

СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ
ЛИСТОВОЙ

Технические условия

ГОСТ
12652—74Electrotechnical glass-cloth-base laminate.
SpecificationsМКС 29.035.30
ОКП 22 9611

Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт распространяется на электротехнический листовой стеклотекстолит, применяемый в качестве электроизоляционного материала.

Настоящий стандарт устанавливает требования к стеклотекстолиту, изготовляемому для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стеклотекстолит должен соответствовать ГОСТ 25500 и требованиям настоящего стандарта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме требований приложения 2, являющихся рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Стеклотекстолит должен изготовляться типов 121, 221, 222, 223, 225, 231, 321 по ГОСТ 25500 и сортов высшего, первого и второго.

Тип, марки стеклотекстолита, диапазон толщин, назначение и свойства, длительно допустимая рабочая температура должны соответствовать указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

| Тип | Марка | Диапазон толщин, мм | Назначение и свойства | Длительно допустимая рабочая температура, °С |
|-----|-------|---------------------|--|--|
| 121 | СТ | 1,5—30 | Для работы на воздухе в условиях относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45 %—75 % при температуре 15 °С—35 °С) при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц. Общего назначения. Ограниченного применения | От минус 65 до плюс 130 |
| | СТ—I | 0,5—30 | То же, но с более однородной мелкой внутренней и поверхностной структурой. Ограниченного применения | От минус 65 до плюс 130 |
| | СТ—М | 0,5—50 | Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45 %—75 % при температуре 15 °С—35 °С) при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц. Повышенные физико-механические свойства | От минус 65 до плюс 140 |

| Тип | Марка | Диапазон толщин, мм | Назначение и свойства | Длительно допустимая рабочая температура, °С |
|-----|---------|---------------------|--|--|
| 221 | СТЭФ | 1,5—50 | Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45 %—75 % при температуре 15 °С—35 °С) при напряжении свыше 1000 В и частоте тока 50 Гц, а также для работы на воздухе в условиях повышенной влажности окружающей среды (относительная влажность (93±2) % при температуре (40±2) °С) при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц. Высокая механическая прочность при умеренной температуре. Высокая стабильность электрических свойств при повышенной влажности | От минус 65 до плюс 155 |
| | СТЭФ—I | 0,5—50 | То же, но с более однородной мелкой внутренней и поверхностной структурой | От минус 65 до плюс 155 |
| 222 | СТЭД | 0,5—50 | То же, но с более высокими механическими и диэлектрическими характеристиками и для работы в трансформаторном масле | От минус 65 до плюс 130 |
| 223 | СТЭБ | 1,5—50 | То же, но с пониженной горючестью | От минус 65 до плюс 140 |
| 225 | СТ—ЭТФ | 0,35—50 | То же, но с повышенной теплостойкостью | От минус 65 до плюс 180 |
| 231 | СТЭФ—НТ | 2,0—50 | То же, но с более грубой структурой и худшей механической обрабатываемостью | От минус 65 до плюс 155 |
| 321 | СТК | 0,5—30 | Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45 %—75 % при температуре 15 °С—35 °С) при напряжении свыше 1000 В и частоте тока 50 Гц, а также для работы на воздухе в условиях повышенной влажности окружающей среды (относительная влажность (93±2) % при температуре (40±2) °С) при напряжении до 1000 В и частоте 50 Гц. Ограниченного применения | От минус 65 до плюс 180 |

Примечания:

1. Допускается применение стеклотекстолита марок СТЭФ, СТЭФ—I, СТЭФ—НТ, СТК при относительной влажности воздуха (93±2) %, температуре (40±2) °С и напряжении свыше 1000 В.
2. Стеклотекстолит марок СТ, СТ—I, СТК с 01.01.91 в новых разработках не применять.

Коды ОКП для каждой марки и типоразмера стеклотекстолита приведены в приложении 1.
(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.2. Стеклотекстолит должен изготавливаться листами шириной от 540 до 980 мм и длиной от 600 до 1480 мм. Предельное отклонение размеров не должно превышать ±25 мм.

По соглашению сторон допускается изготовление стеклотекстолита других размеров. Допускается поставлять стеклотекстолит листами с вырезами (для испытаний) с одной стороны листа, при этом листов с вырезами может быть не более:

- 12 — в одном контейнере;
- 2 — в одном ящике.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.3. Номинальная толщина листов стеклотекстолита и предельные отклонения должны соответствовать указанным в табл. 2.

| Номинальная толщина | Предельное отклонение по толщине | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | Тип, марка | | | | | | | | | | | | | | |
| | 121 | | | | 221 | | | | 222 | 223 | 225 | 231 | | 321 | |
| | СТ | | СТ—I, СТ—M* | | СТЭФ | | СТЭФ—I | | СТЭД | СТЭБ | СТ—ЭТФ | СТЭФ—НТ | | СТК | |
| высший сорт | первый сорт | высший сорт | первый сорт | высший сорт | первый сорт | высший сорт | первый сорт | высший сорт | высший сорт | высший сорт | высший сорт | первый сорт | первый сорт | высший сорт | первый сорт |
| 0,35 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ±0,10 | — | — | — | — |
| 0,5 | — | — | ±0,10 | ±0,15 | — | — | ±0,10 | ±0,15 | ±0,10 | — | ±0,10 | — | — | ±0,10 | ±0,15 |
| 0,6 | — | — | ±0,13 | — | — | — | ±0,13 | — | ±0,13 | — | ±0,13 | — | — | ±0,13 | — |
| 0,8 | — | — | ±0,15 | ±0,20 | — | — | ±0,15 | ±0,20 | ±0,15 | — | ±0,15 | — | — | ±0,15 | ±0,20 |
| 1,0 | — | — | ±0,18 | — | — | — | ±0,18 | — | ±0,18 | — | ±0,18 | — | — | ±0,18 | — |
| 1,2 | — | — | ±0,20 | ±0,25 | — | — | ±0,20 | ±0,25 | ±0,20 | — | ±0,20 | — | — | ±0,20 | ±0,25 |
| 1,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,5 | ±0,20 | ±0,25 | ±0,20 | — | ±0,20 | ±0,25 | ±0,20 | — | ±0,20 | ±0,20 | ±0,20 | — | — | ±0,20 | — |
| 1,6 | ±0,24 | — | ±0,24 | ±0,30 | ±0,24 | ±0,30 | ±0,24 | — | ±0,24 | ±0,24 | ±0,24 | — | — | ±0,24 | — |
| 1,8 | ±0,24 | ±0,30 | ±0,24 | ±0,30 | ±0,24 | ±0,30 | ±0,24 | — | ±0,24 | ±0,24 | ±0,24 | — | — | ±0,24 | — |
| 2,0 | ±0,25 | — | ±0,25 | — | ±0,25 | — | ±0,25 | ±0,30 | ±0,25 | ±0,25 | ±0,25 | ±0,40 | ±0,40 | ±0,25 | ±0,30 |
| 2,2 | ±0,30 | — | ±0,30 | — | ±0,30 | — | ±0,30 | — | ±0,30 | ±0,30 | ±0,30 | — | — | ±0,30 | — |
| 2,5 | ±0,30 | ±0,40 | ±0,30 | ±0,40 | ±0,30 | ±0,40 | ±0,30 | — | ±0,30 | ±0,30 | ±0,30 | ±0,50 | ±0,50 | ±0,30 | — |
| 2,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,0 | ±0,35 | — | ±0,35 | — | ±0,35 | — | ±0,35 | ±0,40 | ±0,35 | ±0,35 | ±0,35 | ±0,50 | ±0,50 | ±0,35 | ±0,40 |
| 3,5 | ±0,40 | — | ±0,40 | — | ±0,40 | — | ±0,40 | — | ±0,40 | ±0,40 | ±0,40 | — | — | ±0,40 | — |
| 4,0 | ±0,45 | ±0,50 | ±0,45 | ±0,50 | ±0,45 | ±0,50 | ±0,45 | ±0,50 | ±0,45 | ±0,45 | ±0,45 | ±0,60 | ±0,60 | ±0,45 | ±0,50 |
| 4,5 | ±0,50 | — | ±0,50 | — | ±0,50 | — | ±0,50 | — | ±0,50 | ±0,50 | ±0,50 | — | — | ±0,50 | — |
| 5,0 | ±0,52 | ±0,60 | ±0,52 | ±0,60 | ±0,52 | ±0,60 | ±0,52 | ±0,60 | ±0,52 | ±0,52 | ±0,52 | ±0,70 | ±0,70 | ±0,52 | ±0,60 |
| 5,5 | ±0,57 | — | ±0,57 | — | ±0,57 | — | ±0,57 | — | ±0,57 | ±0,57 | ±0,57 | — | — | ±0,57 | — |
| 6,0 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,60 | ±0,60 | ±0,60 | ±0,80 | ±0,80 | ±0,60 | ±0,70 |
| 7,0 | ±0,66 | ±0,80 | ±0,66 | ±0,80 | ±0,66 | ±0,80 | ±0,66 | ±0,80 | ±0,66 | ±0,66 | ±0,66 | ±0,90 | ±0,90 | ±0,66 | ±0,80 |
| 8,0 | ±0,70 | — | ±0,70 | — | ±0,70 | — | ±0,70 | — | ±0,70 | ±0,70 | ±0,70 | — | — | ±0,70 | — |
| 9,0 | — | ±0,90 | — | ±0,90 | — | ±0,90 | — | ±0,90 | — | — | — | — | ±1,50 | — | ±0,90 |
| 10,0 | ±0,80 | ±1,00 | ±0,80 | ±1,00 | ±0,80 | ±1,00 | ±0,80 | ±1,00 | ±0,80 | ±0,80 | ±0,80 | ±1,00 | — | ±0,80 | ±1,00 |
| 11,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12,0 | ±0,85 | ±1,50 | ±0,85 | ±1,50 | ±0,85 | ±1,50 | ±0,85 | ±1,50 | ±0,85 | ±0,85 | ±0,85 | +2,00 -1,00 | ±2,00 | ±0,85 | ±1,50 |
| 13,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14,0 | ±0,95 | — | ±0,95 | — | ±0,95 | — | ±0,95 | — | ±0,95 | ±0,95 | ±0,95 | +2,00 -1,00 | — | ±0,95 | — |
| 15,0 | ±1,00 | ±2,00 | ±1,00 | ±2,00 | ±1,00 | ±2,00 | ±1,00 | ±2,00 | ±1,00 | ±1,00 | ±1,00 | — | ±2,50 | ±1,00 | ±2,00 |
| 16,0 | ±1,00 | — | ±1,00 | — | ±1,00 | — | ±1,00 | — | ±1,00 | ±1,00 | ±1,00 | +2,00 -1,00 | — | ±1,00 | — |
| 18,0 | ±1,10 | — | ±1,10 | — | ±1,10 | — | ±1,10 | — | ±1,10 | ±1,10 | ±1,10 | — | — | ±1,10 | — |
| 20,0 | ±1,15 | ±2,50 | ±1,15 | ±2,50 | ±1,15 | ±2,50 | ±1,15 | ±2,50 | ±1,15 | ±1,15 | ±1,15 | — | ±3,00 | ±1,15 | ±2,50 |
| 25,0 | ±1,25 | — | ±1,25 | — | ±1,25 | ±2,50 | ±1,25 | ±2,50 | ±1,25 | ±1,25 | ±1,25 | +2,5 -1,0 | — | ±1,25 | ±2,50 |
| 30,0 | ±1,40 | ±3,50 | ±1,40 | ±3,50 | ±1,40 | — | ±1,40 | — | ±1,40 | ±1,40 | ±1,40 | — | ±4,00 | ±1,40 | — |
| 35,0 | — | — | ±1,50 | — | ±1,50 | ±3,50 | ±1,50 | ±3,50 | ±1,50 | ±1,50 | ±1,50 | ±4,0 | ±4,50 | — | — |
| 40,0 | — | — | ±1,60 | — | ±1,60 | — | ±1,60 | — | ±1,60 | ±1,60 | ±1,60 | — | — | — | — |
| 45,0 | — | — | ±1,75 | — | ±1,75 | ±4,00 | ±1,75 | ±4,00 | ±1,75 | ±1,75 | ±1,75 | — | ±5,00 | — | — |
| 50,0 | — | — | ±1,90 | — | ±1,90 | — | ±1,90 | — | ±1,90 | ±1,90 | ±1,90 | ±5,00 | — | — | — |

* Предельное отклонение по толщине для стеклотекстолита марки СТ—М только по высшему сорту.

П р и м е ч а н и е. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление стеклотекстолита марки СТ толщиной до 50 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

1.4. Условное обозначение должно состоять из марки и сорта стеклотекстолита, его толщины и обозначения настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений

Стеклотекстолит марки СТ высшего сорта толщиной 10,0 мм:

Стеклотекстолит СТ ВС-10,0 ГОСТ 12652—74

Стеклотекстолит марки СТЭФ первого сорта толщиной 12,0 мм:

Стеклотекстолит СТЭФ 1с-12,0 ГОСТ 12652—74

Стеклотекстолит марки СТ второго сорта толщиной 10,0 мм:

Стеклотекстолит СТ 2с-10,0 ГОСТ 12652—74

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Стеклотекстолит должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Требования к поверхности листов стеклотекстолита — по ГОСТ 25500.

Поверхность листов стеклотекстолита должна быть гладкой, без газовых пузырей и посторонних включений. Допускаются отдельные риски, рябизна, вмятины, выпуклости, следы царапин (как отпечатки прокладочных листов) и разнотонность.

Для стеклотекстолита второго сорта дополнительно допускаются вкрапления в виде частиц смолы и инородных включений, шероховатость и белесоватость поверхности.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается облицовка стеклотекстолита тканью из стеклянного волокна с более мелкой структурой. В этом случае к обозначению стеклотекстолита прибавляется буква О (облицовочный).

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

2.4. Листы стеклотекстолита всех марок и толщин до 30 мм должны быть обрезаны со всех сторон. Листы толщиной 1 мм и выше должны иметь края, обрезанные под прямым углом с отклонениями не более $\pm 3^\circ$, а для второго сорта не более $\pm 5^\circ$. Не допускаются расслоения и трещины с торцов, для второго сорта допускаются небольшие сколы. Листы стеклотекстолита толщиной 35—50 мм должны быть в необрезанном виде.

Примечание. По требованию потребителей стеклотекстолит толщиной 10 мм и более должен быть обрезанным с одной стороны.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).

2.5. Штампруемость стеклотекстолита (кроме марок СТ—НТ и СТЭФ—НТ) — по ГОСТ 25500.

2.6. Стеклотекстолит марок СТ—I и СТЭФ—I толщиной до 0,8 мм включительно должен допускать огибание вокруг оправок без излома и образования трещин на поверхности.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.7. Стеклотекстолит по физико-механическим и электрическим свойствам должен соответствовать указанным в табл. 3 и 4.

В случае применения стеклотекстолита марок СТЭФ, СТЭФ—I, СТЭФ—НТ, СТК для изготовления изделий, работающих во влажном тропическом климате, испытания проводят в условиях относительной влажности $(93\pm 2)\%$ при температуре $(40\pm 2)^\circ\text{C}$, при этом значения удельного объемного сопротивления устанавливают на одну степень ниже по сравнению с указанными в табл. 3.

Дополнительные показатели качества стеклотекстолита указаны в приложении 2.

Т а б л и ц а 3

| Наименование показателя | Тип, марка | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | 121 | | 221 | | 222 | | 223 | | 225 | | 231 | | 321 | |
| | СТ | СТ-1 | СТ-М | СТЭФ | СТЭФ-1 | СТЭД | СТЭБ | СТ-ЭТФ | СТЭФ-НТ | СТК | высший сорт | первый сорт | высший сорт | первый сорт |
| 1. Плотность, кг/м ³ | 1600—1800 | 1600—1850 | 1700—1950 | 1600—1900 | 1600—1900 | 1700—1900 | 1750—2050 | 1700—1900 | 1700—1900 | 1700—1900 | 1700—1900 | 1700—1900 | 1600—1900 | 1600—1800 |
| 2. Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям, МПа, не менее | 200 | 95 | 200 | 100 | 220 | 350 | 280 | 350 | 300 | 400 | 350 | 350 | 320 | 125 |
| 3. Разрушающее напряжение при растяжении, МПа, не менее | 100 | 70 | 100 | 75 | 100 | 220 | 200 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 90 |
| 4. Ударная вязкость по Шарпи параллельно слоям на образцах с надрезом, кДж/м ² , не менее | 40 | 9 | 40 | 9 | 40 | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 | 50 | 70 | 30 | 25 |
| 5. Удельное объемное электрическое сопротивление Ом·м, не менее, для листов до 8,0 мм: | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 5·10 ¹⁰ | 5·10 ¹⁰ | 5·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ⁸ |
| а) после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/93 % | | | | | | | | | | | | | | |
| б) (Исключен, Изм. № 5). | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Сопротивление изоляции после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/дистиллированная вода, МОм, не менее | — | — | — | — | 1·10 ² | 5·10 ⁴ | — | 5·10 ⁴ | — | 5·10 ⁴ | — | 5·10 ⁴ | 1·10 ⁴ | 1·10 ² |
| 7. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1·10 ⁶ Гц после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/дистиллированная вода, не более | — | — | — | — | — | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,07 |
| 8. Пробивное напряжение параллельно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях М/90 °С/трансформаторное масло, кВэфф, не менее | 20 | 8 | 20 | 8 | 20 | 35 | 28 | 35 | 28 | 35 | 35 | 35 | 28 | 25 |
| 9. Горючесть: | — | — | — | — | 15 | — | — | — | — | — | 5 | — | — | — |
| а) время горения, с, не более | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| б) длина створешего участка, мм, не более | — | — | — | — | 25 | — | — | — | — | — | 25 | — | — | — |

П р и м е ч а н и я:

1. Значение разрушающего напряжения при изгибе для марки СТ-ЭТФ, измеренное при температуре (180±5) °С, не должно быть менее 40 % значения, указанного в таблице.

Допускается для стабилизации материала перед испытанием проводить термообработку образцов при температуре 200 °С в течение 24 ч.

2. Сопротивления изоляции для стеклотекстолита всех марок, изготовленного на основе тканей на замазливателе «парафиновая эмульсия» и «политерпен», устанавливаются 1·10² МОм. В этом случае в документе о качестве должна быть специальная отметка.

**Электрическая прочность перпендикулярно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях
М/90 °С/ трансформаторное масло, кВэфф/мм, не менее**

| Номинальная толщина, мм | Тип | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|
| | 121 | | 221 | | | | | 222 | 223 | 225 | 231 | | 321 | | | |
| | Марка | | | | | | | | | | | | | | | |
| | СТ | | СТ-I, СТ-II | | СТ-M | СТЭФ | | СТЭФ-I | | СТЭД | СТЭБ | СТ- ЭТФ | СТЭФ-НТ | | СТК | |
| Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | Выс- ший сорт | Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | Выс- ший сорт | Выс- ший сорт | Выс- ший сорт | Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | Выс- ший сорт | Пер- вый сорт | |
| 0,35 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 16,9 | — | — | — | — |
| 0,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | 13,5 | — | — | — | — | — | — | — |
| 0,5 | — | — | 10,2 | 8,2 | 10,2 | — | — | 16,1 | 12,9 | 16,1 | — | 16,1 | — | — | 10,2 | 8,2 |
| 0,6 | — | — | 9,7 | 7,8 | 9,7 | — | — | 15,6 | 12,5 | 15,6 | — | 15,6 | — | — | 9,7 | 7,8 |
| 0,7 | — | — | 9,3 | 7,5 | 9,3 | — | — | 15,2 | 12,1 | 15,2 | — | 15,2 | — | — | 9,3 | 7,5 |
| 0,8 | — | — | 9,0 | 7,2 | 9,0 | — | — | 14,8 | 11,8 | 14,8 | — | 14,8 | — | — | 9,0 | 7,2 |
| 0,9 | — | — | 8,7 | 7,0 | 8,7 | — | — | 14,5 | 11,6 | 14,5 | — | 14,5 | — | — | 8,7 | 7,0 |
| 1,0 | — | — | 8,4 | 6,7 | 8,4 | — | — | 14,2 | 11,4 | 14,2 | — | 14,2 | — | — | 8,4 | 6,7 |
| 1,2 | — | — | 8,0 | 6,4 | 8,0 | — | — | 13,7 | 11,0 | 13,7 | — | 13,7 | — | — | 8,0 | 6,4 |
| 1,4 | — | — | 7,7 | 6,2 | 7,7 | — | — | 13,2 | 10,6 | 13,2 | — | 13,2 | — | — | 7,7 | 6,2 |
| 1,5 | 7,6 | 6,0 | 7,6 | 6,0 | 7,6 | 13,1 | 10,4 | 13,1 | 10,4 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | — | — | 7,6 | 6,0 |
| 1,6 | 7,5 | 5,9 | 7,5 | 5,9 | 7,5 | 12,8 | 10,2 | 12,8 | 10,2 | 12,8 | 12,8 | 12,8 | — | — | 7,5 | 5,9 |
| 1,8 | 7,3 | 5,8 | 7,3 | 5,8 | 7,3 | 12,4 | 9,9 | 12,4 | 9,9 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | — | — | 7,3 | 5,8 |
| 1,9 | — | 5,7 | — | 5,7 | — | — | 9,8 | — | 9,8 | — | — | — | — | — | — | 5,7 |
| 2,0 | 7,1 | 5,7 | 7,1 | 5,7 | 7,1 | 12,1 | 9,7 | 12,1 | 9,7 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 10,9 | 8,7 | 7,1 | 5,7 |
| 2,2 | 7,0 | 5,6 | 7,0 | 5,6 | 7,0 | 11,9 | 9,5 | 11,9 | 9,5 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 10,7 | 8,5 | 7,0 | 5,6 |
| 2,4 | 6,9 | 5,5 | 6,9 | 5,5 | 6,9 | 11,7 | 9,4 | 11,7 | 9,4 | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 10,5 | 8,4 | 6,9 | 5,5 |
| 2,5 | 6,8 | 5,4 | 6,8 | 5,4 | 6,8 | 11,6 | 9,3 | 11,6 | 9,3 | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 10,4 | 8,3 | 6,8 | 5,4 |
| 2,6 | 6,7 | 5,3 | 6,7 | 5,3 | 6,7 | 11,6 | 9,2 | 11,6 | 9,2 | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 10,4 | 8,2 | 6,7 | 5,3 |
| 2,8 | 6,6 | 5,2 | 6,6 | 5,2 | 6,6 | 11,5 | 9,1 | 11,5 | 9,1 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 10,3 | 8,2 | 6,6 | 5,2 |
| 3,0 | 6,5 | 5,1 | 6,5 | 5,1 | 6,5 | 11,5 | 9,0 | 11,5 | 9,0 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 10,3 | 8,0 | 6,5 | 5,1 |

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.8. Требования к механической обработке стеклотекстолита — по ГОСТ 25500.

2.9. Водопоглощение стеклотекстолита — по ГОСТ 25500 и настоящему стандарту. Водопоглощение стеклотекстолита марки СТК первого сорта должно соответствовать требованиям, указанным в табл. 5.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.10. Стрела прогиба — по ГОСТ 25500.

2.11. Коробление стеклотекстолита — по ГОСТ 25500.

Коробление для марки СТ—ЭТФ для толщин 2,0—2,5 мм должно быть 30 мм.

2.12. При изготовлении стеклотекстолита должны применяться ткани и нетканые материалы из стеклянного волокна и терморезистивные электроизоляционные связующие.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).

| Толщина образцов, мм | Водопоглощение, мг, не более | Толщина образцов, мм | Водопоглощение, мг, не более |
|----------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 0,5 | 58 | 4,5 | 115 |
| 0,6 | 60 | 5,0 | 130 |
| 0,8 | 62 | 5,5 | 150 |
| 1,0 | 64 | 6,0 | 160 |
| 1,2 | 66 | 7,0 | 165 |
| 1,4 | 68 | 8,0 | 170 |
| 1,5 | 71 | 9,0 | 175 |
| 1,6 | 72 | 10,0 | 180 |
| 1,8 | 73 | 11,0 | 190 |
| 2,0 | 75 | 12,0 | 200 |
| 2,2 | 78 | 13,0 | 210 |
| 2,5 | 80 | 14,0 | 220 |
| 2,8 | 85 | 15,0 | 230 |
| 3,0 | 87 | 16,0 | 240 |
| 3,5 | 90 | 18,0 | 250 |
| 4,0 | 100 | 20,0 | 260 |

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Стеклотекстолит не токсичен, не взрывоопасен, относится к горючим материалам. Температура воспламенения 340 °С—500 °С, температура самовоспламенения 505 °С—600 °С.

2а.2. При возникновении пожара используют пену, распыленную воду, песок, кошку, углекислотные и пенные огнетушители.

2а.3. При механической обработке стеклотекстолита выделяется пыль стекловолокна. Предельно допустимая концентрация пыли стекловолокна в воздухе рабочего помещения должна быть 4 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005. Механическая обработка должна производиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией или местными отсосами.

2а.4. Работу со стеклотекстолитом следует производить в специальной одежде, принятой для производства, в соответствии с типовыми отраслевыми нормативами.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки стеклотекстолита — по ГОСТ 25500 и требованиям настоящего стандарта.

3.2. Периодические испытания проводят по пп. 2.6 и 2.7 (пп. 8 и 9 табл. 3).

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Методы испытаний стеклотекстолита должны соответствовать ГОСТ 25500 и требованиям настоящего стандарта.

4.2. Проверку точности обрезки краев листов (п. 2.4) производят измерительным инструментом, обеспечивающим погрешность измерения до 1°.

4.3. Испытание стеклотекстолита на огибание вокруг оправок (п. 2.6) проводят при температуре 15 °С—35 °С и относительной влажности 45 %—75 % на образцах размером (35±1) × (200±1) мм для толщин до 0,6 мм и размером (35±1) × (250±1) мм для толщин свыше 0,6 мм. Диаметр оправки для огибания образцов толщиной до 0,6 мм равен (55±1) мм, для образцов толщиной свыше 0,6 мм — (80±1) мм.

При испытании образцы не должны ломаться, а на поверхности их не должно быть трещин.

4.4. При определении плотности стеклотекстолита допустимые расхождения между параллельными определениями не должны превышать $0,03 \text{ г/см}^3$.

4.5. Водопоглощение стеклотекстолита определяют по ГОСТ 4650 (метод А).

Защиту торцевой части образцов производят следующим способом: мягкой кистью наносят связующее, применяемое при изготовлении стеклотекстолита. Образцы сушат 20—30 мин при температуре $15 \text{ }^\circ\text{C}$ — $35 \text{ }^\circ\text{C}$; затем термообработывают при температуре $(160 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ с фенольным связующим — (15 ± 1) мин, с эпоксифенольным — (30 ± 1) мин. С кремнийорганическим и эпоксидным связующим (типа ЭТФ, УП — 643 и др.) образцы термообработывают при температуре $(200 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ в течение (30 ± 1) мин.

Допускается защищать торцы образцов окунанием в расплавленный парафин по ГОСТ 23683, нагретый до $(125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ с добавкой до 3 % полиэтилена по ГОСТ 16338.

За результат испытания принимают среднее арифметическое трех измерений.

4.6. При определении тангенса угла диэлектрических потерь стеклотекстолита толщиной до 1 мм включительно допускается применение электрода диаметром не менее 10 мм.

4.7. Время горения стеклотекстолита п. 2.7 (табл. 3, п. 9) определяют по ГОСТ 26246.0.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

4.8. При проверке толщины листов стеклотекстолита (п. 1.3, табл. 2) допускается одна точка из десяти, превышающая предельное отклонение по толщине, указанной в табл. 2, на 25 %.

4.9. Для определения разрушающего напряжения при изгибе, растяжении, ударной вязкости по Шарпи (п. 2.7, табл. 3, подпункты 2, 3, 4) образцы вырезают вдоль и поперек листа. За результат испытания принимают минимальное из средних арифметических значений, вычисленных отдельно для долевых и поперечных образцов.

4.10. При определении сопротивления изоляции (п. 2.7, табл. 3, подпункт б) изготовление отверстий для электродов проводится с медленной подачей сверла, развертки. Время с момента извлечения образца из воды до окончания измерения должно быть не более 3 мин.

4.11. При определении пробивного напряжения и электрической прочности (п. 2.7, табл. 3, подпункт 8 и табл. 4) допускается перед испытаниями образцы кондиционировать при температуре $(180 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$, а для марки СТ—ЭТФ — $(200 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ не более 24 ч. При проведении этих испытаний выдержка образцов в нагретом трансформаторном масле составляет 5 мин на 1 мм толщины образца, но не менее 10 мин.

Определение пробивного напряжения проводится на образцах, вырезанных из листов толщиной от 3 до 5 мм.

4.8—4.11. (Введены дополнительно, Изм. № 4).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 25500.

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 4).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

6.2. Гарантийный срок хранения стеклотекстолита — 18 мес со дня изготовления.

Коды ОКП стеклотекстолита

| Марка | Толщина, мм | Код ОКП | Марка | Толщина, мм | Код ОКП |
|-------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| СТ | 1,5 | 22 9611 0412 08 | СТ—I | 18,0 | 22 9611 0539 05 |
| | 1,6 | 22 9611 0413 07 | | 20,0 | 22 9611 0541 00 |
| | 1,8 | 22 9611 0414 06 | | 25,0 | 22 9611 0542 10 |
| | 2,0 | 22 9611 0416 04 | | 30,0 | 22 9611 0543 09 |
| | 2,2 | 22 9611 0417 03 | | СТ—М | 0,5 |
| | 2,5 | 22 9611 0418 02 | 0,6 | | 22 9611 4806 |
| | 2,8 | 22 9611 0419 01 | 0,8 | | 22 9611 4807 |
| | 3,0 | 22 9611 0421 07 | 1,0 | | 22 9611 4808 |
| | 3,5 | 22 9611 0422 06 | 1,2 | | 22 9611 4809 |
| | 4,0 | 22 9611 0423 05 | 1,5 | | 22 9611 4812 |
| | 4,5 | 22 9611 0424 04 | 1,6 | | 22 9611 4813 |
| | 5,0 | 22 9611 0425 03 | 1,8 | | 22 9611 4814 |
| | 5,5 | 22 9611 0426 02 | 2,0 | | 22 9611 4816 |
| | 6,0 | 22 9611 0427 01 | 2,2 | | 22 9611 4817 |
| | 7,0 | 22 9611 0428 00 | 2,5 | | 22 9611 4818 |
| | 8,0 | 22 9611 0429 10 | 3,0 | | 22 9611 4821 |
| | 9,0 | 22 9611 0431 05 | 3,5 | | 22 9611 4822 |
| | 10,0 | 22 9611 0432 04 | 4,0 | | 22 9611 4823 |
| | 11,0 | 22 9611 0433 03 | 4,5 | | 22 9611 4824 |
| | 12,0 | 22 9611 0434 02 | 5,0 | | 22 9611 4825 |
| | 13,0 | 22 9611 0435 01 | 5,5 | | 22 9611 4826 |
| | 14,0 | 22 9611 0436 00 | 6,0 | | 22 9611 4827 |
| | 15,0 | 22 9611 0437 10 | 7,0 | | 22 9611 4828 |
| | 16,0 | 22 9611 0438 09 | 8,0 | | 22 9611 4829 |
| | 18,0 | 22 9611 0439 08 | 10,0 | | 22 9611 4832 |
| | 20,0 | 22 9611 0441 03 | 12,0 | | 22 9611 4834 |
| | 25,0 | 22 9611 0442 02 | 14,0 | | 22 9611 4836 |
| | 30,0 | 22 9611 0443 01 | 15,0 | | 22 9611 4837 |
| | СТ—I | 0,5 | 22 9611 0505 04 | | 16,0 |
| | | 0,6 | 22 9611 0506 03 | 18,0 | 22 9611 4839 |
| 0,8 | | 22 9611 0507 02 | 20,0 | 22 9611 4841 | |
| 1,0 | | 22 9611 0508 01 | 25,0 | 22 9611 4842 | |
| 1,2 | | 22 9611 0509 00 | 30,0 | 22 9611 4843 | |
| 1,4 | | 22 9611 0511 06 | 35,0 | 22 9611 4844 | |
| 1,5 | | 22 9611 0512 05 | 40,0 | 22 9611 4845 | |
| 1,6 | | 22 9611 0513 04 | 45,0 | 22 9611 4846 | |
| 1,8 | | 22 9611 0514 03 | 50,0 | 22 9611 4847 | |
| 2,0 | | 22 9611 0516 01 | СТК | 0,5 | 22 9611 1005 04 |
| 2,2 | | 22 9611 0517 00 | | 0,6 | 22 9611 1006 03 |
| 2,5 | | 22 9611 0518 10 | | 0,8 | 22 9611 1007 02 |
| 2,8 | | 22 9611 0519 09 | | 1,0 | 22 9611 1008 01 |
| 3,0 | | 22 9611 0521 04 | | 1,2 | 22 9611 1009 00 |
| 3,5 | | 22 9611 0522 03 | | 1,4 | 22 9611 1011 06 |
| 4,0 | | 22 9611 0523 02 | | 1,5 | 22 9611 1012 05 |
| 4,5 | | 22 9611 0524 01 | | 1,6 | 22 9611 1013 04 |
| 5,0 | | 22 9611 0525 00 | | 1,8 | 22 9611 1014 03 |
| 5,5 | | 22 9611 0526 10 | | 2,0 | 22 9611 1016 01 |
| 6,0 | | 22 9611 0527 09 | | 2,2 | 22 9611 1017 00 |
| 7,0 | | 22 9611 0528 08 | | 2,5 | 22 9611 1018 10 |
| 8,0 | | 22 9611 0529 07 | | 2,8 | 22 9611 1019 09 |
| 9,0 | | 22 9611 0531 02 | | 3,0 | 22 9611 1021 04 |
| 10,0 | | 22 9611 0532 01 | | 3,5 | 22 9611 1022 03 |
| 11,0 | | 22 9611 0533 00 | | 4,0 | 22 9611 1023 02 |
| 12,0 | | 22 9611 0534 10 | 4,5 | 22 9611 1024 01 | |
| 13,0 | | 22 9611 0535 09 | 5,0 | 22 9611 1025 00 | |
| 14,0 | | 22 9611 0536 08 | 5,5 | 22 9611 1026 10 | |
| 15,0 | | 22 9611 0537 07 | 6,0 | 22 9611 1027 09 | |
| 16,0 | | 22 9611 0538 06 | 7,0 | 22 9611 1028 08 | |

Продолжение

| Марка | Толщина, мм | Код ОКП | Марка | Толщина, мм | Код ОКП |
|--------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|
| СТК | 8,0 | 22 9611 1029 07 | СТЭФ—I | 4,5 | 22 9611 1624 05 |
| | 9,0 | 22 9611 1031 02 | | 5,0 | 22 9611 1625 04 |
| | 10,0 | 22 9611 1032 01 | | 5,5 | 22 9611 1626 03 |
| | 11,0 | 22 9611 1033 00 | | 6,0 | 22 9611 1627 02 |
| | 12,0 | 22 9611 1034 10 | | 7,0 | 22 9611 1628 01 |
| | 13,0 | 22 9611 1035 09 | | 8,0 | 22 9611 1629 00 |
| | 14,0 | 22 9611 1036 08 | | 9,0 | 22 9611 1631 06 |
| | 15,0 | 22 9611 1037 07 | | 10,0 | 22 9611 1632 05 |
| | 16,0 | 22 9611 1038 06 | | 11,0 | 22 9611 1633 04 |
| | 18,0 | 22 9611 1039 05 | | 12,0 | 22 9611 1634 03 |
| | 20,0 | 22 9611 1041 00 | | 13,0 | 22 9611 1635 02 |
| | 25,0 | 22 9611 1042 10 | | 14,0 | 22 9611 1636 01 |
| | 30,0 | 22 9611 1043 09 | | 15,0 | 22 9611 1637 00 |
| СТЭФ | 1,5 | 22 9611 1512 01 | 16,0 | 22 9611 1638 10 | |
| | 1,6 | 22 9611 1513 00 | 18,0 | 22 9611 1639 09 | |
| | 1,8 | 22 9611 1514 10 | 20,0 | 22 9611 1641 04 | |
| | 2,0 | 22 9611 1516 08 | 25,0 | 22 9611 1642 03 | |
| | 2,2 | 22 9611 1517 07 | 30,0 | 22 9611 1643 02 | |
| | 2,5 | 22 9611 1518 06 | 35,0 | 22 9611 1644 01 | |
| | 2,8 | 22 9611 1519 05 | 40,0 | 22 9611 1645 00 | |
| | 3,0 | 22 9611 1521 00 | 45,0 | 22 9611 1646 10 | |
| | 3,5 | 22 9611 1522 10 | 50,0 | 22 9611 1647 09 | |
| | 4,0 | 22 9611 1523 09 | СТЭФ—НТ | 2,0 | 22 9611 2116 05 |
| | 4,5 | 22 9611 1524 08 | | 2,5 | 22 9611 2118 04 |
| | 5,0 | 22 9611 1525 07 | | 3,0 | 22 9611 2121 08 |
| | 5,5 | 22 9611 1526 06 | | 3,5 | 22 9611 2122 07 |
| | 6,0 | 22 9611 1527 05 | | 4,0 | 22 9611 2123 06 |
| | 7,0 | 22 9611 1528 04 | | 4,5 | 22 9611 2124 05 |
| | 8,0 | 22 9611 1529 03 | | 5,0 | 22 9611 2125 04 |
| | 9,0 | 22 9611 1531 09 | | 5,5 | 22 9611 2126 03 |
| | 10,0 | 22 9611 1532 08 | | 6,0 | 22 9611 2127 02 |
| | 11,0 | 22 9611 1533 07 | | 7,0 | 22 9611 2128 01 |
| | 12,0 | 22 9611 1534 06 | | 8,0 | 22 9611 2129 00 |
| | 13,0 | 22 9611 1535 05 | | 9,0 | 22 9611 2131 06 |
| | 14,0 | 22 9611 1536 04 | | 10,0 | 22 9611 2132 05 |
| | 15,0 | 22 9611 1537 03 | | 11,0 | 22 9611 2133 04 |
| | 16,0 | 22 9611 1538 02 | | 12,0 | 22 9611 2134 03 |
| | 18,0 | 22 9611 1539 01 | | 13,0 | 22 9611 2135 02 |
| 20,0 | 22 9611 1541 07 | 14,0 | | 22 9611 2136 01 | |
| 25,0 | 22 9611 1542 06 | 15,0 | | 22 9611 2137 00 | |
| 30,0 | 22 9611 1543 05 | 16,0 | | 22 9611 2138 10 | |
| 35,0 | 22 9611 1544 04 | 18,0 | | 22 9611 2139 09 | |
| 40,0 | 22 9611 1545 03 | 20,0 | | 22 9611 2141 04 | |
| 45,0 | 22 9611 1546 02 | 25,0 | | 22 9611 2142 03 | |
| 50,0 | 22 9611 1547 01 | 30,0 | | 22 9611 2143 02 | |
| СТЭФ—I | 0,5 | 22 9611 1605 08 | | 35,0 | 22 9611 2144 01 |
| | 0,6 | 22 9611 1606 07 | | 40,0 | 22 9611 2145 00 |
| | 0,8 | 22 9611 1607 06 | 45,0 | 22 9611 2146 10 | |
| | 1,0 | 22 9611 1608 05 | 50,0 | 22 9611 2147 09 | |
| | 1,2 | 22 9611 1609 04 | СТ—ЭТФ | 0,35 | 22 9611 2403 01 |
| | 1,4 | 22 9611 1611 10 | | 0,50 | 22 9611 2405 10 |
| | 1,5 | 22 9611 1612 09 | | 0,60 | 22 9611 2406 09 |
| | 1,6 | 22 9611 1613 08 | | 0,80 | 22 9611 2407 08 |
| | 1,8 | 22 9611 1614 07 | | 1,00 | 22 9611 2408 07 |
| | 2,0 | 22 9611 1616 05 | | 1,2 | 22 9611 2409 06 |
| | 2,2 | 22 9611 1617 04 | | 1,50 | 22 9611 2412 00 |
| | 2,5 | 22 9611 1618 03 | | 1,60 | 22 9611 2413 10 |
| | 2,8 | 22 9611 1619 02 | | 1,80 | 22 9611 2414 09 |
| | 3,0 | 22 9611 1621 08 | | 2,00 | 22 9611 2416 07 |
| | 3,5 | 22 9611 1622 07 | | 2,20 | 22 9611 2417 06 |
| | 4,0 | 22 9611 1623 06 | | 2,50 | 22 9611 2418 05 |

| Марка | Толщина, мм | Код ОКП | Марка | Толщина, мм | Код ОКП | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| СТ—ЭТФ | 3,00 | 22 9611 2421 10 | СТЭД | 0,8 | 22 9611 2907 04 | |
| | 3,50 | 22 9611 2422 09 | | 1,0 | 22 9611 2908 03 | |
| | 4,0 | 22 9611 2423 08 | | 1,2 | 22 9611 2909 02 | |
| | 4,5 | 22 9611 2424 07 | | 1,5 | 22 9611 2912 07 | |
| | 5,0 | 22 9611 2425 06 | | 1,6 | 22 9611 2913 06 | |
| | 5,5 | 22 9611 2426 05 | | 1,8 | 22 9611 2914 05 | |
| | 6,0 | 22 9611 2427 04 | | 2,0 | 22 9611 2916 03 | |
| | 7,0 | 22 9611 2428 03 | | 2,2 | 22 9611 2917 02 | |
| | 8,0 | 22 9611 2429 02 | | 2,5 | 22 9611 2918 01 | |
| | 10,0 | 22 9611 2432 07 | | 3,0 | 22 9611 2921 06 | |
| | 11,0 | 22 9611 2433 06 | | 3,5 | 22 9611 2922 05 | |
| | 12,0 | 22 9611 2434 05 | | 4,0 | 22 9611 2923 04 | |
| | 14,0 | 22 9611 2436 03 | | 4,5 | 22 9611 2924 03 | |
| | 15,0 | 22 9611 2437 02 | | 5,0 | 22 9611 2925 02 | |
| | 16,0 | 22 9611 2438 01 | | 5,5 | 22 9611 2926 01 | |
| | 18,0 | 22 9611 2439 00 | | 6,0 | 22 9611 2927 00 | |
| | 20,0 | 22 9611 2441 06 | | 7,0 | 22 9611 2928 10 | |
| | 25,0 | 22 9611 2442 05 | | 8,0 | 22 9611 2929 09 | |
| | 30,0 | 22 9611 2443 04 | | 10,0 | 22 9611 2932 03 | |
| | 35,0 | 22 9611 2444 03 | | 12,0 | 22 9611 2934 01 | |
| | 40,0 | 22 9611 2445 02 | | 14,0 | 22 9611 2936 10 | |
| | 45,0 | 22 9611 2446 01 | | 15,0 | 22 9611 2937 09 | |
| | 50,0 | 22 9611 2447 00 | | 16,0 | 22 9611 2938 08 | |
| | 0,35* | 22 9611 2461 02 | | 18,0 | 22 9611 2939 07 | |
| | 0,5* | 22 9611 2462 01 | | 20,0 | 22 9611 2941 02 | |
| | 0,6* | 22 9611 2463 00 | | 25,0 | 22 9611 2942 01 | |
| | 0,8* | 22 9611 2464 10 | | 30,0 | 22 9611 2943 00 | |
| | 1,0* | 22 9611 2465 09 | | 35,0 | 22 9611 2944 10 | |
| | 1,2* | 22 9611 2466 08 | | 40,0 | 22 9611 2945 09 | |
| | 1,5* | 22 9611 2467 07 | | 45,0 | 22 9611 2946 08 | |
| | 1,6* | 22 9611 2468 06 | | 50,0 | 22 9611 2947 07 | |
| | 1,8* | 22 9611 2469 05 | | СТЭБ | 1,5 | 22 9611 3012 08 |
| | 2,0* | 22 9611 2471 00 | | | 1,6 | 22 9611 3013 07 |
| | 2,2** | 22 9611 2472 10 | | | 1,8 | 22 9611 3014 06 |
| | 2,5** | 22 9611 2473 09 | | | 2,0 | 22 9611 3016 04 |
| | 3,0** | 22 9611 2474 08 | | | 2,2 | 22 9611 3017 03 |
| | 3,5** | 22 9611 2475 07 | | | 2,5 | 22 9611 3018 02 |
| | 4,0** | 22 9611 2476 06 | | | 3,0 | 22 9611 3021 07 |
| | 4,5** | 22 9611 2477 05 | | | 3,5 | 22 9611 3022 06 |
| | 5,0** | 22 9611 2478 04 | | | 4,0 | 22 9611 3023 05 |
| | 5,5** | 22 9611 2479 03 | | | 4,5 | 22 9611 3024 04 |
| | 6,0** | 22 9611 2481 09 | | | 5,0 | 22 9611 3025 03 |
| | 7,0** | 22 9611 2482 08 | | | 5,5 | 22 9611 3026 02 |
| | 8,0** | 22 9611 2483 07 | | | 6,0 | 22 9611 3027 01 |
| | 10,0** | 22 9611 2484 06 | | | 7,0 | 22 9611 3028 00 |
| | 12,0** | 22 9611 2486 04 | | | 8,0 | 22 9611 3029 10 |
| 14,0** | 22 9611 2487 03 | 10,0 | 22 9611 3032 04 | | | |
| 15,0** | 22 9611 2488 02 | 12,0 | 22 9611 3034 02 | | | |
| 16,0** | 22 9611 2489 01 | 14,0 | 22 9611 3036 00 | | | |
| 18,0** | 22 9611 2491 07 | 15,0 | 22 9611 3037 10 | | | |
| 20,0** | 22 9611 2492 06 | 16,0 | 22 9611 3038 09 | | | |
| 25,0** | 22 9611 2493 05 | 18,0 | 22 9611 3039 08 | | | |
| 30,0** | 22 9611 2494 04 | 20,0 | 22 9611 3041 03 | | | |
| 35,0** | 22 9611 2495 03 | 25,0 | 22 9611 3042 02 | | | |
| 40,0** | 22 9611 2496 02 | 30,0 | 22 9611 3043 01 | | | |
| 45,0** | 22 9611 2497 01 | 35,0 | 22 9611 3044 00 | | | |
| 50,0** | 22 9611 2498 00 | 40,0 | 22 9611 3045 10 | | | |
| СТЭД | 0,5 | 22 9611 2905 06 | 45,0 | 22 9611 3046 09 | | |
| | 0,6 | 22 9611 2906 05 | 50,0 | 22 9611 3047 08 | | |

* На основе стеклотканей марок Э3-125, Э3-125П, Э3-125-ПТ, Э3-125П-ПТ.

** На основе стеклотканей марок Э3-150ПТ, Э3-150П-ПТ, Т-13.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

Дополнительные показатели качества стеклотекстолита

| Наименование показателя | Норма для стеклотекстолита (марки) | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | СТ | СТ-I | СТ-M | СТЭФ | СТЭФ-I | СТЭД | СТЭБ | СТ-ЭТФ | СТЭФ-НТ | СТК |
| 1. Сопротивление раскалыванию для листов толщиной 10,0 мм и более, кН/м, не менее | 83 (85) | 83 (85) | 83 (85) | 166,6 (170) | 166,6 (170) | 200 200 | 200 200 | 200 200 | 168 (170) | 53,0 (54) |
| 2. Теплостойкость по Мартенсу для листов толщиной 10,0 мм и более, °С, не менее | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | — | 185 | — | 185 | 250 |
| 3. Стойкость к кратковременному нагреву, °С | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | — | — | 250 | 200 | 250 |
| 4. Маслостойкость в трансформаторном масле в течение 4 ч при температуре, °С, не менее | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | — | — | — | 130 | — |
| 5. Удельное поверхностное электрическое сопротивление после пребывания в течение 24 ч в камере влажности**, Ом, не менее, для листов толщиной до 3,5 мм | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹⁰ | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹¹ | — |
| для листов толщиной св. 3,5 мм | 1·10 ⁹ | 1·10 ⁹ | 1·10 ⁹ | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹² | 1·10 ¹¹ | — |
| 6. Внутреннее электрическое сопротивление после пребывания в течение 24 ч в камере влажности**, Ом, для листов толщиной 8 мм и более | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁸ | 1·10 ⁷ | 1·10 ⁹ | 1·10 ⁹ | — | — | — | 1·10 ⁹ |
| 7. Диэлектрическая проницаемость при частоте 1·10 ⁶ Гц после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/дистиллированная вода, не более | — | — | — | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 6,0 |
| 8. Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям по основе ткани, МПа, не менее | 125 | 130 | 220 | 390 | 390 | 400 | 390 | 390 | 340 | 70 |
| 9. Разрушающее напряжение при растяжении по основе ткани, МПа, не менее | 90 | 95 | 100 | 300 | 320 | 220 | 220 | 250 | 220 | 110 |

* В условиях относительной влажности 45 %—75 % при температуре 15 °С—35 °С.

** В условиях относительной влажности (93±2) % при температуре (23±2) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А.П. Беляева, Г.М. Дулицкая, И.Н. Мелешко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 мая 1974 г. № 1191

Изменение № 6 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12.10.95)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 1823

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|--------------------------|---|
| Республика Беларусь | Госстандарт Беларуси |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |

3. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 1642—79. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3226—81 и СТ СЭВ 5239—85

4. ВЗАМЕН ГОСТ 12652—67

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--|
| ГОСТ 12.1.005—88 | 2а.3 |
| ГОСТ 4650—80 | 4.5 |
| ГОСТ 16338—85 | 4.5 |
| ГОСТ 23683—89 | 4.5 |
| ГОСТ 25500—82 | Вводная часть; 1.1; 2.2; 2.8—2.11; 3.1; 4.1; 5.1 |
| ГОСТ 26246.0—89 | 4.7 |

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

7. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в июле 1978 г., июле 1981 г., октябре 1983 г., июне 1988 г., июне 1990 г., апреле 1996 г. (ИУС 8—78, 10—81, 1—84, 10—88, 9—90, 7—96)