

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**ГЕТИНАКС ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТОВОЙ****Технические условия****Synthetic-resin bonded paper sheets for electrotechnical purposes.
Specifications**

ОКП 34 9111

Дата введения 1976-01-01

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. N 1192

3. Периодичность проверки - 5 лет

4. Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 1642-79 и СТ СЭВ 3226-81, СТ СЭВ 5239-85

5. ВЗАМЕН ГОСТ 2718-66

6. Изменение N 5 Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 8 от 12.10.95)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан

Республика Молдова	Молдовастандарт
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция

7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3441-81	2.12
ГОСТ 4650-80	4.7
ГОСТ 16338-85	4.7
ГОСТ 22372-77	4.6
ГОСТ 23683-79	4.7
ГОСТ 25500-82	Вводная часть, 1.1, 2.2, 2.4, 2.8-2.11, 4.1, 5.1

8. Ограничение срока действия снято по протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

9. ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 1997 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в январе 1976 г., октябре 1980 г., октябре 1983 г., апреле 1988 г., октябре 1995 г. (ИУС 2-76, 12-80, 1-84, 7-88, 7-96)

ВНЕСЕНЫ: поправка, опубликованная в ИУС N 8, 1991 год; поправка, опубликованная в ИУС N 2, 2018 год

Поправка внесена изготовителем базы данных

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

Стандарт устанавливает требования к гетинаксу, изготовляемому для нужд народного хозяйства и экспорта.

Гетинакс должен соответствовать ГОСТ 25500 и требованиям настоящего стандарта.

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

(Измененная редакция, Изм. N 3-5).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1 Гетинакс должен изготавливаться типов 111, 112, 113, 211 по ГОСТ 25500 и сортов высшего, первого и второго.

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

Таблица 1

Тип	Марка	Код ОКП	Диапазон толщин, мм	Назначение и свойство	Длительно допустимая рабочая температура, °С
111	I	34 9111 0100	0,2-50,0	Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45-75% при температуре 15-35 °С) и в трансформаторном масле при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц	От минус 65 до плюс 120
111	II	34 9111 0300	0,4-50,0	То же, но с расширенными допусками по толщине; коробление не нормируется	То же
111	III	34 9111 0400	5,0-50,0	Для работы в корабельных условиях (относительная влажность до 95% при температуре (20±2) °С) при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц	От минус 65 до плюс 120
211	V	34 9111 1300	1,0-50,0	Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности (45-75% при температуре 15-35 °С) и в трансформаторном масле при напряжении свыше 1000 В и частоте тока 50 Гц для толщин 5,0-50,0 мм и при напряжении до 1000 В и частоте тока 10 Гц для толщин 1,0-4,5 мм	От минус 65 до плюс 120

113	VI	34 9111 0800	0,4-4,0	Для работы на воздухе в условиях нормальной окружающей среды (относительная влажность 45-75% при температуре 15-35 °С) при напряжении до 1000 В и частоте тока 10 Гц; с повышено гладкой поверхностью	То же
113	VII	34 9111 1000	0,4-4,0	То же, но с улучшенным тангенсом угла диэлектрических потерь и пониженной стойкостью к кратковременному нагреванию	"
112	X	34 9111 1400	0,2-2,5	Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45-75% при температуре 15-35 °С) и в трансформаторном масле при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц, улучшенная (повышенная) штампуемость	"

По согласованию изготовителя с потребителем гетинакс марки I толщиной до 2 мм изготавливают светопрозрачным. В этом случае в условное обозначение марки вводят индекс С.(IC).

Гетинакс марок VI, VII и X допускается применять для работы на воздухе при относительной влажности $(93 \pm 2)\%$ и температуре $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

1.2. Гетинакс должен изготавливаться листами шириной от 450 до 980 мм и длиной от 700 до 2480 мм. По согласованию с потребителем гетинакс марки I толщиной до 0,5 мм допускается изготавливать в рулонах.

Номинальные размеры листов зависят от габаритных размеров оборудования и оснастки.

Предельное отклонение размеров не должно превышать ± 25 мм.

По соглашению сторон допускается изготовление гетинакса других размеров. Допускается поставлять гетинакс 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. N 2, 4).

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

Таблица 2

Номинальная толщина	мм										
	Пред. откл. по толщине										
	Тип, марка										
	111				211		113				112
	И и III	I	II	III	V		VI		VII		X
Высший сорт	Первый сорт	Первый сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	
0,2	±0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±0,03
0,3	±0,03	±0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	±0,03
0,35	±0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±0,03
0,4	±0,04	±0,07	±0,1	-	-	-	+0,04	±0,07	±0,04	±0,07	±0,04
0,5	±0,07			-	-	-	±0,07		±0,07		±0,07
0,6	±0,08	±0,11	±0,15	-	-	-	±0,08	±0,11	±0,08	±0,11	±0,08
0,8	±0,10	±0,13	±0,18	-	-	-	±0,10	±0,13	±0,10	±0,13	±0,09
1,0	±0,11			-	±0,11	±0,13	±0,11		±0,11		±0,11
1,2	±0,13	±0,15	±0,20	-	±0,13	±0,15	±0,13	-	±0,13	±0,15	±0,11
1,4	-			-	±0,14		±0,14	±0,14	±0,13		
1,5	±0,14			-	±0,15		±0,15	±0,15	±0,15		±0,15
1,6	±0,15	±0,19	±0,25	-	+0,15	±0,19	±0,15	±0,19	±0,15	±0,19	±0,13
1,8	±0,16			-	±0,16		±0,16		±0,16		±0,16
1,9	±0,16			-	±0,16		±0,16		±0,16		±0,16
2,0	±0,17	±0,23	±0,30	-	+0,17	±0,23	±0,17	±0,23	±0,17	±0,23	±0,17
2,2	±0,20	±0,26	±0,35	-	±0,20	±0,26	±0,20	±0,26	±0,20	±0,26	±0,18
2,5	±0,20	±0,28		-	±0,20	±0,28	±0,20	±0,28	±0,20	±0,28	±0,18
2,8	-		-	-	-	-	-	-	-		
3,0	±0,20		-	±0,20	±0,20	±0,20	±0,20	±0,20	±0,20	-	
3,5	±0,25	-	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	-	
4,0	±0,25	±0,33	±0,40	-	±0,25	±0,33	±0,25	±0,33	±0,25	±0,33	-
4,5	±0,30			-	±0,30		-	-	-	-	-
5,0	±0,30	±0,36	±0,50	±0,36	±0,30	±0,36	-	-	-	-	

5,5	±0,30				±0,30		-	-	-	-	-	
6,0	±0,35	±0,43	±0,60	±0,43	±0,35	±0,43	-	-	-	-	-	
7,0	±0,35				±0,35		-	-	-	-		
8,0	±0,40	±0,50	±0,80	±0,50	±0,40	±0,50	-	-	-	-	-	
9,0	-				-		-	-	-	-		
10,0	±0,50	±0,65	±0,90	±0,65	±0,50	±0,65	-	-	-	-	-	
11,0	-				-		-	-	-	-		
12,0	±0,50				±0,50		-	-	-	-		
13,0	-				-		-	-	-	-		
14,0	±0,60				±0,60		-	-	-	-		
15,0	±0,60	±1,00	±1,50	±1,00	±0,60	±1,00	-	-	-	-	-	
16,0	±0,60				±0,60		-	-	-	-		
18,0	±0,70				±0,70		-	-	-	-		
20,0		±1,10	±2,00	±1,10	±0,70	±1,10	-	-	-	-	-	
25,0	±0,80	±0,80			-		-	-	-			
30,0	±1,00	±1,20	±2,50	±1,20	±1,00	±1,20	-	-	-	-	-	
35,0		±1,30		±1,30		±1,30	-	-	-	-	-	
40,0		±1,50		±1,50		±1,50	-	-	-	-	-	
45,0		±2,00		±2,00		±2,00	±2,00	-	-	-	-	-
50,0		±1,20		±1,20		-	-	-	-	-	-	-

(Измененная редакция, Изм. N 3), (Поправка. ИУС N 8-1991).

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

Примеры условных обозначений:

Гетинакс марки V высшего сорта толщиной 10,0 мм:

Гетинакс V BC-10,0 ГОСТ 2718-74

Гетинакс марки I первого сорта толщиной 12,0 мм:

Гетинакс I 1с-12,0 ГОСТ 2718-74

Гетинакс марки I второго сорта толщиной 6,0 мм:

Гетинакс I 2с-6,0 ГОСТ 2718-74

Коды ОКП для каждой марки и типоразмера гетинакса приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.2. Требования к поверхности листов гетинакса – по ГОСТ 25500. Поверхность листов гетинакса должна быть гладкой, без газовых пузырей и посторонних включений. Допускаются отдельные риски, рябизна, вмятины, выпуклости, следы царапин (как отпечатки стальных прокладочных листов) и разнотонность.

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

Чистота поверхности гетинакса марки VI должна быть такой же, как и полированных стальных листов.

Контрольные образцы для высшего и первого сортов утверждаются отдельно. Допускаются включения в виде частиц смолы. Контрольные образцы гетинакса марок VI, VII и X должны быть согласованы между изготовителем и потребителем.

(Измененная редакция, Изм. N 3-5).

2.3. Листы гетинакса всех марок и толщин должны быть обрезаны со всех сторон. Листы толщиной 1 мм и более должны быть обрезаны 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 гетинакса высшего сорта, для первого и второго сорта допускаются сколы. Не допускаются расслоения и трещины с торцов.

Рулонный гетинакс должен быть в необрезанном виде.

Примечание. По требованию потребителей гетинакс толщиной 30 мм и более должен быть обрезанным с одной стороны.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).