

## Е. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Е34

Изменение № 4 ГОСТ 2718—74 Гетинакс электротехнический листовой. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.04.88 № 1061

Дата введения 01.11.88

Вводная часть. Второй абзац. Заменить слова: «поставки на экспорт» на «для экспорта»;  
третий, четвертый абзацы исключить.

Пункт 1.2. Первый абзац. Заменить значение: 0,5 мм на «до 0,5 мм». Второй абзац изложить в новой редакции: «Номинальные размеры листов зависят от габаритных размеров оборудования и оснастки.

Предельное отклонение размеров не должно превышать  $\pm 25$  мм»;

(Продолжение см. с. 212)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 2718—74)*

последний абзац исключить.

Пункт 1.3. Таблицу 2 изложить в новой редакции (см. с. 213—215).

Пункт 1.4. Заменить слова: «гетинакса марки У-1» на «гетинакса марки У»; «Гетинакс У-1» на «Гетинакс У».

Пункт 2.2. Третий абзац изложить в новой редакции:

«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».

Пункт 2.7. Таблицы 3, 4 изложить в новой редакции (см. с. 216—218).

Пункт 2.12. Второй абзац дополнить словами: «и импортная».

Пункт 3.2 дополнить словами: «Для гетинакса всех марок испытания на соответствие подпункту 8 табл. 3 являются периодическими».

Пункт 4.7. Заменить ссылку: ГОСТ 16338—77 на ГОСТ 16338—85.

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.8—4.10: «4.8. При проверке толщины листов гетинакса (п. 1.3, табл. 2) допускается одна точка из десяти, с превышением предельного отклонения по толщине на 25 %, от указанного в табл. 2.

*(Продолжение см. с. 213)*

мм

Номинальная толщина	Предельное отклонение по толщине										
	Тип, марка										
	111				211		113				112
	I и III	III	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	$\pm 0,03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\pm 0,03$
0,3	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$	—	—	—	—	—	—	—	—	$\pm 0,03$
0,35	$\pm 0,03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\pm 0,03$
0,4	$\pm 0,04$	$\pm 0,07$	$\pm 0,1$	—	—	—	$\pm 0,04$	$\pm 0,07$	$\pm 0,04$	$\pm 0,07$	$\pm 0,04$
0,5	$\pm 0,07$			—	—	—	$\pm 0,07$		$\pm 0,07$		$\pm 0,07$
0,6	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$	$\pm 0,15$	—	—	—	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$	$\pm 0,08$
0,8	$\pm 0,10$			—	—	—	$\pm 0,10$		$\pm 0,10$		$\pm 0,09$
1,0	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,18$	—	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,11$
1,2	$\pm 0,13$			—	$\pm 0,13$		$\pm 0,13$		$\pm 0,13$		$\pm 0,11$
1,4	—	$\pm 0,15$	$\pm 0,20$	—	—	$\pm 0,15$	—	$\pm 0,15$	—	$\pm 0,15$	—
1,5	$\pm 0,14$			—	$\pm 0,14$		$\pm 0,14$		$\pm 0,14$		$\pm 0,13$
1,6	$\pm 0,15$	$\pm 0,19$	$\pm 0,25$	—	$\pm 0,15$	$\pm 0,19$	$\pm 0,15$	$\pm 0,19$	$\pm 0,15$	$\pm 0,19$	$\pm 0,13$
1,8	$\pm 0,16$			—	$\pm 0,16$		$\pm 0,16$		$\pm 0,16$		$\pm 0,16$
1,9	$\pm 0,16$			—	$\pm 0,16$		$\pm 0,16$		$\pm 0,16$		$\pm 0,16$

(Продолжение см. с. 214)

мм

Номинальная толщина	Предельное отклонение по толщине											
	Тип, марка											
	111				211		113				112	
	I и III	III	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	
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		—	
3,5	±0,25	±0,33		—	±0,25	±0,33	±0,25	±0,33	±0,25	±0,33	—	
4,0	±0,25		—	±0,25	±0,25		±0,25		—			
4,5	±0,30	±0,36	—	±0,30	±0,36	—	—	—	—	—		
5,0	±0,30		±0,43	±0,36		±0,30	±0,43	—	—	—	—	—
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	—				—		—	—	—	—	—	

(Продолжение см. с. 215)

мм

Номинальная толщина	Предельное отклонение по толщине											
	Тип, марка											
	111				211		113				112	
	I и III	III	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	
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	±1,00	±1,50	±1,00	±0,60	±1,00	—	—	—	—	—	
15,0	±0,60				±0,60		—	—	—	—		
16,0	±0,60				±0,60		—	—	—	—		
18,0	±0,70				±0,70		—	—	—	—	—	
20,0	±0,70	±1,10	±2,00	±1,10	±0,70	±1,10	—	—	—	—	—	
25,0					±0,80		±0,80	—	—	—	—	
30,0	±1,00			±1,20	±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	—	—	—
50,0	±1,20	±2,00	±3,00	±2,00	±1,20	—	—	—	—	—	—	

(Продолжение см. с. 216)

Таблица 3

Наименование показателя	Тип, марка								
	111		211		113				112
	I, III	I, II, III	V		VI		VII		X
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт
1. Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1300—1400	1350—1450	1300—1400	1280—1400	1300—1400	1300—1400	1300—1400	1350—1450	1300—1400
2. Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям, МПа, не менее	135	105	130	105	130	95	130	95	80
3. Разрушающее напряжение при растяжении, МПа, не менее	120	80	100	70	100	70	100	70	65
4. Удельное объемное электрическое сопротивление после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/93 %, не менее, Ом·м, для листов толщиной до 2 мм до 4 мм	—	1·10 <sup>6</sup>	—	1·10 <sup>8</sup>	—	1·10 <sup>7</sup>	—	1·10 <sup>7</sup>	1·10 <sup>7</sup>
5. Сопротивление изоляции после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °С/ дистиллированная вода, МОм, не менее	—	—	—	—	5·10 <sup>1</sup>	1·10 <sup>1</sup>	5·10 <sup>1</sup>	1·10 <sup>1</sup>	—

(Продолжение см. с. 217)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2718—74)

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Тип, марка								
	111		211		113				112
	I, III	I, II, III	V		VI		VII		X
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт
6. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте $1 \cdot 10^6$ Гц после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °C/93 % не более	—	—	—	—	0,08		0,06		—
7. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 50 Гц, после кондиционирования в условиях 96 ч/105 °C/<20 %, не более	—	—	0,05	0,05	—	—	—	—	—
8. Пробивное напряжение параллельно слоям, кВ (одноминутное проверочное испытание) в условиях М/90 °C трансформаторное масло	16	12	40	32	20	16	20	16	—

(Продолжение см. с. 218)

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

Номинальная толщина, мм	Тип, марка							
	111			211		113		112
	I и III	I	II и III	V		VI и VII		X
	Высший сорт	Первый сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт
0,4	7,6	7,6	7,6	—	—	15,7	12,6	7,6
0,5	7,1	7,1	7,1	—	—	14,8	11,8	7,1
0,6	7,0	6,7	6,7	—	—	14,6	11,2	6,7
0,7	7,0	6,4	6,4	—	—	14,5	10,7	6,4
0,8	7,0	6,2	6,2	—	—	14,3	10,3	6,2
0,9	7,0	6,0	6,0	—	—	14,1	10,0	6,0
1,0	7,0	5,8	5,8	15,8	12,6	14,0	9,7	5,8
1,2	6,9	5,5	5,5	15,2	12,2	13,7	9,1	5,5
1,4	6,8	5,2	5,2	14,7	11,7	13,6	8,6	5,2
1,5	6,7	5,0	5,0	14,5	11,5	13,5	8,3	5,0
1,6	6,6	4,9	4,9	14,3	11,2	13,4	8,1	4,9
1,8	6,4	4,6	4,6	13,9	11,1	12,8	7,7	4,6
1,9	6,3	4,4	4,4	13,7	11,0	12,4	7,5	4,4
2,0	6,2	4,3	4,3	13,6	10,9	12,3	7,4	4,3
2,2	5,9	4,2	4,2	13,4	10,7	12,2	7,2	4,2
2,4	5,6	4,1	4,1	13,3	10,6	11,4	7,1	4,1
2,5	5,5	4,0	4,0	13,3	10,5	11,2	7,0	4,0
2,6	5,4	3,9	3,9	13,3	10,4	11,0	6,9	—
2,8	5,2	3,8	3,8	13,3	10,3	10,5	6,8	—
3,0	5,0	3,7	3,7	13,3	10,2	10,0	6,7	—

4.9. Для определения разрушающего напряжения при изгибе и растяжении (табл. 3) образцы вырезают вдоль и поперек листа. За результат испытаний принимают минимальное из средних арифметических значений, вычисленных отдельно для долевых и поперечных образцов.

4.10. При определении пробивного напряжения и электрической прочности (табл. 3, 4) допускается перед испытаниями образцы кондиционировать при температуре  $(125 \pm 5)^\circ\text{C}$  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 параллельно слоям проводится на образцах, вырезанных из материала номинальной толщиной от 3 до 5 мм.

Пункт 6.2. Заменить слова: «высшей категории качества» на «высшего сорта».

Приложение 2. Пункт 3. Исключить слово: «не менее»; нормы для гетинакса всех марок дополнить предельным отклонением:  $\pm 5$ .

(ИУС № 7 1988 г.)