



НЕЗАВИСИМЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ТЕСТ

111250, Москва,
ул. Красноказарменная, 12
Тел./ Факс (495) 362-05-75
Тел. (495) 361-93-50
E-mail: common@itc-test.ru
http:// www.itc-test.ru

Автономная некоммерческая организация
«Независимый испытательный центр «Тест» (АНО «НИЦ «Тест»)
Испытательная лаборатория электроизоляционных и
фольгированных материалов (ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест»)
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21MO59
(действителен до 13.09.2009)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1574/С от 20.04.2007

Продукция: Стеклотекстолит электротехнический листовой типа 3240
Технические условия: Национальный стандарт КНР GB/T 1303.1-1998
Размер партии: Серийный выпуск
Код ОКП: 22 9611 **Код ТНВЭД:** 3921 90 550 0
Изготовитель: Beijing New Friend Insulation Material Co., Ltd.
Адрес: Beijing OPTO-Mechatronics Industrial Park, Ciqu, Tongzhou District, Beijing, China. 101111
Телефон: +86 10 87303808 **Факс:** +86 10 87303807
Заказчик: он же в лице ЗАО «Сибпромизолит», действующего по доверенности Изготовителя
Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Академическая, 5
Телефон: +7 (383) 3300671 **Факс:** +7 (383) 3304969
Цель испытаний: испытание типовых представителей продукции с целью сертификации на соответствие требованиям ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 2, 5, 8, табл. 4 для типа 221 (марки СТЭФ, СТЭФ-I) первого сорта и требованиям ТУ 16-89И79.0066.002ТУ (с изм. 1-4) табл. 1.2 поз. 1, 4, 6, табл. 1.3, табл. 1.4 поз. 5 для стеклотекстолита марки СТЭФ-У первого сорта
Объект испытаний: Стеклотекстолит электротехнический листовой 3240 толщиной 4,0 мм Инвойс № ME07BJ001/949 от 11.02.2007
Стеклотекстолит электротехнический листовой 3240 толщиной 2,0 мм Инвойс № ME07BJ001/949 от 11.02.2007
Акты отбора образцов от: 09.04.07
Методы испытаний: по ГОСТ 4648-71, ГОСТ 6433.2-71, ГОСТ 6433.3-71, ГОСТ 12652-74, ГОСТ 25500-82, ТУ 16-89И79.0066.002ТУ
Даты испытаний: с 10.04.07 по 19.04.07
Место испытаний: ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест»
Средства испытаний: перечень средств, использованных при испытаниях, представлен в табл. 1

Таблица 1

№ пп	Наименование средств измерения и испытания	Тип	Заводской №	Пределы измерения, условий испытания	Класс точности, погрешность	Поверен до
1	Высоковольтная испытательная установка	ВИУ 10/35/100	5	1,3-10 кВ; 5-30 кВ; 5-75 кВ	2,3 - 3,8 %	12.07.2007
2	Гигрометр психрометрический	ВИТ-2	43 (134)	(16 ... 40) °С	ц.д. 0,2 °С	19.08.2007
3	Камера климатическая	КПК-3522/51	139	(20-60) °С; до 95 %	±0,5 °С; ±3%	27.06.2007
4	Машина испытательная	FPZ 10/1	02/87	Многопредельная, 10 кН, использованы пределы измерения 1 кН, 2 кН	0,5 %	28.03.2008

№ пп	Наименование средств измерения и испытания	Тип	Заводской №	Пределы измерения, условий испытания	Класс точности, погрешность	Поверен до
5	Тераомметр	Е6-13А	0225	10 – 10 ⁸ Ом; 10 ⁸ – 10 ¹¹ Ом; 10 ¹¹ – 10 ¹² Ом; 10 ¹³ – 10 ¹⁴ Ом	кл. 2,5; кл. 4,0; кл. 6,0; кл. 10,0	24.04.2007
6	Шкаф термической обработки	117-1100	12-9	50-250 °С	±0,5 °С	27.06.2007

Результаты испытаний представлены в табл. 2

Таблица 2

Наименование показателя ¹⁾	Требования		Результаты испытаний	Выводы о соответствии требованиям
	Обозначение НД	Значение		
Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям, МПа [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 2 для марки СТЭФ первого сорта	не менее 280	370 ²⁾ 388 ³⁾	соответствует
	ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 2 для марки СТЭФ-1 первого сорта	не менее 300	370 ²⁾ 388 ³⁾	соответствует
Разрушающее напряжение при статическом изгибе перпендикулярно слоям, МПа [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.2 поз. 1 для первого сорта	не менее 280	370 ²⁾ 388 ³⁾	соответствует
Удельное объемное электрическое сопротивление после кондиционирования в условиях 24 ч / 23 °С / 93 %, Ом·м [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 24 ч (23 °С) 93 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 5 для типа 221	не менее 1·10 ¹⁰	2,0·10 ¹³ ²⁾ 9,8·10 ¹² ³⁾	соответствует
Удельное объемное электрическое сопротивление для листов до 8,0 мм после кондиционирования в условиях 24 ч / 23 °С / 93 %, Ом·м [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 24 ч (23 °С) 93 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.4 поз. 5	не менее 1·10 ¹⁰	2,0·10 ¹³ ²⁾ 9,8·10 ¹² ³⁾	соответствует
Пробивное напряжение параллельно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях М / 90 °С / трансформаторное масло, кВ _{эф} [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (90 °С) трансформаторное масло]	ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 8 для типа 221 первого сорта	не менее 28	не менее 28 ³⁾ (все образцы выдержали испытание напряжением 28,0 кВ в течение 3 минут)	соответствует
	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.2 поз. 6 для первого сорта	не менее 28	не менее 28 ³⁾ (все образцы выдержали испытание напряжением 28,0 кВ в течение 3 минут)	соответствует
Электрическая прочность перпендикулярно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях М / 90 °С / трансформаторное масло, кВ _{эф} /мм [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (90 °С) трансформаторное масло]	ГОСТ 12652-74 табл. 4 для типа 221 первого сорта толщиной 2,0 мм	не менее 9,7	не менее 9,7 ²⁾ (все образцы выдержали испытание напряжением 20,3 кВ)	соответствует
	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.3 для материала первого сорта толщиной 2,0 мм	не менее 9,7	не менее 9,7 ²⁾ (все образцы выдержали испытание напряжением 20,3 кВ)	соответствует



Наименование показателя ¹⁾	Требования		Результаты испытаний	Выводы о соответствии требованиям
	Обозначение НД	Значение		
Сопротивление изоляции после кондиционирования в условиях 24 ч / 23 °С / дистиллированная вода, МОм [48 ч (15-35 °С) 45-75 % + 4 ч (70 °С) < 20 % + 6-24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 24 ч (50 °С) < 20 % + 24 ч (23 °С) дистиллированная вода; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.2 поз.4	не менее 5·10 ⁴	1,1·10 ⁴ ²⁾	не соответствует
	ТУ 16-89И79.0066.002 ТУ табл. 1.2 поз.4 (с учетом примечания к таблице)	не менее 1·10 ²	1,1·10 ⁴ ²⁾	соответствует

- 1) В квадратных скобках указаны условия окружающей среды по ГОСТ 6433.1-71 при нормализации, кондиционировании и испытании образцов.
- 2) Результат испытания стеклотекстолита толщиной 2,0 мм
- 3) Результат испытания стеклотекстолита толщиной 4,0 мм

Заключение: испытанные образцы продукции **соответствуют** требованиям ГОСТ 12652-74 табл. 3 поз. 2, 5, 8, табл. 4 для типа 221 (марки СТЭФ, СТЭФ-I) первого сорта и требованиям ТУ 16-89И79.0066.002ТУ (с изм. 1-4) табл. 1.3, табл. 1.4 поз. 5, табл. 1.2 поз. 1, 6, 4 для стеклотекстолита марки СТЭФ-У первого сорта, изготовленного на основе тканей на замасливателе «парафиновая эмульсия» и «политерпен».

Испытанные образцы **не соответствуют** требованиям ТУ 16-89И79.0066.002ТУ (с изм. 1-4) табл. 1.2 поз. 4 без применения примечания к таблице.



Руководитель ИЛ ЭФМ

А.Л. Панин

Главный специалист лаборатории

Е.Я. Стефанович

ПРИЛОЖЕНИЕ

В настоящем протоколе использованы ссылки на следующие документы

Обозначение	Наименование
ТУ 16-89И79.0066.002ТУ	Стеклотекстолит электротехнический листовой марки СТЭФ-У. Технические условия.
ГОСТ 4648-71	Пластмассы. Метод испытания на статический изгиб.
ГОСТ 6433.1-71	Материалы электроизоляционные твердые. Условия окружающей среды при подготовке образцов и испытании.
ГОСТ 6433.2-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрического сопротивления при постоянном напряжении.
ГОСТ 6433.3-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрической прочности при переменном [частоты 50 Гц] и постоянном напряжении.
ГОСТ 12652-74	Стеклотекстолит электротехнический листовой. Технические условия.
ГОСТ 25500-82	Пластики слоистые электротехнические листовые. Общие технические условия.