



НЕЗАВИСИМЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ТЕСТ

111250, Москва,
ул. Красноказарменная, 12
Тел./ Факс (095) 362-05-75
Тел. (095) 361-93-50
E-mail: common@itc-test.ru
http:// www.itc-test.ru

Испытательная лаборатория электроизоляционных и фольгированных материалов (ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест»)
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21MO59
(действителен до 05.06.2006)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1343/С от 07.06.2005

- Продукция:** Лакоткань электроизоляционная на основе капрона, пропитанного масляным лаком
- Размер партии:** Партия в количестве 50 000 м по контракту № 2005МЕС/RU3240 от 29.12.04
Код ОКП: 34 9133 **Код ТНВЭД:** 5903 90 100 0
- Изготовитель:** Jiaying Full Isolation Material Factory
Адрес: Maqiao Town Jiaying Zhejiang 314012 P.R. China
- Заказчик:** ЗАО «Сибпромизолит»
Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Академическая, 5
Телефон: (3832) 300-671 **Факс:** (3832) 300-671
- Цель испытаний:** испытание типового представителя продукции с целью сертификации на соответствие требованиям ТУ 16-90И37.0012.002ТУ (с изм. 1-4) пп. 1.3 для марки ЛКМ-105 (тип 134).
- Объект испытаний:** Лакоткань электроизоляционная на основе капрона, пропитанного масляным лаком толщиной 0,12 мм.
Акт отбора образцов от: 24.05.2005 (Инвойс № ME05SH102/949 то 21.02.05) по ГОСТ 6433.2-71, ГОСТ 6433.3-71, ГОСТ 28034-89, ТУ 16-90И37.0012.002ТУ с 27.05.05 по 07.06.05.
- Методы испытаний:** ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест».
- Даты испытаний:** ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест».
- Место испытаний:** ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест».
- Средства испытаний:** перечень средств, использованных при испытаниях, представлен в таблице 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 %	14.07.2005
2	Камера климатическая	КПК-3522/51	139	(20-60) °С, до 95 %	±0,5 °С; ±3%	05.06.2006
3	Машина испытательная	FPZ 100/1	02/87	Многопредельная, 100 кН, использован предел измерения 400 Н	0,5 %	26.11.2005
4	Шкаф термической обработки	117-1100	12-9	50-250 °С	±0,5 °С	15.06.2005

Результаты испытаний представлены в табл. 2

Таблица 2.

Наименование показателя *	Требования		Результаты испытаний	Выводы о соответствии требованиям
	Обозначение НД	Значение		
Усадка по основе, % (24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (15-35 °С) 45-75 %; (6±0,1) ч (105 °С) < 20 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.2 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не более 5	1	соответствует

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Частичная или полная перепечатка протокола испытаний без разрешения ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест» ЗАПРЕЩЕНА

Наименование показателя *	Требования		Результаты испытаний	Выводы о соответствии требованиям
	Обозначение НД	Значение		
Внешний вид	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.1 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	Лакоткань должна быть эластичной, равномерно пропитанной, иметь ровную однородную поверхность без натеков лаковой основы, не должна иметь пузырей, складок, трещин и посторонних включений. Поверхность лакоткани при разматывании с рулона должна оставаться неповрежденной	Лакоткань эластичная, равномерно пропитана, имеет ровную однородную поверхность, натеки лаковой основы, пузыри, складки, трещины и посторонние включения отсутствуют. Поверхность лакоткани при разматывании с рулона остается неповрежденной.	соответствует
Удельная разрушающая нагрузка при растяжении на образцах нарезанных вдоль основы средняя (минимальная), Н/см [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.3 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 25(20)	41,6(40,3)	соответствует
Удельная разрушающая нагрузка при растяжении на образцах нарезанных поперек основы средняя (минимальная), Н/см [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.3 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 18(14)	27,5(26,6)	соответствует
Удельная разрушающая нагрузка при растяжении на образцах нарезанных под углом 43-45° к основе средняя (минимальная), Н/см [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.3 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 18(14)	37,1(33,3)	соответствует
Термопластичность [24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 24 ч (70 °С) < 20 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.4 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не должно происходить разрушения лаковой пленки, отставания ее от ткани	разрушения лаковой пленки, отставания ее от ткани не произошло	соответствует
Удельное объемное электрическое сопротивление при температуре 15-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75 %, Ом м [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.8 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 1·10 ¹¹	9,6·10 ¹¹	соответствует
Удельное объемное электрическое сопротивление при температуре (105±2) °С, Ом м [24 ч (15-35 °С) 45-75 %; М (105 °С) < 20 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.8 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 1·10 ⁷	2,5·10 ⁸	соответствует
Удельное объемное электрическое сопротивление после 96 ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха(93±2) %, Ом м [24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 96 ч (23 °С) 93 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.8 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 1·10 ⁸	1,5·10 ¹⁰	соответствует
Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, среднее (в отдельных точках) в исходном состоянии, кВ [48 ч (23 °С) 50 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.9 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 7,5(4,5)	8,0(7,3)	соответствует
Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, среднее (в отдельных точках) после перегиба, кВ [48 ч (23 °С) 50 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90ИЗ7.0012.002ТУ пп. 1.3.9 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 5,4(2,8)	8,1(7,8)	соответствует



Наименование показателя *	Требования		Результаты испытаний	Выводы о соответствии требованиям
	Обозначение НД	Значение		
Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, среднее (в отдельных точках) при температуре /105±2/ °С, кВ [24 ч (23 °С) 45-75 %; М (105 °С) < 20 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.9 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 4,8(2,5)	5,8(5,5)	соответствует
Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, среднее (в отдельных точках) после 96 ч выдержки в среде с температурой /23±2/ °С и относительной влажностью воздуха /93±2/ %, кВ [24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 96 ч (23 °С) 93 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.9 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 3,0(2,1)	5,1(4,5)	соответствует
Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, среднее (в отдельных точках) после выдержки в течение 18 ч при температуре /105±2/ °С и последующего перегрева, кВ [24 ч (15-35 °С) 45-75 % + 18 ч (105 °С) < 20 %; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.9 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 4,4(2,2)	4,6(3,8)	соответствует
Среднее значение нагрузки для получения нормированного относительного удлинения (10 %) при растяжении, Н [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.10 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	2-10	6,54	соответствует
Максимальное значение нагрузки для получения, нормированного относительного удлинения (10 %) при растяжении, Н [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.10 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	12	6,8	соответствует
Среднее значение пробивного напряжения в состоянии растяжения на 10 %, кВ [24 ч (15-35 °С) 45-75%; М (15-35 °С) 45-75 %]	ТУ 16-90И37.0012.002ТУ пп. 1.3.10 для марки ЛКМ-105 (тип 134)	не менее 4,0	8,1	соответствует

* В квадратных скобках указаны условия окружающей среды по ГОСТ 6433.1-71 при нормализации, кондиционировании и испытании образцов.

Заключение: испытанные образцы продукции соответствуют требованиям ТУ 16-90И37.0012.002ТУ (с изм. 1-4) пп. 1.3 для марки ЛКМ-105 (тип 134)

Руководитель ИЛ ЭФМ

А. Л. Панин

Главный специалист лаборатории

Е. Я. Стефанович

Инженер

И. С. Ситникова



ПРИЛОЖЕНИЕ

В настоящем протоколе использованы ссылки на следующие документы

Обозначение	Наименование
ТУ 16-90И37.0012.002ТУ	Лакоткань электроизоляционная. Технические условия.
ГОСТ 6433.1-71	Материалы электроизоляционные твердые. Условия окружающей среды при подготовке образцов и испытаниях.
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 28034-89	Лакоткани электроизоляционные. Общие технические требования.