ГР005/021990 от 29.05.90

УДК 621.315.61

ОКП 34 9134

Группа Е 34

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

НО "Электроизолит"

_____ Б.И.Лебедев

28.04.90

СТЕКЛОЛАКОТКАНЬ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ16-90 ИЗ7.0003.003 ТУ

(Вводятся впервые)

Срок действия с 01.01.91

до ~~01.01.96~~

Снято ограничение срока действия ②

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ВНИИЭИМ

по научной работе

_____ В.Г.Стоньков

13.03.90

Главный инженер

НО "Электроизолит"

_____ А.П.Биркин

28.02.90

И.о. главного инженера

НПО "Динамо"

_____ А.С.Шестопалов

01.03.90

Инв. № подл. 108 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа

ТУ16-90 ИЗ7.0003.003 ТУ

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

электрозавода

им.В.В.Куйбышева

_____ И.Н.Городницкий

_____

Директор

ВТФ "Совдиэлектрик"

_____ В.Ф.Шамонин

13.03.90г

Руководитель органа

Государственной приемки

на ПО "Электроизолит"

_____ В.Д.Вялов

27.07.90г

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
108	Гурьев 10.9.90			

1990

Настоящие технические условия распространяются на стеклолакоткань электроизоляционную (в дальнейшем именуемую "стеклолакоткань"),применяемую в качестве электроизоляцтонного материала для длительной работы при температуре до плюс 180 °С (в зависимости от вида пленкообразующего состава).

Стеклолакоткань предназначена для нужд народного хозяйства, поставки на экспорт и для комплектации изделий,поставляемых на экспорт.

Перечень документов,на которые даны ссылки в настоящих технических условиях,приведен в приложении I.

Средняя масса I $м^2$ стеклолакоткани приведена в приложении 2.

Пример записи обозначения стеклолакоткани марки ЛСМ-I05/I20 (тип I4I) номинальной толщиной 0,20 мм при её заказе и в документации другого изделия:

" ЛСМ-I05/I20 (тип I4I) - 0,20 ТУ I6-90 И37.0003.003 ТУ";

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Стеклолакоткань должна соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89 и настоящих технических условий.

I.2. Марки и размеры

I.2.I. Стеклолакоткань в зависимости от свойств и преимущественного назначения должна изготовляться следующих марок: ЛСМ-I05/I20; ЛСММ-I05/I20; ЛСЛ-I05/I20; ЛСЭ-I05/I30; ЛСБ-I20/I30; ЛСП-I30/I55; ЛСК-I55/I80; ЛСКР-I80; ЛСКЛ-I55.

В наименовании марок буквы и цифры означают:

первая Л - лакоткань;

вторая С - стеклянная;

третьи: М - на основе масляного лака;

Л - на основе композиции бутадионотирольного и полистирольного латексов;

Э - на основе лака из продукта термической обработки синтетического каучука с вулканизирующей и стабилизирующей добавками (эскапонового лака);

Б - на основе битумно-масляно-алкидного лака;

П - на основе полиэфирно-эпоксидного лака;

К - на основе кремнийорганического лака;

третья и четвертая: КР - кремнийорганическая резиновая;

четвертые: М - маслостойкая;

Л - липкая;

105,120,130,155 и 180 - температуру,характеризующую нагревостойкость стеклолакоткани по ГОСТ 8865-95,причем если эта температура в зависимости от применения материала в конструкции имеет несколько значений,то через дробь указываются пределы этих значений.

1.2.2. Стеклолакоткань всех марок,кроме марки ЛСКЛ-155,должна изготовляться в рулонах с номинальной шириной 690,790,890,940, 990,1060 и 1140 мм.Предельные отклонения по ширине рулона не должны превышать ± 2,5 %;

В рулоне должно быть не менее 40 м стеклолакоткани при длине её отрезков не менее 5 м.На каждые 40 м стеклолакоткани в рулоне не должно быть более двух разрезов.

Стеклолакоткань марки ЛСКЛ-155 должна изготавливаться в роликах с номинальной шириной 10;15;20;25 и 30 мм.Предельные отклонения по ширине ролика не должны превышать ± 0,5 % .

Наружный диаметр ролика стеклолакоткани должен быть не более 185 мм, а длина отдельных отрезков в ролике - не менее 10 м.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается:

1) изготовление стеклолакоткани в рулонах другой ширины;

2) изготовление отрезков любой длины;

3) изготовление стеклолакоткани всех марок в роликах, при этом ширина и наружный диаметр ролика, а также длина и количество отрезков стеклолакоткани в ролике оговариваются при заказе.

I.2.3. Номинальная толщина стеклолакоткани и предельные отклонения от неё должны соответствовать указанным в табл.I.

Таблица I

мм

Марка стеклолакоткани	Тип стеклолакоткани по ГОСТ 28034-89	Номинальная толщина	Предельное отклонение	
			среднее	в отдельных точках
ЛСМ-I05/I20	I4I	0,I5;0,I7	+ 0,02 - 0,0I	± 0,03
		0,20	± 0,02	± 0,03
ЛСММ-I05/I20	I42	0,I7	+ 0,02 - 0,0I	± 0,03
		0,20	± 0,02	± 0,03
ЛСЛ-I05/I20	64I	0,I5;0,I7	± 0,02	± 0,04
		0,20	± 0,03	± 0,05
ЛСЭ-I05/I30	54I	0,I2	+ 0,02 -0,0I	+ 0,03 - 0,02
		0,I5;0,I7; 0,20	± 0,02	± 0,03
ЛСБ-I20/I30	246	0,I2	+ 0,02 -0,0I	+ 0,03 -0,02
		0,I5;0,I7; 0,20	± 0,02	± 0,03

Продолжение табл.I

мм

Марка стеклолакоткани	Тип стеклолакоткани по ГОСТ 28034-89	Номинальная толщина	Предельное отклонение	
			среднее	в отдельных точках
ЛСП-I30/I55	346	0,08	± 0,0I	± 0,02
		0,I0		± 0,02
		0,I2		+ 0,02 − 0,03
		0,I5;0,I7	± 0,02	± 0,03
ЛСК-I55/I80	446	0,05	±0,0I	± 0,0I
		0,06;0,08	±0,0I	± 0,02
		0,I0	+0,02 −0,0I	+ 0,02 −
		0,I2;0,I5	+0,02 −0,0I	± 0,03
		0,I7;0,20	+0,02 −0,03	± 0,04
ЛСКР-I80	448	0,I2;0,I5	±0,02	± 0,02
		0,I7;0,20	±0,02	± 0,03
ЛСКЛ-I55	445	0,I2	+0,02 −0,0I	± 0,03
		0,I5	±0,02	± 0,03

Допускается одно из десяти значений,выводящее толщину за предельные отклонения в отдельных точках,указанных в табл.I.

I.3. Характеристики

I.3.I. Стеклолакоткань должна быть эластичной,равномерно пропитанной,иметь ровную однородную поверхность без натеков лаковой основы,выводящих толщину стеклолакоткани за предельные отклонения, не должна иметь пузырей,складок,трещин и посторонних включений.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Поверхность стеклолакоткани при разматывании с рулона должна оставаться неповрежденной.

Допускается наличие отклонений на поверхности стеклолакоткани, обусловленных дефектами стеклоткани, допускаемыми стандартами или технической документацией на стеклоткани.

I.3.2. Удельная разрушающая нагрузка при растяжении стеклолакоткани всех марок при температуре I5-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75 % должна соответствовать требованиям, указанным в табл.2.

Таблица 2

Номинальная толщина, мм	Удельная разрушающая нагрузка при растяжении вдоль основы, Н/см, не менее	
	средняя	минимальная
0,05	25	20
0,06	30	25
0,08	45	35
0,I0	60	45
0,I2	90	70
0,I5	I05	85
0,I7	I30	95
0,20	I50	I00

I.3.3. Стеклолакоткань всех марок, кроме марки ЛСКЛ-I55, не должна быть термопластичной. После выдержки стеклолакоткани в термостате при температуре (70±2) °С в течение (24±0,5) ч не должно происходить разрушения лаковой пленки, отставания её от стеклоткани.

I.3.4. Стеклолакоткань марки ЛСММ-I05/I20 должна быть маслостойкой. После выдержки стеклолакоткани марки ЛСММ-I05/I20 в транс-

форматорном масле при температуре (105±2) °С в течение (72±0,5) ч не должно происходить разрушения лаковой пленки и отставания её от стеклоткани.

1.3.5. Стеклолакоткань марки ЛСММ-105/120 не должна повышать кислотное число трансформаторного масла более чем на 0,3 мг КОН на 1 г масла.

Допускается увеличение кислотного числа в течение гарантийного срока хранения стеклолакоткани до 0,4 мг КОН на 1 г масла.

1.3.6. Удельное объемное электрической сопротивление стеклолакоткани должно соответствовать требованиям,указанным в табл.3.

Таблица 3

Марка стеклолакоткани	Удельное объемное электрической сопротивление, Ом · м,не менее						
	при температуре °С 15-35 и относительной влажности воздуха 45-75%	при повышенной температуре,°С					После 96ч выдержки в среде с температурой (23±2)°С и относительной влажностью воздуха (93±2) %
		120	130	155	180	200	
ЛСМ-105/120	$1 \cdot 10^{11}$	$1 \cdot 10^{8}$	–	–	–	–	$1 \cdot 10^{10}$
ЛСММ-105/120	$1 \cdot 10^{11}$	$1 \cdot 10^{8}$	–	–	–	–	$1 \cdot 10^{10}$
ЛСЛ-105/120	$1 \cdot 10^{12}$	$1 \cdot 10^{9}$	–	–	–	–	$1 \cdot 10^{10}$
ЛСЭ-105/130	$1 \cdot 10^{12}$	–	$1 \cdot 10^{9}$	–	–	–	$1 \cdot 10^{10}$
ЛСБ-120/130	$1 \cdot 10^{12}$	–	$1 \cdot 10^{8}$	–	–	–	$5 \cdot 10^{10}$
ЛСП-130/155	$1 \cdot 10^{11}$	–	–	$1 \cdot 10^{7}$	–	–	$5 \cdot 10^{8}$

Продолжение табл.3

Марка стеклолакоткани	Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом · м, не менее						
	при температуре I5-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75%	При повышенной температуре, °С					После 96ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха (93±2)%
		I20	I30	I55	I80	200	
ЛСК-I55/I80	$I \cdot I0^{I2}$	-	-	-	$I \cdot I0^{9}$	-	$I \cdot I0^{II}$
ЛСКР-I80	$I \cdot I0^{I2}$	-	-	-	-	$I \cdot I0^{I0}$	$I \cdot I0^{II}$
ЛСКЛ-I55	$I \cdot I0^{I0}$	-	-	-	-	-	-

I.3.7. Пробивное напряжение стеклолакоткани должно соответствовать требованиям,указанным в табл.4.

Таблица 4

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, кВ, не менее среднее (в отдельных точках)							После 96ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха (93±2) %
		в исходном состоянии x)	после перегиба x)	при повышенной температуре, °С					
				120	130	155	180	200	
ЛСМ-105/120	0,15	6,0(3,5)	3,9(2,8)	3,6(2,6)	–	–	–	–	4,0(1,6)
	0,17	6,3(3,8)	4,5(3,0)	4,1(3,0)	–	–	–	–	4,0(2,1)
	0,20	7,0(4,2)	4,7(3,2)	4,6(3,2)	–	–	–	–	4,5(2,7)
ЛСММ-105/120	0,17	7,2(4,0)	4,5(3,0)	4,5(3,3)	–	–	–	–	4,0(2,3)
	0,20	8,3(4,8)	4,6(3,1)	5,0(3,6)	–	–	–	–	4,5(2,7)
ЛСЛ-105/120	0,15	5,6(3,3)	4,4(2,6)	5,0(2,6)	–	–	–	–	1,9(1,3)
	0,17	6,5(3,6)	5,2(2,8)	5,4(3,2)	–	–	–	–	2,6(1,8)
	0,20	6,8(4,0)	5,8(3,2)	5,8(3,8)	–	–	–	–	3,0(2,0)
ЛСЭ-105/130	0,12	6,0(4,5)	3,3(1,9)	–	3,7(2,4)	–	–	–	4,5(2,0)
	0,15	7,0(6,0)	4,6(2,6)	–	5,2(3,0)	–	–	–	4,5(2,5)
	0,17	8,0(6,5)	5,2(3,2)	–	5,8(3,6)	–	–	–	4,5(2,5)
	0,20	9,0(7,0)	7,0(3,9)	–	6,8(4,2)	–	–	–	5,0(3,0)

Продолжение табл.4

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, кВ, не менее среднее (в отдельных точках)							После 96ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха (93±2) %
		в исходном состоянии[x]	после перегиба[x]	при повышенной температуре, °С					
				120	130	155	180	200	
ЛСБ-120/130	0,12	6,0(3,5)	3,0(1,4)	-	3,7(2,4)	-	-	-	4,5(2,0)
	0,15	7,0(4,5)	4,1(2,2)	-	5,5(2,7)	-	-	-	4,5(2,8)
	0,17	8,0(5,3)	4,8(2,6)	-	6,0(3,6)	-	-	-	4,5(2,8)
	0,20	9,6(6,0)	7,0(4,5)	-	7,1(4,2)	-	-	-	5,0(3,3)
ЛСП-130/155	0,08	3,6(-)	-	-	-	1,6(-)	-	-	1,8(-)
	0,10	5,0(1,2)	1,7(-)	-	-	2,5(0,8)	-	-	3,5(1,0)
	0,12	6,0(4,5)	3,5(1,9)	-	-	3,1(1,4)	-	-	4,5(1,5)
	0,15	7,9(6,0)	4,4(2,6)	-	-	3,7(2,1)	-	-	4,5(2,8)
	0,17	9,0(5,2)	5,2(3,0)	-	-	4,2(2,6)	-	-	4,5(3,0)

Продолжение табл.4

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, не менее, среднее (в отдельных точках)							
		в исходном состоянии x)	после перегиба x)	при повышенной температуре, °С					после 96ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха (93±2)%
				120	130	155	180	200	
ЛСК-155/180	0,05	2,5(-)	-	-	-	-	1,3(-)	-	1,4(-)
	0,06	3,2(-)	-	-	-	-	1,5(-)	-	1,6(-)
	0,08	4,0(-)	-	-	-	-	2,0(-)	-	3,0(-)
	0,10	5,5(4,0)	1,2(-)	-	-	-	3,0(1,5)	-	3,3(0,9)
	0,12	6,5(4,5)	2,5(1,3)	-	-	-	3,3(2,4)	-	3,6(1,7)
	0,15	8,0(5,0)	4,0(2,0)	-	-	-	4,5(3,0)	-	4,8(3,0)
	0,17	8,8(6,0)	4,3(2,5)	-	-	-	4,8(3,3)	-	5,4(3,3)
	0,20	9,6(7,0)	4,8(2,7)	-	-	-	5,5(3,6)	-	6,0(3,6)
ЛСКР-180	0,12	1,9(0,7)	1,4(0,6)	-	-	-	-	2,1(0,7)	1,4(0,6)
	0,15	3,3(2,2)	3,0(1,5)	-	-	-	-	3,0(2,0)	1,6(0,9)
	0,17	3,9(2,6)	3,3(2,0)	-	-	-	-	3,1(2,2)	2,2(1,6)
	0,20	4,9(3,3)	4,7(3,2)	-	-	-	-	4,2(3,3)	2,7(1,9)

Продолжение табл.4

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Пробивное напряжение на электродах диаметром 6 мм, не менее, среднее (в отдельных точках)							
		в исходном состоянии x)	после перегиба x)	при повышенной температуре, °С					после 96ч выдержки в среде с температурой (23±2) °С и относительной влажностью воздуха (93±2)%
				120	130	155	180	200	
ЛСКЛ-155	0,12	0,8	-	-	-	-	-	-	-
	0,15	0,9	-	-	-	-	-	-	-

x) Испытание стеклолакоткани в исходном состоянии и после перегиба проводят при температуре 15-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75 %, а испытание стеклолакоткани, поставляемой на экспорт проводят в тех же условиях после нормализации образцов в течение (48±0,5) ч при температуре (23±2) °С и относительной влажности воздуха (50±5) %.

(3) I.3.~~8~~ 8. Эластичность стеклолакоткани(нагрузка для получения нормированного относительного удлинения) и пробивное напряжение в состоянии этого удлинения(кроме стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55), должны соответствовать требованиям,указанным в табл.~~6~~ 5. (3)

Таблица ~~6~~ 5 (3)

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Эластичность			Среднее значение пробивного напряжения в состоянии растяжения, кВ, не менее
		нормированное относительное удлинение при растяжении, %	допускаемые пределы средних значений нагрузок для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	максимальное значение нагрузки для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	
ЛСМ-I05/I20	0,I5	6	5-20	25	3,5
	0,I7		5-25	30	4,0
	0,20		6-30	35	4,3
ЛСММ-I05/I20	0,I7	6	6-35	40	4,5
	0,20		7-40	45	4,8
ЛСЛ-I05/I20	0,I5	I0	6-25	30	4,0
	0,I7		6-28	35	4,5
	0,20		7-30	38	5,0
ЛСЭ-I05/I30	0,I2	I0	4-20	30	3,5
	0,I5		6-22	32	4,0
	0,I7		6-24	34	4,5
	0,20		6-25	35	5,0

Инв. № подл. 108 | Подп. и дата Гуреев 10.9.90 | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл. 5 (3)

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Эластичность			Среднее значение пробивного напряжения в состоянии растяжения, кВ, не менее
		нормированное относительное удлинение при растяжении, %	допускаемые пределы средних значений нагрузок для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	максимальное значение нагрузки для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	
ЛСБ-I20/I30	0,I2	6	6-27	30	3,8
	0,I5		8-32	37	4,2
	0,I7		9-47	52	5,0
	0,20		II-50	55	5,8
ЛСП-I30/I55	0,08	6	4-26	30	-
	0,I0		5-30	35	-
	0,I2		6-36	40	3,8
	0,I5		8-42	42	4,4
	0,I7		I0-43	45	5,0
ЛСК-I55/I80	0,05	6	I-25	30	-
	0,06		I-25	30	-
	0,08		4-30	32	-
	0,I0		4-30	35	-
	0,I2		4-32	38	3,9
	0,I5		5-35	40	4,5
	0,I7		7-40	45	5,0
	0,20		8-42	47	5,8

Инв. № подл. 108 | Подп. и дата | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл. ~~6~~ 5 (3)

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Эластичность			Среднее значение пробивного напряжения в состоянии растяжения, кВ, не менее
		нормированное относительное удлинение при растяжении, %	допускаемые пределы средних значений нагрузок для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	максимальное значение нагрузки для получения нормированного относительного удлинения при растяжении, Н	
ЛСКР-180	0,12	10	1-5	7	2,5
	0,15		1-6	7	2,6
	0,17		1-6	7	2,8
	0,20		1-7	8	3,0

Нагрузка для получения нормированного относительного удлинения на отдельных образцах стеклолакоткани может выходить за пределы средних значений норм, указанных в табл. ~~6~~ 5, только в какую-нибудь одну сторону: либо быть меньше нижнего предела, либо больше верхнего предела. (3)

Для стеклолакоткани марки ЛСЭ-105/130 после двух месяцев хранения допускается увеличение значений нагрузки до 50 % от норм, указанных в табл. ~~6~~ 5. (3)

(3) 1.3.~~10~~ 9. Скорость расклеивания сложенной вдвое полоски стеклолакоткани марки ЛСКЛ-155 при нагрузке 1 Н на 1 см ширины должна быть в пределах 10-150 мм/мин.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается скорость расклеивания стеклолакоткани марки ЛСКЛ-155 более 150 мм/мин.

Инв. № подл. 108 | Подп. и дата Турцер 10.9.90 | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

I.4. Упаковка,маркировка

I.4.I. Упаковка,маркировка стеклолакоткани должны соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89.Допускается поставка стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55 без упаковки в металлические банки,при этом ролики одной ширины должны быть обернуты влагонепроницаемой бумагой, а сверху синтетической пленкой и перевязаны шпагатом.

Дополнительно в этикетке должен быть указан тип стеклолакоткани.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.I. Требования безопасности стеклолакоткани должны соответствовать ГОСТ 28034-89.

2.2. Отходы стеклолакоткани должны подвергаться захоронению на полигоне промотходов.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.I. Правила приемки стеклолакоткани должны соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89 и настоящих технических условий.

Дополнительно в документе о качестве должен быть проставлен знак соответствия,номер сертификата соответствия,наименование органа выдавшего сертификат и срок его действия.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия стеклолакоткани в объеме:

- по п.п. I.2.2; I.2.3 и I.3.I - каждый рулон;

- по п. I.2.2 (для стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55) - не менее I0% роликов от партии;

- по п.п. I.3.4; I.3.7 (в части пробивного напряжения в исходном состоянии и после перегиба,кроме стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55),I.3.8 (для стеклолакоткани марки ЛСЭ-I05/I30 в части нагрузки для получения нормированного относительного удлинения) -

I рулон от партии;

- по п.I.3.9 - не менее I% роликов от партии.

3.3. Периодические испытания стеклолакоткани проводят не реже одного раза в 6 месяцев на соответствие требованиям п.п. I.3.2; I.3.3; I.3.5; I.3.6; I.3.7 (в части пробивного напряжения при повышенной температуре и после влаги, а для стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55 в исходном состоянии) и п.I.3.8.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.I. Методы испытаний стеклолакоткани должны соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89 и настоящих технических условий.

4.2. Перед проведением испытаний образцы стеклолакоткани нормализуют в течение(24±0,5) ч при температуре I5-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75 %.

Если испытание проводят в течение (24±0,5) ч после изготовления стеклолакоткани и при её хранении соблюдаются условия комнатной среды по ГОСТ 6433.I-7I,то образцы перед испытанием можно не нормализовать.

4.3. Измерение толщины стеклолакоткани/п.I.2.3/ проводят в I0 точках.

За толщину стеклолакоткани принимают среднее арифметическое значение десяти измерений.

4.4. Удельную разрушающую нагрузку при растяжении/п.I.3.~~3~~2/, (3) и эластичность стеклолакоткани/п.I.3.~~9~~8/ определяют на разрывной (3) машине при скорости подвижного зажима 50-I00 мм/мин.

4.5. Для определения пробивного напряжения после перегиба (3) /п.I.3.~~8~~7),используют валик.Масса валика диаметром /55±5/ мм и длиной не более I00 мм,в зависимости от марки и толщины стеклолакоткани,должна соответствовать указанной в табл.~~7~~6.Валик перемещают свободно,без нажима. (3)

Таблица ~~7~~ (3)

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина,мм	Масса валика,кг
ЛСМ-I05/I20	0,I5; 0,I7; 0,20	2,0 ± 0,05
ЛСММ-I05/I20	0,I7; 0,20	
ЛСЛ-I05/I20	0,I5; 0,I7; 0,20	
ЛСЭ-I05/I30	0,I2; 0,I5; 0,I7; 0,20	
ЛСКР-I80	0,I2; 0,I5; 0,I7; 0,20	

Инв. № подл. 108 | Подп. и дата Гурьев 10.9.90 | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл.7

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина,мм	Масса валика, кг
ЛСБ-I20/I30	0,I2	0,5 ± 0,02
	0,I5	I,0 ± 0,05
	0,I7; 0,20	2,0 ± 0,05
ЛСП-I30/I55	0,I0	0,2 ± 0,02
	0,I2	0,5 ± 0,02
	0,I5	I,0 ± 0,05
	0,I7	2,0 ± 0,05
ЛСК-I55/I80	0,I0; 0,I2	0,2 ± 0,02
	0,I5; 0,I7	0,5 ± 0,02
	0,20	I,0 ± 0,05

4.6.При определении удельного объемного электрического сопротивления и пробивного напряжения при повышенной температуре образцы стеклолакоткани марки ЛСП-I30/I55 перед испытанием дополнительно выдерживают(8±0,5) ч при температуре (I70±2) °С.

4.7. Пробивное напряжение в состоянии растяжения/п.I.3.~~9~~8/ проводят на образцах шириной (40±5) мм и длиной (400±I) мм. (3)

4.8. Определение скорости расклеивания стеклолакоткани марки ЛСКЛ-I55 /п.I.3.~~I0~~9/ производят при температуре I5-35 °С и относительной влажности воздуха 45-75 % на двух полосках стеклолакоткани длиной (~~40~~400±I) мм,отрезанных от ролика без выдержки полосок на воздухе перед испытанием. (3) (3)

Полоски ленты перегибают пополам более липкой стороной внутрь и прокатывают без нажима стальным валиком на протяжении I50 мм,при этом оба конца испытуемой полоски должны оставаться несклеенными на протяжении 50 мм.Один конец липкой ленты закрепляют неподвижно в штативе,а к другому концу подвешивают груз из

расчета I Н на I см ширины ленты.В момент,когда отпускают конец полоски с закрепленным на нем грузом,включают секундомер.

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение двух определений.Масса валика для прокатки диаметром /II7±5/ мм и длиной не более I20 мм - /I0±0,I/ кг.

4.9. Оборудование,необходимое для контроля качества и испытаний стеклолакоткани,указано в ГОСТ 28034-89.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.I. Транспортирование и хранение стеклолакоткани должны соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.I. Гарантии изготовителя должны соответствовать требованиям ГОСТ 28034-89.

6.2. По истечении гарантийного срока хранения перед использованием стеклолакоткань должна быть проверена на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Приложение I

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки
в настоящих технических условиях

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА
I. ГОСТ 6433.I-7I	Материалы электроизоляционные твердые. Условия окружающей среды при подготовке образцов и испытании.
(2) 2. ГОСТ 8865-~~87~~ 93	Изделия электротехнические. Классы нагревостойкости электрической изоляции.
(3) ~~3. ГОСТ I9907-83~~	~~Ткани электроизоляционные из стеклянных крученых комплексных нитей. Технические условия.~~
4. ГОСТ 28034-89	Лакоткани электроизоляционные. Общие технические требования.

Подп. и дата | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Подп. и дата 10.9.90

108

Приложение ~~3~~ 2 (3)

Справочное

Средняя масса I $м^2$ стеклолакоткани

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Масса I $м^2$, кг
ЛСМ-I05/I20	0,I5	0,200
ЛСММ-I05/I20	0,I7	0,230
	0,20	0,260
ЛСЛ-I05/I20	0,I5	0,I85
	0,I7	0,2I5
	0,20	0,240
ЛСЭ-I05/I30	0,I2	0,I50
	0,I5	0,I90
	0,I7	0,2I5
	0,20	0,260
ЛСБ-I20/I30	0,I2	0,I60
	0,I5	0,200
	0,I7	0,240
	0,20	0,265
ЛСП-I30/I55	0,08	0,095
	0,I0	0,I40
	0,I2	0,I80
	0,I5	0,200
	0,I7	0,230

Инв. № подл. 108 | Подп. и дата | Взамен. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение

Марка стеклолакоткани	Номинальная толщина, мм	Масса I $м^2$
ЛСК-I55/I80	0,05	0,070
	0,06	0,085
	0,08	0,II0
	0,I0	0,I30
	0,I2	0,I85
	0,I5	0,200
	0,I7	0,240
	0,20	0,270
ЛСКР-I80	0,I2	0,I60
	0,I5	0,I95
	0,I7	0,230
	0,20	0,260
ЛСКЛ-I55	0,I2	0,I95
	0,I5	0,205

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1.	8, 9, 11-20, 24	–	34а	–	3	И37.04-92		Гурцев	8.4.92
2.	Т.л., 4, 28	–	–	–	2	И37.05-95		Гурцев	2.8.95
3.	21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 35, 36	3-13	17, 18	14-20, 24, 29-34а	3	3-98		Гурцев	21.5.98

Подпись и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата Гурцев 10.9.90г.

Инв. № подл. 08

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 16-90 И37.0003.003ТУ

Лист 3 ~~37~~ 25

gost.e-ecolog.ru