



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛАК БТ-99

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 8017—74

Издание официальное

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

Москва

УДК 621.315.617.4 : 006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛАК БТ-99

Технические условия

Lacquer БТ-99. Specifications

ГОСТ

8017—74

ОКП 23 1113 0200 10

Срок действия с 01.07.75

до 01.07.95

Настоящий стандарт распространяется на электроизоляционный лак БТ-99, представляющий собой раствор нефтяных битумов с алкидными лаками или растительными маслами в органических растворителях с добавлением сиккатива. Лак БТ-99 предназначен для покрытия обмоток электрических машин и аппаратов, а также других изделий, работающих внутри помещения.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Лак БТ-99 должен выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

Всякое изменение рецептуры лака должно быть согласовано с министерством-потребителем.

1.2. Перед применением и испытанием лак разбавляют до вязкости, обеспечивающей необходимую толщину пленки, сольвентом (ГОСТ 1928—79 или ГОСТ 10214—78), ксилолом (ГОСТ 9410—78 или ГОСТ 9949—76) или смесью одного из этих растворителей с уайт-спирит (нефрас С4—155/200) (ГОСТ 3134—78) в соотношении 1:1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.3. Лак БТ-99 должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Издание официальное

© Издательство стандартов/ 1974 © Издательство стандартов, 1991 Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Таблица 1

Наименование показателя

Нормы

Ме

1. Цвет и внешний вид пленки лака	После высыхания лак должен образовывать черную однородную гладкую пленку		
2. Наличие механических включений	В наливе на стекле механические включения должны отсутствовать		По ГОСТ
3. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ*4) при температуре $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$, с		30—60	По ГОСТ настояще
4. Массовая доля нелетучих веществ, %		42—47	По ГОСТ настояще
5. Время высыхания, ч, не более: до степени 2 при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ до степени 3 при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ до степени 3 при $(107 \pm 2)^\circ\text{C}$		3 24 0,5	По ГОСТ настояще
6. Термоэластичность пленки при $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$, ч, не менее		1	По ГОСТ настояще
7. Твердость покрытия по маятниковому прибору, условные единицы, не менее: типа М-3 типа ТМЛ		0,15 Не нормируется	По ГОСТ настояще
8. Стойкость пленки к разбрызгиванию при $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$			По ГОСТ
9. Электрическая прочность пленки МВ/м, не менее: при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$	Не разбрызгивается	55	настояще 13526—79 ГО
после действия воды в течение 24 ч при $(23 \pm 0,5)^\circ\text{C}$		25	По ГОСТ настояще

Примечания:

1. Допускается повышение вязкости лака при хранении, если при разбавлении лака до вязкости 30—60 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при температуре $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ лак соответствует остальным требованиям стандарта.

2. Показатель 7 для прибора ТМЛ не нормируется до 01.01.92.

Определение обязательное с 01.01.91.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

2.2. Нормы по показателям 5 (время высыхания до степени 2 при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, 6 и 8 табл. 1 изготовитель проверяет по требованию потребителя.

Разд. 2. (Измененная редакция, Изм. № 3).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

3.2. Подготовку образцов покрытий лаком БТ-99 к испытанию производят по ГОСТ 13526—79, разд. 3.

Подсушку первого слоя лака производят 15—20 мин при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

После нанесения второго слоя пластинки с лаком перед помещением * термостат выдерживают не более 30 мин при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

После горячей сушки образцы покрытий перед испытанием выдерживают при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности $(65\pm 5)\%$ 3 ч.

3.3. Цвет и внешний вид пленки лака определяют визуально при естественном рассеянном свете. Лак наносят наливом на чистую стеклянную пластинку размером 9X12 см в два слоя. После нанесения каждого слоя пластинку ставят под углом 45° в защищенное от пыли место на 20—30 мин для стекания избытка лака и затем сушат в горизонтальном положении при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ч или при $(107\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 0,5 ч.

3.3а. Условную вязкость лака определяют вискозиметром типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм.

3.1—3.3а. (Измененная редакция, Изм. Лк 3).

3.4. Для определения массовой доли нелетучих веществ в лаке навеску испытуемого вещества массой 1,50—2,00 г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре $(140\pm 2)^{\circ}\text{C}$. Первое взвешивание производят через 1,5 ч выдержки в шкафу, а последующие — через каждые 30 мин до постоянной массы. Допускается определение массовой доли нелетучих веществ под инфракрасной лампой при температуре $(140\pm 2)^{\circ}\text{C}$. При разногласиях в оценке данного показателя окончательным результатом является определение в сушильном шкафу.

3.5. Для определения времени высыхания лак наносят по п. 3.2 на пластинки из медной ленты марки ЛММ толщиной 0,1 мм размером 60X75 мм и проводят испытания по ГОСТ 19007—73, разд. 3.

3.6. Для определения термоэластичности пленки лак наносят по п. 3.2 на пластинки из медной ленты толщиной 0,1 мм марки ЛММ и сушат 3ч при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$. Затем образцы помещают в термостат и выдерживают при $(105\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 1 ч. Образцы испытывают по ГОСТ 6806—73 на стержне диаметром 3 мм.

3.4—3.6. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3.7. Для определения твердости покрытия лак наносят на стекло для фотографических пластинок размером 9X12— 1,2 по ГОСТ 683—85 в два слоя в соответствии с п. 3.3 с выдерживанием перед помещением в термостат, как указано в п. 3.2.

(Измененная редакция, Изм. 3).

3.8. Для определения стойкости пленки к разбрызгиванию лак наносят по п. 3.2 на ленту из хлопчатобумажной пряжи по ГОСТ 4514—78 и сушат 24 ч при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ или 0,5 ч при $(107\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.9. Электрическую прочность пленки определяют по ГОСТ 13526—79, ГОСТ 6433.1—71, ГОСТ 6433.3—71.

Электрическую прочность после действия воды (ГОСТ 6709—72) определяют по ГОСТ 10315—75,

Для определения электрической прочности лак наносят по п. 3.2 на пластинки из холоднокатаного медного листа (ГОСТ 495—77) размером 100XЮ0 мм, толщиной 0,4—0,6 мм, при этом второй слой лака сушат 24 ч при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ или 0,5 ч при $(107\pm 2)^{\circ}\text{C}$. Каждое определение проводят на двух пластинках.

Электрическую прочность определяют с применением медных электродов, диаметр верхнего электрода 25 мм.

Измерение электрической прочности проводят при плавном подъеме напряжения с такой скоростью, чтобы пробой происходил в диапазоне от 10 до 20 с после начала подъема напряжения.

Условия нормализации, кондиционирования и испытания электрической прочности:

2 ч (20С) 65%; М(15—35С) 45—75%;

2 ч (20С) 65%+ 24 ч (23,0+0,5С) дистиллированная вода М(15—35С) 45—75%.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3—86, группа 1.

4.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4—86.

На транспортную тару должен быть дополнительно нанесен знак опасности по ГОСТ 19433—88 (класс опасности 3, классификационный шифр 3313) .

4.3. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5—86.

Разд. 4. (Измененная редакция, Изм. № 3).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие лака всем требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

5.2. Гарантийный срок хранения лака— 12 месяцев со дня изготовления.

5.1. 5.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Лак БТ-99 является токсичным и пожароопасным продуктом, что обусловлено свойствами входящих в его состав растворителей: ксилола, сольвента, уайт-спирита (нефрас С4—155/200).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6.2. Пары растворителей оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательные пути и кожу.

Характеристика токсичности и пожароопасности растворителей приведена в табл. 2.
Таблица 2

Наименование растворителя	Предельно допустимая концентрация для рабочей зоны	Температура, °С		Концентрация воспл
	производственных помещений, мг/м ³	вспышки	самовоспламенения	нижний
Ксилол	50	21	450	го
Сольвент Уайт-спирит (нефрас	50	22 36	464 535	1,02
С4—155/200)	300	33	270	1.4

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

6.3. При производстве, применении и испытании лака должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005—75.

6.2, 6.3, (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6.4. Оборудованная механическая вентиляция должна обеспечивать чистоту воздуха, при этом содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать установленных предельно допустимых концентраций.

6.5. Средства пожаротушения: песок, кошма, огнетушители марки ОП-5, пенные установки.

6.6. Покрытия на основе лака не оказывают вредного воздействия на организм человека.

Лица, связанные с изготовлением и применением лака, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—89. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6.7. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу—по ГОСТ 17.2.3.02—78.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

«. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР
РАЗРАБОТЧИКИ

А. И. Непомнящий, К. Т. Сулимова, О. Г. Курбатова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23.07.84 № 1750

3. Периодичность проверки — 1 раз в пять лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 8017—56

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка

ГОСТ 12.3.005—75 ГОСТ 12.4.011—89 ГОСТ 17.2 Л.02—78 ГОСТ 434—78 ГОСТ 495—77 ГОСТ 1928-79 ГОСТ 3134—78 ГОСТ 4514—78 ГОСТ 5233—89 ГОСТ 6433.1—71 ГОСТ 6433.3—71 ГОСТ 6709—72 ГОСТ 6806—73 ГОСТ 8420—74 ГОСТ 9410—78 ГОСТ 9949—76 ГОСТ 9980.1—86 ГОСТ 9980.2—86 ГОСТ 9980.3—86 ГОСТ 9980.4—86 ГОСТ 9980.5—86 ГОСТ 10214—78 ГОСТ 10315—75 ГОСТ 13526—79 ГОСТ 17537—72 ГОСТ 19007—73 ГОСТ 19433—88

Номер пункта, подпункта

6.3 6.6

6.7

3.5 39 1.2 1.2

3.8

1.3

1.3

1.3

3.9

3.6

1.3 1.2 1.2 2 1

3.1

4.1

4.1

4.1

1.2

3.9

1.3

1.3 | 3 4 2

6. Срок действия продлен до 01.07.95 Постановлением Госстандарта СССР от 10.10.89 М9 3061

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (моль 1991 г.] с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными ■ марте 1980 г, феврале 1935 г., октябре 1989 г. |ИУС 4—80, 5—85, 1—90J

Редактор Л. Д. Курочкина Технический редактор М А!

Корректор Г. И. Чуйко

Сда-ш» » каб. 14 10 9! Поди, в печ. 18Л1.91 0,75 уел п л. 0,75 уел кр отт, 0,45 изд. л. Тир. 3000 Цена 20 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 12 3537 Москва, ГСП
 Новопресненский пер., д. 1
 Государственное предприятие «Типография «Ланарзов» г. Вильнюс, ул. Даряус и
 Гирею V) Зазе 155*
 Цена 20 кол.

Величина		Наименование		Единица
ОСНОВНЫЕ				
Длина		метр		м
Масса		килограмм		кг
Время		секунда		с
Сила электрического тока		ампер		А
Термодинамическая температура		кельвин		К
Количество вещества		моль		моль
Сила света		кандела		кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ				
Плоский угол		радиан		рад
Телесный угол		стерадиан		ср
ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ				
Величина	Наименование	Единица		Выражение через основные единицы СИ*
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	с ⁻¹
Сила	ньютон	N	Н	м*кг*с ⁻²
Давление	паскаль	Pa	Па	м ⁻¹ * кг * с ⁻²
Энергия	джоуль	J	Дж	м ² * кг * с ⁻²
Мощность	ватт	W	Вт	м ² * кг * с ⁻³
Количество электричества	кулон	C	Кл	с * А

Электрическое напряжение	вольт	V	В	$\text{м}^2 \text{кг}^{-1} \text{с}^{-3} \text{А}^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$\text{м}^{-2} \text{кг}^{-1} \text{с}^4 \text{А}^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$\text{м}^2 \text{кг}^{-1} \text{с}^{-3} \text{А}^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$\text{м}^{-2} \text{кг}^{-1} \text{с}^3 \text{А}^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$\text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{А}^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	$\text{КД} \cdot \text{с}^{-1}$
Освещенность	люкс	lx	лк	$\text{М}^{-2} \cdot \text{кд}$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	с^{-1}
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$\text{м}^2 \cdot \text{с}^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$\text{М}^* \cdot \text{с}^{-2}$