ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛАК КФ-965

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 15030—78

Издание официальное

15 р. 80 к. БЗ 8—91

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.315.617.4:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛАК КФ-965

Технические условия

Varnish КФ-965.
Specifications

ГОСТ 15030—78

ОКП 23 1111 0400 03

Срок действия с 01.01.80
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на лак КФ-965, представляющий собой раствор в органических растворителях основы, состоящей из смеси препарированных высыхающих, высыхающих и полувысыхающих масел или этерифицированных жирных кислот с добавлением смолы на основе канифоли и сиккатива.

Лак КФ-965 предназначается для покрытия электротехнической стали, применяемой для изделий с изоляцией класса нагревостойкости В по ГОСТ 8865—87.

Срок службы покрытия лаком КФ-965 указан в справочном приложении.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Лак КФ-965 должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.1а. Лак наносится на поверхность при помощи лакировальных машин, окунанием, струйным обливом, наливом, распылением и кистью.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.2. Перед применением лак разбавляют до рабочей вязкости уайт-спиритом (нефрасом-С4—155/200) (ГОСТ 3134—78), каменноугольным сольвентом (ГОСТ 1928—79), нефтяным сольвентом (нефрасом А-130/150) (ГОСТ 10214—78), осветительным керосином или смесью указанных растворителей в любых соотношениях.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1978
© Издательство стандартов, 1992
Переиздание с изменениями

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

1.3. Лак КФ-965 должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид лака	Однородная жидкость коричневого цвета без посторонних включений. Допускается незначительная опалесценция	По ГОСТ 13526—79
2. Условная вязкость лака по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при (20,0±0,5)°С	90—130	По ГОСТ 8420—74 и п. 4.2а настоящего стандарта
3. Массовая доля нелетучих веществ, %	67±2	По ГОСТ 17537—72 и п. 4.2б настоящего стандарта
4. Внешний вид пленки лака	После высыхания лак должен образовывать однородную глянцевую пленку. Наличие сыпи не допускается	По п. 4.3
5. Время высыхания лака до степени 3 при (235±5)°С, мин, не более	20	По ГОСТ 19007—73
6. Твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, не менее	0,5	По ГОСТ 5233—89
7. Маслойстойкость пленки, П, не менее	67,0	По ГОСТ 13526—79 и по п. 4.4 настоящего стандарта
8. Электрическая прочность пленки при переменном (частоты 50 Гц) напряжении, Мв/м, не менее		По ГОСТ 6433.1—71, ГОСТ 6433.3—71 и по п. 4.5 настоящего стандарта
в исходном состоянии*	74	
после действия воды в течение 24 ч при (23,0±0,5)°С	40	

Примечание. Допускается увеличение нормы условной вязкости лака при хранении, если количество растворителя, необходимое для разбавления его до нормы, указанной в подпункте 2 табл. 1, не превышает 10% от массы лака. При этом лак по всем показателям должен соответствовать требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

* В условиях относительной влажности 45—75% при температуре 15—35°С.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Лак КФ-965 является легковоспламеняющимся и токсичным материалом, что обусловлено свойствами растворителей и свинцовых соединений, входящих в состав лака.

Температура вспышки лака не ниже 33°С, температура самовоспламенения не ниже 232°С.

Пары растворителей, входящих в состав лака, оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. При производстве, применении и испытании лака должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии.

2.3. Все работы, связанные с изготовлением, применением и испытанием лака, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами.

Лакировка изделий должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005—75.

2.4. Прогрев лака проводят в камерах, термостатах, обогреваемых водяным паром.

Применение для прогрева лака открытого огня и электрообогрева не допускается.

2.5. Предельно допустимые концентрации паров растворителей и соединений свинца в воздухе рабочей зоны производственных помещений, температура вспышки, самовоспламенения растворителей и концентрационные пределы воспламенения и класс опасности приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование компонента, входящего в состав лака	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Уайт-спирит (нефрас-С4-155/200)	100	Не ниже 33	270	1,4—6,0	4
Сольвент	50	22—36	464—535	1,02	4
Керосин осветительный	300	57	216	—	4
Соединения свинца	0,01	—	—	—	—

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.6. Лица, связанные с изготовлением, испытанием и применением лака, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—89.

2.7. Для тушения пожара применяют пенные установки. В качестве первичных средств тушения используют пенные, порошковые, газовые (CO_2) огнетушители, а также песок и кошму.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.8. Контроль за предельно допустимыми выбросами (ПДВ) в атмосферу — по ГОСТ 17.2.3.02—78.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1-86—ГОСТ 9980.5-86.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

4.2. Подготовка образцов к испытанию

Лак перед испытанием прогревают до 70°С, выдерживают при этой температуре 1 ч, охлаждают до (20±2)°С, разбавляют уайт-спиритом (нефрасом-С4-155/200) (ГОСТ 3134—78) до вязкости, обеспечивающей необходимую толщину пленки, и фильтруют через сито с сеткой 02 (ГОСТ 6613—86).

Условную вязкость и массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленном лаке.

Подготовку образцов к испытанию проводят по ГОСТ 13526—79, разд. 3.

Внешний вид пленки и время высыхания определяют на пластинках из электротехнической холоднокатаной стали (ГОСТ 21427.1—83) размером 100×100 мм и толщиной 0,35—0,5 мм. Лак наносят окунанием в один слой. Пластинки с пленкой лака выдерживают в вертикальном положении 30 мин при (20±2)°С и сушат при (235±5)°С в течение 20 мин.

Твердость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок 9×12—1,2 (ГОСТ 683—85). Лак на пластинки наносят наливом в один слой. Пластинку с лаком выдерживают под углом 45° при (20±2)°С в течение 30 мин и сушат при (235±5)°С в течение 1 ч. Перед испытанием пластинку с покрытием выдерживают в течение 30 мин на воздухе при (20±2)°С.

Толщина однослойной пленки лака должна быть 20—25 мкм. Маслостойкость пленки и электрическую прочность определяют на пластинках из холоднокатаной листовой меди (ГОСТ 495—77) размером 100×100 мм и толщиной 0,4—0,6 мм. Лак наносят окунанием в два слоя. После нанесения первого слоя лака пластинки выдерживают в вертикальном положении 30 мин при (20±2)°С и 30 мин при (105±5)°С. Затем наносят второй слой лака и выдерживают 30 мин при (20±2)°С и 1 ч при (235±5)°С.

Толщина двухслойной пленки лака должна быть 40—50 мкм.

Перед испытанием на маслоемкость пленку лака выдерживают 30 мин при (20±2)°С.

При испытании по подпункту 8 табл. 1 толщина двухслойной пленки лака определяется как среднее арифметическое в пяти точках в предполагаемой области расположения измерительного электрода.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2а. Условную вязкость лака определяют по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла (4,000±0,015) мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2б. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72, причем навеску испытуемого лака массой 1,5—2 г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (140±2)°С в течение 60 мин. Нагревание повторяют через каждые 10 мин до постоянной массы.

Допускается определение массовой доли нелетучих веществ под инфракрасной лампой при температуре (140±2)°С. При разногласиях в оценке данного показателя окончательным результатом является определение в сушильном шкафу.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.3. Внешний вид пленки лака определяют визуально при естественном рассеянном свете.

4.4. Маслостойкость пленки определяют по ГОСТ 13526—79. Испытания проводят после 30 мин выдержки образцов при (20±2)°С с момента извлечения их из трансформаторного масла по ГОСТ 982—80. Допускаются поверхностные риски.

4.5. Электрическую прочность пленки определяют по ГОСТ 6433.1—71, ГОСТ 6433.3—71; электрическую прочность после действия дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72) определяют по ГОСТ 10315—75. Для испытаний электрической прочности и электрической прочности после действия воды подготавливают по одному образцу соответственно. Число пробоев должно составлять не менее пяти с каждой стороны пластинки.

Электрическую прочность определяют с применением неэкранированного медного электрода с диаметром верхнего электрода 25 мм.

Измерения производят при плавном подъеме напряжения с такой скоростью, чтобы пробой происходил в диапазоне от 10 до 20 с после начала подъема напряжения.

Электрическая прочность и электрическая прочность после действия воды определяются при следующих условиях окружающей среды соответственно:

24 ч (20°С) 65%; М (15—35°С) 45—75%;

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

Допустимое время с момента извлечения образца из воды до момента окончания испытаний при измерении электрической прочности не более 3 мин.

4.4, 4.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3—86.

5.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4—86. На транспортную тару должен быть дополнительно нанесен знак опасности по ГОСТ 19433—88, класс 3, классификационный шифр 3313.

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

Разд. 5 **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

6.2. Гарантийный срок хранения лака КФ-965 — шесть месяцев со дня изготовления.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Срок службы покрытия лаком КФ-965 — 8 лет при условии эксплуатации в трансформаторном масле при температуре не менее 130°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химической промышленности СССР

   РАЗРАБОТЧИКИ

   Л. П. Лаврищев, Н. В. Майорова (руководитель темы). **О. Г. Курбатова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.08.78 № 2208

3. **Периодичность проверки — 5 лет.**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 15030—69**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.3.005—75	2.3
ГОСТ 12.4.011—89	2.6
ГОСТ 17.2.3.02—78	2.8
ГОСТ 495—77	4.2
ГОСТ 683—85	4.2
ГОСТ 982—80	4.4
ГОСТ 1928—79	1.2
ГОСТ 3134—78	1.2, 4.2
ГОСТ 5233—89	1.3
ГОСТ 6433.1—71	1.3 4.5
ГОСТ 6433.3—71	1.3 4.5
ГОСТ 6613—86	4.2
ГОСТ 6709—72	4.5
ГОСТ 8420—74	1.3
ГОСТ 8865—87	Вводная часть
ГОСТ 9980.1—86	3.1
ГОСТ 9980.2—86	4.1
ГОСТ 9980.3—86	5.1
ГОСТ 9980.4—86	5.2
ГОСТ 9980.5—86	5.3
ГОСТ 10214—78	1.2
ГОСТ 10315—75	4.5
ГОСТ 13526—79	1.3, 4.4
ГОСТ 17537—72	1.3, 4.2б
ГОСТ 19007—73	1.3
ГОСТ 19433—88	5.2
ГОСТ 21427.1—83	4.2

6. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 21.03.88 № 639

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1984 г., марте 1988 г. (ИУС 7—84, 6—88)

Редактор *Т. И Василенко*
Технический редактор *О Н. Никитина*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб 20 05 92 Подл в печ 24 06 92. Усл печ. л. 0,625 Усл кр -отт 0,625 Уч изд л. 0.48

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак 1228

gost.e-ecolog.ru