

Руководство по применению термостойкого лака КО-835

Настоящее руководство составлено на основании ТУ 6-10-931-97.

Руководство содержит информацию об области применения лака КО-835, технические характеристики материалов и покрытий на их основе.

1. Описание и технические характеристики

Настоящее руководство распространяется на термостойкий лак КО-835, представляющий собой раствор алкидно-стирольной и полифенилсилоксановой смол в ароматических растворителях с добавлением сиккатива.

Лак КО-835 предназначен для лакирования металлических поверхностей, подвергающихся воздействию высоких температур.

По физико-химическим показателям кремнийорганический лак КО-835 должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1

Таблица 1

Наименование показателей	Норма по ТУ 6-10-931-97
Внешний вид лака	Однородная жидкость без механических включений
Цвет лака по йодометрической шкале, мг $J_2/100 \text{ см}^3$, не темнее	250
Внешний вид пленки	Ровная, прозрачная, глянцевая поверхность
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$, с	20-25
Массовая доля нелетучих веществ, %	38-44
Время высыхания до степени 3 при температуре $(160 \pm 2)^\circ\text{C}$, мин, не более	20
Стойкость пленки к влажной атмосфере, ч, не менее	4
Термостойкость пленки при температуре $(200 \pm 2)^\circ\text{C}$, ч, не менее	2

2. Подготовка поверхности.

2.1 Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от механических загрязнений, водорастворимых солей, жиров, масел, ржавчины, следов старой краски, имеющей слабое сцепление с поверхностью.

2.2 Очистка от ржавчины, окалины, остатков старой краски производится ручным или механическим способом до St 3 или дробеструйным (пескоструйным) методом до степени Sa2 - Sa2,5 по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 или до степени 2 по ГОСТ 9.402. Такая очистка дает требуемую термостойкость и адгезию.

2.3 После очистки поверхность обезжиривают ароматическими растворителями (толуолом, ксилолом, Р-5). Сушка поверхности после обезжиривания 15-30 мин при 20°C . Обезжиривание поверхности производится непосредственно перед окрашиванием и не позднее, чем через 6 часов после механической обработки при работе на открытом воздухе, и 24 часа – при работе внутри помещения.

3. Подготовка материала к нанесению.

3.1 Лак КО-835 поставляется готовым к применению. Перед использованием перемешивают и выдерживают до прекращения выделения пузырьков воздуха.

3.3 Вязкость лака указана в сертификатах качества на него. Измерение вязкости производится вискозиметром ВЗ-246 с соплом диаметром 4 мм при температуре (20 ± 2) °С.

3.4 Рекомендуемая рабочая вязкость при пневматическом распылении должна быть 15-22 с.

3.5 При необходимости разбавления и доведения до рабочей вязкости используют растворители (ксилол или толуол).

3.6 При перерывах в работе лак должен храниться в плотно закрытой таре, перед началом работы лак необходимо перемешать и выдержать не менее 10 мин.

4. Процесс окрашивания.

4.1 Нанесение лака или эмали производится не менее чем в два слоя методом пневматического распыления.

4.2 Окраска производится по сухой, обезжиренной поверхности при температуре окружающего воздуха и подложки от -30°C до $+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%.

4.3 При окрашивании при отрицательных температурах для предотвращения образования инея и ледяной корки необходимо проследить, чтобы температура окрашиваемой поверхности была не менее чем на 3°C выше точки росы.

4.4 При пневматическом нанесении расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 200-300 мм, давление воздуха 1,5-2,5 кгс/см², диаметр сопла 1,8-2,5 мм. Режимы нанесения уточняются в каждом конкретном случае в зависимости от условий работы и марки аппарата для нанесения.

4.5 На сварные швы, торцевые кромки, труднодоступные места перед окрашиванием производится нанесение эмали в виде «полосового слоя» кистью.

4.6 Металлические поверхности окрашиваются в 1-2 перекрестных слоя с сушкой при температуре (160 ± 2) °С.

4.7 Покрытие лака высыхает до степени 3 при температуре (160 ± 2) °С в течение 20 минут.

4.8 Теоретический расход при нанесении лака КО-835 с толщиной покрытия 18-23 мкм составляет 80-100 г/м² без учета технологических потерь.

5. Контроль качества.

5.1 Контроль качества лака КО-835 осуществляется по показателям сертификата качества, соответствующим характеристикам технических условий.

6. Методы испытаний

6.1 Отбор проб – по ГОСТ 9980.2 – 85

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг.

6.2 Подготовка образцов к испытанию.

Внешний вид, продолжительность высыхания, стойкость пленки к влажной атмосфере, термостойкость определяют на пластинках из черной полированной жести (ГОСТ 13345-85) толщиной 0,25-0,32мм и размером 30x100мм;

Пластинки для нанесения лака подготавливают по ГОСТ 8832 –76, разд. 3.

Лаки перед нанесением на подложку выдерживают при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ до прекращения выделения пузырьков воздуха. Внешний вид лака, цвет, условная вязкость, массовая доля нелетучих веществ определяют в неразбавленном лаке.

Лак наносят на поверхность методом пневматического распыления в один слой с рабочей вязкостью 15-22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм. Толщина однослойного нанесения -18-23 мкм.

Разбавление лака до рабочей вязкости производят ксилолом или толуолом.

Толщину однослойного покрытия определяют микрометром типа МР-25 (ГОСТ 4381-87) или МК-25-1 (ГОСТ 6507-78). Допускается применение толщиномеров и микрометров других типов с погрешностью измерения не более 5%.

Сушат покрытие в течение 20 мин при температуре $(160\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в сушильном шкафу любого типа, обеспечивающим заданную температуру нагрева.

6.3 Внешний вид лака определяют визуально при естественном рассеянном свете в пробирке типа П-1-16-150 ХС (ГОСТ 25336-82).

6.4 Внешний вид пленки определяют визуально путем осмотра пластинки, подготовленной по п.6.2., при естественном рассеянном свете

6.5. Содержание нелетучих веществ в лаках определяют по ГОСТ 17537-72. Время выдержки навески массой $(2,0\pm 0,2)$ г в термостате при $(140\pm 2)^{\circ}\text{C}$ составляет 3 ч.

6.6 Время высыхания до степени 3 определяют по ГОСТ 19007-73 на образцах, подготовленных по п.6.2.

6.7 Определение стойкости пленки к влажной атмосфере.

Пластинку, подготовленную по п.6.2 помещают в эксикатор, в нижней части которого налита вода. Пластинку помещают над водой. Эксикатор с пластинкой плотно закрывают и выдерживают при температуре $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 4 ч в сушильном шкафу любого типа, обеспечивающим заданную температуру нагрева. После испытания не должно наблюдаться шелушения пленки лака.

6.8 Определение термостойкости

Пластинку, подготовленную по п.6.2 выдерживают при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 1 ч, затем при температуре $(200\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 2 ч в сушильном шкафу любого типа, обеспечивающим заданную температуру нагрева. После испытания пластинку охлаждают при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ в течение 20 мин, затем осматривают визуально. Не должно наблюдаться растрескивания и шелушения пленки. Допускается ее потемнение.

7. Условия хранения.

Лак КО-835 хранят в плотно закрытой таре, предохраняют от действия тепла и прямых солнечных лучей при температуре от минус 30°C до плюс 40°C .

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.

8. Требования безопасности

8.1 При организации и выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования техники безопасности.

8.2 Лак относится к 3-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

Лак является пожароопасным и токсичным материалом. Токсичность лака определяется токсичностью входящих в его состав растворителей (толуола или ксилола).



ООО НПФ «ЭМАЛЬ»

429336, Чувашская Республика, г. Канаш,
тер. Элеватор, 18, т./ф. (83533) 4-73-10,
8-800-700-41-99, 8-800-700-79-72, 8-800-700-53-88

8.3 При работе необходимо применять индивидуальные средства защиты: спецодежду, респираторы, защитные очки, перчатки.

Запрещается курение, применение открытого огня и инструмента, который может вызвать искрообразование.

8.4 Все работы в помещениях, связанные с приготовлением и применением лака, должны проводиться при постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляции.

8.5 Средствами пожаротушения являются песок, кошма, составы СИ-2, СИ-ВК, огнетушители ОУ-2, ОУ-5.

8.6 По окончании окрасочных работ все остатки лакокрасочных материалов сливают в закрытую тару. непригодные к использованию лакокрасочные материалы, отходы, загрязненную ветошь следует собрать в специальные несгораемые емкости, вывезти и уничтожить в специально отведенных местах.