ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ АС-182

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 19024—79

Издание официальное



30 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.6 : 006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ АС-182

Технические условия

Enamels AC-182. Specifications

ГОСТ 19024—79

ОКП 23 1292 0500

с 01.01.80
до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на эмали АС-182 различных цветов, представляющие собой суспензию пигментов в алкидно-акриловом лаке с добавлением сиккатива, органических растворителей и других добавок.

Эмали АС-182 предназначаются для окраски тракторов, сельхозмашин, оборудования и других металлических изделий, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Система покрытия, состоящая из двух слоев эмали АС-182, нанесенных на фосфатированную и загрунтованную поверхность, должна сохранять защитные свойства в умеренном климате по ГОСТ 9.074—77 не менее пяти лет не ниже балла А31 по ГОСТ 9.407—84 (с обработкой полировочным составом), а декоративные свойства — не менее четырех лет не ниже балла АД2 (1Б, 2Ц) по ГОСТ 9.407—84 (с обработкой полировочным составом), в тропическом климате — по ГОСТ 9.401—89, в холодном климате — по ГОСТ 9.404—81.

Эмаль обеспечивает получение покрытий не ниже IV класса по ГОСТ 9.032—74.

Издание официальное
★

© Издательство стандартов, 1979
© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с Изменениями

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали АС-182 должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Эмали АС-182 должны выпускаться цветов, указанных в табл. 1а.

Таблица 1а

Наименование цвета эмали	Код ОКП	
	Первый сорт	Второй сорт
Слоновая кость	23 1292 2212 03	23 1292 0512 02
Светло-дымчатый	23 1292 2298 03	23 1292 0598 02
Желтый	23 1292 2204 03	23 1292 0504 02
Темно-желтый	23 1292 2262 04	23 1292 0562 03
Голубой	23 1292 2210 05	23 1292 0510 04
Морская волна	23 1292 2227 07	23 1292 0527 06
Ярко-зеленый	23 1292 2267 10	23 1292 0567 09
Зеленый	23 1292 2208 10	23 1292 0508 09
Красно-оранжевый	23 1292 2257 01	23 1292 0557 00
Красный	23 1292 2206 01	23 1292 0506 00
Темно-красный	23 1292 2264 02	23 1292 0564 01

Соответствие наименования цветов ГОСТ 19024—79 и ГОСТ 19024—79 с изменением № 1 приведено в приложении 1.

1.3. Эмали АС-182 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Первый сорт	Второй сорт	
1. Цвет эмали:	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных образцами (эталонами) цвета «картотеки» или контрольными образцами цвета		По п. 4.3
слоновая кость	252, 253		
светло-дымчатый	581, 582		
желтый	254, 255		
темно-желтый	В пределах допусков контрольных образцов цвета		
голубой	408, 409		
морская волна	330, 387		
ярко-зеленый	325, 385		
зеленый	322, 323		

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Первый сорт	Второй сорт	
красно-оранжевый	132, 133		
красный	6, 46		
темно-красный	53, 54		
2. Внешний вид пленки	После высыхания пленка должна быть гладкой, однородной, глянцевой, без морщин, потеков и посторонних включений		По п. 4.3
3. Блеск пленки по фотоэлектрическому блескомеру, %, не менее:			По ГОСТ 896—69
красной	60	55	
остальных цветов	60	57	
4. Условная вязкость при температуре (20,0±0,5)°С по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с	80—120	80—120	По ГОСТ 8420—74
5. Массовая доля нелетучих веществ, %, для эмалей:			По ГОСТ 17537—72 и п. 4.4а настоящего стандарта
светло-дымчатой	53—58	53—58	
красно-оранжевой	50—55	50—55	
темно-желтой	52—58	52—58	
слоновая кость	54—60	54—60	
желтой	58—64	58—64	
остальных цветов	48—54	48—54	
6. Степень перетира, мкм, не более	15	20	По ГОСТ 6589—74
7. Укрывистость высушенной пленки, г/м², не более, для эмалей:			По ГОСТ 8784—75
красно-оранжевой, желтой, темно-желтой	60	60	
красной	60	70	
слоновая кость	60	75	
остальных цветов	50	50	
8. Время высыхания пленки до степени 3 при температуре 85—90°С, ч, не более	1,5	1,5	По ГОСТ 19007—73 и п. 4.5 настоящего стандарта
9. Эластичность при изгибе, мм, не более	1	1	По ГОСТ 6806—73
10. Прочность пленки при ударе, см, не менее	50	50	По ГОСТ 4765—73
11. Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее:			По ГОСТ 5233—89
типа М-3	0,5	0,5	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Первый сорт	Второй сорт	
типа ТМЛ (маятник А)	Не нормируется		
12. Стойкость пленки при температуре (20±2)°С, ч, не менее, к статическому воздействию:			По ГОСТ 9.403—80
воды	48	48	
индустриального масла	48	48	
нефраса или дизельного топлива	12	12	
13. Адгезия пленки, баллы	1	1	По ГОСТ 15140—78, разд. 2

Примечания:

1. **(Исключено, Изм. № 2).**

2. Показатель «твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ» не нормируется до 01.01.92. Определение обязательно.

3. Норма блеска для эмалей, предназначенных для окраски продукции, идущей на экспорт, должна быть не менее 60%.

4. При хранении допускается образование легкоразмешиваемого осадка, а также увеличение нормы условной вязкости, если после тщательного размешивания и разбавления растворителем в количестве, не превышающем 35%, эмаль отвечает требованиям настоящего стандарта.

1.2, 1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.4. Устойчивость пленки к воздействию повышенной температуры, влажности и солнечного света.

Пленка должна выдерживать 10 циклов при испытании по ГОСТ 9.401—89, метод А.

1.2—1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Эмали АС-182 являются пожароопасными и токсичными материалами, что обусловлено свойствами растворителей, входящих в их состав и применяемых для разбавления (см. табл. 2).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. При производстве, испытании и применении эмалей должны строго соблюдать требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005—75.

2.3. Все работы, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005—88 и противопожарными средствами по ГОСТ 12.3.005—75 и ГОСТ 12.3.002—75 и противопожарными средствами.

Таблица 2

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, %, объемная доля	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Ксилол	50	21—24	450	1,0—6,0	3
Бензин-растворитель для лакокрасочной промышленности	300	33	270	1,4—6,0	4
Сольвент	50	8—25	464—535	1,02—8,0	4
Нефрас Ар 120/200	100	25—30	553	—	4
Бутилцеллозольв	100	73—74	244	—	4
ТС-1, РТ	300	Не ниже 28	220	1,5—8,0	4
Растворитель АР	10	40	450	0,58—0,8	—
Соединения свинца	0,01	—	—	—	1

Контроль за состоянием воздушной среды по ГОСТ 12.1.007—76.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Меры предосторожности при производстве и применении эмалей: герметизация производственного оборудования, местная и общая вентиляция, обеспечение работников цехов специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—87.

Для рук применять пасты типа «биологические перчатки».

2.5. Для тушения пожара применяют: песок, кошму, огнетушители марок ОП, пенные установки.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Испытания по показателю 12 табл. 1 изготовитель проводит периодически в каждой сотой партии, п. 1.4 — в каждой пятидесятой партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

4.2. Подготовка к испытанию

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832—76, разд. 3.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 20×150 мм, толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345—85.

Твердость и блеск пленки определяют на стекле для фотографических пластинок 9×12—1,2 по ГОСТ 683—85.

Остальные показатели определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм, толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—89.

Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ и степень перетира определяют в неразбавленной эмали.

При определении остальных показателей испытуемую эмаль разбавляют сольвентом, нефрасом АР 120/200 или их смесью до вязкости 18—25 с по вискозиметру ВЗ-4, фильтруют через сетку 01—0063 по ГОСТ 6613—86 и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки.

При определении внешнего вида пленки на наличие морщин эмаль наносят наливом в один слой толщиной 25—30 мкм.

Для определения времени высыхания, твердости пленки, эластичности пленки при изгибе, прочности пленки при ударе и адгезии эмаль наносят одним слоем и сушат 1,5 ч при 85—90°С в сушильном шкафу.

Толщина пленки должна быть в пределах 18—23 мкм.

Для определения внешнего вида пленки, блеска, цвета, стойкости пленки к статическому воздействию воды, минерального масла и нефраса эмаль наносят в два слоя и сушат каждый слой при 85—90°С в течение 1,5 ч. Толщина полученной пленки должна быть в пределах 40—45 мкм.

После горячей сушки пленку перед испытанием выдерживают 30 мин при (20±2)°С. Перед испытанием по показателю 12 табл. 1 образцы выдерживают при температуре (20±2)°С в течение 24 ч.

Для определения устойчивости пленки к воздействию повышенной температуры, влажности и солнечного света на подготовленные пластинки предварительно наносят фосфатирующую грунтовку ВЛ-02 (ГОСТ 12707—77) толщиной 6—10 мкм, затем один слой грунтовки ФЛ-03к (ГОСТ 9109—81), которую (после выдержки пластинки при 18—22°С в течение 30 мин) сушат при 110°С — 35 мин.

После охлаждения поверхность грунтовки шлифуют шкуркой марок К47, К45 или другой марки с величиной зерна 4 или 5 по ГОСТ 10054—82 или ГОСТ 6456—82 и протирают мягким материалом. После этого наносят два слоя эмали с сушкой каждого слоя при 85—90°С в течение 1,5 ч. Пленку наносят на обе сторо-

ны пластинки. Края пластинки закрывают эмалью ХВ-124 или ХВ-125 (ГОСТ 10144—89) любого цвета. Перед испытанием пленку выдерживают в течение 5 сут при 18—23°С.

Допускается наносить на обратную сторону и кромки пластинки другие лакокрасочные материалы, обеспечивающие защиту от воздействия атмосферных факторов в течение всего срока испытания.

Толщина слоя грунтовки и пленки эмали должна быть в пределах 60—70 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Цвет и внешний вид высушенной пленки эмали определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. При определении цвета накраски испытуемой эмали сравнивают с соответствующими образцами (эталонами) цвета «Картотеки» или контрольными образцами цвета. Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости и на расстоянии 30—50 см от глаз наблюдателя. При разногласиях определение цвета и внешнего вида проводят при естественном дневном свете.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3а. Условную вязкость определяют по вискозиметру ВЗ-4 с диаметром сопла (4,000±0,015) мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72 при температуре (140±2)°С, до постоянной массы. Первое взвешивание проводят через 1 ч после начала испытания. Навеска эмали составляет (2,0±0,2) г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.5. Время высыхания эмали определяют по ГОСТ 19007—73. Бумажный диск с поверхности покрытия допускается удалять любым способом.

4.6. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.7. Определение стойкости эмали к статическому воздействию воды проводят по ГОСТ 9.403—80, при этом применяют дистиллированную воду и выдерживают в ней пластинки с пленкой в течение времени, указанного в подпункте 12 табл. 1.

Пластинки с пленкой после испытания выдерживают на воздухе при (20±2)°С в течение 2 ч и проводят осмотр внешнего вида. Пленка должна быть без изменения. Допускается незначительное изменение цвета и поматовение.

4.8. Определение стойкости пленки эмали к статическому воздействию нефраса или дизельного топлива проводят по ГОСТ 9.403—80. При этом применяют нефрас С3—80/120 (БР-1 «Галоша») или нефрас С2—80/120 по ГОСТ 443—76 или дизельное топливо (ГОСТ 305—82, марка Л). При разногласиях применяют дизельное топливо. Определение стойкости к статическому воз-

действию индустриального масла проводят по ГОСТ 9.403—80. Применяют индустриальное масло по ГОСТ 20799—75. Пластинки с пленкой выдерживают в течение времени, указанного в п. 12 табл. 1.

Пленку после испытания выдерживают на воздухе при (20±2)°С в течение 2 ч и проводят осмотр внешнего вида. Пленка должна сохранять первоначальный внешний вид. Допускается незначительное изменение цвета и поматовение.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9. Устойчивость пленки к воздействию повышенной температуры, влажности и солнечного света определяют по ГОСТ 9.401—89, метод А (с обработкой полировочным составом перед осмотром).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение эмалей - по ГОСТ 9980.3-86 — 9980.5-86.

5.2. На транспортную тару должен быть нанесен знак опасности по ГОСТ 19433—88 (класс 3, классификационный шифр 3313), серийный номер ООН-1263.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

6. УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1. Эмали наносят на поверхность методами пневматического, безвоздушного и электростатического распыления. Допускается эмали красного, красно-оранжевого, светло-дымчатого и голубого цветов наносить на поверхность методами струйного облива и окунания.

6.2. Электрические характеристики эмалей для нанесения методом электростатического распыления и плотность пленки приведены в приложении 2.

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

6.3. Перед нанесением эмали разбавляют до рабочей вязкости сольвентом, нефрасом АР 120/200 или их смесью. Допускается вводить высококипящие растворители — бутилцеллозольв, растворитель АР (ароматический растворитель), ТС-1, РТ (ГОСТ 10227—86) в количестве до 25% от массы применяемых растворителей для улучшения розлива.

При нанесении методом электростатического распыления эмали разбавляют разбавителями РЭ-12В или РЭ-13В по ГОСТ 18187—72.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6.4. Сушка покрытий — конвективным методом при (120±2)°С — 30 мин.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения эмалей — шесть месяцев со дня изготовления.

7.1; 7.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Соответствие наименования цветов по ГОСТ 19024—79 и ГОСТ 19024—79 с изменением № 1

ГОСТ 19024—79 с изм. № 1		ГОСТ 19024—79	
Наименование цвета	Номер образца картотеки	Наименование цвета	Номер образца картотеки
—	—	Белая ночь	583, 584
—	—	Дымчатый	887, 891
—	—	Хаки	731, 751
Красно-оранжевый	132, 133	Красно-оранжевый	29, 55
—	—	Красный	6, 7
Красный	6, 46	Красный-1	6, 46

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Электрические характеристики эмалей АС-182 для нанесения методом электростатического распыления и плотность пленки

Наименование показателя	Норма
1. Удельное объемное сопротивление при рабочей вязкости, Ом·см	$8 \cdot 10^6$—$8 \cdot 10^7$
2. Диэлектрическая проницаемость при рабочей вязкости	6—10
3. Плотность пленки эмали, г/см³:	
светло-дымчатой, слоновая кость,	1,56
красной	1,50
желтой, темно-желтой	1,54
морской волны	1,27

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Лаврищев Л. П., канд. техн. наук; **Карякина М.И.**, д-р хим. наук; **Майорова Н. В.**, канд. хим. наук; **Викторова М. И.**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.02.79 № 620**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 19024—73**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.032—74	Вводная часть
ГОСТ 9.074—77	Вводная часть
ГОСТ 9.401—89	Вводная часть, 4.9
ГОСТ 9.403—80	1.3, 4.7, 4.8
ГОСТ 9.404—81	Вводная часть
ГОСТ 9.407—84	Вводная часть
ГОСТ 12.007—76	2.3
ГОСТ 12.1.005—88	2.3
ГОСТ 12.3.002—75	2.3
ГОСТ 12.3.005—85	2.3
ГОСТ 12.4.011—75	2.4
ГОСТ 12.4.021—75	2.3
ГОСТ 305—82	4.8
ГОСТ 443—76	4.8
ГОСТ 683—85	1.3, 4.2
ГОСТ 1928—79	6.3
ГОСТ 4765—73	1.3
ГОСТ 5233—89	1.3
ГОСТ 6456—82	4.2
ГОСТ 6589—74	1.3
ГОСТ 6613—86	4.2
ГОСТ 6709—72	4.7
ГОСТ 6806—73	1.3, 4.6
ГОСТ 8420—74	1.3
ГОСТ 8832—76	4.2
ГОСТ 9109—81	4.2
ГОСТ 9980.1—86	3.1
ГОСТ 9980.2—86	4.1
ГОСТ 9980.3—86	5.1
ГОСТ 9980.4—86	5.1
ГОСТ 9980.5—86	5.1
ГОСТ 10054 -82	4.2

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 10144—89	4.2
ГОСТ 10227—86	6.3
ГОСТ 12707—77	4.2
ГОСТ 13345—85	4.2
ГОСТ 15140—78	1.3
ГОСТ 16523—89	4.2
ГОСТ 17537—72	1.3, 4.4
ГОСТ 18187—72	6.3
ГОСТ 19007—73	1.3, 4.5
ГОСТ 19433—87	5.2
ГОСТ 20799—75	4.8

5. Срок действия продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.90 № 626

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (ноябрь 1990 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1986 г., марте 1990 г. (ИУС 12—86, 6—90)

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Л. В. Снищарчук*

Сдано в наб. 06.03.91 Подп. в печ. 24.05.91 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт 0,73 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 30 к.

gost.e-ecolog.ru

«Почета» Издательство стандартов. 123557. Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 460.