ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ МЛ-197

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23640—79

Издание официальное

БЗ 7—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 667.6:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ МЛ-197

Технические условия

Enamels МЛ-197
Specifications

ГОСТ
23640—79

Срок действия 01.01.81
до 01.01.98

Настоящий стандарт распространяется на эмали МЛ-197, представляющие собой суспензию пигментов в растворах алкидных и меламино-формальдегидных смол в органических растворителях с добавлением специальных добавок.

Эмали МЛ-197 предназначаются для окраски предварительно подготовленной фосфатированной, загрунтованной металлической поверхности кузова, деталей автомобилей и других изделий.

Система покрытия, состоящая из двух слоев эмали МЛ-197, нанесенных на подготовленную фосфатированную, загрунтованную грунтовкой типа В-КФ-093 или В-КЧ-0207 и грунтовкой ЭП-0228 поверхность, в умеренном климате сохраняет защитные свойства в течение пяти лет до балла не более А31 и декоративные свойства в течение трех лет до балла не более АД2.

В холодном климате указанная система покрытия сохраняет защитные свойства не менее двух лет до балла не более А31 и декоративные свойства не менее одного года до балла не более АД2.

В тропическом климате (ГОСТ 9.401—91) указанная система покрытия должна сохранять защитные и декоративные свойства, не менее одного года (20 циклов, метод А) до баллов не более А31 и АД2 соответственно.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1979
© Издательство стандартов, 1993

Переиздание с изменениями

2 Зак 1426

Защитные и декоративные свойства оценивают по ГОСТ 9.407—84 (после обработки покрытия пастой ПМД-2, 291 или другим составом аналогичного назначения).

Эмали наносят на поверхность методом распыления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали МЛ-197 должны изготовляться по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке, и соответствовать требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Эмали МЛ-197 должны изготовляться следующих цветов, указанных в табл 1а.

Таблица 1а

Наименование цвета эмали	Код ОКП	Наименование цвета эмали	Код ОКП
Охра золотистая	23 1262 0949 06	Светло оливковая	23 1262 0986 01
Светло-песочная	23 1262 0916 04	Оливковая	23 1262 0944 00
Темно молочная	23 1262 0937 10	Светло-дымчатая	3 1262 0998 08
Рубин	23 1262 0923 05	Палевая	23 1262 0915 05
Оранжевая	23 1262 0905 07	Серая	23 1262 0903 09
Темная красно оранжевая	23 1262 0964 07	Серо-белая	23 1262 0901 00
Вишневая	23 1262 0924 04	Красновато-оранжевая	23 1262 0957 06
Светло коричневая	23 1262 0969 02	Бледно бежевая	23 1262 0996 10
Темно-коричневая	23 1262 0970 09	Зеленая 2	23 1262 0968 03
Светло-голубая	23 1262 0971 08	Светло зеленая	23 1262 0929 10
Темно-синяя	23 1262 0966 05	Голубая	23 1262 0910 10
Васильковая	23 1262 0926 02	Светло желтая	23 1262 0904 08
Лиловая	23 1262 0948 07	Зеленая-1	23 1262 0908 04
Ярко-зеленая	23 1262 0967 04	Синяя	23 1262 0965 06
Зелено-синяя	23 1262 0907 05	Темно-бежевая	23 1262 0995 00
Зеленовато-песочная	23 1262 0961 10	Кремовая	23 1262 0979 00
		Желтовато-белая	23 1262 0954 09

Соответствие изменившихся обозначений цветов эмалей приведенным в ГОСТ 23640—79 указано в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.2а. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.3. Перед применением эмали разбавляют до рабочей вязкости разбавителем Р-197.

Для окраски изделий распылением в электрополе эмали разбавляют разбавителями марок РЭ-1В или РЭ-2В по ГОСТ 18187—72, или разбавителем Р-197.

Эмали, предназначенные для розничной торговли, разбавляют растворителем марки 650 или растворителями марок 647 и 648 по ГОСТ 18188—72.

1.4. Система покрытия на основе эмалей МЛ-197 должна быть устойчива к воздействию комплекса климатических факторов в течение 20 циклов по ГОСТ 9.401—91, в течение 15 циклов по ГОСТ 9.401—91 с сохранением защитных свойств до балла не более А31 и декоративных свойств до балла не более АД2.

1.3; 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.5. Эмали должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1 Цвет пленки	Должен соответствовать контрольному образцу цвета	По п 4.3
2 Внешний вид пленки	После высыхания пленка эмали должна быть гладкой, однородной, без морщин, расслаивания, оспин, кратеров и посторонних включений, допускается незначительная шагрень В проходящем свете на стекле пленка не должна иметь вкраплений и сгустков	По п 4.4
3 Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при температуре 20,0—0,5 °С, с	70—100	По ГОСТ 8420-74 и п 4.4а настоящего стандарта
4 Степень разбавления эмали, %, не более	30	По п 4.5
5 Массовая доля нелетучих веществ, %, для эмалей:		По ГОСТ 17537—72 и п 4.6 настоящего стандарта
светло-желтой, кремовой, желтовато-белой	53—64	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
серо-белой, темно-молочной, оранжевой	56—62	
светло-песочной, красновато-оранжевой, бледно-бежевой, светло-дымчатой, светло-голубой, палевой, охры золотистой, зеленовато-песочной, темно-бежевой	54—60	
рубин, темной красно-оранжевой, светло-коричневой, лиловой, васильковой, ярко-зеленой, оливковой, серой, зеленой-2, светло-зеленой, голубой, синей	50—56	
остальных цветов	47—53	
6. Блеск пленки, %, не менее		По ГОСТ 896—69
для эмалей:		
васильковой, лиловой, ярко-зеленой, зелновато-песочной, оливковой, светло-дымчатой, палевой, серо-белой	65	
остальных цветов	63	
7 Степень перетира, мкм, не более	10	По ГОСТ 6589—74
8 Время высыхания при температуре (105±2) °С до степени 3, мин, не более	30	По ГОСТ 19007—73
9 Укрывистость высушенной пленки, г/м², не более, для эмалей:		По ГОСТ 8784—75, разд 1
светло-песочной, рубин, оранжевой, красновато-оранжевой, светло-желтой, кремовой, желтовато-белой	60	
остальных цветов	50	
10 Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см:		По п 4.7
при разбавлении разбавителями РЭ-1В или РЭ-2В (для серой эмали)	$8 \cdot 10^6$—$1 \cdot 10^8$	
при разбавлении разбавителем Р-197	$2 \cdot 10^7$—$5 \cdot 10^8$	
11 Прочность пленки при ударе по прибору типа У-1, см, не менее	40	По ГОСТ 4765—73

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
12. Прочность пленки при растяжении, мм, не менее	6	По п 4 8
13 Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы:		По ГОСТ 5233—89
типа М-3	0,50 - 0,65	
типа ТМЛ (маятник А)	0,20 - 0,40	
14. Адгезия пленки, баллы, не более	2	По ГОСТ 15140—78, разд. 4 и п 4 9 настоящего стандарта
15 Устойчивость внешнего вида пленки к нагреванию		По п 4 10
потеря блеска, %, не более	3	
изменение оттенка цвета	Не допускается	
16 Условная светостойкость пленки, ч, не менее	4	По ГОСТ 21903—76 и п. 4 11 настоящего стандарта
17 (Исключен, Изм. № 1)		
18 Стойкость пленки при температуре (20±2) °С к статическому воздействию воды, ч, не менее	72	По ГОСТ 9 403—80, разд 2 и п 4 13 настоящего стандарта
19 Стойкость пленки при температуре (20±2) °С к статическому воздействию бензина, ч, не менее	48	По ГОСТ 9 403—80, разд. 2 и п 4 14 настоящего стандарта
20 Седиментация:		По п 4 15
расслаивание, мл, не более	2	
осадок	Легкоисчезающий при перемешивании в течение 3 мин	
21 Склонность эмали к кратерообразованию, число кратеров:		По п 4 16
до перемешивания	Отсутствие	
после перемешивания, не более	3	

Примечания

1 Допускается увеличение вязкости в процессе хранения не более чем на 35 %, если при разбавлении до рабочей вязкости эмаль отвечает требованиям настоящего стандарта

2 Норма по показателю «Твердость пленки по прибору типа ТМЛ (маятник А)» не является браковочной до 01 01 92 Определение обязательно Норма по твердости пленки по прибору типа М-3 действовала до 01 01 92

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Эмали МЛ-197 являются токсичными и легковоспламеняющимися материалами, что обусловлено свойствами растворителей и соединений свинца и хрома, входящих в состав эмалей.

Характеристики пожароопасности (по ГОСТ 12.1.044—89) и токсичности компонентов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование компонента	Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Ксилол	50	21	450	1,0—6,0	3
Скипидар	300	34	300	0,8	4
Этилцеллозольв	10	40—46	228	1,8—15,7	3
Спирт бутиловый	10	34	345	1,7—12,0	3
Бутилацетат	200	29	370	2,2—14,7	4
Циклогексанон	10	40	495	1,3—9,0	3
Соединения свинца	0,01	—	—	—	1
Соединения хрома	0,01	—	—	—	1

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Пары растворителей, входящие в состав эмалей, оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательные пути, кожные покровы и центральную нервную систему.

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

2.4. Все работы, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами.

2.5. 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—89.

Для защиты рук применяют пасты типа «биологические перчатки».

2.6. Пленка эмали МЛ-197 после высыхания не оказывает вредного воздействия на организм человека.

2.7. Контроль за состоянием воздушной среды — по ГОСТ 12.1.007—76 и ГОСТ 17.2.3.02—78.

2.8. Средства тушения пожара: пенные огнетушители, пенные установки и тонкораспыленная вода.

2.7; 2.8. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Норму по пункту 1.4 изготовитель определяет периодически по требованию потребителя.

3.3. Нормы по показателям 8, 12, 15, 16, 20 табл. 1 изготовитель определяет периодически в каждой пятидесятой партии, показателям 4, 10, 18, 19, 21 — по требованию потребителя.

3.2; 3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.4. Нормы по показателям 15, 21 табл. 1 для эмалей, поставляемых для розничной торговли, изготовитель не проверяет.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов испытаний подряд не менее чем в трех партиях.

3.4; 3.5. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Подготовка к испытанию

4.2.1. Блеск, твердость и внешний вид пленки в проходящем свете определяют на стекле для фотографических пластинок размером 9×12—1,2 по ТУ 21—0284461—058—90, ТУ 6—43—0205133—03—91.

При определении склонности эмали к кратерообразованию применяют пластинки из оконного листового стекла по ГОСТ 111—90 или другого листового стекла размером 600×300 мм (или другого размера) общей площадью 0,16—0,18 м^2.

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

Пластинки для нанесения эмалей подготавливают по ГОСТ 8832—76, разд. 3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2.2. Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень перетира определяют в неразбавленных эмалях.

Для определения удельного объемного электрического сопротивления эмаль разбавляют до вязкости 20—22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С разбавителем РЭ-1В или РЭ-2В по ГОСТ 18187—72.

При определении остальных показателей испытуемую эмаль разбавляют разбавителем Р-197 до вязкости 20—22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С, фильтруют через сито с сеткой 01Н-02Н (ГОСТ 6613—86) и наносят на подготовленные пластинки с помощью краскораспылителя (за исключением определения внешнего вида пленки в проходящем свете).

4.2.3. При определении блеска и твердости пленки испытуемую эмаль наносят на подготовленные пластинки в два слоя. Сушка каждого слоя при температуре (20±2) °С — в течение 5—7 мин и окончательная сушка двухслойного покрытия при температуре (105±2) °С — в течение 30 мин в сушильном шкафу с терморегулятором, обеспечивающим нагрев и поддержание указанной температуры.

Толщина двухслойной высушенной пленки должна быть 32—38 мкм.

Толщина пленки эмали измеряется микрометром типа МР-25 по ГОСТ 4381—87 или другим прибором с погрешностью не более ±3 мкм.

4.2.2; 4.2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4.2.4. При определении внешнего вида пленки в проходящем свете разбавленную эмаль наносят методом налива по ГОСТ 8832—76, разд. 4. Пластинку устанавливают под углом 45° в защищенное от пыли место окрашенной стороной вниз и выдерживают при температуре (20±2) °С в течение 10 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.5. Определение склонности эмали к кратерообразованию проводят до перемешивания и после перемешивания эмали.

При определении склонности эмали к кратерообразованию разбавленную и отфильтрованную эмаль до перемешивания наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки одним равномерным слоем без пропусков и потеков

Затем разбавленную и отфильтрованную эмаль в массе 600—800 г перемешивают в фарфоровом стакане вместимостью 0,8

1 л. Перемешивание эмали проводят в течение 4 ч при температуре (20±2) °С с помощью шестилопастной дисковой мешалки диаметром 60 мм с частотой вращения (200—300) мин$^{-1}$, после чего нанесение эмали на пластинки проводят тем же способом, что и до перемешивания.

Подаваемый на распыление воздух должен соответствовать ГОСТ 9.010—80.

Определение проводят на трех параллельных пластинках.

4.2.6. При определении цвета пленки, внешнего вида пленки в рассеянном свете, времени высыхания, прочности пленки при ударе и растяжении, устойчивости внешнего вида пленки к нагреванию, стойкости пленки к воде и бензину на подготовленные пластинки предварительно наносят два слоя грунтовки ЭП-0228.

Нанесение и сушку грунтовки ЭП-0228 проводят в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

После охлаждения загрунтованных пластинок при температуре (20±2) °С не менее 30 мин поверхность нанесенной грунтовки ЭП-0228 шлифуют с применением воды водостойкой шлифовальной шкуркой с зернистостью 4 по ГОСТ 10054—82 или ГОСТ 13344—79, протирают мягким материалом типа фланели и сушат при температуре 50—60 °С в течение 10 мин.

Затем на подготовленные пластинки наносят два слоя испытуемой эмали, сушка каждого слоя при температуре (20±2) °С — в течение 5—7 мин и окончательная сушка двухслойного покрытия при температуре (105±2) °С — в течение 30 мин.

Толщина комплексного покрытия — 70—80 мкм.

При определении цвета пленки эмаль наносят в два слоя или более до полного укрытия окрашиваемой поверхности.

При определении стойкости пленки к статическому воздействию воды и бензина, а также условной светостойкости обратную сторону и края пластинок защищают коррозионностойким материалом естественной сушки, устойчивым к воздействию жидкости.

4.2.7 При определении условной светостойкости и устойчивости к воздействию комплекса климатических факторов испытания проводят на фосфатированных пластинках по ГОСТ 9.402—80 (схема 12 с применением концентратов КФ-1, КФ-3 или КФ-12), загрунтованных грунтовкой В-КФ-093 или В-КЧ-0207 и грунтовкой ЭП-0228.

Грунтовку типа В-КФ-093 или В-КЧ-0207 наносят на пластинки методом электроосаждения. Нанесение и сушку грунтовок проводят в соответствии с нормативно-технической документацией.

После охлаждения пластинок при температуре (20±2) °С не менее 30 мин наносят два слоя грунтовки ЭП-0228.

Нанесение, сушку и шлифовку грунтовки, а также нанесение эмали МЛ-197 проводят в соответствии с п. 4 2.6

Толщина комплексного покрытия должна быть 85—105 мкм.

Обратная сторона и края пластинок должны быть защищены антикоррозионным материалом.

4.2.5—4.2.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4.2 8. При определении адгезии на подготовленные пластинки наносят грунтовку ЭП-0228 в два слоя с промежуточной сушкой при температуре (20±2) °С в течение 2—3 мин и окончательной сушкой при температуре (150±2) °С в течение 20 мин, после чего пленку грунтовки подвергают дополнительной сушке при температуре (170±2) °С в течение 20 мин.

После охлаждения пластинок при температуре (20±2) °С в течение 30 мин половину поверхности пластинки шлифуют, как указано в п. 4.2.6, а другую — оставляют нешлифованной

Затем на всю пластинку наносят испытуемую эмаль в соответствии с п. 4 2.6.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.9. При определении условной светостойкости, стойкости пленки к статическому воздействию воды и бензина образцы выдерживают перед испытанием в течение 24—30 ч, а перед остальными испытаниями — в течение 3—4 ч при температуре (20±2) °С, кроме определения внешнего вида пленки в проходящем свете и склонности эмали к кратерообразованию.

4.3. Цвет высушенной пленки эмали определяют методом визуального сравнения с цветом контрольных образцов при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300—500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности. При разногласиях в оценке за окончательный результат принимают определение цвета при естественном дневном свете.

4.4. Внешний вид пленки эмали на стальных пластинках определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете

При определении внешнего вида пленки на стеклянных пластинках осмотр проводят визуально в проходящем свете.

4 4а Условную вязкость определяют по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20 0±0,5) °С.

4.5. Определение степени разбавления эмали 120,0—130,0 испытуемой эмали разбавляют разбавителем Р-197

до вязкости 20—22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм.

Степень разбавления (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X=\frac{m_1\ 100}{m},$$

где m — масса эмали, г;

m_1 — масса растворителя, израсходованная для разбавления эмали, г.

4.6. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72. Навеску испытуемой эмали массой 1,5—2,0 г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (105±2) °С в течение 3 ч.

4.3—4.6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.7. Удельное объемное электрическое сопротивление эмали определяют на приборе ПУС-1 или на любом другом приборе аналогичного типа при температуре (20±2) °С.

4.8. Прочность пленки при растяжении определяют на прессе Эриксена или другом приборе — прессе типа МТЛ-10Г со специальной приставкой по ГОСТ 10510—80.

Скорость выдавливания лунки должна быть постоянной и составлять 12 мм/мин. После испытания пленку осматривают визуально.

4.9. Адгезию пленки определяют по ГОСТ 15140—78, разд. 4, по шлифованной и нешлифованной поверхности грунтовки ЭП-0228.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.10. Определение устойчивости внешнего вида пленки к нагреванию

Три стальные пластинки окрашивают испытуемой эмалью в соответствии с п. 4.2.6. Затем одну пластинку сушат при температуре (105±2) °С в течение 30 мин (контрольный образец), вторую — при температуре (105±2) °С в течение 1 ч, третью — при температуре (120±2) °С в течение 20 мин. По окончании сушки цвет и блеск пленки на второй и третьей пластинках сравнивают с контрольным образцом.

4.11. Определение условной светостойкости

Условную светостойкость пленки определяют по ГОСТ 21903—76, метод 1, при этом применяют ртутно-кварцевую лампу марки ДРТ-400 (ТУ 16—90 ИФМР 675610.002 ТУ). Допускается применение ламп марки ДРТ-375 или ПРК-2.

Образцы помещают на расстоянии (240±5) мм от лампы.

Установившийся режим лампы должен быть:

напряжение — (120±6) В;

сила тока — (3,75±0,25) А.

Электрические параметры лампы фиксируют при помощи вольтметра и амперметра.

Облучение пленки проводят в течение времени, указанного в подпункте 16 табл. 1.

После облучения пластинки вынимают из воды, высушивают в течение 1 ч при температуре (60±2) °С, охлаждают при температуре (20±2) °С, протирают пастой ПМА-2, 291 или другим составом аналогичного назначения и проводят осмотр внешнего вида пленки и определение блеска.

Блеск не должен уменьшаться, допускается незначительное изменение оттенка цвета.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.12. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.13. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2, при этом пластинку с пленкой погружают полностью и выдерживают в дистиллированной воде по ГОСТ 6709—72 в течение времени, указанного в подпункте 18 табл. 1.

После испытания пластинку выдерживают на воздухе при температуре (20±2) °С в течение 24 ч при температуре (60±2) °С в течение 1 ч и осматривают пленку невооруженным глазом.

При этом на поверхности пленки не должно быть пузырей и отслаивания. Допускаются незначительные изменения цвета и потеря блеска.

При разногласиях за окончательный принимается результат после выдержки образца при температуре (20±2) °С в течение 24 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.14. Стойкость пленки к статическому воздействию бензина определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2, при этом пластинку с пленкой погружают полностью и выдерживают в бензине марки АИ-93 по ГОСТ 2084—77 в течение времени, указанного в подпункте 19 табл. 1.

После испытания пластинку выдерживают на воздухе при температуре (20±2) °С в течение 24 ч или при температуре (60±2) °С в течение 1 ч и осматривают пленку невооруженным глазом. При этом на поверхности пленки не должно быть пузырей и отслаивания. Допускаются незначительные изменения цвета и потеря блеска

При разногласиях за окончательный принимается результат после выдержки образца при температуре (20±2) °С в течение 24 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.15. Определение седиментации

Стеклянный градуированный цилиндр с пришлифованной пробкой вместимостью 100 мл по ГОСТ 1770—74 с плоским или вогнутым дном заполняют разбавленной эмалью до метки 100 мл и оставляют в состоянии покоя при температуре (20±2) °С на 72 ч, после чего определяют объем отделившегося верхнего слоя.

Образующийся при этом осадок должен при легком перемешивании стеклянной палочкой исчезнуть в течение 3 мин.

4.16. Определение склонности эмали к кратерообразованию

Пластинки сразу после нанесения эмали по п. 4.2.5 осматривают визуально в проходящем и отраженном свете.

Склонность эмали к кратерообразованию характеризуют количеством кратеров диаметром до 3 мм на всей поверхности пленки и определяют как среднее арифметическое от общего количества кратеров, выявленных на трех пластинках при осмотре.

4.17. Устойчивость покрытия к воздействию комплекса климатических факторов определяют по ГОСТ 9.401—91 (метод А). Защитные и декоративные свойства оценивают по ГОСТ 9.407—84 (после обработки покрытия пастой ПМА-2, 291 или другим составом аналогичного назначения).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка эмалей МЛ-197 — по ГОСТ 9980.3—86 за исключением автоцистерн и железнодорожных цистерн.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Маркировка эмалей — по ГОСТ 9980.4—86. Транспортирование и хранение эмалей — по ГОСТ 9980.5—86.

5.3. При маркировке транспортной тары наносят манипуляционные знаки: «Боится нагрева», «Герметичная упаковка» по ГОСТ 14192—77 и знаки опасности по ГОСТ 19433—88 (класс 3, классификационный шифр 3313), серийный номер ООН—1263.

5.2; 5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.4. На потребительскую тару с эмалями МЛ-197, предназначенными для розничной торговли, должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 9980.4—86.

Назначение, способ применения эмалей и меры предосторожности при обращении с эмалью МЛ-197 указаны в обязательном приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий применения, хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок хранения эмалей МЛ-197 — 6 месяцев со дня изготовления

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Таблица соответствия изменившихся обозначений цветов эмалей МЛ-197

Цвет эмали по ГОСТ 23640—79 с изменением № 2	Цвет эмали по ГОСТ 23640—79 с изменением № 1
Темная красно оранжевая	Темно-красно-оранжевая
Синяя	—
Темно-бежевая	—
Кремовая	—
Желтовато-белая	—

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

НАЗНАЧЕНИЕ, СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ЭМАЛЬЮ МЛ-197, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Эмали МЛ 197 предназначаются для окраски предварительно загрунтованной и защпатлеванной металлической поверхности кузова автомобиля, а также для подкраски повреждений небольших участков кузовов и других деталей автомобилей

Перед применением эмаль тщательно перемешивают и разбавляют растворителями 650, 648, 647 в количестве до 30 % от массы эмали и наносят краскораспылителем в два слоя или по старому покрытию в один слой

При нанесении эмали на старое покрытие последнее должно быть прошлифовано и промыто растворителем

При подкраске небольших участков эмаль можно наносить кистью

Покрытие сушат 30 мин при температуре (105±2) °С с ручным медицинским рефлектором с промежуточной выдержкой каждого слоя (в том числе последнего) 5—7 мин при температуре (20±2) °С

Расход эмали на однослойное покрытие 50—80 г/м².

Эмаль следует хранить в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей. БЕРЕЧЬ ОТ ОГНЯ

Помещение, в котором проводится окраска, должно проветриваться

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. П. Лаврищев, М. И. Карякина, Н. В. Майорова, И. М. Федотова, Н. А. Авакова, Г. С. Иоффе

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.05.79 № 1829

3. Периодичность проверки — 5 лет

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.010—80	4.2.5
ГОСТ 9.401—91	Вводная часть, 1.4; 4.17
ГОСТ 9.402—80	4.2.7
ГОСТ 9.403—80	1.5, 4.13, 4.14
ГОСТ 9.407—84	Вводная часть; 4.17
ГОСТ 12.1.007—76	2.7
ГОСТ 12.1.044—89	2.1
ГОСТ 12.3.005—75	2.3
ГОСТ 12.4.011—89	2.5
ГОСТ 17.2.3.02—78	2.7
ГОСТ 111—90	4.2.1
ГОСТ 896—69	1.5
ГОСТ 1770—74	4.15
ГОСТ 2084—77	4.14
ГОСТ 4381—87	4.2.3
ГОСТ 4765—73	1.5
ГОСТ 5233—89	1.5
ГОСТ 6589—74	1.5
ГОСТ 6613—86	4.2.2
ГОСТ 6709—72	4.13
ГОСТ 8420—74	1.5
ГОСТ 8784—75	1.5
ГОСТ 8832—76	4.2.4
ГОСТ 9980.1—86	3.1
ГОСТ 9980.2—86	4.1
ГОСТ 9980.3—86	5.1

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9980.4—86	5.2; 5.4
ГОСТ 9980.5—86	5.2
ГОСТ 10054—82	4.2.6
ГОСТ 10510—80	4.8
ГОСТ 13344—79	4.2.6
ГОСТ 14192—77	5.3
ГОСТ 15140—78	1.5; 4.9
ГОСТ 16523—89	4.2.1
ГОСТ 17537—72	1.5; 4.6
ГОСТ 18127—72	1.3; 4.2.2
ГОСТ 18188—72	1.3
ГОСТ 19007—73	1.5
ГОСТ 19433—88	5.3
ГОСТ 21903—76	1.5; 4.11
ТУ 16—90 ИФМР 075510.002 ТУ	4.11
ТУ 21—0284161—058—90,	
ТУ 6—43—0205133—03—91	4.2.1

6. Срок действия продлен до 01.01.98 Постановлением Госстандарта от 01.06.90 № 1384

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1984 г., июне 1990 г. (ИУС 3—85, 9—90)

Редактор *Л. В. Афанасенко*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Н. Д. Чехотина*

Сдано в наб 29.06 93. Подп к печ. 27.08.93. Усл. п. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16.
Уч -изд. л. 1 10 Тираж 1270 экз С 543

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак 1426