

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭМАЛИ МАРОК НЦ-11 и НЦ-11А

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ЭМАЛИ МАРОК НЦ-11 и НЦ-11А

Технические условия

Enamels of types НЦ-11 and НЦ-11А.
SpecificationsГОСТ
9198—83

ОКП 23 1412

Дата введения 01.01.84

Настоящий стандарт распространяется на эмали марок НЦ-11 и НЦ-11А различных цветов, представляющие собой суспензию СВП (развальцованный пигмент с нитроцеллюлозой, пластификатором и диспергатором) в растворе коллоксилина и алкидной смолы в смеси летучих органических растворителей с добавлением пластификаторов, и для эмалей марки НЦ-11А — с добавлением полиметилсилоксановой жидкости ПМС-200А или ПМС-200.

Эмали марки НЦ-11 предназначены для окраски предварительно загрунтованных или загрунтованных и зашпатлеванных поверхностей изделий, эксплуатируемых в атмосферных условиях и внутри помещений. Эмали марки НЦ-11А предназначены для изготовления аэрозольных составов.

Система покрытия, состоящая из трех слоев эмали марки НЦ-11, нанесенных на загрунтованную поверхность, должна сохранять в умеренном и тропическом климате по ГОСТ 9.401 защитные и декоративные свойства до баллов не более АЗ1, АДЗ.

Система покрытия, состоящая из пяти слоев эмали марки НЦ-11 черной, нанесенных по трем слоям грунтовок, должна сохранять защитные и декоративные свойства в тропическом и умеренном климате в течение трех лет не более баллов АЗ1, АДЗ.

Испытание на стойкость в атмосферных условиях — по ГОСТ 6992, оценка защитных и декоративных свойств — по ГОСТ 9.407 (после обработки покрытия полировочным составом).

Эмали марки НЦ-11 наносят на поверхность методом пневматического распыления.

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали марок НЦ-11 и НЦ-11А должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. (Исключен, Изм. № 1).

1.3. Перед применением эмали марки НЦ-11 разбавляют до рабочей вязкости растворителями марок 646, 647 по ГОСТ 18188. Эмали марки НЦ-11А разбавляют смесью бутилацетата и этилацетата по ГОСТ 8981 в соотношении 3 : 2 или 1 : 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Система покрытия эмалями марок НЦ-11 и НЦ-11А обладает способностью шлифоваться и полироваться с образованием высокоглянцевой поверхности по ГОСТ 9.032.

1.5. Эмали марок НЦ-11 и НЦ-11А должны выпускаться цветов с соответствующими кодами ОКП, указанными в табл. 1.

| Цвет эмали | ОКП эмали марки НЦ-11 | ОКП эмали марки НЦ-11А |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Красный | 23 1412 0106 02 | 23 1412 0306 07 |
| Вишневый 25 | 23 1412 0164 03 | 23 1412 0364 08 |
| Оранжевый 121 | 23 1412 0105 03 | 23 1412 0305 08 |
| Кремовый 200 | 23 1412 0114 02 | 23 1412 0314 07 |
| Лимонно-желтый | 23 1412 0104 04 | 23 1412 0304 09 |
| «Слоновая кость» | 23 1412 0112 04 | 23 1412 0312 09 |
| Золотисто-желтый | 23 1412 0161 06 | 23 1412 0361 00 |
| «Морская волна» | 23 1412 0127 08 | 23 1412 0327 02 |
| Светло-зеленый 369 | 23 1412 0167 00 | 23 1412 0367 05 |
| Светло-бирюзовый | 23 1412 0197 05 | 23 1412 0397 10 |
| Светло-голубой 404 | 23 1412 0110 06 | 23 1412 0310 00 |
| Синий 436 | 23 1412 0107 01 | 23 1412 0307 06 |
| Серо-голубой | 23 1412 0155 04 | 23 1412 0355 09 |
| Серый 558 | 23 1412 0160 07 | 23 1412 0360 01 |
| Серый 571 | 23 1412 0139 04 | 23 1412 0339 09 |
| Серый 579 | 23 1412 0156 03 | 23 1412 0356 08 |
| Песочный | 23 1412 0116 00 | 23 1412 0316 05 |
| Коричневый | 23 1412 0109 10 | 23 1412 0309 04 |
| Серо-бежевый | 23 1412 0136 07 | 23 1412 0336 01 |
| Темно-бежевый 683 | 23 1412 0195 07 | 23 1412 0395 01 |
| «Белая ночь» | 23 1412 0154 05 | 23 1412 0354 10 |
| Рубин | 23 1412 0123 01 | 23 1412 0323 06 |
| Вишневый 01 | 23 1412 0124 00 | 23 1412 0324 05 |
| Красновато-оранжевый | 23 1412 0177 09 | 23 1412 0377 03 |
| Темно-красно-оранжевый | 23 1412 0157 02 | 23 1412 0357 07 |
| Оранжевый | 23 1412 0118 09 | 23 1412 0318 03 |
| Лимонный | 23 1412 0113 03 | 23 1412 0313 08 |
| Охра золотистая | 23 1412 0149 02 | 23 1412 0349 07 |
| Ярко-зеленый | 23 1412 0128 07 | 23 1412 0328 01 |
| Зеленый 01 | 23 1412 0168 10 | 23 1412 0368 04 |
| Зеленый 02 | 23 1412 0130 02 | 23 1412 0330 07 |
| Светло-зеленый | 23 1412 0129 06 | 23 1412 0329 00 |
| Светло-фисташковый | 23 1412 0143 08 | 23 1412 0343 02 |
| Темно-молочный | 23 1412 0137 06 | 23 1412 0337 00 |
| Зелено-синий | 23 1412 0175 00 | 23 1412 0375 05 |
| Темно-синий | 23 1412 0166 01 | 23 1412 0366 06 |
| Васильковый | 23 1412 0126 09 | 23 1412 0326 03 |
| Голубой | 23 1412 0172 03 | 23 1412 0372 08 |
| Светло-голубой | 23 1412 0171 04 | 23 1412 0371 09 |
| Серо-белый | 23 1412 0180 03 | 23 1412 0380 08 |
| Светло-серый 01 | 23 1412 0159 00 | 23 1412 0359 05 |
| Светло-дымчатый | 23 1412 0198 04 | 23 1412 0398 09 |
| Палевый | 23 1412 0115 01 | 23 1412 0315 06 |
| Зеленовато-песочный | 23 1412 0173 02 | 23 1412 0373 07 |
| Светло-песочный | 23 1412 0196 06 | 23 1412 0396 00 |
| Бледно-бежевый | 23 1412 0117 10 | 23 1412 0317 04 |
| Светло-коричневый | 23 1412 0169 09 | 23 1412 0369 03 |
| Темно-коричневый | 23 1412 0170 05 | 23 1412 0370 10 |
| Оливковый | 23 1412 0144 07 | 23 1412 0344 10 |
| Светло-оливковый | 23 1412 0187 07 | 23 1412 0387 01 |
| Светло-желтый | 23 1412 0189 05 | 23 1412 0389 10 |
| Синий | 23 1412 0165 02 | 23 1412 0365 07 |
| Темно-бежевый | 23 1412 0194 08 | 23 1412 0394 02 |
| Белый | 23 1412 0101 07 | 23 1412 0301 01 |
| Черный | 23 1412 0102 06 | 23 1412 0302 00 |
| Светло-серый 02 | 23 1412 0103 05 | 23 1412 0303 10 |
| Кремовый | 23 1412 0179 07 | 23 1412 0379 01 |
| Желтовато-белый | 23 1412 0162 05 | 23 1412 0362 10 |

| Цвет эмали | ОКП эмали марки НЦ-11 | ОКП эмали марки НЦ-11А |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Серовато-зеленый | 23 1412 0108 00 | 23 1412 0308 05 |
| Светлый серо-бежевый | 23 1412 0188 06 | 23 1412 0388 00 |
| Вишневый 02 | 23 1412 0122 02 | 23 1412 0322 07 |
| Серовато-голубой | 23 1412 0176 10 | 23 1412 0376 04 |
| Синевато-зеленый | 23 1412 0131 01 | 23 1412 0331 06 |

Соответствие изменившихся наименований цветов эмали, приведенных в настоящем стандарте с изменением № 3, наименованиям, указанным в стандарте с изменением № 2, дано в приложении 1.

1.6. Эмали должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Норма для эмали марок | | Метод испытания |
|-------------------------|--|----------|-----------------|
| | НЦ-11 | НЦ-11А | |
| 1. Цвет пленки: | Должен находиться в пределах допустимых отклонений, установленных образцами (эталоном) цвета «Картотеки» или контрольными образцами цвета | | По п. 4.3 |
| красный | 7, 37 | 7, 37 | |
| вишневый 25 | 25, 28 | 25, 28 | |
| оранжевый 121 | 121, 128 | 121, 128 | |
| кремовый 200 | 200, 201 | 200, 201 | |
| лимонно-желтый | 221, 220 | 221, 220 | |
| «слоновая кость» | 251, 252 | 251, 252 | |
| золотисто-желтый | 285, 286 | 285, 286 | |
| «морская волна» | 330, 387 | 330, 387 | |
| светло-зеленый 369 | 369, 370 | 369, 370 | |
| светло-бирюзовый | 379, 380 | 379, 380 | |
| светло-голубой 404 | 404, 407 | 404, 407 | |
| синий 436 | 436, 437 | 436, 437 | |
| серо-голубой | 491, 492 | 491, 492 | |
| серый 558 | 558, 559 | 558, 559 | |
| серый 571 | 571, 572 | 571, 572 | |
| серый 579 | 579, 580 | 579, 580 | |
| песочный | 609, 610 | 609, 610 | |
| коричневый | 663, 664 | 663, 664 | |
| серо-бежевый | 681, 682 | 681, 682 | |
| темно-бежевый 683 | 683, 687 | 683, 687 | |
| «белая ночь» | 858, 859 | 858, 859 | |
| остальных цветов | Контрольные образцы цвета | | |
| 2. Внешний вид пленки | После высыхания пленка должна быть гладкой, однородной, без оспин и посторонних включений. В проходящем свете пленка не должна иметь вкраплений и сгустков | | По п. 4.3 |

| Наименование показателя | Норма для эмали марок | | Метод испытания |
|--|---|---|---|
| | НЦ-11 | НЦ-11А | |
| 3. Условная вязкость при $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4), с. при разбавлении эмалей растворителем в количестве: 90—120 % для белой и цветных эмалей марки НЦ-11 80—110 % для белой и цветных эмалей марки НЦ-11А 20—35 % для черной эмали марок НЦ-11 и НЦ-11А | 17—22 | 17—22 | По ГОСТ 8420 и по п. 4.4 настоящего стандарта |
| 4. Массовая доля нелетучих веществ, %, для эмалей: белой и цветных черной | 33—39 17—23 | 33—39 17—23 | По ГОСТ 17537 и по п. 4.4а настоящего стандарта |
| 5. Укрывистость высушенной пленки, г/м^2 , не более, для эмалей: лимонно-желтой, вишневой 25 лимонной, светло-желтой золотисто-желтой, белой желтовато-белой, кремовой зеленовато-песочной, светло-песочной «слоновой кости», песочной, вишневой 01, серо-белой, светло-серой 01, светло-голубой 404, серо-голубой, светло-бирюзовой, светло-голубой, голубой, светло-зеленой, светло-серой 02, серовато-зеленой, светлой серо-бежевой, синевато-зеленой бледно-бежевой, темно-молочной кремовой 200, васильковой серо-бежевой темно-бежевой 683, «морской волны», серой 571, «белой ночи» коричневой, синей 436, темно-синей, зелено-синей, синей темно-коричневой, светло-дымчатой, серой 579, серой 558, ярко-зеленой оранжевой 121, красной, оранжевой, вишневой 02 зеленой 01, светло-зеленой 369, светло-фисташковой, оливковой, зеленой 02, темно-бежевой, серовато-голубой палевой черной | 140 120 130 110 90 70 85 75 65 55 40 50 150 60 45 17 | 140 120 130 110 90 70 85 75 65 55 40 50 150 60 45 17 | По ГОСТ 8784, разд. 1 и п. 4.5 настоящего стандарта |

| Наименование показателя | Норма для эмали марок | | Метод испытания |
|--|-----------------------|--------|--|
| | НЦ-11 | НЦ-11А | |
| красновато-оранжевой, охры золотистой, рубин, светло-оливковой | 100 | 100 | По ГОСТ 19007 и по п. 4.6 настоящего стандарта |
| светло-коричневой, темно-красно-оранжевой | 80 | 80 | |
| 6. Время высыхания при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, до степени 3, ч, не более | 1 | 1 | |
| 7. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более | 5 | 5 | По ГОСТ 6806 |
| 8. Прочность пленки при ударе на приборе У-2, см, не менее | 40 | 40 | По ГОСТ 4765 |
| 9. Твердость пленки, условные единицы, не менее | | | По ГОСТ 5233 |
| для эмали НЦ-11 черной по маятниковому прибору | | | |
| типа М-3 | 0,65 | — | |
| типа ТМЛ (маятник А) | 0,30 | — | |
| для остальных эмалей по маятниковому прибору | | | |
| типа М-3 | 0,60 | 0,60 | |
| типа ТМЛ (маятник А) | 0,26 | 0,26 | |
| 10. Адгезия покрытия эмали к грунтовке, баллы, не более | 2 | 2 | По ГОСТ 15140, разд. 2 |
| 11. Стойкость пленки к воздействию переменных температур от плюс $60 ^\circ\text{C}$ до минус $40 ^\circ\text{C}$, циклы, не менее, для эмалей: | | | По ГОСТ 27037 и п. 4.7 настоящего стандарта |
| светло-песочной, кремовой 200, серо-бежевой, синей 436, синей, васильковой, серо-белой, светло-фисташковой, палевой, серой 571, «белой ночи», светло-дымчатой, серой 579, черной, темно-молочной, темно-бежевой 683, светло-желтой, темно-бежевой, серовато-голубой, светло-серой 02, серовато-зеленой, светлой серо-бежевой, желтовато-белой, кремовой, вишневой 02, синевато-зеленой | 15 | 10 | |
| остальных цветов | 10 | 10 | |
| 12. Стойкость пленки при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ к статическому воздействию воды, ч, не менее | 24 | 24 | По ГОСТ 9.403 и п. 4.8 настоящего стандарта |
| 13. Условная светостойкость пленки эмали марки НЦ-11 черной, ч, не менее | 3 | — | По ГОСТ 21903 и п. 4.9 настоящего стандарта |
| 14. Блеск пленки эмали марки НЦ-11 черной, %, не менее | 65 | — | По ГОСТ 896 |
| 15. Совместимость эмалей марки НЦ-11А с пропеллентом, %, не менее | — | 53 | По п. 4.10 |

Примечания:

1. Допускается при хранении эмали изменение пределов количества растворителя, если эмаль, разбавленная до нормы, указанной в подпункте 3 табл. 2, отвечает техническим требованиям настоящего стандарта.

2. Норма твердости по показателю 9 на приборе типа М-3 действует до 01.01.97.

Норма твердости при определении на приборе типа ТМЛ (маятник А) не является браковочной до 01.01.97. Определение обязательно.

1.5, 1.6. (Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Эмали являются токсичными и пожароопасными материалами, что обусловлено свойствами входящих в их состав компонентов, характеристика которых приводится в табл. 3.

Таблица 3

| Наименование компонентов | Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³ | Температура, °С | | Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему) | Класс опасности |
|--------------------------|--|-----------------|-------------------|---|-----------------|
| | | вспышки | самовоспламенения | | |
| Ацетон | 200 | Минус 18 | 500 | 2,2—13,0 | 4 |
| Бутилацетат | 200 | 29 | 370 | 2,2—14,7 | 4 |
| Этилацетат | 200 | Минус 3 | 400 | 3,55—16,8 | 4 |
| Этилцеллозольв | 10 | 40—46 | 228 | 1,8—15,7 | 3 |
| Спирт бутиловый | 10 | 34 | 345 | 1,70—12,0 | 3 |
| Спирт этиловый | 1000 | 10 | 404 | 3,6—19,0 | 4 |
| Толуол | 50 | 4 | 536 | 1,25—6,50 | 3 |
| Соединение свинца | 0,01 | — | — | — | 1 |
| Соединения хрома | 0,01 | — | — | — | 1 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Эмали и растворители, применяемые для разбавления эмалей, при попадании на кожу действуют раздражающе и могут вызвать экзему. Компоненты, входящие в состав эмалей, при попадании в воздух производственных помещений, оказывают вредное действие на кровь, слизистую оболочку глаз и верхних дыхательных путей, нервную систему.

2.3. При производстве, применении и испытании эмалей должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.3.002.

Работы, связанные с изготовлением, применением и испытанием эмалей, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и противопожарными средствами.

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

2.4. Меры предосторожности: герметизация производственного оборудования, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.011.

2.3, 2.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.5. Средства тушения пожара: песок, кошма, тонкораспыленная вода, химическая или воздушно-механическая пена из стационарных установок или огнетушителя.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

3.2. Нормы по показателям 10 и 14 табл. 2 изготовитель определяет периодически в каждой 50-й партии.

Нормы по показателям 11 для эмали черного цвета и 13 табл. 2 изготовитель проверяет периодически в каждой 100-й партии.

Нормы по показателям 11 для всех цветов эмалей, кроме черного, и 12 изготовитель проверяет по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

4.2. Подготовка к испытанию

4.2.1. Пластины для нанесения покрытий подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

4.2.2. Эмали перед испытанием тщательно перемешивают и разбавляют: эмали марки НЦ-11 растворителем марки 647 или 646, эмали НЦ-11А — смесью бутилацетата с этилацетатом в соотношении 3 : 2 до условной вязкости 17—22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$, затем фильтруют через сетку 01—02 по ГОСТ 6613. Эмали наносят на пластины методом пневматического распыления, за исключением определения внешнего вида в проходящем свете. Каждый слой эмали сушат при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ в течение 10 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.3. Массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленной эмали.

4.2.4. Твердость и внешний вид пленки в проходящем свете определяют на стеклянных пластинах специального назначения размером 90×120 мм, толщиной 1,2 мм по ТУ 21—0284461—058.

Цвет пленки, внешний вид и эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести № 28 размером 20×150 мм — для определения эластичности пленки при изгибе; 70×150 или 90×120 мм — для определения цвета и внешнего вида, толщиной $(0,28 \pm 0,03)$ мм.

Остальные показатели определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм и толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523. Допускается определять цвет и внешний вид на стальных пластинках.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2.5. Для определения времени высыхания, твердости пленки эмаль наносят в один слой.

4.2.6. Для определения цвета, внешнего вида при рассеянном свете, эластичности пленки при изгибе, прочности пленки при ударе, адгезии, стойкости и пленки к воздействию переменных температур и статическому воздействию воды эмаль наносят в три слоя по одному слою грунтовки (ГФ-0163 или ГФ-021, или ПФ-033П, или ГФ-017), нанесенной на пластинку и высушенной в соответствии с действующей на нее нормативно-технической документацией.

Для определения цвета и внешнего вида пленки допускается наносить эмаль на пластинку, предварительно не окрашенную грунтовкой. Допускается для определения цвета наносить эмаль более трех слоев до полного укрытия подложки.

После охлаждения загрунтованной пластинки поверхность грунтовки шлифуют шкуркой с размером зерна 4; 5 по ГОСТ 10054 и протирают мягким материалом типа фланели. Толщина слоя грунтовки после шлифовки должна быть 8—15 мкм. На зашлифованную грунтовку наносят испытуемую эмаль.

При определении эластичности пленки при изгибе, прочности пленки при ударе, адгезии, стойкости пленки к воздействию переменных температур и статическому воздействию воды эмали НЦ-11 черной на зашлифованную грунтовку наносят два слоя грунтовки ГФ-018, как указано в п. 4.2.12, затем наносят пять слоев эмали НЦ-11 черной.

4.2.7. При определении стойкости пленки к статическому воздействию воды и условной светостойкости грунтовку наносят на обе стороны пластинки, как указано в п. 4.2.6.

4.2.6, 4.2.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.8. Для определения цвета и внешнего вида последний слой эмали сушат при $(60 \pm 2) ^\circ\text{C}$ в течение 15 мин.

4.2.9. При определении эластичности пленки при изгибе, прочности пленки при ударе, адгезии, стойкости пленки к воздействию переменных температур и к статическому воздействию воды последний слой эмали сушат в течение 2 ч при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, а затем в течение 3 ч при $(60 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

При определении твердости эмаль сушат в течение 24 ч при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ или в течение 1 ч при $(60 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.10. После горячей сушки перед испытанием пленку выдерживают в течение 30 мин при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

4.2.11. Толщина однослойной пленки эмали должна быть 15—20 мкм; толщина системы покрытия — грунтовка и три слоя эмали — 50—70 мкм, толщина системы покрытия — три слоя грунтовки и пять слоев эмали — 110—120 мкм.

4.2.12. При определении блеска и условной светостойкости эмали марки НЦ-11 черной испытуемую эмаль наносят в пять слоев по слою грунтовки, высушенной и зашлифованной в соответствии с п. 4.2.6, и двум слоям грунтовки ГФ-018. Перед нанесением грунтовку ГФ-018 разбавляют сольвентом по ГОСТ 10214, ГОСТ 1928 или ксилолом по ГОСТ 9949, ГОСТ 9410 до условной вязкости 26—29 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ и наносят один слой за другим через 7—10 мин. Второй слой грунтовки ГФ-018 сушат при $135\text{—}145^\circ\text{C}$ в течение 40 мин. Высушенную и охлажденную пленку грунтовки ГФ-018 шлифуют шлифовальной водостойкой шкуркой с величиной зерна 4; 5 с водой, после этого промывают водой, протирают и высушивают при $50\text{—}60^\circ\text{C}$ в течение 10 мин. Толщина пленки грунтовки после шлифования должна быть 30—40 мкм. Затем наносят пять слоев эмали, при этом последний слой эмали сушат при $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 15 мин.

После охлаждения пластинки пленку шлифуют водостойкой шкуркой с величиной зерна 3 по ГОСТ 10054 с водой, промывают водой, протирают и сушат при $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 10—15 мин. На шлифованную поверхность наносят краскораспылителем растворитель марки 648, после этого пленку сушат сначала при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 15 мин, а затем при $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 1 ч. После охлаждения пленку полируют полировочной пастой № 291 или ВА3-2 на полировочном круге, протирают ватным тампоном, смоченным полировочным составом ВА3-03, а затем чистой фланелью или ватой.

4.3. Цвет и внешний вид высушенной пленки эмали определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете.

Цвет пленки испытуемой эмали сравнивают с образцами (эталоны) цвета «Картотеки» или контрольными образцами цвета.

Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300—500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности.

В случае разногласий в оценке за окончательный результат принимают определение цвета при естественном дневном свете.

Для определения внешнего вида в проходящем свете профильтрованную эмаль с условной вязкостью 17—22 с наносят наливом в один слой на пластинку, которую с нанесенной эмалью устанавливают под углом 45°C , окрашенной стороной книзу в защищенное от пыли место и сушат при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 10 мин. Высохшую пленку эмали рассматривают в проходящем свете.

4.2.12, 4.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4а. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537. Пробу массой $(1,8 \pm 0,2)$ г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ до постоянной массы. Первое взвешивание проводят через 20 мин.

Допускается определение массовой доли нелетучих веществ под инфракрасной лампой при той же температуре.

В случаях разногласий в оценке данного показателя окончательным результатом является определение в сушильном шкафу.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.4. Условную вязкость определяют по ГОСТ 8420 при помощи вискозиметра типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм. Перед определением условной вязкости в эмаль добавляют растворители в соответствии с п. 4.2.2 в количествах, указанных в подпункте 3 табл. 2. Массу вводимого растворителя (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m — масса эмали, г;

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

4.5. Укрывистость определяют по ГОСТ 8784, разд. 1. Для определения укрывистости эмаль разбавляют растворителями, указанными в п. 4.2.2, до условной вязкости 14—16 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$.

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

4.6. Время высыхания эмали определяют по ГОСТ 19007. Бумажный диск с поверхности пленки допускается удалять любым способом.

4.7. Определение стойкости пленки к воздействию переменных температур

4.7.1. Аппаратура

Сушильный шкаф, в котором автоматически поддерживается в течение времени испытания температура $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Камера холода типа ТКЦИ-02-08 (или другого типа), в которой автоматически поддерживается в течение времени испытания температура минус $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$.

4.7.2. Проведение испытания

Образцы, полученные в соответствии с п. 4.2, испытывают по ГОСТ 27037. Время выдержки образцов в сушильном шкафу — 30 мин. Цикл повторяют в соответствии с требованиями п. 11 табл. 2. После испытания на поверхности пленки не должно наблюдаться растрескивания при визуальном определении.

4.7.1, 4.7.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.8. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403, разд. 2, при этом применяют дистиллированную воду по ГОСТ 6709. После испытания пластинки с пленкой выдерживают на воздухе при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч и осматривают невооруженным глазом. Пленка должна быть без изменений.

4.9. Условную светостойкость пленки эмали определяют по ГОСТ 21903, метод 1. Перед испытанием пластинку с пленкой, полученной по п. 4.2.12, выдерживают в течение 24 ч при $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(65 \pm 5)\%$. Измеряют блеск и при необходимости продолжают полировку, как указано в п. 4.2.12, до тех пор, пока блеск пленки после последующей полировки не будет изменяться более чем на 1 %. Затем пластинку помещают под ртутно-кварцевую лампу марки ДРТ-400 по ТУ 16—90ИФМР 675610.002 ТУ. Допускается применять лампы марок ПРК-2 и ДРК-375.

Расстояние от пластинки до лампы должно быть (240 ± 5) мм.

Электрические параметры лампы фиксируются при помощи вольтметра и амперметра.

Температура воды в ванночке во время испытания должна быть $(50 \pm 1)^\circ\text{C}$.

Испытание проводят в течение времени, указанного в подпункте 13 табл. 2 без светофильтра.

По истечении времени испытания пластинку вынимают из воды и выдерживают в течение 5—10 мин при $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$. Затем пленку протирают полировочным составом чистой фланелью и определяют блеск. При этом допускается потеря блеска не более 2 % от первоначальной величины.

Потерю блеска (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(B - B_1) \cdot 100}{B},$$

где B — блеск пленки до испытания, %;

B_1 — блеск пленки после испытания, %.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.10. При определении совместимости эмалей марки НЦ-11А с пропеллентом в качестве пропеллента применяют хладон-12 (ГОСТ 19212). В стеклянный баллончик загружают примерно 10 г эмали, разбавленной и профильтрованной в соответствии с п. 4.2.2, и баллончик герметично закрывают клапаном. Из лабораторного дозатора в баллончик под давлением постепенно вводят хладон-12 до начала коагуляции эмали.

Введение хладона-12 прекращают в момент появления первых точечных сгустков, не исчезающих после встряхивания в течение 2—3 мин. Затем баллончик взвешивают.

Совместимость эмали с пропеллентом (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m \cdot 100}{m + m_1},$$

где m — масса хладона-12, израсходованная на анализ, г;

m_1 — масса эмали, взятая для анализа, г.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4 с нанесением на транспортную тару знака опасности для класса 3 и классификационного шифра 3212 по ГОСТ 19433, регистрационный номер ООН 1263.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.3. На потребительскую тару с эмалями марки НЦ-11, предназначенными для розничной

С. 10 ГОСТ 9198—83

торговли, должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 9980.4. Назначение, способ применения и меры предосторожности при обращении с эмалью указаны в приложении 2.

5.4. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5.

5.3, 5.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

6.2. Гарантийный срок хранения эмалей — 6 мес со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Справочное

Таблица соответствия изменившихся наименований цветов эмалей марок НЦ-11 и НЦ-11А, приведенных в настоящем стандарте с изменением № 3, наименованиям, указанным в стандарте с изменением № 2

| ГОСТ 9198—83 с изменением № 3 | ГОСТ 9198—83 с изменением № 2 |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Кремовый 200 | Кремовый |
| Вишневый 01 | Вишневый |
| Светло-серый 01 | Светло-серый |
| Светло-серый 02 | — |
| Кремовый | — |
| Желтовато-белый | — |
| Серовато-зеленый | — |
| Светлый серо-бежевый | — |
| Вишневый 02 | — |
| Серовато-голубой | — |
| Синевато-зеленый | — |

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

**НАЗНАЧЕНИЕ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМАЛЕЙ МАРКИ НЦ-11,
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

Эмали предназначены для окрашивания предварительно загрунтованных или загрунтованных и зашпатлеванных поверхностей изделий, эксплуатируемых в атмосферных условиях и внутри помещений, а также для подкраски небольших участков кузовов легковых автомобилей, мотоциклов, приборов и других изделий.

Перед применением эмаль тщательно перемешивают, разбавляют растворителями марок 646, 647, в количестве: 20—35 % для черной эмали и 90—120 % для эмалей других цветов от массы эмали.

Эмаль наносят на поверхность методом пневматического распыления до пяти слоев. Допускается для устранения небольших дефектов наносить эмаль кистью. Время высыхания эмали при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ не менее 10 мин для каждого слоя, а последнего слоя — не менее 1 ч.

Для придания зеркального блеска пленку обрабатывают полировочной пастой типа № 291, ВА3-2, полировочным составом типа ВА3-03.

Расход эмали на однослойное покрытие 120—200 г/м².

Эмали следует хранить в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и солнечных лучей. Помещение, где производится окраска, должно проветриваться. Пленка эмали после высыхания не оказывает вредного воздействия на организм человека.

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.03.83 № 1154

Изменение № 3 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12.04.96)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2005

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Беларуси |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Киргизстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Украина | Госстандарт Украины |

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9198—76

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта |
|---|-------------------------|
| ГОСТ 9.032—74 | 1.4 |
| ГОСТ 9.401—91 | Вводная часть |
| ГОСТ 9.403—80 | 1.6; 4.8 |
| ГОСТ 9.407—84 | Вводная часть |
| ГОСТ 12.1.004—91 | 2.3 |
| ГОСТ 12.1.007—76 | 2.3 |
| ГОСТ 12.3.002—75 | 2.3 |
| ГОСТ 12.3.005—75 | 2.3 |
| ГОСТ 12.4.011—89 | 2.4 |
| ГОСТ 12.4.021—75 | 2.3 |
| ГОСТ 12.4.103—83 | 2.4 |
| ГОСТ 17.2.3.02—78 | 2.3 |
| ГОСТ 896—69 | 1.6 |
| ГОСТ 1928—79 | 4.2.12 |
| ГОСТ 4765—73 | 1.6 |
| ГОСТ 5233—89 | 1.6 |
| ГОСТ 6613—86 | 4.2.2 |
| ГОСТ 6709—72 | 4.8 |
| ГОСТ 6806—73 | 1.6 |
| ГОСТ 6992—68 | Вводная часть |
| ГОСТ 8420—74 | 1.6; 4.4 |
| ГОСТ 8784—75 | 1.6; 4.5 |
| ГОСТ 8832—76 | 4.2.1 |
| ГОСТ 8981—78 | 1.3 |

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта |
|---|-------------------------|
| ГОСТ 9410—78 | 4.2.12 |
| ГОСТ 9949—76 | 4.2.12 |
| ГОСТ 9980.1—86 | 3.1 |
| ГОСТ 9980.2—86 | 4.1 |
| ГОСТ 9980.3—86 | 5.1 |
| ГОСТ 9980.4—86 | 5.2; 5.3 |
| ГОСТ 9980.5—86 | 5.4 |
| ГОСТ 10054—82 | 4.2.6; 4.2.12 |
| ГОСТ 10214—78 | 4.2.12 |
| ГОСТ 15140—78 | 1.6 |
| ГОСТ 16523—97 | 4.2.4 |
| ГОСТ 17537—72 | 1.6; 4.4а |
| ГОСТ 18188—72 | 1.3 |
| ГОСТ 19007—73 | 1.6; 4.6 |
| ГОСТ 19212—87 | 4.10 |
| ГОСТ 19433—88 | 5.2 |
| ГОСТ 21903—76 | 1.6; 4.9 |
| ГОСТ 27037—86 | 1.6; 4.7.2 |
| ТУ 16—90ИФМР675610, 002 ТУ | 4.9 |
| ТУ 21—0284461—058—90 | 4.2.4 |

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 27.03.92 № 287

6. ИЗДАНИЕ (апрель 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июне 1988 г., марте 1992 г., декабре 1996 г. (ИУС 10—88, 6—92, 3—97)

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *И.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартымяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 05.06.2002. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.
Тираж 191 экз. С 6114. Зак. 498.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102