

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****Краски полимерцементные****Polymer-cement paints**

Дата введения 1975-01-01

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 12 декабря 1973 г. № 231

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 1988 г.

Настоящий стандарт распространяется на полимерцементные краски, представляющие собой суспензию сухой пигментной части, состоящей из белого портландцемента, строительной молотой извести, светостойких, щелочестойких пигментов и наполнителей в водной дисперсии полимера - пластифицированной поливинилацетатной эмульсии или синтетических латексов, устойчивых к цементу.

Краски предназначаются для наружной и внутренней отделки зданий по бетонным, газобетонным, кирпичным, асбестоцементным и оштукатуренным поверхностям и древесноволокнистым плитам, а также для отделки железобетонных панелей в заводских условиях.

Краски наносят при температуре не ниже плюс 2°C.

**1. Технические требования**

1.1. Сухая пигментная часть полимерцементных красок должна содержать белый портландцемент марки 400 по ГОСТ 965-78, строительную молотую известь по ГОСТ 9179-74, наполнитель - порошок минеральный по ГОСТ 9.302-79.

Для получения цветных красок добавляют минеральные пигменты или органические красители, соответствующие требованиям действующих стандартов или технических условий.

1.2. Сухая пигментная часть красок должна удовлетворять требованиям, указанным в табл.1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Влажность, %, не более	1,0
Тонкость помола - остаток частиц на сите после мокрого просеивания, %, на сетке:	
№ 02, не более	1,0
№ 0071, не менее	80,0

1.3. В качестве водной дисперсии полимера используют поливинилацетатную эмульсию по ГОСТ 18992-80 или синтетические латексы, устойчивые к цементу и соответствующие требованиям стандартов или технических условий на эти латексы.

1.4. Водная дисперсия полимера должна быть стабильной и при смешивании с сухой пигментной частью устойчива к коагуляции.

1.5. Краски должны изготавливаться по рецептуре и технологии, утвержденным в установленном порядке.

1.6. Готовую к употреблению краску получают на месте работ смешением сухой пигментной части с разбавленной до 15%-ной концентрации водной дисперсией полимера.

1.7. Краски выпускают белого, светло-желтого желтого, беже-розового, терракотового,

светло-зеленого, светло-голубого и светло-серого цветов.

По согласованию с потребителем допускается выпуск красок других цветов.

1.8. Краска, готовая к применению, должна удовлетворять требованиям, указанным в табл.2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
Цвет	Должен соответствовать утвержденному эталону в пределах вилки цветов
Жизнеспособность, ч, не менее	6,0
Укрывистость, г/м <sup>2</sup> , не более	350,0
Прочность к мелению	Отсутствие меления
Вязкость по воронке ВЗ-4, с	21,0

## 2. Правила приемки

2.1. Полимерцементные краски должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя партиями.

2.2. За партию принимают укомплектованное водной дисперсией полимера количество сухой пигментной части одного цвета, не превышающее суточную выработку предприятия.

В партию входит сухая пигментная часть и водная дисперсия полимера в соотношении 1:0,3 по массе.

Краски поставляют комплектно в двухтарной упаковке (отдельно сухая пигментная часть и водная дисперсия полимера).

2.3. Пробу сухой пигментной части в количестве 1% от каждой партии отбирают при помощи металлического шупа сверху, из середины и со дна мешка, снимая каждый раз со шупа нижний слой высотой 10-15 см.

Отобранные от партии пробы тщательно перемешивают, квартуют и делят на две равные части.

Одну из этих частей подвергают испытаниям по показателям, предусмотренным в разд. 1, другую хранят в течение одного месяца, в сухом помещении, в сухой плотно закрытой таре на случай повторных испытаний.

2.4. Пробу краски в количестве 1% от каждой партии отбирают при помощи стеклянной трубки, специального пробоотборника или деревянного весла сверху, с середины и со дна емкости. Перед взятием пробы краску тщательно перемешивают и подвергают испытанию по показателям, предусмотренным в разд.1.

2.5. Проверку качества сухой пигментной части, стабильности водной дисперсии полимера и готовой к применению краски одного цвета проводят один раз в смену.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторное испытание по этому показателю, для чего отбирают удвоенное количество сухой пигментной части или краски.

Если результаты повторной проверки не будут удовлетворять требованиям стандарта, то вся партия в приемке не подлежит.

## 3. Методы испытаний

3.1. Завод-изготовитель и потребитель производят контрольную проверку качества сухой пигментной части и краски на соответствие требованиям настоящего стандарта, применяя при этом указанные ниже методы испытаний.

3.2. Определение влажности сухой пигментной части

3.2.1. *Аппаратура, посуда*

Весы аналитические и разновес.

Шкаф сушильный.

Бюкс.

3.2.2. *Проведение испытания*

Навеску сухой пигментной части около 1 г помещают в предварительно высушенный и взвешенный бюкс и сушат при температуре 105°C в сушильном шкафу до постоянной массы.

Влажность ( $W$ ) сухой части в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \cdot 100,$$

где  $m_1$  — навеска сухой пигментной части в г;

$m_2$  — навеска сухой пигментной части после сушки в г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение результатов трех определений.

### 3.3. Определение тонкости помола сухой пигментной части

#### 3.3.1. Аппаратура, посуда

Сито № 020.

Сито № 0071.

Весы технические с точностью до 0,01 г с разновесом.

Шкаф сушильный.

Чашка фарфоровая.

Стекло часовое.

Вода питьевая по ГОСТ 2874-82.

#### 3.3.2. Проведение испытания

Навеску сухой пигментной части около 10 г размешивают в фарфоровой чашке в 250 мл воды. Остаток растирают на дне чашки легким нажимом пальца, чтобы раздавить комочки, и одновременно декантируют суспензию несколько раз через сито (№ 020 или 0071), предварительно смоченное водой при помощи мягкой кисти. Воду несколько раз меняют, повторяя эту операцию до тех пор, пока в чашке совершенно не будет следов сухой пигментной части.

Остаток на сите выдерживают при комнатной температуре в течение 30 мин, после чего его сушат в сушильном шкафу при температуре 100-105 °С.

После просушивания остаток сухой пигментной части переносят мягкой кисточкой на часовое стекло и взвешивают.

Остаток на сите ( $Z$ ) в процентах определяют по формуле

$$Z = \frac{g_1}{g_2} \cdot 100,$$

где  $g_1$  — навеска сухой пигментной части в г;

$g_2$  — остаток сухой пигментной части в г, не прошедшей через сито.

За результат испытания принимается среднее арифметическое значение трех определений.

### 3.4. Определение стабильности водной дисперсии полимера

Сущность метода заключается в определении устойчивости водной дисперсии от коагуляции при смешении с сухой пигментной частью.

#### 3.4.1. Аппаратура, посуда

Весы технические с разновесом.

Секундомер по ГОСТ 5072-79.

Ступка с пестиком по ГОСТ 9147-80.

Пластина стеклянная размером 10x10 см.

Пробирка стеклянная.

Палочка стеклянная.

#### 3.4.2. Проведение испытания

На технических весах взвешивают около 10 г сухой пигментной части и переносят ее в фарфоровую ступку.

Затем в ступку при постоянном перемешивании добавляют 10 г разбавленной (водой) водной дисперсии полимера (поливинилацетатная эмульсия в 2,7 раза, синтетические латексы, устойчивые к цементу, в 1,7 раза по объему), после чего перемешивание продолжают в течение 2 мин.

Результат испытания считается положительным, если при смешении сухой пигментной части с водной дисперсией полимера и переносе пробы на стеклянную пластину в ней не будет комков или крупинок.

3.5. Определение соответствия цвета краски утвержденному эталону проводят по ГОСТ 16873-78.

3.6. Определение жизнеспособности краски  
Сущность метода заключается в определении изменения подвижности краски в течение заданного времени.

3.6.1. *Аппаратура, посуда, материалы*

Весы технические с разновесом.

Секундомер по ГОСТ 5072-79.

Ступка с пестиком по ГОСТ 9147-80.

Палочка стеклянная.

Мензурка по ГОСТ 1770-74.

Пластина стеклянная размером 30x25 см.

Линейка металлическая по ГОСТ 427-75.

Эксикатор по ГОСТ 25336-82.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

3.6.2. *Проведение испытания*

Состав краски малярной консистенции (21 с по ВЗ-4) в количестве 10 г получают путем смешения сухой пигментной части с водной дисперсией полимера. Смесь перетирают в фарфоровой ступке до полного смачивания порошка, после чего продолжают перемешивание еще 5 мин.

Каплю полученного красочного состава переносят стеклянной палочкой на горизонтальную поверхность стеклянной пластины. Затем пластину устанавливают в вертикальное положение и закрепляют.

После этого при помощи металлической линейки измеряют длину потека  $l_1$  в см. Ступку с красочным составом помещают в незаряженный эксикатор и хранят в течение 6 ч. Через указанное время проба берется из эксикатора, перемешивается и производится повторное измерение длины потека  $l_2$  красочного состава.

Результат испытания считается положительным, если  $l_1 = l_2$ .

3.7. Определение укрывистости краски проводят по ГОСТ 8784-75; расчет показателя укрывистости производят по п.15г.

3.8. *Определение прочности к мелению*

Испытания проводят по ГОСТ 16976-71 через 24 ч с момента нанесения краски на влажную писчую бумагу со следующим изменением: вместо проявленной и закрепленной фотобумаги при определении прочности к мелению используется копировальная бумага черного цвета для светлых тонов краски, красного цвета - для темных.

3.9. Определение вязкости краски проводят по ГОСТ 8420-74.

#### **4. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение**

4.1. Полимерцементная краска поставляется комплектно в двухтарной упаковке: отдельно сухая пигментная часть и водная дисперсия полимера.

Сухая пигментная часть упаковывается в бумажные мешки по ГОСТ 2226-75.

4.3. Водная дисперсия полимера упаковывается в стальные бочки по ГОСТ 5044-79 или фляги по ГОСТ 5799-78.

4.4. Комплект полимерцементной краски сопровождается инструкцией по приготовлению и применению краски и паспортом, в котором указано:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

наименования продукта и цвет;

масса партии;

номер партии;

дата изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

4.5. На бумажные мешки, стальные бочки, бидоны или фляги наносят обозначения согласно п.4.4.

На стальные бочки обозначения наносят при помощи трафарета несмываемой краской.

На бумажные мешки, фляги, бидоны прикрепляют бирку, наносят трафарет или наклеивают этикетку.

Надписи на этикетках и бирках должны выполняться несмываемой краской.

4.6. Комплект краски хранят в сухих закрытых помещениях при температуре не ниже +5°C и не выше +40°C при относительной влажности воздуха не более 70%.

## **5. Гарантии поставщика**

5.1. Поставщик должен гарантировать соответствие полимерцементных красок требованиям настоящего стандарта.

5.2. При расслоении водной дисперсии полимера, но сохранении однородности при перемешивании, дисперсия считается годной.

5.3. Гарантийным сроком хранения сухой пигментной части и водной дисперсии полимера является 6 месяцев со дня их изготовления.

По истечении указанного срока хранения составляющие краски и сама краска испытываются на соответствие требованиям разд.1 и при соответствии этим требованиям краска может быть использована по назначению.