

12. Фарбування поверхонь олійними, емалевими і синтетичними фарбувальними сумішами

- 12.1. Загальні відомості про неводні фарбувальні суміші і їх приготування.
- 12.2. Фарбування поверхонь олійними фарбувальними сумішами.
- 12.3. Фарбування поверхонь дисперсійно-полімерними сумішами.
- 12.4. Фарбування поверхонь водно-дисперсійними (латексними) фарбами.
- 12.5. Фарбування поверхонь емалевими сумішами.
- 12.6. Фарбування поверхонь смолянолеткими сумішами.
- 12.7. Покриття поверхонь лаками.
- 12.8. Фарбування фасадів будівель кремнійорганічними емалевими фарбами.
- 12.9. Дефекти неводних фарбувань.
- 12.10. Приймання і обмір робіт, виконаних неводними сумішами.

12.1. Загальні відомості про неводні фарбувальні суміші і їх приготування

Неводною називають таку суміш, у якій в'язучим матеріалом є висихаючі масла (оліфи) або смоли, розведені у розчинниках. До робочої в'язкості такі суміші доводять оліфою або розчинниками.

До неводних сумішей належать олійні, олійно-емульсійні, емалеві, смолянолеткі фарби, а також лаки. Деякі синтетичні фарби приготують на емульсіях типу ОВ (оліфа : вода), тому на робочому місці їх розводять водою. Проте, вони утворюють на поверхнях міцні водостійкі плівки, подібні до плівок інших неводних фарб.

Емульсією називають стійку механічну суміш рідин, які не змішуються одна з одною.

Якщо у воду налити трохи олії, то вона не змішається з водою, а швидко спливе на поверхню. При довгому енергійному змішуванні цієї суміші краплинки олії можна так подрібнити, що вони деякий час плаватимуть у воді. Це і буде емульсія. Проте така емульсія нестійка. Під дією зчеплення дрібні краплинки Олії почнуть злипатись, утворюючи великі краплини, які спливають на поверхню води, і рідини розшаруються.

Щоб приготувати стійку емульсію, до суміші додають речовину, яку називають емульгатором. Емульгатор обволікає краплинки олії тонкою плівкою і не дає їм злипатися. Як емульгатори застосовують розчини лугів (нашатирий спирт, каустичну соду, лужну воду, що утворюється після гашення вапна, тощо), клею, мила.

Залежно від співвідношення у суміші води і олії виділяють два види емульсій: ОВ і ВО.

Емульсії ОВ (олія у воді). До складу цих емульсій входять оліфа (2—10 %), вода і емульгатори. Емульгаторами для емульсій ОВ є мило,

луги, розчини тваринного або казеїнового клею. Якщо вливати оліфу при швидкому перемішуванні в клейову воду, то дістанемо стійку емульсію ОВ, у якій краплинки оліфи плавають у завислому стані в усій масі води (рис. 12.1). У цій емульсії розрізняють дві фази: зовнішню (воду) і внутрішню (оліфу).

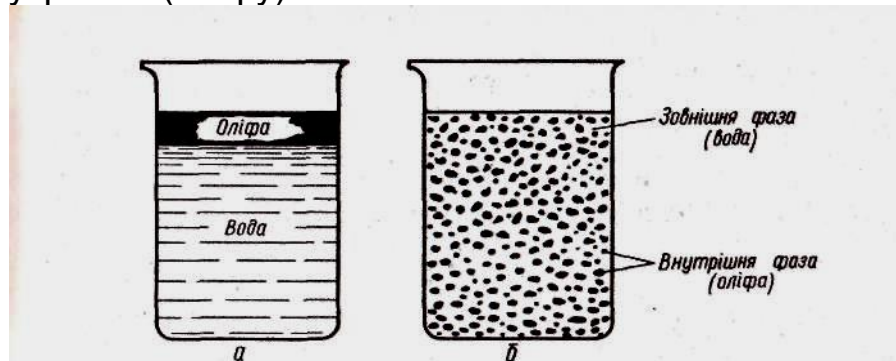


Рис. 12.1. Утворення емульсії ОВ:

а — до перемішування; б — після перемішування

Емульсії ОВ застосовують при водних фарбуваннях для ґрунтовок, шпаклівок і декоративних фарбувальних сумішей. Фарбувальні суміші, приготовлені на емульсії, дають міцні водостійкі плівки, добре розтушовуються на поверхні і не утворюють потьоків під час фарбування. Фарбові плівки їх відрізняються високою декоративністю, глибиною і матовістю фактури, особливо після оброблення торцюванням. Строк служби поверхні, пофарбованої водною декоративною сумішшю, збільшується у 2—3 рази.

Емульсії ВО (вода в олії). До складу цих емульсій входять вода (25—50 %), оліфа і емульгатори. Емульгаторами в емульсіях ВО є розчин клею або лужна вапняна вода. Якщо доливати, перемішуючи, лужну воду в оліфу, то дістанемо емульсію ВО, в якій краплинки води плаватимуть в усій масі оліфи (рис. 12.2). У цій емульсії зовнішньою фазою буде оліфа, а внутрішньою — вода.

Емульсії ВО здебільшого застосовують при олійних фарбуваннях для ґрунтовок і фарбувальних сумішей, які приготують, розводячи густотерті фарби на емульсії. Використання емульсій ВО зменшує витрату оліфи, а отже, й знижується вартість опоряджувальних робіт. Вони утворюють на поверхнях матові плівки, тому їх можна застосовувати для виготовлення неводних декоративних сумішей з різним ступенем матовості.

Розводять густу емульсію до робочої в'язкості тільки матеріалом зовнішньої фази: емульсії ОВ — водою, а ВО — оліфою або розчинником. Емульсія ВО повинна мати таку саму в'язкість, як і оліфа.

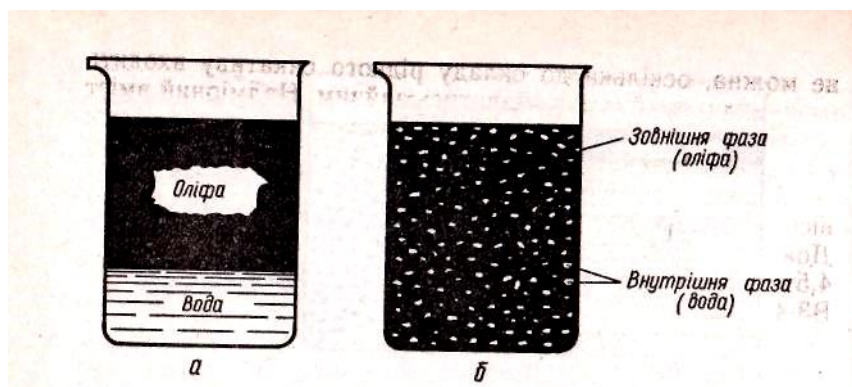


Рис. 12.2. Утворення емульсії ВО:
а — до перемішування; б — після перемішування

Приготовляють емульсії на централізованих фарбозаготівельних підприємствах в емульсаторах.

Нітроемалевих, смолянолетких та інших фарб, а також лаків на робочому місці малярів не виготовляють. Промисловість їх звичайно випускає готовими до використання. У разі потреби такі фарби і лаки можна лише розводити розчинниками, на яких вони приготвлені.

Олійну фарбувальну суміш, якщо вона не готова до використання, на робочому місці приготують з густотертої олійної фарби, яку розбавляють оліфою, оліфою і розчинником або емульсією типу ВО.

Якщо при змішуванні олійних фарб різних кольорів не вдається домогтися потрібного кольору, то до суміші додають сухі пігменти, окремо затираючи їх на оліфі або розчиннику. З цією метою пігменти змішують з оліфою, ретельно перетирають на фарботерці і поступово додають їх у фарбу до заданого кольору. Після цього отриману фарбувальну суміш знову перетирають на фарботерці. Якщо потрібна невелика кількість фарби, то пігменти перетирають на листі товстого скла або мармуровій плиті.

Олійні плівки після висихання майже не змінюють свого кольору, тільки трохи темніють. Тому сиру пробу фарбувальної суміші відразу порівнюють із заданим кольоровим тоном.

Щоб прискорити висихання фарбової плівки, до суміші додають сикатив. Проте це погіршує якість олійної плівки, робить її пухкою і маломіцною. Тому сикатив можна додавати не більше ніж 8 % маси фарбувальної суміші. Водночас додавати в суміш сикатив і розчинник не можна, оскільки до складу рідкого сикативу входить розчинник, який може виявитись зайвим. Надмірний вміст сикативу у фарбувальній суміші може навіть сповільнити висихання олійної плівки.

В'язкість олійної фарбувальної суміші перевіряють віскозиметром або за потьоком крапліни суміші на склі. Довжина потьоку крапліни повинна становити 3,5—4,5 см. Час, за який олійна суміш витікає з віскозиметра ВЗ-4, має бути, с: для нанесення щіткою — 35—40; для нанесення фарборозпилювачем — 30—35.

За насиченістю кольорового тону неводні фарбувальні суміші

поділяють на суцільні, інтенсивні, нормальні і розбілені.

Для розбілення олійної суміші застосовують білила, а для інших фарб — білі фарби тієї самої назви.

12.2. Фарбування поверхонь олійними фарбувальними сумішами

Олійними фарбувальними сумішами покривають внутрішні і зовнішні обштукатурені, дерев'яні і металеві поверхні.

Олійна фарбова плівка міцна, водо- і атмосферостійка. Вона захищає дерев'яні поверхні від гниття, металеві — від корозії, а обштукатурені — від незначних механічних пошкоджень та атмосферних впливів.

Виділяють глянцеві і матові олійні фарбування.

Найчастіше у малярних роботах застосовують глянцеве фарбування, а у високоякісних декоративних — матове.

Склад глянцевої олійної фарбувальної суміші

Густотерта олійна фарба	1 кг
Оліфа	300—600 г

Спосіб приготування. До густотертої олійної фарби, перемішуючи її, добавляють оліфу до робочої в'язкості. Суміш для механізованого нанесення повинна бути рідшою, тому в неї добавляють 50—150 г легкого розчинника.

Вартість фарбувальних робіт зменшується (до 20 %), якщо застосовувати як розчинник олійних фарб емульсію ВО замість оліфи. Таку емульсію виготовляють з оліфи-оксолі (60—70%) і лужної води (30—40%), яка утворюється після гашення і відстоювання вапна.

Склад олійно-емульсійної фарбувальної суміші

Густотерта олійна фарба	1 кг
Емульсія типу ВО	400—600 г

Спосіб приготування. Фарбувальну суміш на емульсії приготують так само, як і на оліфі.

Для високоякісного декоративного фарбування використовують матові суміші, які не дають блиску на поверхні.

Матові фарбування можуть мати різний ступінь матовості, яка утворюється внаслідок добавляння до суміші певної кількості розчинників, воску або емульсій. Матовість збільшується із зменшенням у суміші кількості оліфи і збільшенням розчинника.

Склад матової олійної фарбувальної суміші

Білило цинкове:

густотерте	1 кг
сухе	500 г
Скипидар	500 г

Віск	100 г
Сикатив	25 г
Оліфа натуральна	25 г
Кольорові пігменти	До заданого кольору

Спосіб приготування. У металевій посудині на слабкому вогні обережно розтоплюють віск. У знятий з вогню віск, перемішуючи, повільно вливають 200—250 г скипидару. Сухе білило перетирають на фарботерці з оліфою і рештою скипидару.

У густотерте білило вливають розчин воску в скипидарі, добавляють перетерте на скипидарі сухе білило та окремо розведені кольорові пігменти і добавляють сикатив. Усю суміш старанно перемішують. При введенні в суміш кольорових пігментів кількість сухого білила відповідно зменшують.

Склад безвоскової матової олійної фарбувальної суміші

Білило цинкове густотерте	1 кг
Оліфа	100 г
Скипидар	150—200 г
Сикатив	30 г
Пігменти	До заданого кольору

Спосіб приготування. У білило добавляють оліфу, скипидар і сикатив. Частина скипидару залишають для розведення сухих пігментів. Після перемішування суміші до неї добавляють затерті на скипидарі пігменти до утворення заданого кольору.

Олійні фарбувальні суміші наносять на обштукатурені поверхні (стіни і стелі) механізованим способом фарборозпилювачами і лише при незначних обсягах робіт — валиками, щітками-ручниками або плоскими щітками.

До початку роботи щітку-ручник перев'язують шпагатом на 2/3 довжини волосіні. Під час роботи щітку занурюють у фарбу до половини волосіні, віджимаючи надлишок фарби об край посудини. Наносять фарбу на поверхню стін вертикальними мазками на відстані 5—7 см один від одного. Коли на щітці залишиться мало фарби, нанесені мазки розтушовують горизонтальними смугами доти, доки на поверхні не утвориться тонка плівка рівномірної товщини.

Остаточну розтушовують фарбу на стіні вертикальними рухами щітки зверху вниз, а на стелях — у напрямі падіння світла (рис. 12.3).

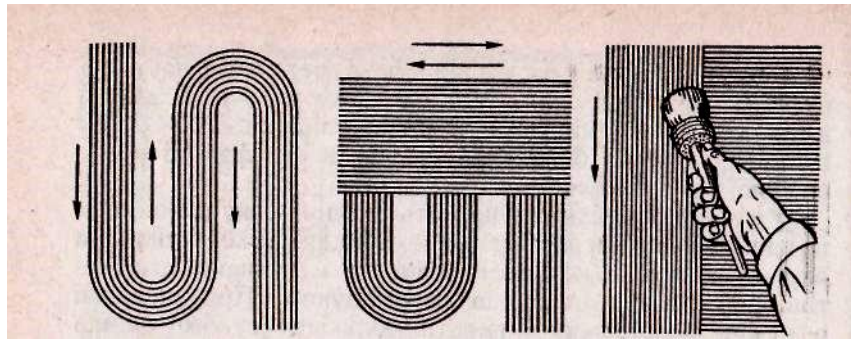


Рис. 12.3. Послідовність нанесення і розтушування олійної фарби на поверхні

Олійна фарбова плівка повинна бути якнайтоншою, бо інакше під верхнім її шаром, який швидше висихає, деякий час залишається рідка фарба. При значній товщині плівки таке нерівномірне висихання призводить до утворення на пофарбованій поверхні зморщок.

Фарбувати дерев'яні поверхні олійними сумішами можна тільки після повного висихання деревини. Здебільшого внутрішні поверхні вікон і дверей фарбують білилами. Щоб надати фарбовій плівці білого кольору, на кожний кілограм білил добавляють 5—7 г ультрамарину або залізної лазурі. Фарбу наносять ручниками, розтушовуючи її вздовж волокон деревини. Фарбувати починають з верхньої частини віконної рами, фарбуючи спочатку горизонтальні бруски, а потім вертикальні. Щоб не бруднити скла, при фарбуванні вікон застосовують спеціальні щітки з фанери, бляхи або пластмаси. Так само фарбують фільончасті двері, наносячи фарбу спочатку на горизонтальні бруски обв'язки, а потім на вертикальні. Після цього фарбують фільонки дверей, розтушовуючи на них фарбу вздовж волокон деревини.

Щитові безфільончасті двері фарбують валиками так само, як і інші плоскі поверхні. Бокові і верхні торці дверного полотна фарбують ручниками. Фарбувати двері можна фарборозпилювачами невеликої продуктивності, пневматичними і звичайними валиками.

Дерев'яні підлоги фарбують сумішами, приготовленими лише на натуральних або напівнатуральних оліфах, які створюють міцні і стійкі до витирання плівки. Фарбуг вальну суміш наносять фарборозпилювачем, валиком або щіткою. Працюючи щіткою, суміш спочатку наносять впоперек дощок, а остаточно розтушовують уздовж дощок.

Для фарбування підлог можна застосовувати механізований валик (рис. 12.4). Він складається з матеріального бачка, розподільника, двох поролонових валиків і ручки.

При закритому крані крізь спеціальний отвір бачок місткістю до 5 л заповнюють фарбою. Якщо натиснути на важіль 4, то відкриється кран і фарбувальна суміш самопливом через розподільник 2 буде надходити спочатку на верхній валик, а потім на робочий поролоновий валик 1. Під час роботи механізований валик пересувають уздовж підлоги

поступально-зворотними рухами по прямих паралельних лініях.

Застосування механізованого валика підвищує продуктивність праці і зменшує витрати фарби.

Металеві поверхні (радіатори опалення, труби, огорожі балконів і сходових маршів) після очищення від іржі та відповідної підготовки фарбують ручниками або спеціально виготовленим інструментом. Розтушовують фарби на металевих поверхнях уздовж елементів виробів або конструкцій. Металеві поверхні не вбирають фарбувальної суміші, тому під час фарбування часто виникають такі дефекти, як потьокки фарби, краплини, які довго не висихають, тощо. Щоб запобігти цьому, користуються більш в'язкими фарбами, набираючи їх потроху на щітку і добре розтушовуючи.

Для фарбування елементів балконних і сходових огорож, виготовлених із штабової або квадратної сталі, застосовують спарений валик (рис. 12.5). Він складається з двох поролонових валиків, що вільно обертаються на колінчастих осях, насаджених на одну ручку 1. Одна вісь 3 нерухомо закріплена в ручці, а друга — вільно обертається в отворі скоби 2, що дає змогу розсунути валики на товщину конструкції, яка фарбується. Осі з'єднані між собою вигнутою пружною металевою пластинкою, при натисканні на яку великим пальцем валики розходяться. Під час роботи валики, вмочивши їх у фарбу і віджавши її надлишок, прокочують по сітці, розміщеній над бачком. Натиснувши на металеву пластинку, валики розводять, закладають у деталь, що фарбується, і, відпустивши палець, прокочують уздовж неї.

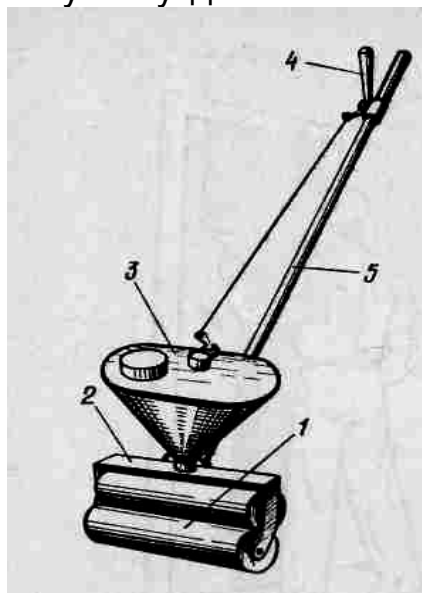


Рис. 12.4. Механізований валик для фарбування підлог:

1 — поролоновий валик;

2 — розподільник;

3 — матеріальний бачок; 4 — важіль вмикання; 5 — ручка

Для фарбування радіаторів опалення зручніше користуватись поролоновим валиком невеликого розміру, шарнірною або фігурними

щітками. Розмір валика дає змогу фарбувати як зовнішню поверхню радіатора, так і внутрішню. Працюючи фігурною щіткою, її змочують фарбою, заводять між секціями радіатора і, повернувши на 90°, фарбують його внутрішні поверхні. Зовнішню поверхню можна фарбувати цією самою щіткою або ручником.

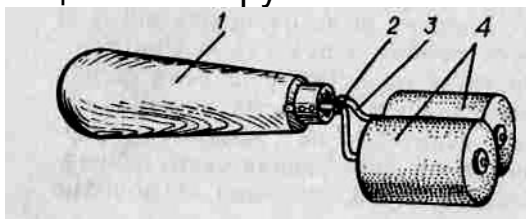


Рис. 12.5. Спарений валик: 1 – ручка; 2 – скоба; 3 – колінчаста вісь; 4 – поролонові валики

Для фарбування тильного (закритого) боку труб застосовують спеціальний пристрій (рис. 146), що складається з ручки і сталевого вигнутого полотна, до внутрішньої поверхні якого приклеєно кусок штучного або натурального хутра. Змочивши хутро фарбувальною сумішшю, пристрій пересувають уздовж труби. Передню відкриту частину труби фарбують ручником.

Більш продуктивним є пристрій, за допомогою якого трубу фарбують водночас з усіх боків. Він складається з рухомої і нерухомої обойми, затискного гвинта, штока і ручки.

Усередині рухомої обойми 1 розміщена шкурка натурального або штучного хутра, з'єднана із штоком 5. Щоб змочити її фарбувальною сумішшю, натискають на штокі вмочують у суміш. При зворотному русі штока шкурка знову заходить усередину обойми. Потім трубу 3 заводять у пристрій, який має затискний гвинт 4 та ручку 6, і пересувають його вздовж труби, фарбуючи її. При фарбуванні пристрій слід злегка повертати навколо осі труби.

На фарбування за один раз 1 м² підготовленої поверхні витрачають 80—100 г олійної суміші.

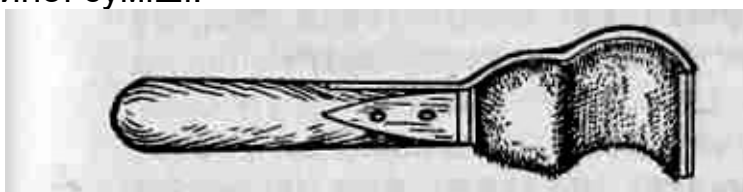


Рис. 12.6. Пристрій для фарбування тильного боку труб

12.3. Фарбування поверхонь дисперсійно-полімерними сумішами

Дисперсійно-полімерні суміші приготують на основі полівінілацетатної дисперсії. Крім пігментів і наповнювачів, у ці суміші входять мінеральні в'язучі матеріали: цемент, вапно або гіпс. До дисперсійно-полімерних належать полімерцементні, гіпсополімерцементні і вапняно-полімерні суміші. Їх приготують із фарб заводського виготовлення або з окремих компонентів

безпосередньо на робочому місці.

Фарбування полімерцементними фарбами. Полімерцементними сумішами фарбують внутрішні бетонні і поштукатурені поверхні, а також фасади будівель у теплий період року при температурі не нижче ніж 2 °С.

При підготовці поверхонь під полімерцементне фарбування їх очищають від пилу і бруду, розшивають (на штукатурці) і підмазують щілини, вибоїни та інші пошкоджені місця, затирають або шліфують їх після висихання підмазки і всю поверхню ґрунтують полівінілацетатною ґрунтовкою. Для приготування ґрунтовки 50%-ну дисперсію заводського виготовлення розводять водою у співвідношенні 1:7—10 (дисперсія : вода). Ґрунтовку наносять на поверхню вручну або механізованим способом. Уразі потреби поверхню частково або повністю шпаклюють. Полімерцементну шпаклівку приготують з додаванням казеїнового клею або рідкого скла.

Склад полімерцементної шпаклівки з казеїновим клеєм

(у частинах за масою)

Цемент	5
Крейда мелена	5
Азбест № 7	5
Клей казеїновий	0,6
Полівінілацетатна дисперсія	1,2
Вода	До робочої в'язкості

Спосіб приготування. Казеїновий клей окремо розчиняють у невеликій кількості води і змішують його з полівінілацетатною дисперсією. Дисперсійно-клеювий розчин змішують у змішувальній машині з цементом, пересіяною крейдою і азбестом. Робочу в'язкість шпаклівки регулюють добавлянням до неї води. Готову суміш перетирають на фарботерці.

Склад полімерацетатної шпаклівки з рідким склом

(у частинах за масою)

Рідке скло калієве	100
Крейда мелена	20
Полівінілацетатна фарба біла	20
Цемент, вода (1:1)	До робочої в'язкості

Спосіб приготування. Рідке скло розводять водою до густоти 1,20—1,22 г/см³ і у змішувальній машині змішують його з крейдою і полівінілацетатною фарбою. В одержану суміш поступово додають до робочої в'язкості попередньо змішаний з водою цемент. Готову шпаклівку перетирають на фарботерці.

Шпаклювальну суміш наносять на поверхню вручну або за допомогою шпаклювального агрегату СО-150. Після обробки і висихання шару шпаклівки поверхню фарбують полімерацетатними фарбами заводського виготовлення або фарбувальною сумішшю, приготовленою на місці робіт на основі полівінілацетатної дисперсії чи з готової полівінілацетатної фарби.

Готова полімерцементна фарба надходить на будівельні об'єкти у двох тарах: окремо суха пігментована суміш (у паперових мішках) і окремо полівінілацетатна дисперсія. На робочому місці дисперсію розводять водою у співвідношенні 1:7 (дисперсія: вода), змішують її з пігментованою сумішшю, яку додають до робочої в'язкості (21 с за віскозиметром ВЗ-4). Готова фарба повинна бути використана протягом 4 год після її виготовлення.

Склад полімерцементної фарбувальної суміші з полівінілацетатної дисперсії (у % до маси)

Полівінілацетатна дисперсія	20
Цемент білий	50
Пігменти	5
Вода	25

Спосіб приготування. Цемент змішують з пігментами у сухому вигляді (гарцюють). Дисперсію змішують у змішувальній машині з водою і додають до неї кольоровий цемент. Готову фарбувальну суміш переціджують.

На поверхню фарбувальну суміш наносять щіткою, валиком, фарборозпилювачем або за допомогою малярного агрегату СО-154. Для фарбування 1 м² поверхні за один раз потрібно 350 г суміші.

Такі самі суміші застосовують для фарбування фасадів будівель влітку. У цьому випадку поштукатурений фасад ремонтують, застосовуючи цементно-піскові розчини, грунтують полівінілацетатною ґрунтовкою і фарбують. Нанесена фарба висихає протягом 2 год.

Фарбування гіпсополімерцементними сумішами. Гіпсополімерцементні фарби застосовують на тих самих роботах, що й полімерцементні. За складом ці фарби дещо відрізняються від полімерцементних, оскільки до їхнього складу, крім вищезгаданих матеріалів, входить будівельний гіпс.

Підготовлену поверхню спочатку грунтують полівінілацетатною ґрунтовкою і у разі потреби шпаклюють. Шпаклівку приготівляють на робочому місці у розчинозмішувачах невисокої продуктивності. За основу її беруть суху гіпсоцементно-пуцоланову суміш заводського виготовлення. До складу сухої суміші входять (у частинах за масою): гіпс будівельний — 65—70, білий портландцемент— 20, трепел світлий—10, лугостійкі пігменти — 0,1—5,0.

Склад гіпсополімерцементної шпаклівки (у частинах за масою)

Гіпсоцементно-пуцоланова суміш	100
Полівінілацетатна дисперсія	15
Тваринний клей	0,5—1,5
Вода	52,5—65,0

Спосіб приготування. Приготовляють 10%-й розчин тваринного клею у воді і змішують його в окремому ящику з полівінілацетатною дисперсією і рештою води. Цю суміш заливають у барабан розчинозмішувача і після включення його поступово добавляють гіпсоцементно-пуцоланову суміш. Готову шпаклівку проціджують крізь вібросито з 100 отворами на 1 см².

Шпаклювальну суміш наносять на поверхні за допомогою шпаклювального агрегату СО-150 або ручними шпателями. Якщо виникає потреба у багатошаровому шпаклюванні, то кожний новий шар шпаклівки наносять до остаточного тужавіння попереднього. Час висихання шару шпаклівки залежить від його товщини. Так, шпаклівка: завтовшки 0,5 мм висихає протягом 25—30 хв.

Після нанесення і розрівнювання шпаклювальної суміші поверхню фарбують. Фарбувальну суміш приготовляють з таких самих матеріалів, що й шпаклівку, але кількість полівінілацетатної дисперсії збільшують до 20 частин.

Робочу в'язкість фарбувальної суміші вибирають залежно від способу її нанесення і регулюють кількістю води, яку доливають у суміш. Фарбувальну суміш наносять щіткою, валиком або фарборозпилювачем із соплом 2,4—3,5 мм. Для фарбування фасадів у теплий період року до складу фарбувальної суміші замість полівінілацетатної дисперсії добавляють дивінілстирольний латекс СКС-65ГП. Для зменшення строку висихання фарбової плівки до дисперсії можна добавляти до 2 % тваринного клею. Готову суміш слід використати протягом 3-4 год. На фарбування 1 м² поверхні витрачається 600—650 г гіпсополімерцементної суміші.

Фарбування вапняно-полімерними сумішами. Вапняно-полімерними сумішами фарбують внутрішні і зовнішні поштукатурені, бетонні і цегляні поверхні.

Підготовлену поверхню ґрунтують полівінілацетатною ґрунтовкою і фарбують вапняно-полімерною фарбувальною сумішшю.

Склад вапняно-полімерної фарбувальної суміші (у % до маси)

Вапняне тісто (50 %-не)	55,7
Полівінілацетатна дисперсія	8,3
Пігменти	8,3
Вода	27,7

Спосіб приготування. В окремій посудині вапно змішують з

водою у співвідношенні 1:1. Полівініл-ацетатну дисперсію змішують з водою і завантажують у змішувальну машину. Добавляють вапняне тісто і пігменти, попередньо замочені у воді. Всю суміш перемішують, перетирають на фарботерці і проціджують.

Фарбувальну суміш наносять на поверхні щіткою, фарборозпилювачем або за допомогою малярного агрегату СО-154.

На фарбування 1 м² поверхні за один раз витрачається 200—250 г вапняно-полімерної суміші.

12.4. Фарбування поверхонь водно-дисперсійними (латексними) фарбами

До водно-дисперсійних належать полівінілацетатні, каучукові, сополімеровінілацетатні і поліакрилові фарби.

Фарбування полівінілацетатними фарбами марки ВА. Полівінілацетатні фарби застосовують для внутрішніх і зовнішніх фарбувань по штукатурці, дереву, а також металевих поверхнях, попередньо заґрунтованих олійною ґрунтовкою. Такі фарби можна наносити на старі олійні і емалеві плівки.

До складу полівінілацетатної фарби входять пігменти, полівінілацетатна дисперсія, наповнювачі, стабілізатор і емульгатор. Фарби випускають двох марок: ВД-ВА-27А — для внутрішніх робіт; Э-ВА-17 — для зовнішніх. Фарби для внутрішніх робіт не варто застосовувати для приміщень з надмірною вологою (лазні, пральні, ванні кімнати тощо). Фарби для зовнішніх робіт стійкі до заморожування при температурі до —40 °С.

Поверхні під фарбування полівінілацетатними фарбами підготовляють так само, як і під олійні фарбування, використовуючи олійні шпаклювальні і ґрунтувальні суміші. Проте при фарбуванні олійними сумішами адгезія полівінілацетатної плівки зменшується. Тому у підготовчих роботах краще застосовувати суміші, приготовлені на полівінілацетатній дисперсії.

ґрунтують поверхню полівінілацетатною ґрунтовкою, білою полівінілацетатною фарбою або фарбою того самого кольору, яким будуть її фарбувати. Фарбу розводять водою, яку доливають у кількості 10—15 % маси фарби. В'язкість готової ґрунтувальної суміші повинна бути 18—25 с за віскозиметром ВЗ-4.

ґрунтувальну суміш наносять на поверхню щіткою, валиком або фарборозпилювачем. Висихає ґрунтувальна плівка за 1—2 год.

Для підмазування пошкоджених місць і шпаклювання поверхні застосовують полівінілацетатну шпаклівку заводського виготовлення, яку випускають різних кольорів, або приготівляють її на робочому місці.

Склад полівінілацетатної шпаклівки

(у % до маси) .

Фарба полівінілацетатна 73

Клей тваринний	1
Крейда суха мелена	26

Спосіб приготування. Приготовляють водний розчин клею, який змішують з крейдою. Добавляють полівінілацетатну фарбу і всю суміш перетирають на фарботерці. Цю саму суміш можна використати й для підмазування окремих місць, але для цього її слід зробити густішою.

Склад гіпсокрейдяної полівінілацетатної шпаклівки

(у частинах за масою)

Полівінілацетатна фарба	100
Клей тваринний (10%-й розчин).	15 •
Крейда мелена, гіпс (2:1) До робочої в'язкості	

Спосіб приготування. У розчинозмішувачі емульсійну фарбу змішують із попередньо приготовленим розчином клею у воді. У суміш, безперервно перемішуючи, добавляють крейду і гіпс до утворення однорідної маси. Готову суміш перетирають на фарботерці.

На поверхню шпателем наносять шпаклівку, яка висихає протягом 2—3 год, після чого поверхню шліфують і двічі фарбують. Полівінілацетатну фарбу розводять водою так, щоб її в'язкість була, с: для першого фарбування щіткою або валиком — 50—70, а для другого — 70—100. Для нанесення фарби фарборозпилювачем в'язкість повинна бути 25—35 с за віскозиметром ВЗ-4.

Витрата полівінілацетатної фарби на фарбування 1 м² поверхні двічі становить 500—520 г.

Фарбування каучуковими фарбами марки КЧ. Каучукові фарби застосовують так само, як і полівінілацетатні. До складу каучукової фарби входять пігменти, дивінілстирольний латекс або хлоркаучук, наповнювачі і емульгатор. Для внутрішніх робіт випускають фарби марок ВД-КЧ-26 і ВД-КЧ-26А, для зовнішніх — Э-КЧ-112. Фарбою марки З-КЧ-112 можна фарбувати різні поверхні, крім дерев'яних. Фарби для зовнішніх робіт неморозостійкі, тому їх можна застосовувати при температурі повітря не нижче ніж 8 °С.

Усі поверхні під фарбування каучуковими фарбами підготовляють так само, як і під полівінілацетатні, але використовують при цьому каучукові суміші. Грунтують поверхню каучуковою фарбою, яку розводять водою. В'язкість ґрунтовки повинна бути 20—25 с за віскозиметром ВЗ-4.

Для підмазування окремих місць і шпаклювання застосовують каучукову шпаклівку, яку приготавляють на місці робіт.

Склад каучукової шпаклівки

(у % до маси)

Каучукова дисперсія (50%-на)	20
------------------------------	----

Клей КМЦ (5%-й розчин)	8
Крейда мелена	50
Азбестове борошно (мікроазбест)	10
Вода	12

Спосіб приготування. Азбестове борошно змішують з крейдою і попередньо приготовленим розчином клею КМЦ. Суміш, що утворилась, перетирають на фарботерці. Добавляють каучукову дисперсію, решту води і перемішують до утворення однорідної пластичної маси.

Фарбують поверхню двічі каучуковою фарбою, яку розводять водою так, щоб її в'язкість для нанесення валиком була 45—50 с, а для нанесення фарборозпилювачем — 30—35 с за віскозиметром ВЗ-4. Наносити каучукові суміші щіткою не можна. Фарбувати можна також фарбою, приготовленою на місці робіт.

Склад каучукової фарби (у % до маси)

Каучукова дисперсія (50%-на)	34,4
Клей КМЦ (5%-й розчин)	13,2
Пігменти	34,4
Вода	18,0

Спосіб приготування. Пігменти попередньо замочують у воді. Приготовлений окремо водний розчин клею КМЦ змішують з кольоровою пастою і перетирають на фарботерці. До суміші, що утворилась, додають каучукову дисперсію, решту води і перемішують.

Витрата каучукової фарби на 1 м² поверхні при фарбуванні двічі становить 400—450 г.

Фарбування поліакриловими фарбами марки АК. Поліакрилові фарби різних кольорів випускають лише однієї марки — Э-АК-111. Фарбують ними зовнішні цегляні, обштукатурені, бетонні та дерев'яні поверхні. Їх можна застосовувати також по старих олійних, емалевих і водн дисперсійних фарбуваннях. До складу фарби входять: поліакрилова дисперсія, пігменти, наповнювачі і емульгатор. Підготовляють поверхні під фарбування поліакриловими фарбами так само, як і під інші водно-дисперсійні фарби. Грунтувати і шпаклювати поверхні можна не лише відповідними фарбі сумішами, а й олійними. При застосуванні олійних сумішей грунтувати поверхню перед фарбуванням слід лише поліакриловою ґрунтовкою, яку приготують із відповідної фарби. Фарбу розводять водою до в'язкості 20—25 с за віскозиметром ВЗ-4. Грунтовку наносять щіткою, валиком або фарборозпилювачем. У разі потреби поверхню шпаклюють.

Фарбують підготовлену поверхню фарбою марки ВД-АК-III двічі (на 1 м² витрачають фарби 220—300 г), а марки ВД-АК-111 р — один раз (витрачають фарби 250—300 г).

12.5. Фарбування поверхонь емалевими фарбами

Пігменти, попередньо затерті на оліфі або розчиннику і розведені лаком, утворюють фарбувальну суміш, яку називають емалевою фарбою. До емалевих належать гліфталеві, пентафталеві і епоксидні фарби.

Після затвердіння фарби на поверхні створюється міцна, блискуча або напівблискуча плівка. Фарбове покриття світлостійке, довговічне і стійке до навколишнього середовища. У разі потреби фарбу, що загусла, розводять уайт-спіритом, скипидаром або сольвентом.

Емалевими фарбами марки ГФ-230 фарбують бетонні, поштукатурені, дерев'яні та металеві поверхні всередині приміщень, за винятком підлог. Емалева фарба складається з пігментів і наповнювачів, розведених у гліфталевому лаці з добавкою сикативу і розчинника. Фарба надходить на робоче місце у готовому вигляді. Промисловість випускає ці фарби 14 кольорів. Строк висихання їх не повинен перевищувати 24 год. В'язкість фарби становить 70—150 с за віскозиметром ВЗ-4. Покривність фарби залежить від кольору і становить 80—150 г/м².

Пентафталевими емалевими фарбами марки ПФ-115 фарбують зовнішні металеві поверхні, а також застосовують їх при внутрішніх відповідальних фарбуваннях, якщо є потреба створити водо- і температуростійкі покриття. Вони утворюють на поверхні дуже міцні, атмосферостійкі плівки. Пентафталева фарба складається з пігментів і наповнювачів, затертих на пентаерітриогліфталевому лаці з додаванням розчинника. Фарба надходить на робоче місце у готовому вигляді. Ці фарби випускають 24 кольорів. Строк висихання їх 24—48 год. В'язкість фарби становить 60—80 с за віскозиметром ВЗ-4, покривність її —40—120 г/м².

Пентафталевими емалевими фарбами марки ПФ-138 фарбують зовнішні і внутрішні дерев'яні та металеві конструкції. Фарба складається з пігментів і наповнювачів, затертих на пентафталевому лаці з додаванням розчинника. Промисловість випускає ці фарби 16 кольорів. Строк висихання їх 24—30 год. В'язкість фарби становить 40—130 с за віскозиметром ВЗ-4, покривність — 20—120 г/м².

Пентафталевими емалевими фарбами марки ПФ-223 фарбують внутрішні металеві та дерев'яні поверхні. Склад фарби такий самий, як і фарби марки ПФ-133. Ці фарби випускають 15 кольорів. Строк висихання їх 24—36 год. В'язкість фарби становить 50—120 с за віскозиметром ВЗ-4, покривність — 20—240 г/м².

Епоксидними емалевими фарбами марки ЕП-51 фарбують зовнішні (під навісом) і внутрішні металеві поверхні. Фарба є суспензією пігментів в розчині алкідно-епоксидної смоли і колоксиліну в розчинниках з добавлянням пластифікаторів. Ці фарби випускають 12 кольорів. Строк висихання фарби 3 год. В'язкість її становить 35—65 с за віскозиметром ВЗ-4, покривність — 20—150 г/м². Епоксидні

фарби у разі потреби розводять ацетоном, розчинником № 646 або 648.

Поверхні під фарбування емалевими фарбами підготовляють так само, як і під олійні фарбування. Кількість підготовчих операцій залежить від категорії фарбування: простого, поліпшеного чи високоякісного. Для підготовки поверхонь, крім першого фарбування (грунтування), застосовують олійні суміші. Крім того, у підготовчих роботах можна використовувати відповідні суміші заводського виготовлення, наприклад: шпаклівки червоно-коричневого кольору — пентафталеву марки ПФ-002 і епоксидну марок ЕП-0010 і ЕП-0020; ґрунтовки гліфталеві — марок ГФ-021 і ГФ-009 червоно-коричневого кольору і марки ГФ-0163 коричневого кольору.

Усі емалеві фарби наносять на поверхні щітками, валиками або фарборозпилювачами. Техніка нанесення і розтушування фарби така сама, як і олійної.

12.6. Фарбування поверхонь смолян леткими фарбами

Різноманітністю емалевих фарб є смолянолеткі фарби. До них належать перхлорвінілові, полівінілхлоридні, сополімеровінілхлоридні, нітроцелюлозні і нітрогліфталеві фарби.

Фарбування перхлорвініловими і полівінілхлоридними фарбами марки ХВ. Промисловість випускає полівінілхлоридні фарби марок ХВ-110, ХВ-113, ХВ-124, ХВ-125, ХВ-785 і перхлорвінілові марок ХВ-785 і ХВ-1100. Їх здебільшого застосовують для фарбування зовнішніх металевих і дерев'яних поверхонь. Фарбами марок ХВ-714 і ХВ-785, крім того, фарбують обладнання на заводах з метою захисту його від хімічно активних факторів. Фарби марки ХВ-1100 використовують для фарбування бетонних, обштукатурених і цегляних фасадів, а також дерев'яних і попередньо заґрунтованих металевих поверхонь.

До складу перхлорвінілових фарб входять легкозаймісті леткі розчинники (ксилол, сольвент і толуол), які при позитивних температурах швидко випаровуються і заповнюють навколишній простір. Тому застосовувати перхлорвінілові фарби можна лише у осінньо-зимовий період при температурі повітря не нижче ніж 4 °С, додержуючись всіх необхідних правил техніки безпеки і протипожежної безпеки. Внутрішні поверхні промислових будівель фарбують фарбами марки ХВ-1100, але лише при наявності в них примусової вентиляції.

Приготовлені перхлорвінілові фарби надходять на будівництво у герметично закритій металевій тарі. У цій самій тарі їх потрібно зберігати, дотримуючись правил протипожежної безпеки. У разі потреби фарбу, що загусла, розводять толуолом, розчинником Р-4 або сумішшю, яку приготують на місці робіт.

При підготовці поштукатурених і бетонних поверхонь під фарбування фарбами марки ХВ їх очищають, підмазують пошкоджені

місця, ґрунтують, а у разі потреби шпаклюють. Перхлорвінілова фарбова плівка дуже міцна; вона зберігається на поверхні 6—8 років, тому підготовчі шари і сама поверхня, яку фарбують, повинні бути міцними. Особливо це стосується ділянок поверхні на пошкоджених і підмазаних місцях. Тому суміші для підмазки слід вибирати залежно від матеріалу поверхні такі, щоб вони міцно зчіплювалися з поверхнею. Не можна фарбувати перхлорвініловими фарбами поверхні, раніше пофарбовані іншими сумішами (наприклад, вапняними). Старі фарбові плівки слід ретельно зчистити з фасаду за допомогою піскоструминного апарата.

Якщо підготовлена поверхня міцна і на всіх ділянках має однорідну фактуру, її можна фарбувати без попереднього ґрунтування і шпаклювання. У цьому разі перхлорвінілову фарбу наносять у два шари фарборозпилювачами.

Якщо поверхня неоднорідна, її спочатку ґрунтують 5%-м перхлорвініловим лаком заводського виготовлення. Ґрунтовку наносять фарборозпилювачем. Через 2—3 год, коли ґрунтовка висохне, всю поверхню шпаклюють.

Для шпаклювання застосовують фасадну перхлорвінілову шпаклівку заводського виготовлення або готують її на місці робіт.

Склад перхлорвінілової шпаклівки

(у частинах за об'ємом)

Перхлорвініловий лак 3

Крейда суха мелена 7

Спосіб приготування. У перхлорвініловий лак добавляють крейду, перемішують їх і перетирають на фарботерці. Суміш, що утворилась, зберігають у посудині з кришкою, яка герметично закриває її. Перед використанням шпаклівку розводять розчинником.

Шпаклівку наносять дерев'яним шпателем і після висихання шліфують. Щоб застерегти від утворення на поверхні усадочних щілин, які виникають під час висихання шару шпаклівки, товщина його повинна бути 0,5—1,0 мм.

Після висихання шару шпаклівки поверхню двічі фарбують. Фарбу наносять фарборозпилювачем, валиком або щіткою. В'язкість перхлорвінілової фарби за віскозиметром ВЗ-4 при механізованому нанесенні має бути, с: для першого фарбування — 28—30; для другого — 35—40; при роботі вручну — 40—45.

Зовнішні металеві конструкції під фарбування фарбами марок ХВ очищають від іржі, окалини, бруду, пилу і ґрунтують ґрунтовкою марки ХС-010 червоно-коричневб-го кольору або ґрунтовкою, що приготують на місці робіт.

Склад перхлорвінілової ґрунтовки

Перхлорвініловий лак (15%-й) 2,5 кг

Діабазове або андезитове борошно 1 кг

Спосіб приготування. Матеріали змішують у змішувальній машині і переціджують на ситі.

Ґрунтовку наносять фарборозпилювачем, а при невеликих обсягах робіт — вручну. У разі потреби поверхню шпаклюють шпаклівками заводського виготовлення марок ХВ-00-4 або ХВ-00-5 і двічі фарбують.

Фарбування нітроемалевими фарбами марки НЦ. Ніт-роемалева фарба — це суспензія пігментів у нітролаці з добавкою пластифікаторів. Розчинником у фарбі є ацетон або бутилацетат. Нітроемалеві фарби випускають двох видів: нітроцелюлозні марок НЦ-25 і НЦ-184 та нітрогліфталеві марки НЦ-132. Ними фарбують зовнішні і внутрішні дерев'яні та металеві поверхні. Фарби марки НЦ-25 застосовують лише для внутрішніх робіт.

Характерною особливістю нітроемалевих фарб є їх швидке висихання, що створює певні незручності під час нанесення фарб щіткою. Висихає нітроемалева фарба протягом 1 год.

Дерев'яні і металеві поверхні під фарбування нітроемалевими фарбами підготовляють так само, як і під фарбування іншими емалевими фарбами.

Підготовлену поверхню ґрунтують нітроґрунтовками або гліфталевою ґрунтовкою марки ГФ-021. Ґрунтовки наносять фарборозпилювачами або щітками. Після висихання шару ґрунтовки поверхню шпаклюють нітрошпаклів-ками марки НЦ-007 або НЦ-008.

При підготовці поверхонь можна застосовувати й олійні суміші, але у цьому разі фарбувати можна не раніш як через 48 год після нанесення останнього підготовчого шару, щоб запобігти їхньому руйнуванню.

Нітроемалеві фарби швидко сохнуть, тому фарбувати ними краще за допомогою фарборозпилювачів. Під час виконання роботи вручну поверхні фарбують невеликими ділянками з швидким і старанним розтушовуванням фарбувальної суміші щіткою. Для фарбування вручну краще застосовувати менш летку нітроемалеву фарбу марки НЦ-132К.

У разі потреби нітроемалеві фарби розводять розчинниками: № 645, № 646 або ацетоном. Вибираючи розчинник, слід зробити спробу. Плівка фарби після додавання розчинника не повинна світліти.

В'язкість нітроемалевих фарб за віскозиметром ВЗ-4 повинна бути, с: при нанесенні фарборозпилювачем — 32—35; при роботі вручну - 35—40.

12.7. Покриття поверхонь лаками

Лаки використовують для захисного або декоративно го покриття дерев'яних поверхонь з цінних порід деревини (горіха, дуба, червоного дерева тощо), а також поверхонь, які раніше були пофарбовані або опоряджені аль фрейними оздобами, виконаними неводними сумішами. Для прозорого опорядження деревини застосовують олійно-смоляні, спиртові лаки і нітролаки. Опорядження лаками не змінює кольору і

рисунок деревини, а лише надає більшої виразності і декоративності. Більшість лаків утворюють на поверхні міцні прозорі, блискучі або глянцеві плівки, властивості яких залежать від виду і якості лаку. Чорні бітумні або асфальтові лаки утворюють непрозору атмосферостійку плівку.

Покриття поверхні олійно-смоляними і бітумними лаками. Оскільки олійно-смоляний лак утворює прозору плівку, дерев'яні поверхні треба підготовляти до фарбування так, щоб не порушити текстури (рисунок) самої деревини. Лакують тільки щільно підігнані, добре обстругані, цикльовані і шліфовані поверхні. Якщо в місцях стиків окремих елементів конструкцій є щілини, то їх треба підмазати шпаклівкою. Колір шпаклівки має бути такий самий, як і колір деревини. Шпаклівку наносять сталевим шпателем.

Коли підмазані місця висохнуть, поверхню шліфують шкуркою № 10—16, водночас очищаючи її від ворсу. Щоб заповнити пори в деревині і зменшити витрати лаку, застосовують порозаповнювачі, які бувають порошкоподібні, пастоподібні і рідкі. З цією метою можна використовувати також розведену розчинником оліфу. Оліфу або інший рідкий порозаповнювач наносять щіткою або фарборозпилювачем. Коли після покриття поверхня висохне, її шліфують, а потім наносять шар лаку.

Олійний лак наносять на поверхню тонкою волосяною щіткою, не допускаючи повторного нанесення його на вже оброблену поверхню, і добре розтушовують. Коли перший шар лаку висохне, поверхню обов'язково шліфують дрібнозернистою шкуркою № 8—10 або пемзовим порошком такої самої зернистості. Відшліфовану поверхню покривають другим шаром лаку.

До покриття поверхонь бітумними або асфальтовими лаками їх підготовляють так само, як під фарбування олійною фарбою. Ці лаки застосовують здебільшого для покриття металевих поверхонь з тим, щоб захистити їх від корозії. Поверхню очищають від іржі і окалини металевими щітками або шліфувальною шкуркою, обтирають ганчіркою і двічі вкривають лаком.

Якщо потрібно зробити більш якісну роботу, то очищені поверхні прооліфлюють, підмазують, шліфують підмазані місця і ґрунтують оліфою. При підготовці застосовують олійні підмазувальні суміші, до складу яких додають залізний сурик. Підготовлену поверхню вкривають лаком. Бітумний лак наносять на поверхню ручниками або валиком. Цей процес виконують так само, як і при фарбуванні олійною фарбою.

Покриття поверхні спиртовими лаками. Спиртовими лаками покривають лише дерев'яні поверхні, здебільшого меблі. Поверхню спочатку циклюють і шліфують. Якщо потрібно змінити колір деревини, її просочують кольоровими протравами або аніліновими барвниками, розведеними на воді. Як протрави застосовують кольорові солі міді, заліза, хрому (мідний купорос, двохромовоокислий калій тощо).

Фарбують деревину горіховою морилкою або синтетичними барвниками потрібного кольору. Для світлих порід деревини застосовують барвники у концентрації 0,2—2,0 %, а солі металів — 3—4 %.

Для приготування фарбувального розчину барвник розчиняють у гарячій воді температурою 60...80 °С і дають йому відстоятися до повного охолодження. Відстояний розчин обережно, щоб не порушити осаду, зливають і використовують у роботі. Горіхова морилка повільно розчиняється у воді, тому її слід поставити на відстій на 36—48 год або перецідити крізь шар вати. Розчин барвника наносять губкою, тампоном з тканини або щіткою. Після висихання поверхню покривають порозаповнювачем, для чого здебільшого використовують воскову мастику.

Склад воскової мастики

(у частинах за об'ємом)

Віск бджолиний	1,5
Скипидар	1,0

Спосіб приготування. Подрібнений віск розтоплюють у металевій посудині. У знятий з вогню розтоплений віск, перемішуючи, повільно добавляють скипидар. Застосовують мастику після її охолодження до 20...25 °С.

До цієї мастики можна добавити до 10—15 % суміші з стеарину, каніфолі і господарського мила у рівних співвідношеннях. На поверхню мастику наносять щітками або тампоном впоперек волокон, а потім тонкий шар її розтирають колоподібними рухами ватного тампона, сукна або ганчірки. Після нанесення мастики поверхню покривають двічі шаром спиртового лаку. Якщо замість мастики використовували інший порозаповнювач, то перед лакуванням поверхню треба обов'язково шліфувати.

12.8. Фарбування фасадів будівель кремнійорганічними емалевими фарбами

Як зазначалося, фасади будівель можна фарбувати вапняними, цементними, силікатними, перхлорвініловими та іншими фарбами. Проте найкраще фарбувати фасади кремнійорганічними емалевими фарбами. Ці фарби характеризуються високою адгезією фарбової плівки з камене-подібними поверхнями, тому ними фарбують лише зовнішні бетонні, поштукатурені та цегляні поверхні. Крім того, фарбова плівка атмосферостійка, міцна і довговічна.

Кремнійорганічна емалева фарба — це суміш з пігментів і наповнювачів, затертих на кремнійорганічному лаці з добавкою розчинників. До цих фарб належать кремнійорганічна фарба марок КО-

I68, КО-174, «силол-80», органосилікатна фарба марки ОС-12-03 тощо. Всі фарби, крім органосилікатної, надходять на будівельні об'єкти у готовому вигляді. У разі потреби на робочому місці їх розводять ксилолом, толуолом або розчинником Р-5.

Органосилікатна фарба марки ОС-12-03 надходить на будівельні майданчики у двотарній упаковці: фарба і окремо затвердник (бутилтитанат). Перед застосуванням у фарбу добавляють затвердник у кількості 1 % маси фарби і ретельно перемішують їх.

В'язкість кремнійорганічних фарб залежить від їхньої марки і становить 18—50 с за віскозиметром ВЗ-4. Строк висихання фарби — 0,5—3,0 год.

Підготовляють поверхні під фарбування так само, як і під перхлорвінілову фарбу. Грунтують поверхню рідкою кремнійорганічною фарбою і 1—2 рази фарбують. Кожен шар фарби наносять після повного висихання попереднього, тобто залежно від марки фарби через 2—3 год. Пари кремнійорганічних фарб, як і інших смолянолетких, отруйні, тому під час роботи з ними слід додержуватись відповідних правил техніки безпеки.

12.9. Дефекти неводних фарбувань

Розгляньмо причини основних дефектів, які виникають при неводних фарбуваннях, і способи їх усунення.

Іржаві і темні плями від різних смолистих речовин або, мінеральних масел, що не висихають, можуть проступати з нижніх шарів штукатурки. Плями утворюються також у разі застосування в ґрунтувальних сумішах оліф поганої якості. Щоб усунути цей недолік, дефектні ділянки поверхні з іржавими плямами зачищають пемзою і промивають 3%-м розчином соляної кислоти. Після висихання поверхні ці місця покривають двома-трьома шарами шелакового лаку або білої нітроемалевої фарби. Плями іншого походження зчищають і промивають 5%-м розчином лугу у воді.

Відшарування фарбової плівки буває при фарбуванні забрудненої поверхні або поверхні, що раніше була пофарбована восковими олійними сумішами. При цьому фарбова плівка після висихання починає лущитись і відставати тонкими пластинками. Щоб усунути цей дефект, плівку зчищають пемзою, а поверхню промивають розчином соди або мильною водою, після чого її остаточно промивають чистою водою, дають повністю просохнути і знову фарбують.

Груба фактура фарбової плівки утворюється при застосуванні погано проціджених фарбувальних сумішей, недостатньо прошліфованому шарі шпаклівки або неправильно виконаному торцюванні. Щоб усунути цей дефект, всю поверхню шліфують пемзою або шліфувальною шкуркою і знову фарбують ретельно, процідженою сумішшю.

Сітка щілин утворюється при фарбуванні поверхні, на якій ще не встиг висохнути шар ґрунтовки. Для усунення цього дефекту поверхню

шліфують пемзою або шліфувальною шкуркою і фарбують знову.

Сліди від щітки залишаються на поверхні при фарбуванні її густою фарбою або при поганому розтушовуванні фарбового шару. Щоб уникнути цього, висохлу поверхню шліфують пемзою або шліфувальною шкуркою, очищають від пилу і фарбують сумішшю нормальної в'язкості. Фарбову плівку старанно флейцюють.

Патьоки мають вигляд товстих смуг і краплин фарби, які звисають, і утворюються при застосуванні рідкої фарби, особливо при фарбуванні металевих поверхонь. Поверхню, на якій помічені патьоки, після висихання шліфують і фарбують знову.

Зморшки утворюються при поганому розтушовуванні фарбової плівки через нерівномірність її висихання. При цьому плівка на окремих ділянках залишається надмірно товстою. Щоб усунути цей дефект, поверхню шліфують і фарбують.

Стики виникають при швидкому висиханні ділянок поверхні, пофарбованих з деяким інтервалом у часі або при нанесенні вручну фарби, яка швидко сохне. Щоб уникнути цього, поверхню фарбують повторно без перерв у роботі, застосовуючи при цьому механізми.

«Крокодиляча шкіра» виникає при фарбуванні поверхні фарбою, що швидко сохне, на якій не встиг висохнути шар ґрунтовки. Для усунення цього дефекту поверхню шліфують, шпаклюють і фарбують знову.

Пухирі утворюються при фарбуванні по вологій поверхні або товстому набілу. Щоб уникнути цього, фарбову плівку у дефектних місцях зчищають скребачкою. Дають час для висихання поверхні, після чого підготовляють і фарбують її знову.

Погана покривність фарби спостерігається при фарбуванні світлими сумішами поземному ґрунту, колір якого значно відрізняється від кольору фарбувальної суміші, застосуванні рідкої або лесувальної суміші. При фарбуванні погано заґрунтованої поверхні утворюються матові (жухлі) плями. Для усунення цих дефектів поверхню додатково фарбують.

Фарбова плівка довго сохне і дає відлипність при застосуванні оліфи поганої якості або використанні у сумішах пігментів, що затримують висихання олійної плівки (цинкові білила, сієна тощо). При використанні неякісної оліфи поверхню промивають підкисленою холодною водою, висушують і фарбують знову якісною сумішшю. У фарбувальні суміші, до складу яких входять пігменти, здатні затримувати висихання плівки, додають сикатив.

При неохайній роботі з неводними сумішами залишаються бризки, пропуски, зсуви рисунків фризів і накатів, викривлення фільонок та інші дефекти, які треба ліквідувати. Тому працювати слід акуратно, не порушуючи технологічних правил виконання опоряджувальних робіт.

12.10. Приймання і обмір робіт, виконаних неводними сумішами

Приймають і перевіряють якість робіт, виконаних неводними сумішами, так само, як і при водних фарбуваннях. Якість малярних робіт повинна відповідати таким вимогам:

поверхні, пофарбовані олійними, емалевими і лаковими сумішами, повинні мати однотонну фактуру; не допускаються просвічування розміщених нижче шарів фарби, а також плями, відлипність, зморшки, потьoki, пропуски, куски плівки, помітні зернини фарби, дефекти шліфування і сліди від щіток;

опорядження під цінні породи дерева і каменю повинні відповідати текстурі імітованої породи матеріалу;

поверхні, покриті лаками, повинні бути глянцевої, без відлипності; щілини і потовщення лакової плівки не допускаються;

на поверхнях, опоряджених позолотою, не повинно бути помітних плям, зморшок і стиків позолотного матеріалу..

Приймаючи виконану роботу, водночас оцінюють її якість.

Обсяги малярних робіт, виконаних неводними сумішами, підраховують за площею фактично опоряджених поверхонь з урахуванням їхнього рельєфу.

Фактично опоряджена площа стін і стель підраховується так само, як і у водних фарбуваннях; площа підлоги — за фактичними розмірами її, за винятком площ, які займають колони, печі та інші конструкції, що виступають над рівнем підлоги. Щодо фарбування плінтусів дощатих підлог, то норми на них зазначено в ЕНиР, тому їхню площу окремо не підраховують. Фарбування поверхні плінтусів паркетних і лінолеумових підлог беруть у розмірі 10 % площі підлоги.

Фактично пофарбована площа віконних і дверних блоків визначається за площею, підрахованою по зовнішньому обводу коробок із застосуванням переводних коефіцієнтів.

Для визначення фактично опорядженої поверхні металевих ґрат, сіток, ліпних виробів та інших будівельних деталей з рельєфною поверхнею користуються переводними коефіцієнтами, поданими у табл. 12.1 і 12.2.

Фактично пофарбовану площу металевих ґрат підраховують за площею їх вертикальної проекції (з одного боку) за винятком проміжків між стояками і пасками.

Площу фактично пофарбованої поверхні 1 м сталевих і чавунних труб, включаючи фасонні виступи, розтруби і гачки, подано у табл. 12.3.

Поверхня 1 м водовідвідної труби діаметром 100—220 мм, включаючи захвати, стики і фальці, становить 0,035 м² на кожні 10 мм діаметра труби.

Поверхня зливної бачка місткістю до 7 л становить 0,7 м². Площу фактичного фарбування приладів центрального опалення беруть відповідно до площі їх нагрівання.

Таблиця 12.1. Переводні коефіцієнти для металевих ґрат (обмірюють за площею ґрат)

Вид ґрат	Ступінь заповнення ґрат, % до		
	20	30	40
Прості (парапети, пожежні драбини, дротяні сітки тощо) без рельєфу	0,5	—	—
Середньої складності (сходові, балконні огорожі тощо):			
без рельєфу	—	1	—
з рельєфом	—	1	—
Складні (радіаторні, художні тощо) з рельєфом	—	—	2

Таблиця 12.2. Переводні коефіцієнти для ліпних виробів (обмірюють за площею основи)

Висота рельєфу, мм	Коефіцієнт при рисунку	
	рідкому	густому
До 30	1,5	3
Більше 30	3	5

Таблиця 12.3. Площа фактично пофарбованих поверхонь сталевих і чавунних труб

Труба					
Сталева			Чавунна		
Діаметр		Поверхня 1 м труби, м ²	Діаметр		Поверхня 1 м труби, м ²
мм	дюйми		мм	дюйми	
15	1/2	0,11	50	2	0,28
20	3/4	0,13	75	3	0,37
25	1	0,16	100	4	0,48
32	1/4	0,18	125	5	0,59
40	1/2	0,21	150	6	0,72
50	2	0,26			