



*Министерство общего и профессионального образования  
Ростовской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
Ростовской области  
«Ростовский строительно-художественный техникум»*

Методические рекомендации  
Для проведения практических работ  
ПМ.03 Выполнение малярных работ  
МДК.03.01. Технология малярных работ  
По профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных  
работ

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по МДК.03.01 Технология малярных работ разработаны на основе рабочей программы по ПМ.03. Выполнение малярных работ по МДК.03.01 Технология малярных работ по профессии: 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

| № п/п | Тема урока  |
|-------|---|
|       | <b>Раздел 1.</b><br>Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ     |
|       | <b>Тема 1.2.</b> Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ (10пр) |
| 1     | Пр. р.№1 Огрунтовка поверхности вручную: кистью, валиком.                                 |
| 2     | Пр.р №2 Шпаклевание поверхности стен  |
| 3     | Пр.р №3 Шпаклевание потолка   |
| 4     | Пр.р №4 Шпаклевание деревянных поверхностей   |
| 5     | Пр.р №5 Шлифование поверхности  |
|       | <b>Тема 1.3.</b> Основы цветоведения.(4)  |
| 6     | Пр.№ 6 Построение цветового круга на 12 и 24 цвета  |
| 7     | Пр.р № 7 Получения заданных тонов.  |
|       | <b>Раздел № 2.</b><br>Окрашивать поверхности различными малярными составами               |
|       | <b>Тема 2.1</b> Окраски поверхностей водными составами. (10пр.р)                          |
| 8     | Пр.Р №8 Приготовление клеевых колеров   |
| 9     | ПР.р №9 Окраска поверхностей водными составами  |
| 10    | ПР р.№ 10 Расчет материалов   |
|       | <b>Тема 2.2</b> Окраски поверхностей неводными составами. (6 пр.р)                        |
| 11    | Пр. р № 11 Составление масляного колера по образцу.                                       |
| 12    | Пр.Р. № 12 Подсчет объемов работ, расход материалов                                       |
| 13    | Пр.р. №13 Окраска поверхностей неводными составами  |
|       | <b>Тема 2.3</b> Малярные отделки поверхностей.( 8 пр.р)                                   |
| 14    | Пр.р .№14 Изготовление трафаретов   |
| 15    | Пр.р .№15 Набивка рисунков по трафаретам.   |
| 16    | ПР.р.№ 16 Фактурная отделка поверхностей.   |
| 17    | ПР.р. № 17 Разбивка панелей на лестничных клетках   |
| 18    | ПР. р №18 Декорирование поверхности.  |
|       | <b>Раздел 3</b> Оклеивать поверхности различными материалами                              |
|       | <b>Тема 3.1.</b> Оклеивание поверхностей различными материалами.( 14)                     |
| 19    | Пр.р.19 Подготовка поверхности под оклеивание   |
| 20    | ПР.р.№20 Подготовка обоев под оклеивание поверхности.                                     |
| 21    | Пр. №21 Оклеивание поверхности стен   |
| 22    | Пр.р. № 22 Оклеивание потолка   |
|       | <b>Раздел 4 Ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей(6пр.)</b>                          |
| 23    | Пр.р.№23 Подготовка и ремонт поверхностей окрашенных водными составами                    |

|    |   |
|----|---|
| 24 | Пр.Р.№24 Подготовка и ремонт поверхностей окрашенных неводными составами. |
| 25 | Пр.р.№ 25 .Подготовка и ремонт поверхностей оклеенных обоями .            |

Цель данных рекомендаций научить обучающихся основным приемам и навыкам работы по выполнению отделочных строительных работ использовать информации разной формы и содержания: обрабатывать, анализировать и представлять ее в графической форме. Предлагаемые задания по каждой теме помогут обучающимся глубже усвоить учебный материал по программе МДК.03. 01 Технология малярных работ

## Практическое занятие № 1

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** « Огрунтовка поверхности вручную: кистью, валиком».

**Цель занятия:** Обучить обучающихся огрунтовки поверхности вручную

**Материальное оснащение урока:** грунтовка, кисти , валики. шпателя

Вводная часть к практическому занятию.

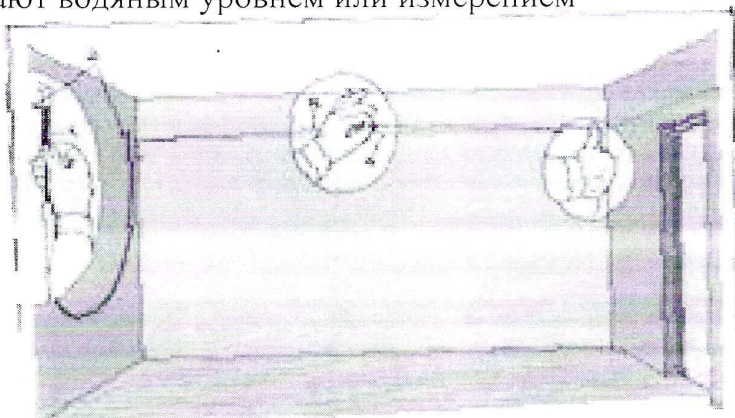
Грунтовкой называется разжиженное связующее, которая впитываясь в поры основания, образует пленку, имеющую повышенное сцепление с основанием и малярным покрытием. Грунтовка бывает следующего назначения:

- 1 Глубокопроникающие и укрепляющие старые основания
- 2 Уменьшающие и выравнивающие впитывающую способность основания.
- 3 Улучшающую адгезию
- 4 Изолирующие
- 5 Антикоррозийные.

Под водные окраски используют грунтовки на водной основе, под масляные окраски применяют олифу. Для металлических поверхностей используют фенольную грунтовку

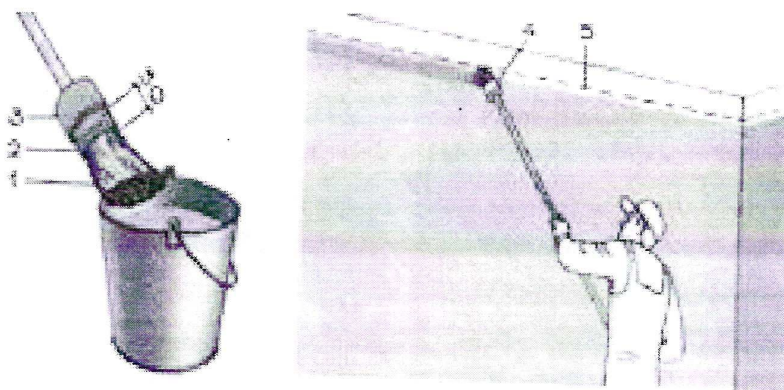
### Описание работ

Границу клеевой окраски стен , когда она не доходит до потолка, отбивают натянутым шнуром, натертым синькой. Горизонтальность будущей линии устанавливают водяным уровнем или измерением



1 — гибкий уровень; 2 — риски, фиксирующие границу огрунтовки; 3 — шнур, фиксирующий границу; 4 — след от шнура на стене

Работа маховой кистью. Окунув кисть в грунтовочный состав, содержащий купорос или квасцы, отжимают излишки (рис. 75, а). Затем кисть прикладывают к стене и плавным движением руки выполняют отводку верха огрунтовки по отбитой линии.



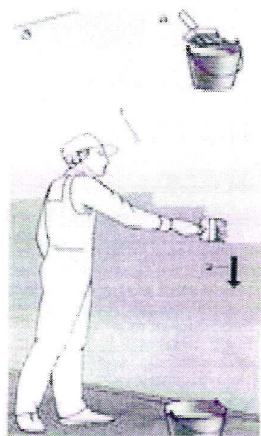
1 — пучок (цайг) маховой кисти; 2 — подвязка шпагатом; 3 — обойка; 4 — маховая кисть; 5 — граница огрунтовки

Работа кистью-макловицей. Нижнюю часть стен огрунтовывают макловицей. Кисть погружают в грунтовочный состав на 3/4 длины волоса отжимают сначала с одной, а затем с другой стороны. Грунтовку наносят слева направо и справа налево горизонтальными полосами, а также поступательными движениями сверху вниз.

Огрунтовку выполняют плавными, но сильными движениями, без нажима на кисть, чтобы она только касалась поверхности концами волос. При этом кисть держат под углом  $70^\circ$  и непрерывно поворачивают ее вокруг своей оси, чтобы она равномерно изнашивалась. Грунтовку наносят ровным слоем без

потеков и следов от кисти. Стены огрунтовывают вначале горизонтальными движениями, затем — вертикальными.

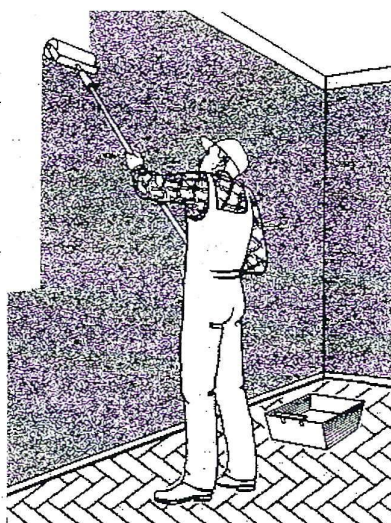
При огрунтовке потолков вначале наносят слои, перпендикулярные направлению света, падающего из окна, затем — параллельные.



1 — огрунтованная поверхность; 2 — направление огрунтовки

Валик опускают в ванночку с грунтовкой , прокатывают один— два раза

по сетке и отжимают излишки грунтовки.



На вертикальной поверхности валик ведут сверху вниз, затем снизу вверх. Затем валик прикладывают к поверхности и прокатывают один-два раза по одному и тому же месту, нажимая на рукоятку и добиваясь, чтобы грунтовка равномерно распределялась по поверхности. Для огрунтовки поверхности на высоте без применения стремянок

или тумб укороченную ручку валика заменяют длинной. Огрунтовку стесненных мест (углов), а также отводной линии выполняют кистью-ручником.

**Основные правила техники безопасности:**

Средства подмащивания должны быть исправны и устойчивы. Рабочие должны быть в защитных очках и респираторах.

Деревянные ручки инструментов должны быть плотно пригнаны, надежно закреплены, хорошо сглажены.

Отчет по практическому занятию

По МДК 03 технология малярных работ работы.

Тема: « Огрунтовка поверхности вручную: кистью, валиком. ».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Дайте определение термину:

Грунтовки - это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Перечислите известные вам виды грунтовок: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Перечислите назначение грунтовок:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

4. Напишите, для чего выполняется огрунтовка поверхностей:

*Проникающая* - \_\_\_\_\_

*С подцветкой* - \_\_\_\_\_

5. Перечислите известные вам грунтовки под водные окраски:

А. \_\_\_\_\_ Б. \_\_\_\_\_

6. Укажите, какие грунтовки используются при подготовке поверхностей:

*Оштукатуренных и* \_\_\_\_\_

*бетонных* \_\_\_\_\_

*Деревянных* \_\_\_\_\_

*Металлических* \_\_\_\_\_

*Гипсокартонных* \_\_\_\_\_

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

---

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя \_\_\_\_\_

---

## Практическое занятие № 2,3,4

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Шпаклевание поверхности стен, потолка, деревянные поверхности».

Цель занятия: Обучить обучающихся шпаклеванию поверхности стен

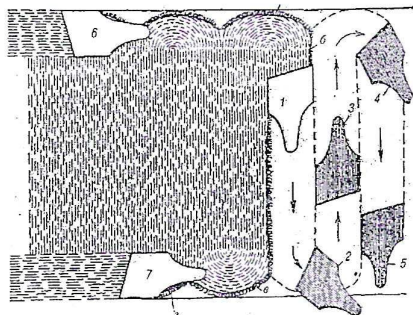
Материальное оснащение урока: шпатлевка, шпателя

Вводная часть к практическому занятию.

Шпатлевкой называют составы, применяемые для выравнивания неровностей основания и создания гладкой, пригодной для оштукатурки и окраски поверхности, не имеющей трещин, заметных пор и других дефектов. Представляет собой густую вязкую массу из заполнителей и пигментов, равномерно распределенных в связующем.

В основном применяют универсальные заводские шпатлевки. Под водные красочные составы наносят шпатлевки, не обладающие гидрофобными (водоотталкивающими) свойствами. Для неводных составов нельзя применять шпатлевки на водной основе.

Шпатлевание выполняют слева направо. При накладывании шпатлевочной массы левая часть полосы должна быть уложена ровным и гладким слоем, а на правой должны образоваться наплывы, которые будут подобраны шпателем и использованы при укладке следующей полосы, для этого левую сторону шпателя держат несколько ниже правой



∴ Перемещение шпателя при обработке больших поверхностей: 1 – шпатель в различных положениях; а, б, в, г – скользящая шпатлевка

В местах поворота шпателя образуются небольшие неровности, которые сглаживаются горизонтальным движением шпателей (рис.).

Для нанесения шпаклевки и выравнивания поверхности пользуются шпателями (рис. ) различных типов. При нанесении шпаклевки слева направо шпатель держат так, чтобы левая сторона полотна была несколько ниже правой (рис. ). Тогда левая часть полосы укладывается ровным и гладким слоем, а на правой образуются наплывы, которые затем подбирают шпателем и используют при укладке следующей полосы.

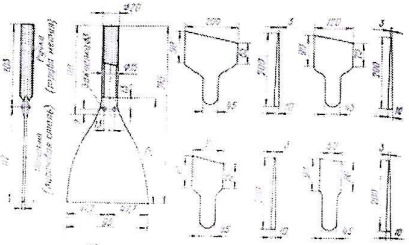


Рис. Металлические (а) и деревянные (б) шпатели

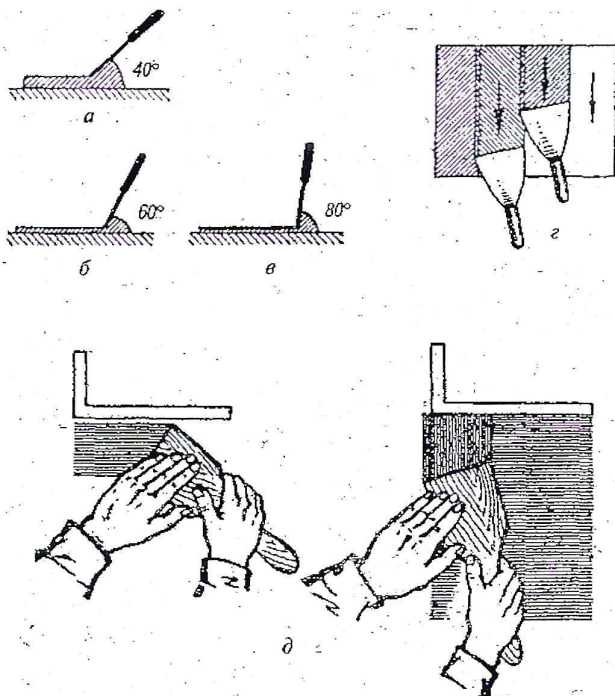


Рис. Приемы нанесения шпаклевки деревянным шпателем: а – накладка слоев шпаклевки; б – сглаживание

Шпатель при нанесении шпаклевки сверху вниз держат так, чтобы укороченная сторона полотна была слева, а при нанесении снизу вверх – справа.

Закончив полосу движением сверху вниз, в нижней части описывают шпателем полукруг, чтобы укороченная часть шпателя переместилась на правую сторону полосы, сгладив поверхность слева и гребень справа. В местах поворота шпателя образуются небольшие неровности – наплывы шпаклевки, которые сглаживают горизонтальным движением шпателя так, чтобы укороченная часть полотна была обращена в сторону зашпаклеванной поверхности.

Шпатель при шпаклевании держат под различными углами к выравниваемой поверхности (чем меньше угол, тем больше толщина накладываемого слоя), при сглаживании – под углом 10–15°, причем левым краем шпателя перекрывают сглаженную полосу на 2–3 см. При больших объема работ шпаклевку наносят с помощью малярной установки. Шпаклевка должна быть более жидкой с осадкой по стандартному конусу 9–10 см. Бачок установки заполняют шпаклевкой и под давлением сжатого воздуха 0,3–0,5 МПа по шлангам её подают к форсунке краскораспылителя или удочки. Одновременно к форсунке по шлангам от компрессора подают сжатый воздух, который распыляет шпаклевку равномерным факелом по поверхности. Нанесенный слой разравнивают шпателем с резиновым лезвием.

Если столики и стремянки не применяют, то потолки выравнивают шпателями на удлиненной ручке, длина которой зависит от высоты помещений. Для разравнивания шпатлевки на потолках рекомендуется применять специальный шпатель со сменными вставками из резины или капрона, снабженный ковшом для сбора остатков шпатлевки и деревянной удлиненной ручкой, позволяющей работать с пола без подмостей.

При выравнивании потолков часть шпаклевки не удерживается на шпателе и падает на пол, что значительно увеличивает ее расход. Поэтому целесообразно применять шпатели с карманами, в которые стекает с лезвия снятая с потолка шпаклевка. Из карманов шпаклевку сливают в бачок и после процеживания используют вновь.

Высохший 1-й слой шпаклевки огрунтовывают, а затем наносят 2-й слой таким же образом, а при необходимости и 3-й. Высохшую прошпаклеванную поверхность (обычно через сутки после нанесения последнего слоя) шлифуют.

Для более эффективного выравнивания поверхность сначала шпатлюют в

наиболее углубленных местах. После просушивания зашпатлеванные участки обрабатывают шкуркой; при необходимости снова шпатлюют эти участки или всю поверхность.

Шпатлевать поверхность более чем в три слоя не эффективно. Толщина каждого слоя шпатлевки не должна превышать 0,5 мм для масляных, лаковых и перхлорвиниловых шпатлевок и 1 мм — для эпоксидных и других подобных шпатлевок.

### ***Техника безопасности при шпаклевочных работах***

Шпаклевки токсичны и пожароопасны, поэтому следует соблюдать правила промышленной санитарии и пожарной безопасности.

При нанесении шпаклевочных смесей механизированным способом необходимо применять средства индивидуальной защиты глаз и дыхательных органов (очки и респираторы) от вредного воздействия распыленных материалов.

Запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

При работе в сырых помещениях, на открытом воздухе и других местах, где имеется опасность поражения электрическим током, разрешается использовать машины, напряжение питания которых не превышает 36 В. Во всех других случаях разрешается пользоваться напряжением 127 и 220 В, обеспечив машины двойной изоляцией.

Перед приемом пищи и после окончания работы необходимо тщательно вымыть в теплой воде руки щеткой, мылом или другими моющими средствами.

Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы.

Тема: «Шпаклевание поверхности стен, потолка».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

1 Дайте определение: шпатлевка- это

---

---

---

---

---

---

2 Перечислите известные виды шпатлевок

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

3 Назначения шпатлевки:

\_1 \_\_\_\_\_

\_2 \_\_\_\_\_

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

---

---

---

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя

## Практическое занятие №5

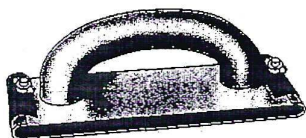
по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Шлифование поверхности».

Цель занятия: Обучить обучающихся шлифованию поверхности стен

Материальное оснащение урока: .. Шпателя, терка для шлифования поверхности, шлифовальные машины.

Вводная часть к практическому занятию.



Высохшую прошпатлеванную поверхность после высыхания шлифуют. При ручном шлифовании применяют пемзу или шлифовальную бумагу. Шлифовальную бумагу либо наворачивают на деревянный или резиновый брусок, либо закрепляют на резиновой терке с зажимами (рис.) или на колодке для шлифования. Для механизации шлифовальных работ можно использовать шлифовальные машинки. Для шлифования также можно применять *эксцентрик* *шлифовальные машины* (рис.). Число оборотов таких машин можно регулировать в зависимости от материала обрабатываемой поверхности. Они также имеют встроенный отсос пыли в пылесборник. Эластичный круглый шлифовальный тарельчатый круг присоединяется на «липучке» для быстрой замены шлифовального листа. Дополнительную рукоятку можно переставлять.

### Технические характеристики эксцентриковой шлифовальной машины

|  |             |
|--|-------------|
| Диаметр шлифовального круга, мм .....  | 150         |
| Номинальная потребляемая мощность, Вт  | 420         |
| Число оборотов холостого хода в минуту,<br>устанавливаемое предварительно ... .. | 2500...8000 |
| Число колебаний в минуту. ....   | 5... 16 000 |

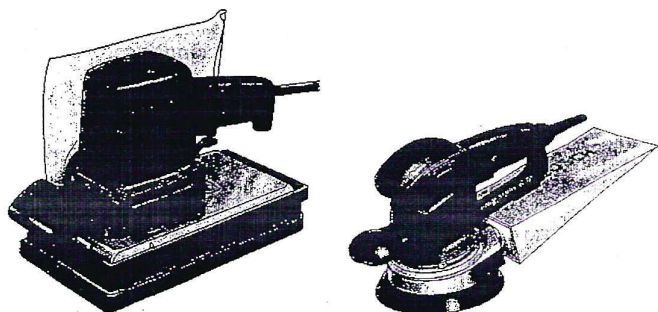
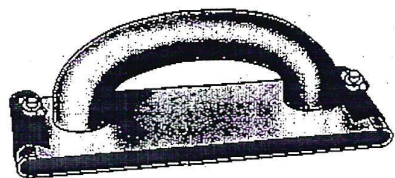


Рис. - Виброшлифовальная машина с пылесборником.8. Эксцентриковая шлифовальная машина12

Применение *виброшлифовальных машин с пылесборниками* (рис.) облегчает



работу и экономит время. Машины такого типа выпускаются различными фирмами, но имеют подобный принцип действия. Машина имеет электродвигатель для шлифования поверхности с

приводом, встроенный пылесос, мешок для пыли, который можно монтировать сзади, сбоку, а при необходимости можно отвернуть совсем. Шлифовальная бумага прижимается с помощью отжимной скобы. Для удобства работы имеется встроенная дополнительная рукоятка.

### Технические характеристики

#### виброшлифовальной машины с пылесборником

|   |              |
|---|--------------|
| Номинальная потребляемая мощность, В      | 150          |
| Выходная мощность, Вт                     | 70           |
| Размер шлифовальной плиты, мм             | 2x182        |
| Площадь шлифования, см <sup>2</sup>       | 162          |
| Число оборотов холостого хода в минуту... | <b>20000</b> |
| Масса, кг                                 | 1,7          |



### *Техника безопасности при шпаклевочных работах*

При шлифовании поверхности необходимо применять средства индивидуальной защиты глаз и дыхательных органов (очки и респираторы) от вредного воздействия распыленных материалов.

Запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

При работе в сырых помещениях, на открытом воздухе и других местах, где имеется опасность поражения электрическим током, разрешается использовать машины, напряжение питания которых не превышает 36 В. Во всех других случаях разрешается пользоваться напряжением 127 и 220 В, обеспечив машины двойной изоляцией.

Перед приемом пищи и после окончания работы необходимо тщательно вымыть в теплой воде руки щеткой, мылом или другими моющими средствами.

## Практическое занятие №6

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: Построение цветового круга на 12 и 24 цвета

Цель работы: Получение дополнительных цветов, путем смешивания основных цветов

Задание: При смешивании основных цветов пигмента, получить дополнительные цвета

Материальное оснащение урока: пигменты основных цветов: красный, желтый, синий, Емкость , для смешивания пигментов, вода, картон.

### ХОД РАБОТЫ

Исаак Ньютон в 1666году положил начало изучению дисперсии света. В спектре различают шесть главных цветов, постепенно переходящих из одного в другой, занимая в нем участки различного размера. Наиболее распространенный прием получения многообразия цветных окрасочных составов на основе ограниченного ассортимента пигментов- смешивание красок.

Главные цвета спектра подразделяются на основные и смешанные. К *основным цветам* относятся красный, желтый и синий. Эти цвета нельзя разложить и нельзя получить при смешивании двух или нескольких цветов. Оранжевый, зеленый и фиолетовый цвета являются *смешанными цветами*, их получают при смешивании трех основных Цветов. Основной цвет желтый в соединении с красным дает, смешанный цвет — оранжевый всех оттенков: желто-оранжевый, оранжевый, красно-оранжевый; красный цвет в соединении с синим дает смешанный фиолетовый цвет всех оттенков: красно-фиолетовый, фиолетовый, сине-фиолетовый; синий цвет в соединении с желтым дает зеленый цвет всех оттенков: сине-зеленый, зеленый, желто-зеленый

Отчет  
по лабораторной работе

Тема урока: Получение дополнительных цветов, путем смешивания основных пигментов.

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Смешивание цветов по цветовому спектру через один сектор:

1

2

3

4

5

6

Смешивания спектра цветов через два сектора:

1

2

3

Подпись обучающего \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя

## Практическое занятие №7

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Получения заданных тонов».

Цель занятия: Обучить обучающихся получению заданных тонов

Материальное оснащение урока: образцы выкраски, колер цветной, бумага

### Ход работы

В практике малярных работ цвета принято подразделять на теплые и холодные. К теплым относятся красный, желтый и все другие цвета, которые можно получить смешиванием этих двух цветов. К холодным относятся синий и сине-зеленый цвета. Чем больше в зеленом или фиолетовом цвете желтого или красного тона, тем теплее считается такой цвет. Для того чтобы сделать тон теплее к нему нужно добавить красный или желтый цвет, а для того чтобы цвет сделать более холодным, к нему нужно добавить синий цвет.

Широко применяются на практике так называемые дополнительные цвета. Если дополнительные цвета смешивать, то они будут взаимно ослаблять друг друга. Если их сопоставлять, то, наоборот, дополнительные цвета будут усиливать, подчеркивать друг друга. К дополнительным цветам относятся голубой и оранжевый, синий и Желтый, сине-зеленый и красный, желто-зеленый и фиолетовый. Свойством дополнительных цветов пользуются, например добавляя; в белый меловой красочный состав ультрамарин.

*Насыщенность* — это количество красящего вещества, содержащегося в цвете. Насыщенность и светлота тесно связаны между собой. Если, например, производить разбел краски белилами то при этом будет ослабевать Насыщенность и усиливаться светлота.

Все красочные составы по насыщенности подразделяются на четыре

группы:

1) разбеленные красочные составы, наиболее часто применяемые в малярной практике, которые характеризуются тем что в них преобладает белый цвет, а цветные пигменты введены лишь для подцветки;

2) нормальные красочные составы — такие, в которых ни цветные тона, ни белый не преобладают один над другим;

3) Густые красочные составы — такие, в которых цветной пигмент преобладает над белым; цельные красочные составы, которые полностью состоят из пигментов

Цвета иногда называют тяжелыми или легкими. К тяжелым относятся темные цвета (черный, синий, фиолетовый) и все смешанные тона, затемненные черной краской. К легким относятся белый, красный, желтый цвета и все смешанные цвета, разбеленные белой краской.

Различают также цвета выступающие и отступающие — это эффект кажущегося удаления или приближения поверхностей, окрашенных в тот или иной цвет, Эти понятия соответствуют понятиям тяжелых и Легких цветов. Обычно все тяжелые цвета являются отступающими, т.е. поверхности, окрашенные в тяжелые цвета, кажутся нам более удаленными и, наоборот, поверхности, окрашенные в легкие цвета, кажутся выступающими, приближающимися, к нам. Находясь в непосредственном соседстве цвета как бы влияют друг на Друга. Один и тот же цвет выглядит т различно в зависимости от того, какими цветами он окружен. Например, серый цвет на черном фоне кажется светлее;, чем на белом фоне. Если поместить серый цвет на желтом фоне, то он покажется синеватым, а на синем, наоборот, желтоватым В первом случае имеет место явление так называемого светлотного контраста, который выражается в том, что на светлом фоне всякий более темный цвет кажется темнее, чем он есть в действительности, и наоборот.

Во втором случае сказывается явление так называемого цветового контраста, проявляющегося в том, что цвет, окруженный хроматическим

фоном, изменяется в сторону цвета, дополнительного к фону. Таким образом, когда цвет находится на красном фоне, к нему как бы примешивается зеленый цвет (дополнительный к красному). Поэтому желтый цвет на красном фоне кажется зеленовато-желтым, голубой приобретает оттенок холодного зеленого, синий изменяется в сторону голубого, зеленый на красном фоне становится насыщеннее. Этим явлением пользуются при необходимости увеличения насыщенности цвета, помещая его на фон дополнительного цвета. Используя свойства светлотного и цветового контрастов и зная дополнительные цвета, можно предвидеть, как будет изменяться любой цвет на том или другом фоне.

#### Контрольные вопросы

1. Какие существуют основные цвета в природе?
2. Перечислите смешанные цвета. Как их получают?
3. Что такое хроматические и ахроматические цвета?
4. Что такое насыщенность цвета? Как это свойство используют в малярной технике?
5. Что такое теплые и холодные цвета? Как эти свойства используют при окраске помещений?
6. Что такое дополнительные цвета?
7. Что такое легкие и тяжелые цвета?

## Практическое занятие №8

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Приготовление клеевых колеров».

Цель занятия: Обучить обучающихся приготовлению клеевых колеров.

Материальное оснащение урока: мел колеры клей животный, мука, емкость для воды,

### Вводная часть

Клеевыми составами или красками окрашивают различные поверхности во внутренних сухих помещениях. Эти составы хорошо держатся на оштукатуренных, деревянных, картонных (обитых бумагой) поверхностях.

Клеевые составы для окрашивания металлических поверхностей не применяют, так как они быстро ржавеют. Учитывая быструю разрушаемость клеевых красочных составов от воздействия на них влаги, их не следует применять для окрашивания наружных поверхностей.

Твердение клеевых красочных составов происходит по мере удаления из них воды. Вода удаляется частично испарением, частично впитыванием ее окрашиваемыми конструкциями.

Чтобы получить хорошие колеры, их рекомендуются готовить так. Прежде всего мел и пигменты (каждый в отдельности) замачивают водой и перемешивают, пока не получится сметанообразная масса. Обычно на 1 кг сухих пигментов берут примерно около 400 г воды, замоченные водой пигменты рекомендуются перемешать два-три раза и процедить через частое сито, затем оставить для отстоя примерно на сутки. После этого отстоявшуюся воду сливают, а тесто перетирают на краскотерке. От перетирки пигменты становятся однородными и более тонкими. Таким образом получают меловую пасту. Иногда ее делают цветной.

Приготовленный колер после высыхания легко отмеливается. Чтобы этого не было, его заклеивают. Для заклейки Колера рекомендуются брать клеевой

раствор 10-процентной концентрации. Для этого 100 г сухого клея варят в 1 л воды. Вместо меловой и пигментированной пасты можно применить сухой мел и пигменты, но качество окраски будет намного хуже, так как колер имеет отдельные крупинки. Густота колера зависит от того, чем он будет наноситься на поверхности (вручную или машинами).

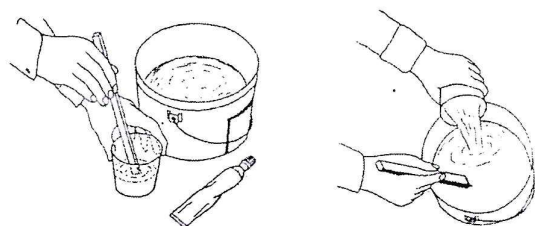


Рис. Смешивание цветов

### *Клеевой колер*

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Мел                                     | 1000 г                   |
| Клей плиточный<br>сухой для<br>заклейки | Около 40 г               |
| Пигмент сухой                           | 120 г                    |
|   | (до получения            |
| Вода                                    | рабочей<br>консистенции) |

Приготавливают колер так. В мел или меловую пасту льют воду в таком количестве, чтобы получить густую, сметанообразную массу. Цветную пасту из пигмента размешивают с водой, льют в белый колер тонкой струей и все тщательно перемешивают. Влив в меловую массу некоторое количество пигмента и размешав его, проверяют цвет полученного колера, т. е. делают выкраску. Для этого небольшой кусок стекла, жести или бумаги покрывают приготовленным колером и сушат его над огнем. Если колер удовлетворяет заданному цвету, то его оставляют в таком виде, если нет, то в него добавляют меловую или пигментную пасту в небольших количествах,



периодически делая выкраски и просушивая их. Как только будет подобран колер нужного цвета, его заклеивают, добавляя клеевой раствор, которого льют столько, чтобы высохшая пленка краски не отмеливалась. От клея колер несколько разжижается, но если он окажется густым, в него добавляют воду.

Следует знать, что колер лучше недоклеить, чем переклеить.

Переклейка нежелательна, так как она ведет к образованию на окрашиваемых поверхностях мраморовидных пятен и различных матовых полос. Потолки и верх стен лучше окрашивать недоклеенными колерами. Существует мнение, что колер для потолков вообще не следует заклеивать, но это неверно. Клей придает окраске известную прочность, да и колер лучше наносится кистью или валиком на поверхность. Нормальная заклейка колера проверяется после его высыхания (пробные окраски). Если нанесенный и высохший колер не пачкает ладонь руки, когда его проводят по окраске, или слегка пачкает, значит, он хорош, т. е. достаточно заклеен.

При вливании раствора клея в колер все тщательно перемешивают, а затем процеживают через частое сито. Когда колер готовят не из одного, а из двух или более пигментов, то их также замачивают водой, получают пасту и постепенно вливают небольшими порциями сначала один, затем другой и т. д. до тех пор, пока не получат нужного цвета.

### *Белый клеевой колер*

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Мел                     | 1000 г                               |
| Ультрамарин             | До 40 г                              |
| Клей плиточный<br>сухой | Около 60—80 г                        |
| Вода                    | До получения рабочей<br>консистенции |

Мел в чистом виде имеет желтоватый оттенок. Ультрамарин придает ему белизну, но, чтобы высохшая пленка имела слегка синеватый оттенок, добавляют его в небольшом количестве.

Клей и вода берутся по потребности

Для окрашивания машинами густоту колера определяют так. На кусок стекла капают каплю колера и ставят стекло вертикально. Если капля стечет на 25—35 мм, значит, колер хорош и при окраске будет давать покрытие без потеков. Когда колер стекает по стеклу более 4 см, в него добавляют соответствующий загуститель. Лучше колер сделать густым, чем жидким. В первом случае его разбавляют водой. Жидкий колер сделать густым сложнее. В том случае, когда в колер добавляют сажу, то ее замачивают не в воде, где она всплывает на поверхность, а в клеевом растворе и после этого добавляют в колер. В клеевые колеры можно вводить все пигменты, поскольку они являются нещелочными.

Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы.

Тема: «Приготовление клеевых колеров».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

1. Область применения клеевых колеров \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2.

Твердение клеевых красочных составов происходит \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Состав клеевого колера

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Продолжите: Переклейка нежелательна, так как она ведет к образованию на окрашиваемых поверхностях \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выводы по занятию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение

преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие №9

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Окраска поверхностей водными составами».

Цель занятия: Обучить обучающихся окраске поверхностей водными составами.

Материальное оснащение урока: кисти, краскопульт, окрасочный состав, емкость для составов.

### Вводная часть

**Окраску клеевыми составами** начинают только после высыхания последнего слоя грунтовки, не позднее чем через 24 ч после ее нанесения. При этом окрасочные составы наносят дважды. При ручной окраске используют кисти-макловицы, маховые кисти и валики с чехлами из поролона или губчатой резины.

Для окрашивания потолка применяют составы с меньшим количеством клея. Потолки обычно окрашивают в два приема. Первое окрашивание производят кистями, при этом движение кисти должно соответствовать направлению падающего из окна света (рис. 1). Когда подсохнет первый слой, поверхность покрывают вторым тонким слоем колера из краскопульты.

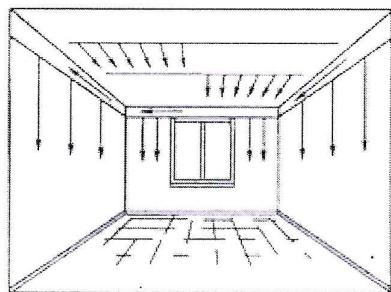


Рисунок 1. Направление окрашивания поверхностей

При окрашивании поверхности ручным краскопультом (рис. 2) работу ведут два маляра: один непосредственно производит окраску, а второй нагнетает

окрашивающий состав в баллон краскопульты. Баллон вмещает 3 л окрасочного состава. К баллону краскопульты подсоединяют два рукава - напорный и всасывающий, а также удочку с форсункой. Перед началом работы необходимо проверить герметичность соединений. Всасывающий рукав опускают в емкость с окрасочным составом. В самом баллоне находится плунжерный насос и два шаровых клапана. При подъеме ручки насоса создается разница давлений в баллоне и емкости с краской, что позволяет открыться всасывающему клапану. Окрасочный состав через фильтр и всасывающий рукав поступает в баллон. Когда ручку насоса опускают, всасывающий клапан закрывается и открывается нагнетательный. Окрасочный состав под давлением начинает поступать в нагнетательный рукав, а затем в удочку к форсунке. При нажатии на рычаг крана удочки окрасочный состав с силой вылетает из форсунки и распыляется по поверхности в форме факела.

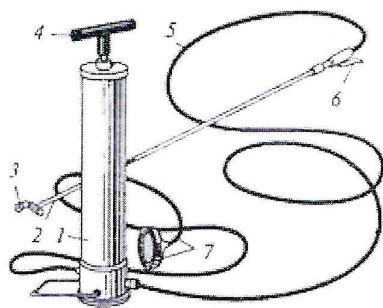


Рисунок 2. Ручной краскопульт СО-20Б: 1 - баллон; 2 - удочка; 3 - форсунка; 4 - ручка плунжерного насоса; 5 - нагнетательный рукав; 6 - рычаг крана; 7 - фильтр с всасывающим рукавом

При работе с удочкой необходимо соблюдать правильное расстояние между форсункой и окрашиваемой поверхностью (рис. 3). При чрезмерном удалении форсунки краска будет стекать по поверхности, а при чрезмерном приближении - отскакивать от поверхности, что приведет к перерасходу окрасочного состава.

Стены окрашивают кистями и валиками в два приема, но сначала у потолка шнуркой отбивают верхнюю границу окрашивания цветным колером.

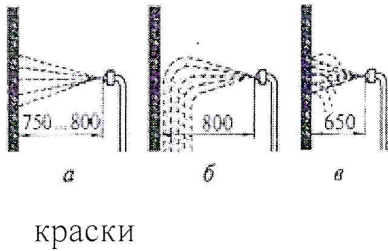


Рисунок 3. Положение форсунки относительно окрашиваемой поверхности: а - правильное положение удочки; б - положение, вызывающее потеки краски; в - положение, вызывающее отскок краски

При работе маховыми кистями поверхность окрашивают в два приема: окраска - горизонтальными движениями; растушевка - вертикальными движениями. Окраска макловицами не требует поперечной растушевки, и окрасочный состав наносят вертикальными движениями вверх-вниз. При этом высокие помещения окрашивают методом «кисть в кисть» (рис. 4), чтобы стыки окрашенных участков не успевали подсыхать и были незаметны на поверхности.

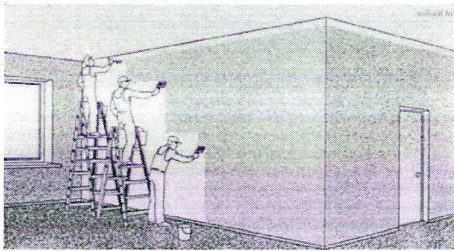


Рисунок 4. Окраска поверхностей кистью-макловицей методом «кисть в кисть»

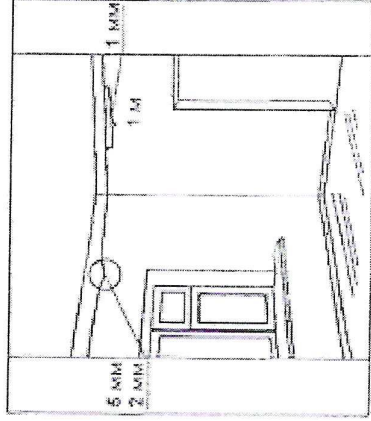
**Окраска известковыми составами** получится прочной, если известь успеет карбонизироваться, т. е. гидрат оксида кальция, входящий в состав известковой краски, превратится в кристаллический углекислый кальций. Для этого необходима влажная среда. Поэтому известковыми составами лучше окрашивать влажные поверхности, не подверженные действию солнечных лучей и сухого ветра.

Наносят известковую краску краскопультотом или маховыми кистями. При этом приемы работ при окраске стен и потолков такие же, как и при окраске клеевыми составами.

Состав операций и средства контроля

| Этапы работ             | Контролируемые операции | Средства контроля (метод, объем) | Документация   |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|
| Подготовительные работы | Подготовка              | Визуальная                       | Распорядок (сертификат), акт приемо-сдачи (нак. выданных работ, список журналов работ) |
|                         | Покраска                | То же                            |  |
| Малярные работы         | Покраска                | Визуальная и измерительная       | Обмеры, журнал работ   |
|                         | Покраска                | То же                            |  |
| Примерка                | Примерка                | Визуальная                       | Акт приемки (на отделочных работах)  |
|                         | Покраска                | То же                            |  |
| Контроль                | Контроль                | Визуальная                       | Акт приемки (на отделочных работах)  |
|                         | Покраска                | То же                            |  |

Технические требования  
СНиП 3.04.01-87 п. 3.7, табл. 9, 11, 15



Допускаемые отклонения:

- ровности поверхности;
- бетонных, оштукатуренных или пропитанных клеевыми составами поверхностей — до появления капиллярной влаги на поверхности;
- деления поверхности — не более 12%;
- толщина слоя малярного покрытия — не менее 25 Мкм;
- окрашиваемой линии в местах сопряжения поверхностей, окрашенных в различные цвета;
- для простой окраски — 5 мм;
- для утолщенной окраски — 2 мм;
- искривления линий фрезенок и лакокрасочных покрытий при применении разных цветов — 1 мм на 1 м длины.

Примеру малярных работ необходимо предшествовать грунтуемому выравниванию поверхностей.

После окончания работ по выравниванию поверхностей необходимо проверить качество выравнивания. Поверхности после выравнивания должны быть однородными, местами выпуклыми, расположенными на общем фоне (кроме простой окраски), не должны быть заметны на расстоянии 3 м от поверхности.

Не допускаются:

- пятна, полосы, подтеки, брызги, искривления (формальные) покрытия;
- следы работ по окраске оштукатуренных, железных, ржавых, выцветших и битумных поверхностей.

Отчет по практическому занятию

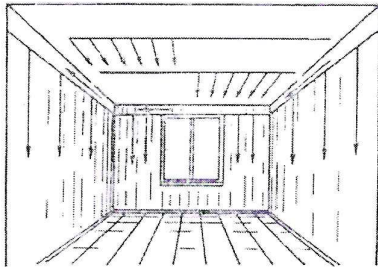
По МДК 03. 01Малярные работы.

Тема: : «Окраска поверхностей водными составами».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

1. Напишите, какое действие выполняется на картинке:



---

---

---

---

---

---

2. Напишите, каким способом окрашиваются стены

---

---

---

---

3. Укажите механический инструмент, их назначение при нанесении водных составов на поверхность \_\_\_\_\_

---

---

4. Укажите положение форсунки относительно окрашиваемой поверхности (рисунок).

Выводы по занятию \_\_\_\_\_

---

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя \_\_\_\_\_

---



## Практическое занятие №10

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Расчет материалов».

Цель занятия: Обучить обучающихся расчету материалов

Материальное оснащение урока: калькулятор, ручка, бумага

**Тема урока:** Подсчёт объёмов работ на выполнение подготовительных работ под окраску по заданным параметрам. Расчёт потребности материалов для выполнения подготовительных работ под окраску по заданным параметрам.

**Задание:** решить задачу

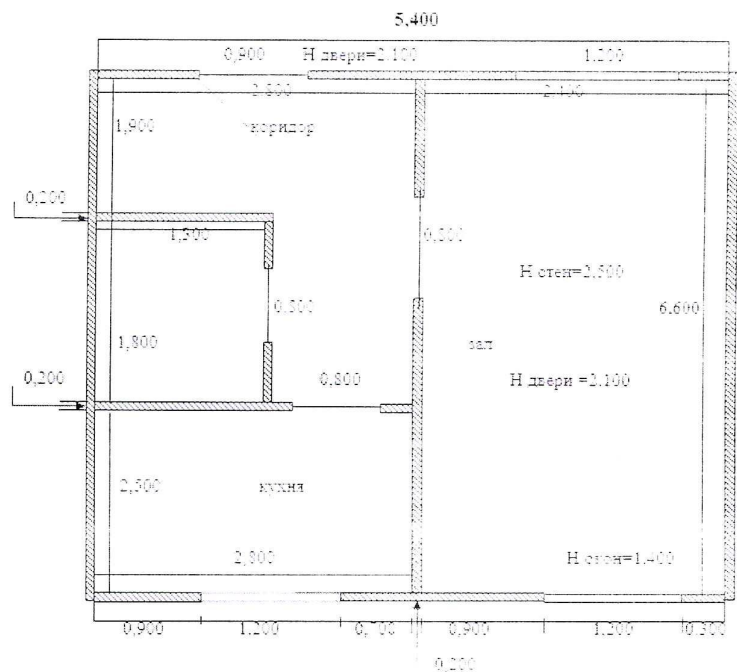
В помещении жилого дома необходимо выполнить высококачественную подготовку железобетонного потолка финишной шпатлёвкой «Старатели».

Определите объём работ и рассчитайте потребность в грунтовке, шпатлёвке.

Расход материала:

Грунтовка 0,2 кг -на 1 м<sup>2</sup>

Шпатлёвка 0,9кг -на 1 м<sup>2</sup>



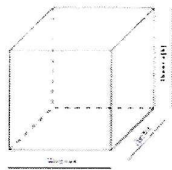
## Заметки

### Рекомендации

*P*- комнаты =  $\partial + ш \times$

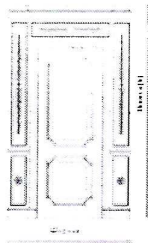
#### *Расчет площади*

*S*-площадь; *P*-периметр; *h*-высота



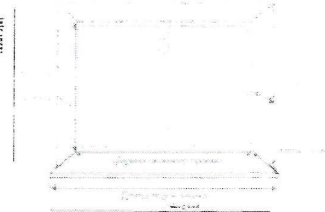
$$S\text{-стен} = (\partial + ш) \times 2 \times h$$

$$S\text{-потолок, пола} = \partial \times ш$$



$$S\text{-двери} = ш \times h$$

$$S\text{-окна} = ш \times h$$



$$S\text{-откоса} = ш \times h$$

*Расход материала на поверхность:*

*S* стен  $\times$  расход на 1 м<sup>2</sup>

## Практическое занятие №11

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Составлению масляного колера по образцу»

Цель занятия: Обучить обучающихся составлению масляного колера по образцу.

Материальное оснащение урока: образец выкраска, краски, колер, кисти.

Вводная часть

### **Приготовление неводных составов для окраски**

Масляные краски выпускаются промышленностью в двух видах: густотертыми или готовыми к употреблению. Эмали выпускают, как правило, готовыми к применению.

Густотертые краски (рис.) разбавляют олифой или эмульсионным разбавителем до малярной вязкости в краскозаготовительных мастерских или непосредственно на строительном объекте. Для ускорения высыхания красочной пленки в приготовленный состав добавляют сиккатив (не более 8%). Избыток сиккатива ухудшает качество красочной пленки, придавая ей рыхлость и непрочность. Разбавленную густотертую краску тщательно перемешивают до однородной массы без комков. Цветные густотертые краски для внутренних работ (по штукатурке, дереву и металлу): МА-021; МА-025; ПФ-024.

Шифры обозначают: «МА» — масляная, «ПФ» — пентафталиевая; «О» — густотертая; «2» — ограниченно атмосферостойкая; «1» — натуральная олифа; «3» — глифталевая; «4» — пентафталева.

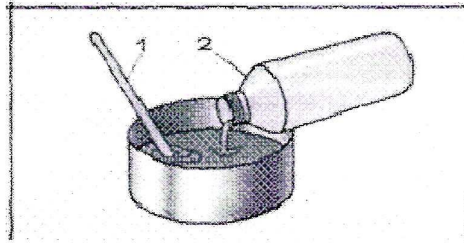


Рис.. Разбавление густотертой краски

1 – веселка; 2 – растворитель

В густотертую масляную краску при перемешивании вводят олифу до рабочей вязкости. Для механизированного нанесения требуется состав жидкой консистенции, для чего дополнительно вводят 0,05...0,15 летучего растворителя (уайт-спирита или скипидара).

Краски, готовые к употреблению, имеют на дне емкости плотный осадок из частиц пигментов. Из банки (рис. 160) сливают жидкую часть краски. Густую часть, содержащую осадок, перемешивают веселкой до однородного состояния, вливают обратно жидкую часть и вновь перемешивают краску до однородной текучей массы. Процеживание окрасочных составов через обечайку с сеткой исключает случайные включения мелких частиц пленки, соринки, волос от кисти. При отсутствии обечайки верх емкости накрывают сеткой (рис. 161,0), протирая окрасочный состав кистью. Для процеживания используют сетки № 025 или 02 (с 694 и 918 отв/см<sup>2</sup>).

Для внутренних работ используют масляные и алкидные краски, готовые к применению, с укывисто-стью, г/м<sup>2</sup>:

белила цинковые ПФ-22 — 170...200;

белила литопонные МА-21 — 170...190;

краски цветные МА-21, МА-22, МА-25, КС-29 — 80...210.

Неводные окрасочные составы по интенсивности (густоте) цвета различают:

цельные — из пигментов одного цвета;

интенсивные (густые) — с преобладанием цветного над белым;

нормальные — с равным количеством цветных и белых пигментов;

разбеленные — с преобладанием белого пигмента и небольшим количеством цветных для подцветки.

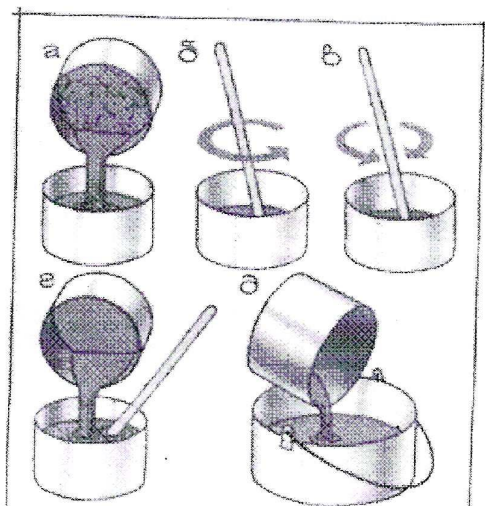


Рис. Перемешивание масляных красок, готовых к употреблению  
 а — отлив жидкой (верхней) части; б, в — перемешивание густой части; г — долив жидкой части и перемешивание; А — перелив перемешенной краски в рабочую емкость

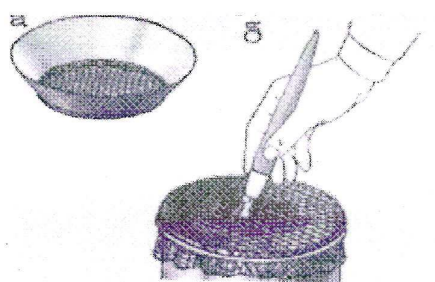


Рис. Процеживание красочных составов  
 а — обечайка с сеткой; б — сетка, подвязанная к емкости

Для разбеливания состава применяют белила. Если при смешивании густотертых красок

разных цветов не получается нужный цвет, то добавляют пигментные пасты. Их приготавливают, затирая сухие пигменты на олифе или растворителе, и вводят в приготовленный окрасочный состав.

По характеру фактуры масляные краски подразделяют на глянцевые и матовые. Обычные масляные или масляно-алкидные краски при высыхании создают плотную глянцевую пленку.

Окрасочные составы с матовой пленкой, маскирующей дефекты поверхности, применяют только внутри помещений. Поскольку прочность такой пленки невелика, ее нельзя мыть и протирать влажной тряпкой, а можно только очищать сухими щетками или пылесосами.

Окрасочные составы с матовой фактурой приготавливают в колерной мастерской по заданным выкрашенным (образцам) из густотертых красок.

Матовая масляная краска содержит компоненты, кг:

Расплавив воск, его вливают, перемешивая, в 0,2 кг скипидара. Сухие белила с остатками скипидара и олифы перетирают на краскотерке. Раствор воска в скипидаре вливают в густотертые белила, добавляя пигментную пасту из

сухих белил, скипидара и олифы. Полученный состав тщательно перемешивают. Пигментную пасту предварительно размешивают в небольшом количестве скипидара.

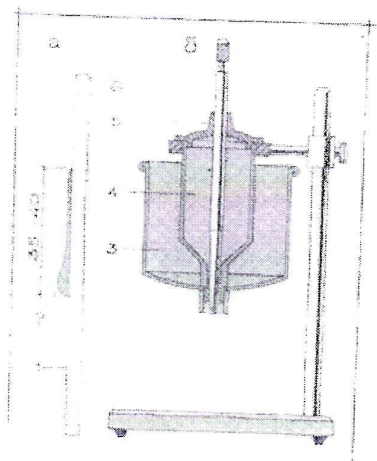
Белила разводят олифой, вводят скипидар и сиккатив. Состав перемешивают и добавляют пигменты, разведенные в скипидаре.

Краски, приготовленные к применению, должны иметь нормальную рабочую вязкость, обеспечивающую окраску поверхности без потеков и следов кисти.

Вязкость проверяют по потеку капли на вертикальном стекле (рис. 162,а).

Длина потека краски 3,5...4,5 см. В краскозаготовительных цехах вязкость окрасочных составов контролируют вискозиметром (рис. 162,б). Залив состав в резервуар вместимостью 100 мл, открывают стержень. Время истечения окрасочного состава в секундах определяет его вязкость. Вязкость масляных составов для нанесения кистью составляет 35...40 с, для нанесения краскораспылителем — 30...35 с.

Рис. Определение вязкости по потеку капли (а), вискозиметр ВЗ-4



1 – стекло; 2 – потек капли; 3 – ванна, 4 – резервуар; 5 – крышка; 6 – стержень

#### Охрана труда

Не допускается готовить малярные составы, нарушая требования инструкции завода-изготовителя, а так же применять растворители на которые нет сертификата с указанием вредных веществ.

Применять материалы для масляных работ в строгом соответствии с техническими условиями или инструкциями завода-изготовителя. Применять малярные составы зарубежных фирм при отсутствии переведенной на русский язык и утверждённой инструкции или паспорта категорически запрещается.

Спецодежда должна быть по размеру, чистой, сухой, не рваной, все пуговицы, пояс. Спецодежда должна быть индивидуальной.

Инструмент должен быть индивидуальным. Ручки должны быть гладкими, сухими, без заусениц, хорошо посажены, в меру острыми после окончания работы инструмент в чистом виде убирают в бытовки..Рабочее место должно соответствовать требованиям безопасности труда.

## Практическое занятие №12

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Подсчет объемов работ, расход материалов»

Цель занятия: Обучить обучающихся подсчету объемов работ, расходу материалов.

Материальное оснащение урока: чертеж , калькулятор.

**Задание:** решить задачу

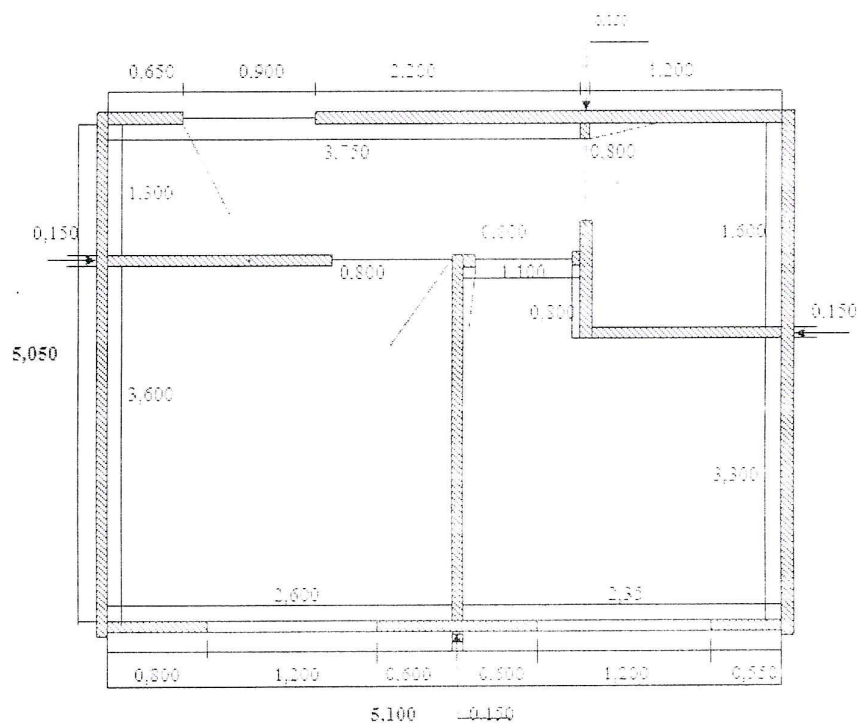
В помещении жилого дома необходимо выполнить высококачественную окраску потолка водным составом, окраску стен и пола неводным составом. Определите объём работ и рассчитайте потребность водных и неводных составов.

Расход материала:

Водный состав (водоэмульсионная краска) 0,140кг -на 1 м<sup>2</sup>

Неводный состав (эмаль ПФ-115) 0,130кг -на 1 м<sup>2</sup>

Лак паркетный 0,120 кг- на 1 м<sup>2</sup>





## Практическое занятие №13

по МДК 03.01 «Малярные работы»

**Тема:** «Окраска поверхностей неводными составами»

Цель занятия: Обучить обучающихся окраски поверхностей неводными составами

Материальное оснащение урока: кисти, валики. Краска, малярная лента

### Практическая работа

**Тема :** Окраска окон неводными составами

**Цель работы:** Изучить последовательность и способ окраски деревянных окон

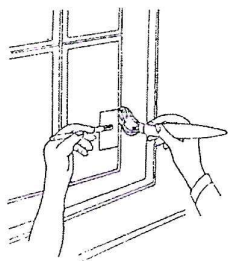
**Инструменты и материалы:** кисти- флейцы, ручки. Краска масляная. Емкость для краски.

Ход работы:

#### Последовательность окраски окон

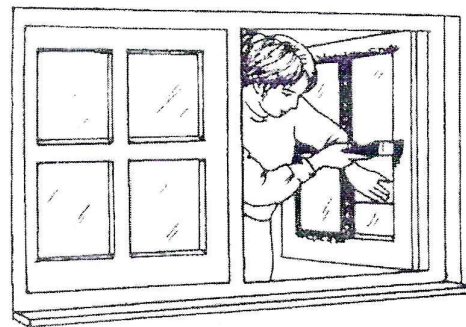
Для начала следует открыть окна, снять всю оконную фурнитуру, и подготовить поверхность. Порядок работ по покраске окон:

открывающаяся створка окна и в



56

первую  
очередь  
штапики  
стекол;



со

*Окрашивание окна с раскладными створками*

горизонтальные элементы рам и переплетов;

вертикальные элементы рам и переплетов;

оконная коробка;

подоконник.

Окраска окон со сдвижными створками

Порядок окрашивания зависит от типа окна. Перед началом окрашивания окна с распашными створками и створками с верхней подвеской открывают, а створки раздвижных окон вынимают из направляющих. Порядок выполнения работ по окраске окон со сдвижными створками.

Нижнюю створку поднять, не доводя ее до верха на 5 см. и опустить верхнюю, остановив ее в 5 см от подоконника;

Красить начинают с верхней створки оба переплета везде, где можно достать кистью, от стекла наружу;

Нижнюю грань нижней горизонтальной обвязки верхнего переплета не красят, т.к. она должна совпадать по цвету с наружной стороной окна;

Не окрашивают также направляющие переплетов, вертикальные обвязки, упоры и декоративные наличники;

Не дожидаясь, пока створки высохнут, их перемещают в закрытое положение, не доводя до конца 5 см. окраску переплетов заканчивают, начав с нижней створки;

Створки нужно оставить открытыми и до окончательного высыхания краски перемещать их вверх-вниз, чтобы краска не прилипла. Окраска окон с распашными створками.

Створки нужно широко распахнуть и закрепить их;

Окраску начинают с средников и переплетов, а завершают краями, где установлены петли: направление мазков кисти должно совпадать с направлением волокон древесины;

Край, на котором находятся защелки, а также верхние и нижние грани брусков обвязки окрашивают краской для наружных работ;

Окрашенные окна должны сохнуть в открытом положении.

Т.Б.

При окраске поверхностей неводными составами необходимо соблюдать требования безопасности труда в соответствии со СНиПом.

К выполнению малярных работ допускают лиц, прошедших вводный и производственный инструктаж и безопасность труда.

Спецодежда должна быть по размеру, чистой, сухой, не рваной, все пуговицы, пояс. Спецодежда должна быть индивидуальной.

Инструмент должен быть индивидуальным. Ручки должны быть гладкими, сухими, без заусениц, хорошо посажены, в меру острыми после окончания работы. Инструмент в чистом виде убирают в бытовки.

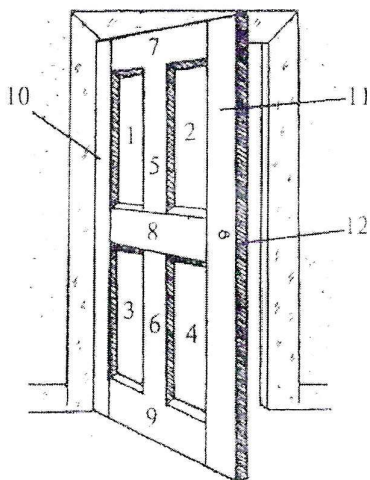
Рабочее место должно соответствовать требованиям безопасности труда.

## Практическая работа

**Тема :** Окраска дверей неводными составами

**Цель работы:** Изучить последовательность и способ окраски деревянных дверей

**Инструменты и материалы:** валики, кисти- флейцы, ручники. Краска масляная. Емкость для краски.



*Окраска филенчатой двери:  
1–12 — последовательность  
окрашивания*

**Ход работы:** Окраска дверей

Перед тем, как начать окраску двери следует снять всю фурнитуру и саму дверь. Дверь нужно наклонно прислонить к стене, либо горизонтально. Если нет возможности снять дверь, и ее приходится красить на петлях, дверь необходимо зафиксировать в нужном положении клином. Окраска дверей осуществляется участками, но за один заход.

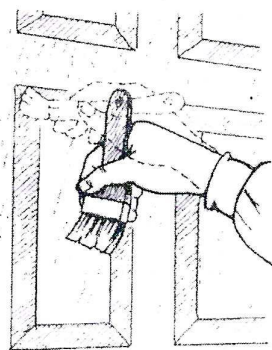
*Окраска щитовых дверей.* Окраска щитовой двери начинается с покрытия краской верхней трети двери вертикальными мазками сверху вниз, потом окрашивают середину, а затем нижнюю треть. После того, как окрашена лицевая сторона двери, при необходимости приступают к окраске граней с петель и замком.

Масляная (алкидная) краска наносится на поверхность щитовой двери валиком от центра к краям – вначале вверх, потом – вниз. После того, как сделана накатка валиком, следует немедленно приступить к растушевке флейцем вертикальными мазками. Далее окрашивают грань с замком и, при необходимости, грань с петлями.

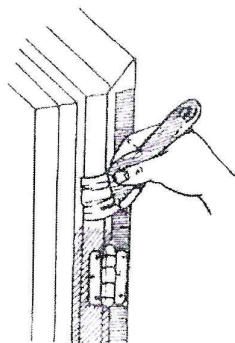
*Окраска филенчатых дверей.* Окраска филенчатых дверей осуществляется флейцем по направлению волокон. В первую очередь окрашиваются филенки в следующем порядке: раскладки, вырезы и углубления, лицевые поверхности, центральные обвязки и рамы, грани с замком и петлями.

*Окраска наличников и коробок.* Окраску дверных коробок и наличников следует начинать с ближних к стене краев. Стену предварительно нужно оклеить защитной лентой или малярным скотчем. Порядок окраски оконных и дверных коробок таков: при открытом окне окрашиваются горизонтальная и вертикальная обвязки, далее в том же порядке наличники и в конце подоконник и наличники подоконника. Порядок окраски дверных коробок

брус,  
дверь с



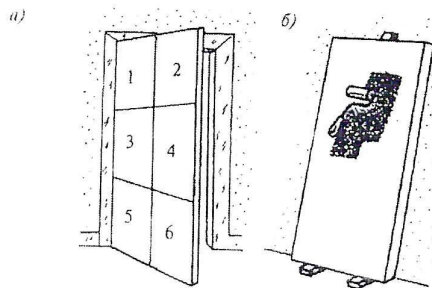
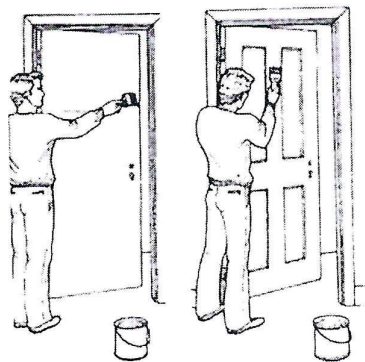
*Окраска филенок*



*Окраска дверной коробки*

следующий:  
вертикальные  
обвязки, верхний  
наличники. Если  
обеих сторон  
окрашена в один цвет,  
детали коробки,

то  
наличники и прочее красят в него же.



*Окраска щитовой двери:*  
а — последовательность нанесения латексной краски кистью;  
б — накатка алкидной краски валиком

Т.Б.

При окраске поверхностей неводными составами необходимо соблюдать требования безопасности труда в соответствии со СНиПом.

К выполнению малярных работ допускают лиц, прошедших вводный и производственный инструктаж и безопасность труда.

Спецодежда должна быть по размеру, чистой, сухой, не рваной, все пуговицы, пояс. Спецодежда должна быть индивидуальной.

Инструмент должен быть индивидуальным. Ручки должны быть гладкими, сухими, без заусениц, хорошо посажены, в меру острыми после окончания работы. Инструмент в чистом виде убирают в бытовки.

Рабочее место должно соответствовать требованиям безопасности труда.

## Практическая работа

**Тема:** Подготовка деревянных поверхностей под окраску неводными составами

**Цель работы:** Изучить последовательность и способ подготовка деревянных поверхностей под окраску неводными составами.

**Инструменты и материалы:** Стамеска, нож, шпателя, терка для шлифования, краскораспылители.

Ход работы:

### *Деревянные поверхности.*

Очистку проводим для удаления заусениц и другой грязи. Очистку производим шпателем, но если деревянная поверхность имеет повышенную ворсистость и шероховатость, то выполняем сглаживание среднезернистой штукатурной, после очистки приступаем к следующей операции.

### Вырезка сучков и засмолов.

При высыхании древесины, крупные сучки выступают на поверхности, нарушая слой красочной плёнки, а и иногда и совсем выпадают, поэтому при подготовке их вырезают. Чтобы вырезать сучок надо взять стамеску и отметить границу удаления. После этого берут нож и вырезают квадратом этот сучок на гвоздь. Потом берут вставку, которая должна быть такой же влажности, такой же толщины, но на 1 мм меньше по размеру. Вставку вставляют на столярный клей. Вставку необходимо клеить так, чтобы волокна совпали с волокнами деревянной поверхности. Если волокна не будут совпадать, то будет заметно при дальнейшей подготовке и обработке и окраске поверхности

Проолифка – олифку наносят на поверхность маховыми кистями или пистолетом-краскораспылителем, добавляют небольшое количество сухого пигмента охры или сурика, чтобы не пропустить непокрытые места. Олифу

наносят тонким слоем на поверхность и тщательно растушёвывают полусухой кистью. На большие поверхности олифу наносят пистолетом-краскораспылителем.

После проолифки приступаем к частичной подмазке с проолифкой подмазочных мест. Производят по окончательной просохшей проолифке. После чего проолифка поверхностей лаковой или масляной подмазочной шпатлевкой. При шпатлевании флированных деталей столярных изделий, наличников, раскладок, используют наборы профилированных шпателей, способствующих сохранению рисунка изделий.

После частичной подмазки приступаем к шлифованию подмазочных мест. Шлифование производим шкуркой (среднезернистой).

Затем приступаем к первому сплошному шпатлеванию для выравнивания поверхности и чтобы убрать все дефекты, шпатлевание производим шпателем. Шпатлевку наносят так, что одна полоса перекрывает другую на 4-5 см. После шлифования приступаем к огрунтовке.

Шлифование выполняется для снятия лишнего раствора. После этого мы должны рассмотреть всю поверхность и если будут видны дефекты, то выполнить частичное шпатлевание.

Огрунтовка предназначена для снижения тянущей способности. Большие поверхности грунтуют кистями-ручниками.

Грунтовочный слой растушовывают и после высыхания шлифуют мелкозернистой шкуркой. После обработки поверхностей приступаем к окраске.

Т.Б

При подготовке поверхностей соблюдается следующая техника безопасности:

- Рабочий работает в спецодежде



- Рабочее место должно быть организовано правильно
- Должны быть исправленные леса и подмости
- Должен быть хороший инструмент

## Практическая работа

**Тема:** Подготовка под окраску металлических поверхностей.

**Цель работы:** Изучить последовательность и способ подготовки под окраску металлических поверхностей неводными составами.

**Инструменты и материалы:** Стальная щетка, кисти, горелки.

Ход работы:

### *Под окраску металлических поверхностей.*

Сначала проверяем по СНиПУ.

Чтобы не было ржавчины, коррозии, раствора, грязи. Подготовка металлических поверхностей можно выполнять тремя способами:

Металлическая подготовка. Металлические изделия и конструкции (трубы и радиаторы отопления, газовые, водопроводные трубы, решётки) перед окраской очищают стальными щётками от брызг, раствора и ржавчины. Новые стальные кровли не требуют подготовки, так как перед использованием стальные кровельные листы очищают от ржавчины, протирают от пыли и олифят с обеих сторон, добавляя небольшое количество сурика. Потому перед окраской их следует обмести только щётками от пыли и мусора.

Термическая подготовка. Для удаления окалины, ржавчины и старой краски применяют термическую подготовку, при которой поверхности обрабатывают пламенем горелки. При такой обработке окалина, имеющая меньший по сравнению с металлом коэффициент расширения отстаёт от основания, растрескивается, а ржавчина теряет влагу и кислород разрыхляется и легко удаляется стальными щётками и шпателями.

Химическая подготовка. Заключается в обработке поверхностей водными растворами различных кислот: серной, соляной, фосфорной, иногда азотной. При подготовке стальных конструкций под окраску лакокрасочными покрытиями наносят фосфорную кислоту с добавлением бутанола или денатурированного спирта. Полученный состав наносят на поверхность кистью в количестве 0,1-0,2 литра на метр квадратный. При толстом слое ржавчины на поверхность через 30-60 минут после нанесения состава очищают щётками и шпателями и покрывают раствором аммиака, разбавленным водой в количестве 20 грамм на 10 литров воды. При отсутствии аммиака, промытую и вытертую досуха поверхность протирают бензином, ацетоном или другими растворителем. Просохшие поверхности нужно сейчас же покрывать грунтовочным составом. При тщательном выполнении условий химической очистки стали фосфорной кислотой на поверхности её образуется слой нерастворимого фосфата железа, который задерживает коррозию металла.

Т/Б

При подготовке поверхностей соблюдается следующая техника безопасности:

- Рабочий работает в спецодежде
- Рабочее место должно быть организовано правильно
- Должны быть исправленные леса и подмости
- Должен быть хороший инструмент
- Исправный электроток.

Во время работы подросткам до 16-ти лет к переноске тяжестей не допускаются. С 16 лет до 18 лет девушки могут переносить 10,25 кг, юноши 16,25. Девушки старше 18 лет – 16 кг, юноши до 25 кг.

Переноска более тяжёлого груза допускается перевозкой в тачках по ровному основанию. Во время работы должны иметь индивидуальные средства защиты:

- комбинезон, куртка с брюками, халат, головной убор, сапоги, перчатки

- защита органов зрения обеспечивается с помощью очков.

## Практическая работа

**Тема :** *Окраска пистолетом-краскораспылителем*

**Цель работы:** Изучить последовательность и способ *окраски пистолетом-краскораспылителем*

**Инструменты и материалы:** Пистолет-краскораспылитель , окрасочный агрегат, окрасочный состав

**Ход работы:** *Окраска пистолетом-краскораспылителем*

Пистолет-краскораспылитель предназначен для подачи и нанесения на поверхность водных, масляных и шпатлевочных составов.

Прежде чем приступить к работе с пистолетом-краскораспылителем необходимо собрать агрегат, подготавливаем колер и самое основное - регулируем пистолет-краскораспылитель. Регулировка заключается в том, чтобы был хороший и нормальный факел распыления струи. Краски из сжатого воздуха должно быть в одинаковой пропорции 50/50%. Если сжатого воздуха будет больше, то при работе будет сплошной туман, если краски будет больше, то на поверхности будут сплошные потёки. Нельзя допускать, чтобы из головки форсунки вначале шла краска. Следует, чтобы первым выходил сжатый воздух. Перед регулировкой пистолета маляр обязан промыть головку пистолета и сопло в скипидаре или керосине, насухо протереть и весь собрать.

Эксплуатация пистолета состоит из 3-х периодов:

- в начале работы следить за всем агрегатом;
- в середине работы следить за факелом распыления струи, за количеством состава в бачке, если закончился его наливают заново, регулируют пистолет-краскораспылитель. Следить за работой манометра. За время работы пистолетом его держим от поверхности на расстоянии 45 см, под небольшим углом;

- в конце работы пистолет-краскораспылитель промывают. Если работали водными составами, то промываем водой, если масляными, то растворителями, соляной, протираем и относим в бытовое помещение.

Техника окраски поверхности пистолетом-краскораспылителем

Окрашивать поверхность следует только горизонтальными и вертикальными полосами: для наложения каждой следующей полосы руку с краскораспылителем нужно несколько раз переместить вправо (при окраске вертикальными полосами) или вниз (при окраске горизонтальными полосами) и в этот момент прекратить подачу краски и воздуха, опустив курок.

Нельзя делать краскораспылителем волнообразных и петлеобразных и колебательных движений, а также держать его на расстоянии более 25-30 см от окрашиваемой поверхности. Краскораспылитель должен быть выполнять движениями корпуса и руки, но не кисти. Это условие обеспечивает экономное расходование материала и получение красочного слоя одинаковой толщины.

**Т/Б.** Механизмы должны быть исправны. Во время работы механизмы не ремонтировать, он должен быть отключён, шланги между собой должны соединиться с помощью металлических штуцеров. Дополнительно шланги крепятся болтами и закручиваются к хомуту. Нельзя шланги крепить верёвкой, проволокой, шпагатом, болтом. Нельзя по шлангам ходить, занимать какими-то предметами. Нельзя шланги перегибать.

Перед началом работы механизм проверяют «в холостую» - это значит дают давление на шланги, превышающее в 1.5-2 раза рабочее, а также по шлангам перед началом работы пропускают воду. Рабочий обязательно работает в спецодежде и должно быть правильно организовано рабочее место.

**Неисправности ручных краскораспылителей, причины их появления и способы устранения**

| Неисправности   | Причины их появления   | Способы устранения   |
|---|--|--|
| Слишком раздробленная струя, сильное туманообразование  | Чрезмерно большая подвча воздуха или недостаточная подача краски.<br>Ручной краскораспылитель находится далеко от обрабатываемой поверхности.  | Отрегулировать подачу воздуха и краски.<br><br>Приблизить ручной краскораспылитель к поверхности   |
| Головка ручного краскораспылителя пропускает воздух     | Засорен воздушный клапан<br><br>Недостаточно притерт клапан  | Отделить краскораспылитель от шланга, разобрать его, тщательно очистить, промыть в растворителе и вновь собрать.<br>Притереть клапан к седлу   |
| При окраске ручным краскораспылителем образуются брызги | Сработалась материальная игла<br>Давление воздуха в системе недостаточно<br>Распылительная насадка слабо закреплена краска на исходе.<br>В сопло попал посторонний предмет (пленка старой краски и др.)<br>Шланги перегнулись<br>Уровень краски в баке недостаточен<br>Неплотно прижат воздухопровод | Заменить иглу<br>Отрегулировать давление воздуха подаваемого компрессором.<br>Наполнить бак краской<br><br>Прочистить сопло<br><br>Выпрямить шланги<br>Наполнить баки краской<br><br>Прижать и закрепить воздухопровод |
| Резкие толчки и пульсирующая струя                      | Неплотно прижато сопло ручного краскораспылителя<br>Закупорен краскопровод или перегнулись шланги  | Прижать и закрепить воздухопровод.<br><br>Прочистить краскопровод  |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  | В баке мало краски. | или выправить шланги<br>Наполнить бак краской |
|--|---------------------|---|



## Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы.

**Тема урока:** Технология окрашивания неводными составами ручным способом

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

1.Напишите, какими способами окрашиваются поверхности

---

---

---

2. Напишите, каким способом окрашиваются металлические двери \_\_\_\_\_

3.Напишите, способ окрашивания окон

---

---

---

4. Выберите, какая кисть используется при окрашивании батарей:

- а. Рагля
- б. Флейц
- в. Радиаторная
- г. Мочальная

5. Выберите, чем разводятся неводные составы:

- а. Вода
- б. Сиккатив
- в. Уайт-спирит

5Укажите назначение вспомогательных материалов:

- а. Пигмент \_\_\_\_\_
- б. Растворитель \_\_\_\_\_
- в. Олифа \_\_\_\_\_

6.Напишите, какие неводные составы вы знаете \_\_\_\_\_

---

---

Выводы по  
занятию \_\_\_\_\_

---

---

---

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя \_\_\_\_\_

---

## Практическое занятие №14

по МДК 03.01 «Малярные работы»

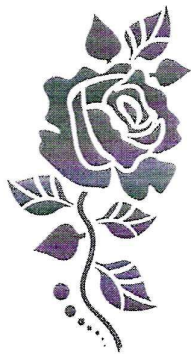
Тема урока: Изготовление трафаретов

Цель работы: обучить обучающихся изготовлению трафаретов

Материальное оснащение урока: рисунки, линейки, карандаши, бумага, нож канцелярский, ножницы

### ХОД РАБОТЫ

Работу по изготовлению трафарета выполняет высококвалифицированный рабочий по эскизу, составленному художником или мастером, обладающим художественным вкусом. При помощи трафарета можно нанести как одноцветный, так и многоцветный рисунок.



Наиболее простым является трафарет для одноцветного рисунка. В этом случае трафарет представляет собой копию повторяющейся части рисунка, предназначенного для нанесения его на поверхность: ^

Если рисунок состоит из нескольких цветов, то для каждого цвета делают особый трафарет, при помощи которого и наносят соответствующий цвет рисунка.

Некоторые рисунки бывают непрерывными и вырезать на бумаге трафарет такого рисунка не представляется возможным. В таком случае в трафарете оставляют невырезанные места, соответствующие местам соединения повторяющихся частей рисунка. При нанесении краски по такому трафарету рисунок по незаполненным в нем местам приходится потом подрисовывать от руки филинчатой кистью. Подрисовывая рисунок, руку опирают на деревянную палочку (муштабель). Один конец этой палочки мастер держит в левой руке, а другой, обернутый ватой и обтянутый марлей, опирает о стену; кисть правой руки кладется на палочку так, чтобы движения

этой кисти были свободны.



---

### Техника безопасности

Соблюдать правила техники безопасности при работе с ножом -- вырезке трафарета .

## Практическое занятие №15

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: Набивка рисунков по трафаретам.

Цель работы: обучить обучающихся набивке рисунков по трафаретам.

Материальное оснащение урока: трафареты, краска

### ХОД РАБОТЫ

Трафарет набивается при помощи специальных кистей-трафареток разных размеров с жесткой короткой щетиной. Состав на кисть набирают в небольшом количестве на самый конец щетины и слегка отжимают на мешалке.

Трафарет накладывают на стену по вырезаемым на нем меткам и придерживают левой рукой. Правой рукой маляр наносит удары кистью-трафареткой по вырезанным участкам трафарета, добиваясь равномерного распределения состава по всей площади рисунка.

Не следует набирать излишнее количество состава на кисть, так как это может привести к затеканию его под трафарет и порче рисунка. Нельзя также закрашивать рисунок движениями кисти вдоль поверхности стены, так как в этом случае состав будет как бы отжиматься с кисти о край Трафарета, что также приведет к затеканию состава под трафарет. Чтобы не испортить рисунок, нужно чаще очищать трафарет от состава и тщательно следить за чистотой стороны трафарета, накладываемой на стену.

По окончании работы трафарет нужно очистить и вымыть. Хранить трафарет нужно в развернутом виде между двумя листами фанеры, предохраняя от порчи его тонкие части.

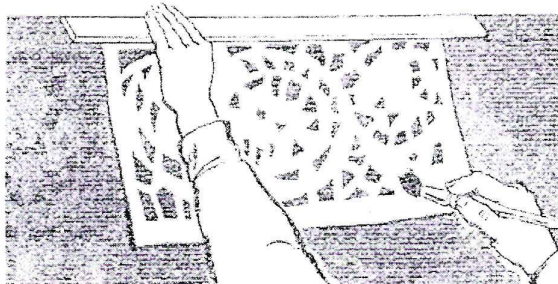
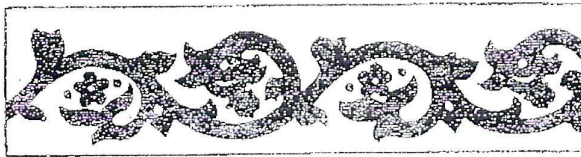
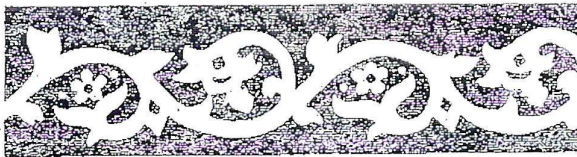


Рис. Набивка графического рисунка без пачки краски.



*a*



*b*

---

Прямой трафарет для нанесения узора в одну краску: *a* — прямой трафарет; *b* — рисунок орнамента, выполненный в одну краску

Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы.

Тема: «Трафареты ».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Выполнить набивку трафарета

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

---

---

---

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя

---

---

## Практическое занятие №16

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: Фактурная отделка поверхностей.

Цель работы: обучить обучающихся фактурной отделке поверхностей..

Материальное оснащение урока: кисти, шпателя, валики, сухая гипсовая смесь, лессировочные составы.

### ХОД РАБОТЫ

*Фактурной окраской* называется окраска ранее нанесенного выпуклого узора неправильной формы, выполненного из специальной фактурной массы.

### Состав для фактурной окраски

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Мел молотый, кг.....         | 1,0                    |
| Мраморная пудра, кг .....    | ....0,4                |
| 10%-й раствор животного клея | До нужной консистенции |
| или гипсовая смесь           |                        |

Под отделку фактурной окраской не требуется полной подготовки поверхности, как при обычной окраске. Необходимо лишь подмазать выбоины в штукатурке той же фактурной массой, а если окраска производится по гипсовой накрывке, то нужно произвести огрунтовку клеевым раствором, чтобы уменьшить «тянущую» способность этой накрывки.

Старые клеевые набелы перед окраской нужно удалить, а масляную окраску прочистить пемзой с водой.

Фактурная масса наносится на поверхность (рис) макловицей слоем толщиной 1... 3 мм (в зависимости от привитого способа разделки) и немедленно подвергается обработке резиновой губкой, кистью, гребешком, куском тряпки, шпателем или резиновыми валиками.

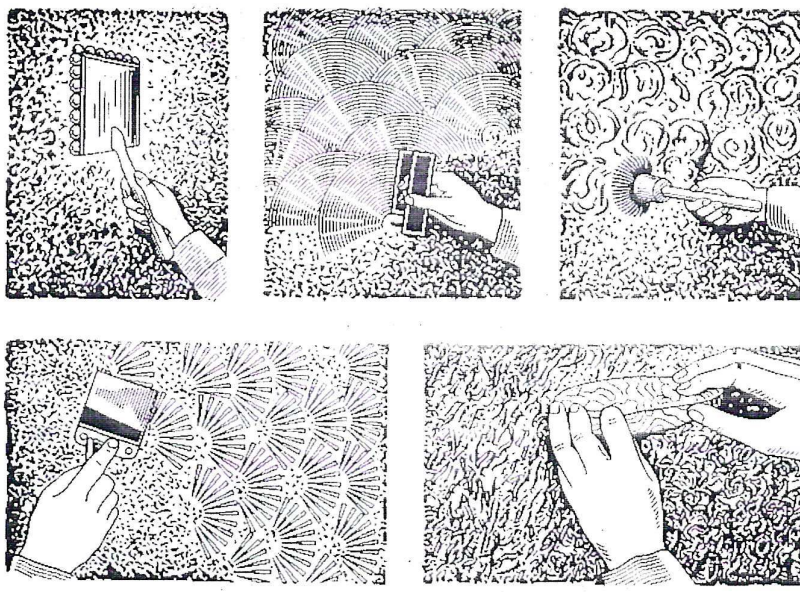
Для накатки резиновыми рельефными валиками можно применять масляные и клеевые шпатлевки. Часть мела в такой шпатлевке следует заменить молотым известняком или мраморной пудрой для придания



шпатлевке большей пластичности, а также для избежания усадочных трещин, которые могут появиться у обычной меловой шпатлевки.

Обработанную фактурной массой поверхность сушат, слегка прочищают шкуркой и олифят, после чего производят окраску ее в нужный тон.

Иногда поверхность отделывают лессировочными составами. Узор из фактурной массы покрывают жидким лессировочным составом и слегка смахивают этот состав ветошью или тряпкой, пока он еще не успел окрепнуть. При этом удаляется почти весь состав с выпуклых частей рисунка, что придает ему некоторое своеобразие.



Отчет по практическому занятию

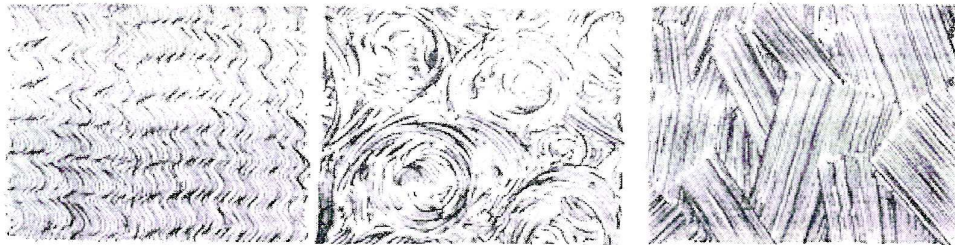
По МДК 03. 01Малярные работы.

Тема: «Фактурная отделка поверхностей.».

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Напишите, каким способом выполнялись простейшие фактурные отделки указанные на рисунке



1

2

3

1

2

3

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие №17

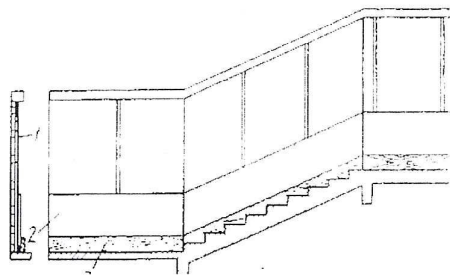
по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: Разбивка панелей на лестничных клетках

Цель работы: обучить обучающихся разбивке панелей на лестничных клетках..

Материальное оснащение урока: отбивочный шнур, уровень, рулетка, кисти, валик, краска

### ХОД РАБОТЫ



После обработки панелей приступаем к отбивке панелей. Эту операцию выполняют два человека. Если панель очень длинная то три человека. Для обивки панелей нельзя использовать пигмент-ультрамарин (синька). Размечая панели, придерживаются следующего правила: невысокую панель (до 2м) размечают от уровня пола; высокую, особенно когда верхняя оставшаяся часть стены является фризом – от уровня потолка, а если имеется карниз – от его нижней кромки.

При разметке панелей лестничных клетках необходимо следить за тем, чтобы уровень панелей был параллелен уровню пола (или потолка) площадок и маршей и имел везде одну и ту же высоту.

После отбивки панелей приступаем к окраске ручным способом применяя различные виды кистей и валиков. Большие поверхности окрашивают ручным краскопультom и валиками. При окраске с помощью кистей краску набирают на кисть и отжимают избыток ее о край посуды: на поверхность краску наносят сначала отдельными точками, а затем продольными зигзагообразными движениями кисти, разделяют ее по поверхности после этого разравнивают в вертикальном и горизонтальном направлении. Последнее разравнивание называется растушовкой.

Принятого порядка наложения краски и растушовки следует придерживаться до конца окраски. При работе необходимо следить за тем, чтобы не оставались места с толстыми нерастушованным слоем краски и не было пропусков.

При последней окраске поверхностей надо придерживаться следующих направлений растушовки красочного слоя: на стенах – вертикального на потолок по направлению к окну.

Перед окраской панелей ручным способом нужно сделать отводку 10 см. Масляными красочными составами окрашивают в несколько слоёв, потому что при одном слое толщиной 50-60 мм достаточно укывистую, пленку получить нельзя. Для окраски поверхностей (чаще оштукатуренных) матовым колером повышенной декоративности используют матовосковой колер. Этим составом окрашивают внутренние поверхности, расположенные выше роста человека, так как повышенная пористость плёнки быстро приводит её к загрязнению.

#### *Окраска валиком*

Перед началом работы валиком обращая внимание на лёгкость вращения валиков вокруг стержней и прочность закрепления покрытий на корпусе. Ванночку с краской размещают примерно на расстоянии 0,7 м. от стены и 0,5 м от работающего. Валик опускают в ванночку и 1-2 раза прокатывают по металлической сетке, отжимая излишки состава. Приложив валик к поверхности и мягко нажимая на ручку окрашивают поверхность в 2-3 прохода валика, перекрывая предыдущий слой на 2-3 см.

## Практическое занятие №18

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: Декорирование поверхности.

Цель работы: обучить обучающихся декорированию поверхности...

Материальное оснащение урока: отбивочный шнур, уровень, рулетка, кисти, валик, краска

### ХОД РАБОТЫ

Техника нанесения тампоном (или губкой). Разведенный или не разведенный водой (в зависимости от желаемого эффекта) состав наносится кистью или валиком равномерно на поверхность за один раз. Затем поверхность обрабатывается тампоном (или губкой) вращательными движениями. После высыхания возможно нанесение второго (и более) цвета с целью получения эффекта многоцветности и глубины рисунка (рис. 1-3).

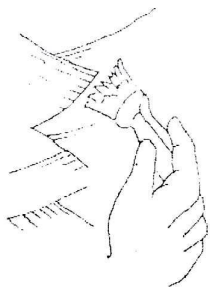


Рис.1. Состав наносится кистью или валиком равномерно на поверхность за один раз

При помощи 40-50-миллиметрового флейца нанесите краску на хорошо просохший фоновый слой небольшими хаотическими мазками



Рис.2. Поверхность обрабатывается тампоном (или губкой) вращательными движениями

Как только подготовите часть поверхности, простой губкой промокните всю поверхность. Не надо ни вертеть, ни сильно нажимать. Движения легкие и быстрые

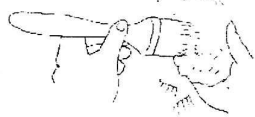


Рис.3. После высыхания возможно нанесение второго (и более) цвета с целью получения эффекта многоцветности и глубины рисунка

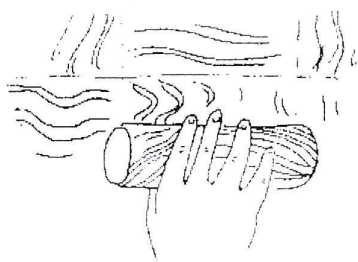
Чтобы добиться хорошего результата, в самом начале работы и на всем ее протяжении слегка промажьте губку и вытрите излишки краски тряпкой - это позволит не стирать краску со стены и не создавать слишком светлых зон на стене

Техника нанесения малярной перчаткой. На стену беспорядочно наносятся несколько пятен разных цветов. Для этого используется неразбавленная краска. С помощью перчатки пятна размазываются по поверхности для получения неоднородного цвета с более темными и светлыми отливами.

Возможно также нанесение отдельного слоя валиком и затем использование перчатки для создания изящного рисунка. В зависимости от выбранных цветов наносимых вначале пятен, можно получить игру более или менее контрастных цветов.

Техника цветной накатки. Создается эффект мятой структуры поверхности. Глянцевый отделочный слой накатывается по матовой высохшей базе

лоскутным или фигурным поролоновым валиком. В некоторых покрытиях слой наносится валиком, а затем валиком же и "структурируется".



Техника нанесения с разводами. На небольшую по площади рабочую поверхность вертикальными полосами при помощи кисти

наносится красочный состав. Чередуются полосы разного цвета. Затем придается однородность цветам с помощью шпателя. Возможно шпательное нанесение "мокрое на мокрое", что позволяет достичь более мягкого, размытого рисунка, или "мокрое на сухое", позволяющее подчеркнуть геометричность, современность рисунка.

Эффект облака. Для этого эффекта потребуется варежка из бараньей шерсти, слегка смоченная в красителе. На краске, нанесенной шпателем (120 мм) или валиком, варежкой осуществляются круговые движения (направление движения можно по желанию варьировать). Нажимать сильно не нужно.

Эффект помятой поверхности. Этот декоративный эффект можно получить и с помощью пластикового пакета. Для этого на краску, нанесенную шпателем или валиком, наложите пластиковый пакет (можно взять пакет для мусора или пленку для парников), который слегка, без нажима, сминается (рис.4).

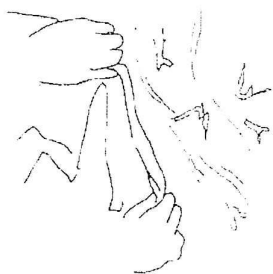


Рис.4. Декоративный эффект можно получить и с помощью пластикового пакета

Эффект следов кисти. С помощью валика или кисти на поверхность наносится густой слой неразбавленной краски. Затем кистью выбранного размера проходятся по поверхности легкими движениями для получения на ней следов кисти. После высыхания можно нанести слой другого цвета с

повторением этой процедуры для получения эффекта многоцветности.

Эффект гранита. Сходство с фактурой гранита дает мозаичная ("гранитная", или полихромная) краска. На самом деле она не содержит никакой гранитной пыли, в состав входят лишь акриловые пузырьки из красок различных цветов на водной основе. При распылении специальным пистолетом капельки разбиваются о стену, и на поверхности образуется разноцветный точечный рисунок.

Перламутровый эффект. Для придания перламутрового эффекта стенам также существует специальная краска, которая может быть как прозрачной, так и иметь свой оттенок. Как правило, такая краска образует на поверхности стены полупрозрачную пленку, поскольку в ее состав входит натуральный перламутр. Варианты смешивания матовых красок с перламутровыми - безграничны

Эффект рогожки. В настоящее время существует множество инструментов для придания большей декоративности окрашенным стенам. Например, буазетт (подобие гребенки с частыми зубцами) позволяет добиться эффекта рогожки или узора в виде шахматной доски (рис. 5).



Рис.5. Существует множество инструментов для придания большей декоративности окрашенным стенам. Например, буазетт

Эффект ракушки (или расчесывания). Достигается при помощи того же буазетта путем прорисовывания правильных узоров в виде дуг. Необходимо контролировать силу нажима, чтобы не повредить основание (рис. 6).



Рис.6. Эффект ракушки (или расчесывания)

Эффект деревянной поверхности. Создается путем изменения угла наклона резинового буазетта (рис.7).



Рис.7. Эффект деревянной поверхности

Эффект шелковых складок. Можно придать с помощью специального инструмента - "бабочки" (рис.8).

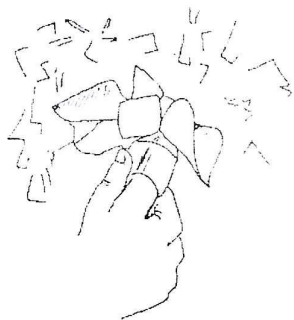


Рис.8. Эффект шелковых складок

Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы

**Тема:** Разработка ИТК по выполнению малярных отделок

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

**Задание:** заполните, инструкционно-технологическую карту

**Литература:** учебник Л.Н.Мороз стр.256-279

| Виды простейших<br>Малярных<br>отделок | Инструменты и приспособления | Материалы | Технология выполнения простейших отделок | Охрана труда при оклеивании |
|--|------------------------------|-----------|--|-----------------------------|
|--|------------------------------|-----------|--|-----------------------------|

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя

\_\_\_\_\_

## Практическое занятие №19

по МДК 03.01 «Малярные работы»

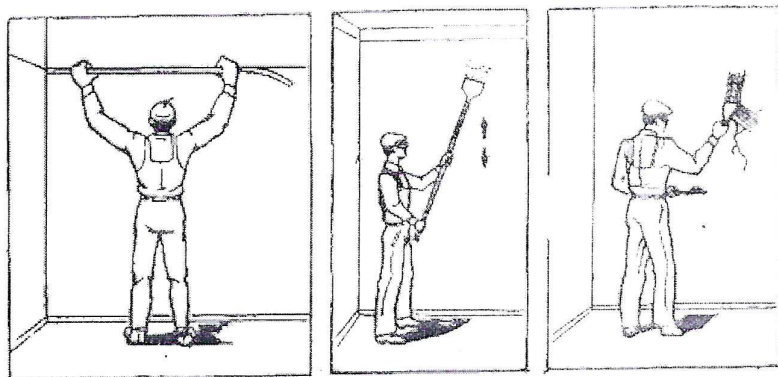
Тема урока: «Подготовка поверхности под оклеивание»

Цель работы: обучить обучающихся подготовке поверхности под оклеивание

Материальное оснащение урока: кисть, шпателя, обивочный шнур, валик, грунтовка, шпаклевка

### ХОД РАБОТЫ

Подготовка *оштукатуренных и бетонных поверхностей* начинается с осмотра и выявления дефектов. Трещины разрезают, расчищают и зашпательвывают. Выбоины на поверхности подмазывают. Имеющиеся выпуклости срубают и исправляют раствором. Отремонтированные места после просушки шлифуют.



Отбивка линии верха

обоев по вынесенным отметкам

Очистка верха стен от набелов стальными шпателями.

Заполнение шпатлевкой расчищенных участков поверхности стальными шпателями.

*Поверхности из древесно-волоконистых плит, гипсокартонных листов* начинают подготавливать с обработки швов и шурупов. Швы между плитами или листами промазывают специальной шпатлевкой. Пока шпатлевка не схватилась, в нее утапливают армирующую ленту-серпянку. Головки шурупов должны быть утоплены в плиту или лист на глубину 1 мм. Выступающие головки шурупов подворачивают. Если шурупы не покрыты антикоррозийным покрытием, то шляпки закрашивают масляной краской и углубления шпатлюют. Затем шпатлевкой выравнивают всю поверхность, а после сушки — шлифуют.

Для получения однородной поверхности ее грунтуют глубокопроникающей грунтовкой (например, «Тифешрупд»),

*Масляную, эмалевую краску, лаковое покрытие* перед оклейкой обоев не удаляют. Такие поверхности тщательно промывают водой с добавлением соды или мыла, просушивают, шлифуют наждачной бумагой и грунтуют глубокопроникающей грунтовкой

## Практическое занятие №20

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: «Подготовка обоев под оклеивание поверхности»

Цель работы: обучить обучающихся подготовке обоев под оклеивание поверхности

Материальное оснащение урока: обои, нож, ножницы обои

### ХОД РАБОТЫ

Подготовка обоев к работе заключается в обрезке кромок и разрезании рулонов обоев на полотна.

Простые обои обычно наклеивают внахлестку, поэтому кромку обрезают только с одной стороны. Более плотные обои наклеивают встык, кромки у них обрезают с обеих сторон.

Обрезая обои, необходимо осмотреть все куски. Если при этом окажутся неоднородные по цвету куски, то их необходимо отложить отдельно от остальных. Однородные по цвету куски следует использовать для оклейки более освещенных мест, а неоднородные — для менее освещенных поверхностей, заставленных мебелью, где они будут менее заметны.

Рулоны разрезают на полотна с припуском, т.е. длиной большей, чем высота оклейки, на 5... 10 см. Это позволит устранить разницу высоты помещения, если пол неровный.

Полотна раскраивают в зависимости от характера рисунка:

- при стыковке полотен одноцветных обоев и обоев с повторяющимися вертикальными полосами узор не учитывается, поэтому их накладывают друг на друга и нарезают полотна одинаковой длины;

- при стыковке обоев с простым рисунком соседние полосы наклеивают на одинаковой высоте с рисунком, поэтому обои совмещают с рисунком на первом отрезанном полотне, отрезая несовмещаемые концы;

- при стыковке обоев с диагональным рисунком соседние полосы наклеивают со смещением выше или ниже узора на половину его высоты, поэтому такие обои поочередно прикладывают к отрезанному полотну слева и справа и отрезают несовмещаемые концы.

## Практическое занятие №21

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: «Оклеивание поверхности стен»

Цель работы: обучить обучающихся подготовке обоев под оклеивание поверхности

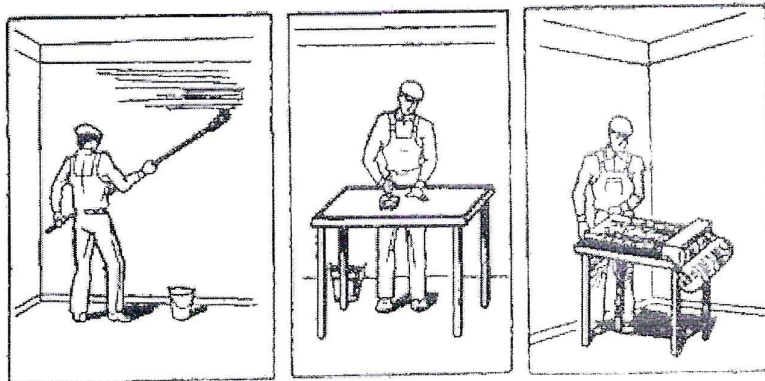
Материальное оснащение урока: обои, нож, ножницы обои

### ХОД РАБОТЫ

**Нанесение клея.** Для нанесения клея подготовленные полотна укладывают стопкой (не более 10 слоев) лицевой стороной вниз, смещая их по отношению друг к другу на 10... 12 мм, чтобы при промазывании верхнего полотна клейстер не затекал под кромку полотна, лежащего ниже. Полотна укладывают на полу или обойном столе.

Клей наносят на обои кистью или валиком тонким ровным слоем без каких-либо пропусков. Наносят широкую полосу клея посередине полотна и растушевывают клей сначала поперечными, а затем продольными движениями. Кромки обоев должны быть смазаны особенно тщательно, иначе они будут отставать в местах стыков.

Обои должны пропитаться клеем, поэтому их выдерживают и складывают в пакет. Для этого необходимо поднять один верхний край обоев (примерно ¼ часть полотна), завернуть его рисунком вверх, кромкой вплотную к кромке нижнего края. Нельзя при этом фиксировать сгиб. Второй край загибают также. Отложив пакет, чтобы клей впитался, таким же образом намазывают следующее полотно. Пакеты складывают в стопки по 3... 5 шт. Стопки выдерживают в течение 10... 15 мин.



Нанесение клеевого

состава на обои кистью-ручником.

Нанесение клеевого слоя на полотнища при их прокручивании между валиками.

**Наклеивание обоев.** Расстояние от потолка до верха оклейки фиксируют отбивкой шнуром в сухом пигменте.

Оклейку начинают от угла стены, имеющей окна, продвигаясь в глубину комнаты. При дневном освещении края полотнищ, наклеенные внахлестку, не отбрасывают тени и становятся менее заметными. Предварительно необходимо разметить границы наклейки первого полотна обоев. От угла (вверху стены) отмеряют расстояние, на 20... 30 мм меньшее ширины наклеиваемого полотна, и отмечают его карандашом. Приложив к отметке отвес, внизу наносят вторую метку Шнуркой или рейкой и карандашом соединяют эти две отметки, получая тем самым границу вертикальной кромки первого полотнища.

Оклейку стен обоями удобнее производить вдвоем. Один из работающих во время оклейки работает внизу, а второй — наверху с подмостей или стремянки. Оклейка производится в следующем порядке. Первый рабочий берет полотно, промазанное клеем и сложенное пакетом, раскладывает его наполовину и подает второму рабочему, который берет за один конец намазанное полотно и прижимает к стене верхнюю кромку точно по линии верхней наклейки. Первый рабочий разворачивает нижнюю половину полотна, слегка натягивает ее и прикладывает к ранее отведенной вертикальной линии. После этого полотно приглаживают щетками, следя за тем, чтобы не образовывались морщины, складки, пузыри, плохо проклеенные кромки. Если после приглаживания под обоями остался воздушный пузырь, то его можно проколоть иголкой или надрезать

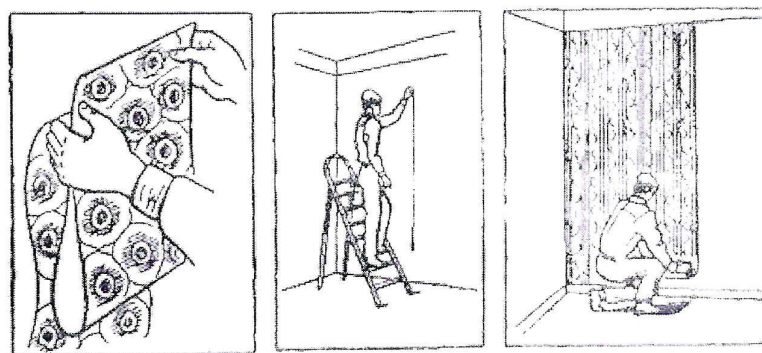
лезвием, выдавить воздух и пригладить обои в этом месте.

Если наклейка второго и последующих полотен производится внахлестку, то не отрезанная кромка наклеенных обоев закрывается приклеиваемым полотном. Рисунок на стыке двух полотнищ не должен смещаться.

Приклеиваемые полотна тщательно разглаживают щеткой (вначале движением сверху, а затем от середины — в стороны), затем прокатывают резиновым валиком, убирая излишки клея из-под обоев. Выступающий по кромке полотна клей убирают влажной тряпкой или губкой, пока он не застыл.

Полотно, приклеиваемое на углу, должно перекрывать его не более чем на 5 см. Если остается большее расстояние, то излишнюю полосу отрезают. Если при наклейке на обоях в углу образуется складка или морщина, то обои надрезают в нескольких местах, чтобы можно было произвести наклейку без складок и морщин.

Многие виды современных обоев являются плотными и наклеиваются встык, когда кромки соседних полотен просто сходятся. Некоторые виды таких обоев, например виниловые или моющиеся, нельзя соединить внахлест, так как они не склеятся между собой (на участках наложения обоев будут отставать). Поэтому их приклеивают встык методом подгонки или двойной подрезки.



Подноска  
подготовленного  
полотнища к стене

При подгонке полотно приклеивают к поверхности примерно на расстоянии 5 мм от предыдущего. Плотнo прижимая ладони к полотну, не касаясь кромок, его перемещают к уже наклеенному. Одновременно совмещают узор на полосах.

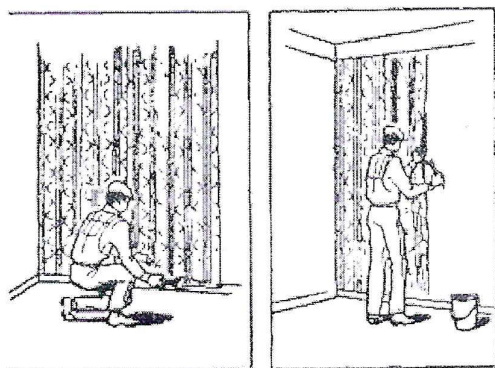


Через 10... 15 мин, когда клей подсохнет, резиновым или пластиковым роликом плотно прижимают кромки соседних полотен друг к другу и к стене. Ролик не применяют при оклейке тисненными или ворсистыми обоями. При двойной подрезке соседние полотна сначала наклеивают внахлест. Примерно посередине стыка, используя линейку и острый нож, прорезают соединение. При этом отделяются две узкие полоски обоев: одна сверху, другая — под краем одного из соседних полотен. Сначала удаляют внешнюю полоску, затем, приподняв край полотна, снимают внутреннюю полоску. Оба края полотен прижимают губкой и фиксируют роликом.

Излишки обоев у плинтусов, откосов оконных и дверных проемов после наклеивания обрезают по линейке острым ножом.

После оклейки стен приступают к завершающей части работы — наклеивке бордюра или фриза. Обрезанный бордюр или фриз намазывают клеем, складывают, берут левой рукой, прикладывают к отбитой линии к обоям и тщательно приглаживают. При наклеивке бордюра или фриза необходимо соблюдать особую аккуратность, чтобы не испачкать клеем уже наклеенные обои.

При наклеивке обоев следует избегать сквозняков и высокой температуры в помещении. После оклейки обоями не следует открывать окна и форточки.



прирезка обоев в местах примыкания к выступающим частям поверхности

**Техника безопасности.** При работе на высоте следует соблюдать меры предосторожности. Очистку, шлифование и сглаживание поверхностей производят в защитных очках и респираторах.

Практическое занятие №22

по МДК 03.01 «Малярные работы»

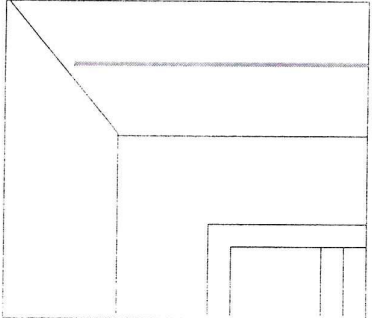
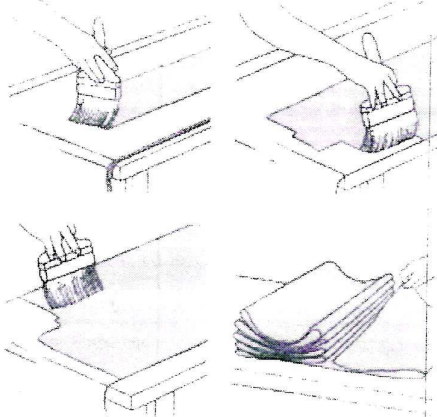
Тема урока: «Оклеивание потолка»

Цель работы: обучить обучающихся подготовке обоев под оклеивание поверхности

Материальное оснащение урока: обои, нож, ножницы обои

ХОД РАБОТЫ

Технологическая карта «Оклейка потолка обоями»:

| № п/п | Название операции                         | Описание операции  | Эскиз   |
|-------|---|--|---|
| 1     | Разметка линии приклейки первого полотна  | Шнуром, натертым цветным мелом, отмечают эту важную для данного этапа внутренней отделки помещений линию и оставляют на потолке отпечаток. Расстояние от стены должно быть на 25 мм меньше ширины рулона. В дальнейшем можно точно отрезать край по профилю стен, который может оказаться не прямым  |   |
| 2     | Нанесение клея на обои или на поверхность | <p>Разведенный клей густо наносят на середину полотна</p> <p>От середины полотна клей распределяют к одному из краев</p> <p>Клей таким же образом наносят на другой край полотна.</p> <p>Делают складки глубиной 30 см так, чтобы один слой клея соприкасался с другим</p> <p>Так длинное полотно превращается в связку, которую удобно держать в руке</p> |  |

|   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
| 3 | Наклейка первого полотна     | <p>Осторожно приложить верхний участок полотна к потолку, ориентируясь на контрольную линию. Затем этот отрезок обоев плотно прижимают и разглаживают щеткой по направлению от середины к краям. Расправляют складки "гармошки" и прикладывают к потолку один участок за другим, крепко прижимают и разглаживают щеткой. При этом следят за тем, чтобы край полотна точно совпадал с контрольной линией. Только так можно быть уверенным, что все остальные полотна лягут абсолютно прямо, то есть параллельно проведенной линии.</p> |    |
| 4 | Наклейка последующих полотен | <p>Второе полотно укладывать по краю первого. Следить за тем, чтобы шов был чистым, и полотна подходили вплотную друг к другу.</p> <p>Аккуратная стыковка со стеной достигается следующим образом: тупой стороной ножица проводят по углу между стеной и потолком. Потом слегка отводят полотно и отрезают его по четко видимому излому.</p>  |   |
| 5 | Оклеивание проблемных мест   | <p>В том месте, где подвешена люстра, делают крестообразный надрез, чтобы обои не морщинились.</p> <p>Колпачок, прикрывающий крепление люстры к потолку, закроет надрез в обоях.</p> <p>В том месте, где проходит выступ, надрезать край обоев настолько, чтобы дальше можно было клеить без натяжения.</p>   |  |
| 6 | Контроль качества            | <p>Необходимо поэтапно контролировать качество выполняемой работы: следить, чтобы не было пузырей, морщин, перекосов полотнищ, загрязнений. Все выявленные дефекты необходимо сразу удалять.</p> <p>Температура в помещении должна быть постоянной. Нельзя устраивать сквозняков.</p>   |   |

**Техника безопасности.** При работе на высоте следует соблюдать меры предосторожности. Очистку, шлифование и сглаживание поверхностей производят в защитных очках и респираторах.

Отчет по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы

**Тема:** Оклеивание поверхности обоями

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Каковы условия начала выполнения обойных работ?

---

---

---

---

---

---

---

Опишите приём нанесения клея на обои

---

---

---

---

---

---

---

Опишите выполнение отбивки линии наклеивания первого полотна.

1. *Оклейка от угла*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Оклейка от середины стены

---

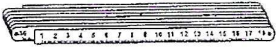



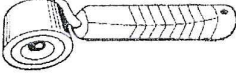
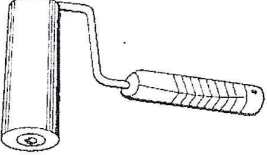
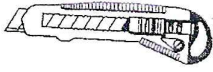


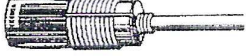
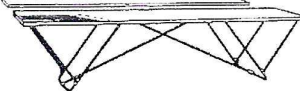
---

---

---

---

Заполните таблицу «Инструменты и приспособления для обоевых работ».

| Внешний вид   | Название | Назначение |
|---|----------|------------|
|    |          |            |
|    |          |            |
|    |          |            |
|   |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |
|  |          |            |

Дайте краткое описание подготовки под оклейку обоями поверхностей:  
Бетонных \_\_\_\_\_

Оштукатуренных \_\_\_\_\_

Ранее окрашенных клеевым  
составом \_\_\_\_\_

Ранее окрашенных неводными  
составами \_\_\_\_\_

Гипсокартонные \_\_\_\_\_

Ранее оклеенные  
обоями \_\_\_\_\_

Укажите приемы наклеивания макулатуры под обои -  
\_\_\_\_\_

Укажите, как выполняется разметка первого полотна при оклеивании стен.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выводы по  
занятию \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие №23

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: «Подготовка и ремонт поверхностей окрашенных водными составами»

Цель работы: научиться удалять проблемные места на рабочих поверхностях и выполнять ремонт поверхностей окрашенных водными составами;

Материальное оснащение урока: кисти, шпателя, грунтовки, шпаклевки.

### ХОД РАБОТЫ

Задание № 1. Выполните указанные ниже задания.

**1. Смывки.**

1. Запишите составы смывок.

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_

**2. Способы удаления проблемных мест.**

2. Какими способами удаляют высолы с поверхности?

\_\_\_\_\_

1. Какими способами удаляют копоть с поверхности?

\_\_\_\_\_

2. Какими способами удаляют протечки с поверхности потолка.

\_\_\_\_\_

3. Как заделать мелкие трещины на поверхности?

\_\_\_\_\_

4. Как заделать крупные трещины на поверхности?

\_\_\_\_\_

:

Задание № 2. Заполните таблицу № 1.

Таблица № 1. Дефекты поверхностей, окрашенных водными составами.

| Дефекты                    | Причины | Способы устранения |
|----------------------------|---------|--------------------|
| Отслоение красочной пленки |         |                    |
|                            |         |                    |
| Темные пятна               |         |                    |
|                            |         |                    |
| Жирные пятна               |         |                    |
|                            |         |                    |
| Появление белого           |         |                    |
|                            |         |                    |



|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Ржавые пятна                          |  |  |
| Отмеливание окрашенной поверхности    |  |  |
| Растрескивание красочной пленки       |  |  |
| Следы кисти                           |  |  |
| Брызги и потеки                       |  |  |
| Трещины и шелушение окрасочной пленки |  |  |
| Просвечивание основания               |  |  |
| Пропуски                              |  |  |

## Практическое занятие №23

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: «Подготовка и ремонт поверхностей окрашенных неводными составами.»

Цель работы: научиться удалять проблемные места на рабочих поверхностях и выполнять ремонт поверхностей окрашенных неводными составами:

Материальное оснащение урока: учебники, плакаты, справочная литература

**Запишите дефекты поверхностей, окрашенных неводными составами, и их устранение:**

| Дефекты                                | Причины появления | Способы устранения |
|--|-------------------|--------------------|
| Пятна ржавые и темные                  |                   |                    |
| Сетка трещин на окрашенной поверхности |                   |                    |
| Стыки                                  |                   |                    |
| «Крокодиловая кожа»                    |                   |                    |
| Морщины, гофрированная поверхность     |                   |                    |
| Пропуски, искривления                  |                   |                    |
| Матовые пятна                          |                   |                    |
| Длительный отлив. сальная поверхность  |                   |                    |
| Задержка в высыхании                   |                   |                    |

Используя информацию учебника «Технология малярных работ», выполните предложенные ниже задания:

Очистка поверхности.

Напишите, для чего необходима очистка поверхности \_\_\_\_\_

Перечислите приемы очистки поверхности \_\_\_\_\_

Трещины.

Напишите, для чего необходима расшивка трещин \_\_\_\_\_

Перечислите приемы расшивки трещин \_\_\_\_\_

Перечислите инструменты для заделки трещин \_\_\_\_\_

Подчеркните материалы, применяемые для заделки трещин \_\_\_\_\_

. Снятие старого окрасочного состава.

Перечислите способы снятия старого окрасочного состава:

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_

Перечислите инструменты, механизмы, материалы, используемые для снятия старого окрасочного состава:

*механическим*  
способом \_\_\_\_\_

*химическим*  
способом \_\_\_\_\_

*термическим*  
способом \_\_\_\_\_

*механизированным*  
способом \_\_\_\_\_

Шлифование.

Напишите, для чего необходимо шлифование поверхности \_\_\_\_\_

Перечислите инструменты и приспособления для шлифования поверхности \_\_\_\_\_

Нанесение шпатлевочного состава.

Перечислите виды шпатлевочных составов, применяемых при отделке поверхностей:

|    |    |
|----|----|
| a. | b. |
| c. | d. |
| e. | f. |

g. \_\_\_\_\_ h. \_\_\_\_\_

Напишите, для чего наносят шпательные составы на поверхности:

*бетонные и оштукатуренные* \_\_\_\_\_

*деревянные* \_\_\_\_\_

*металлические* \_\_\_\_\_

*гипсокартонные* \_\_\_\_\_

Перечислите основные приемы нанесения шпательного состава:

А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

Огрунтовка поверхности.

Напишите, для чего выполняется грунтовка

поверхности: \_\_\_\_\_

Перечислите основные виды грунтовок:

А. \_\_\_\_\_ Б. \_\_\_\_\_

Заполните таблицы по подготовке всех видов поверхностей

Бетонных и оштукатуренных.

| Операции                           | Инструменты | Материалы |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| Очистка                            |             |           |
| Расшивка трещин                    |             |           |
| Шлифование                         |             |           |
| Первая грунтовка                   |             |           |
| Заделка трещин, частичная подмазка |             |           |
| Шлифование подмазанных мест        |             |           |
| Сплошное шпатлевание               |             |           |
| Шлифование                         |             |           |
| Второе грунтование                 |             |           |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <u>Подготовка деревянных поверхностей.</u> |  |  |
| Очистка и шлифование                       |  |  |
| Снятие старого окрасочного состава         |  |  |
| Вырезка сучьев, засмолов, расшивка трещин  |  |  |
| Огрунтовка                                 |  |  |
| Частичная подмазка                         |  |  |
| Шлифование подмазанных мест                |  |  |
| Сплошное шпатлевание                       |  |  |
| Шлифование                                 |  |  |
| Грунтовка с подцветкой                     |  |  |

Выполните вывод по проделанной работе:

---



---



---



---



---



---



---

## Практическое занятие №25

по МДК 03.01 «Малярные работы»

Тема урока: «Подготовка и ремонт поверхностей оклеенных обоями»

Цель работы: обучить обучающихся подготовке обоев под оклеивание поверхности

Материальное оснащение урока: обои, нож, ножницы обои, шпателя. Кисти, валик

### ХОД РАБОТЫ

*Поверхности, оклеенные ранее обоями, вначале проверяют, прочно ли они держатся. Для этого поверхность обоев смачивают водой. Места, где появились вздутия, очищают от обоев, шпательюют, а после высыхания шлифуют. Если старые обои держатся прочно, то всю поверхность проклеивают (грунтуют) соответствующим клеем с хорошей растушевкой.*

Лучше всего, конечно, удалить старые обои полностью, так как новое покрытие лучше приклеится к очищенной и хорошо подготовленной поверхности. Есть обои, которые хорошо снимаются, но некоторые обои необходимо мочить, распаривать или соскребать сухими. Для этого понадобятся такие инструменты, как скребок для обоев, металлический не широкий шпатель, губки и, возможно, электроотпариватель для обоев.

Простые бумажные обои легко отойдут от поверхности после смачивания их водой. Если обои плотные, то можно использовать жидкость для удаления обоев (например, «ATLAS ALPAN»). Она проникает в структуру обоев, в результате они хорошо отстают от поверхности, не повреждая ее. Жидкость перед употреблением разбавляют водой. Чем плотнее обои, тем насыщеннее должен быть раствор. После его нанесения необходимо выдержать, чтобы состав проник в обои. После этого они легко удаляются целыми кусками или полосами.

В водостойкие моющиеся обои вода проникает плохо, поэтому предварительно их надрезают или огрубляют крупнозернистой наждачной бумагой.

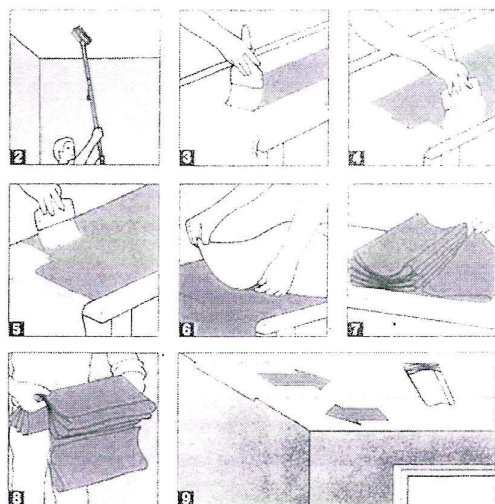
Для закрепления пылевидных частиц, которые могут повлиять на качество

клеевого соединения, поверхности перед оклейкой проклеивают, т.е. грунтуют. Для этого применяют разбавленный клейстер. Его разводят водой примерно наполовину от рекомендованного для наклейки.

Кистью или валиком состав наносят на поверхность и тщательно растушевывают, без пропусков и потеков. После проклейки появляется тонкая пленка клеевого состава, к которой прочнее приклеивается бумага.

Для выравнивания поверхности, защиты обоев от проникновения щелочей ее предварительно проклеивают специальной подклеенной бумагой в рулонах — макулатурой.

Поверхность, оклеенная макулатурой, должна просохнуть в течение суток. Затем производят легкое шлифование.



- 1 Разметка линии вертикальной оклейки крестовым перпендикуляром.
- 2 Подготовка кисти и нанесение клея. Кисть берется глубокой по длине ручке, чтобы удобнее было наносить клей на стену.
- 3 Подготовка кисти и нанесение клея на стену.
- 4 Подготовка бумаги: вырезание по размеру и складывание.
- 5 Нанесение клея на бумагу и приклеивание к стене. Бумага не должна быть слишком влажной.
- 6 Оценить качество приклеивания бумаги. При необходимости повторить процесс.
- 7 Таким же образом складывают все листы бумаги.
- 8 Теперь со сложившим полотном может легко справиться один человек.
- 9 Вторую половину полотна следует приклеить к стене. При этом следует за тем, чтобы полотно было идеально приклеено друг к другу.

Отчёт по практическому занятию

По МДК 03. 01Малярные работы

Тема урока: «Подготовка и ремонт поверхностей оклеенных обоями»

Фамилия имя обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

**Задание № 1.** Перечислите причины указанных дефектов и способы их устранения (таблица № 1).

Таблица № 1.

| Дефект  | Причины | Способы устранения |
|---|---------|--------------------|
| Полное или частичное отслаивание обоев у карнизов |         |                    |
| Полотно расположено наклонно                      |         |                    |
| Пузыри и морщинистость                            |         |                    |
| Рванные кромки                                    |         |                    |
| Твердые вкрапления под обоями                     |         |                    |
| Разрывы полотнищ в углах                          |         |                    |

**Задание № 2.** Перечислите основные требования, предъявляемые к качеству оклейки поверхностей обоями:

|    |
|----|
| a) |
| b) |
| c) |
| d) |
| e) |

Выводы по

занятию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Заключение преподавателя

\_\_\_\_\_



Таблица

## Классификация грунтовок

| Виды       |                             | Характеристика   |
|------------|-----------------------------|--|
| По составу | Эмульсионная или акриловая  | Подходит для всех поверхностей, высыхает после нанесения за 2—4 ч  |
| По составу | Алкидная                    | Для деревянных поверхностей, высыхает после нанесения за 10—18 ч   |
|            | Эпоксидная и полиуретановая | Подходит для бетона, затопачивает поверхность и вытесняет эмалей, высыхает за 12—24 ч  |
|            | Шеллаковая                  | Для обработки срезов древесины хвойных пород, при работе с водорастворимыми морилками, высыхает после нанесения за 12—24 ч                                     |
|            | Полуэтирольная              | Для наружных опукатуренных и деревянных поверхностей, быстро сохнущая  |
|            | Глифталевые                 | Подходят для повторного покрытия, высыхают на поверхности в сухом помещении, срок высыхания после нанесения — 24 ч   |
|            | Перхлорвиниловые            | Применяют для покрытия металлов, и нанесены на оштукатуренные кирпичные и бетонные поверхности, срок высыхания после нанесения при комнатной температуре — 1 ч |
|            | Полвинилацетатные           | Наносят под полвинилацетатную краску, срок высыхания после нанесения при комнатной температуре — 20 мин  |
|            | Фенольные                   | Предназначены для дерева и металлов, срок высыхания после нанесения — 10—12 ч  |

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| По действию | Пропитывающие  | Укрепляют поверхность с высокой стойкостью на глубину 3—5 см  |
|             | Пенетрирующие (глубоко проникающие)                      | Укрепляют бетонные и опущкогуренные поверхности на глубину до 5 см  |
|             | Адгезионные  | Образуют на поверхности непроницаемую пленку с высокой способностью удерживать краску   |
|             | Бетоконтакт  | Наносят на плотный бетон, не поглощающий влагу  |
|             | Бетоконтакт на силиконовой основе                        | Для наружной отделки и напыления гидроизоляции, эластичен, высокая стойкость, непроницаемость для пара, герметизирует только силиконовыми шпательками и кюкками |
|             | Специализированные (изолирующие, протекторные, флюидные) | Для устранения трещин, повреждений  |

Таблица

### Классификация шпатлевок

| Виды          |                    | Характеристика  |
|---------------|--------------------|---|
| По составу    | Гипсовые           | Не дает усадки, мало устойчива к влаге  |
|               | Цементные          | Дает усадку, хороша устойчива к влаге   |
|               | Песчаные           | Создают ровную поверхность  |
| По назначению | Специализированные | Для заделки стыков между элементами гипсобортов, для срочного ремонта (расширяющаяся шпатлевка) |
|               | Выравнивающие      | Для создания предварительного выравнивания, необходимо нанесение второго слоя                   |
|               | Финишные           | Тот же принцип, что и выравнивающие   |
|               | Универсальные      | Для предварительного и окончательного выравнивания поверхностей                                 |

Таблица

## Бытовые растворители для лакокрасочных материалов

| Название растворителя | Применение  |
|-----------------------|---|
| Смывка (С П-6, С П-7) | Растворение лаков, удаление с поверхности масляной (МА-15) или эмалевой (ПФ-115, ПФ-223) краски   |
| Уайт-спирит           | Разбавление эмалей и лаков, масляных красок (МА-15), олифы, грунтовок, шпатлевок, для пропитки и удаления лака после нанесения лакокрасочных, полиэфирных эмалей, масляных красок |
| Сольвент              | Растворение меланополированных лакокрасочных материалов (МП-165, МП-92), масел и битумных лаков   |
| Кендид нефтяной       | Растворение материалов (эпоксидных смол (ЭП-0199), кремнийорганических лаков, лакокрасочных эмалей и лаков)   |
| Ацетон                | Растворение смол, в том числе эпоксидных, масел, шпатель, вылета, лакокраски  |

|                               |              |  |
|-------------------------------|--------------|--|
| Ацетонсодержащие растворители | № 645        | Разбавление нитроэмалей  |
|                               | № 646        | Разбавление нитроэмалей (НЦ-132) и нитролаков (НЦ-218, НЦ-243)   |
|                               | № 649, № 650 | Растворение эпоксидных и глифталевых составов (например, грунтовки ГФ-021)   |
|                               | P-4          | Разбавление лакокрасочных материалов (полиэфирных, глифталевых (ПФ, ГФ), на основе алкидных смол (АС), например ХВ и ХС) |
|                               | P-5А         | Разбавление перхлорвиниловых, акрилатных и других лакокрасочных материалов   |

|                              |        |  |
|------------------------------|--------|--|
| Апетонодержашие растворители | P — 12 | Разбавление перхлорэтиловых, полиакрилатных, кремнийорганических, эпоксицидных и других лакокрасочных материалов |
|                              | P — 14 | Разбавление эпоксицидных смол и лаков с высокопрочным отвердителем   |
|                              | P — 22 | Разбавление эпоксицидных, полиакрилатных лаков, эмалей, красок, грунтовок и других лакокрасочных материалов      |
| Скинпидар                    |        | Растворение мыльных, глифталевых, пентафтальковых лакокрасочных материалов                                       |

Таблица

### Классификация малярных красок по назначению

| Виды красок          | Характеристика   | Виды по составу  |
|----------------------|--|--|
| Для наружных работ   | Устойчивы к воздействию солнечному свету, теплу, влаге и низким температурам | Синтетические краски, минеральные силикатные, казеиновые краски        |
| Для внутренних работ | Малоустойчивы к воздействию температуры и влажности среды                    | Эмалевые, водоэмульсионные краски, акриловые краски, казеиновые краски |
| Универсальные        | Подходят для окраски снаружи и внутри помещений                              | Синтетические краски, масляно-алюминиевые краски, мыльные краски       |

Таблица

### Классификация малярных красок по составу

| Виды красок                          | Особенности  | Назначение  |
|--------------------------------------|--|---|
| Строительные сухие краски (пигменты) | Устойчивы к влажности и температурным перепадам  | Окрашивание стен из бетона, камня, со штукатуркой, заборов, бассейнов, колодцев |
| Масляные краски                      | Длительно сохнут, не пропускают воздух и влагу, не устойчивы к воздействию щелочей, со временем могут отшелушиваться | Окрашивание в кухне, ванной   |
| Эмали                                | Высокое качество окрашенной поверхности  | Для внутреннего окрашивания   |

|                            |   |  |   |
|----------------------------|---|--|---|
| Водно-дисперсионные краски | Краски на основе ПВА (водоэмульсионные) | Дешевизна, низкая устойчивость к влаге и трению, быстро сохнут, не имеют сильного запаха, только светлые оттенки | Окрашивание потолков, за исключением помещений с повышенной влажностью      |
|                            | Акриловые краски                        | Образуют матовую поверхность, более устойчивы, чем краски на основе ПВА, разнообразие цветов                     | Окрашивание потолка, стен, в том числе в помещениях с повышенной влажностью |
|                            | Латексные краски                        | Устойчивость к влаге и трению  | Подходят для окрашивания рельефных обоев                                    |
|                            | Декоративные краски                     | Окрашенная поверхность напоминает натуральные материалы (дерево, камень, шелк, позолоту)                         | Внутренняя декоративная отделка   |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Клеевые краски     | Образуют пористое покрытие и не нарушают воздухообмен и испарение влаги в помещении, поверхность устойчива к загрязнению | Окрашивание дерева, бетона, оштукатуренных стен   |
| Алкидные краски    | Образуют гладкое покрытие с эффектом полировки, защищают поверхность от коррозии   | Окрашивание мебели, окон, дверей  |
| Силиконовые краски | Хорошо пропускают пары   | Окрашивание фасадов   |
| Казеиновые краски  | Очень прочное покрытие, устойчивое к свету, погодным условиям, трению. Срок службы до 5 лет                              | Окрашивание оштукатуренных и деревянных фасадов, заборов  |
| Силикатные краски  | Образуют матовую долговечную легкомоющуюся поверхность   | Окрашивание оштукатуренных фасадов, кирпича, камни на улице, деревянной поверхности в помещении |

Таблица

### **Маркировка и назначение масляных красок и эмалей**

| Вид красок                               | Маркировка | Назначение  |
|--|------------|---|
| Масляные краски на натуральной олифе     | МА-021     | Внутреннее и наружное окрашивание любых поверхностей  |
| Масляные краски на комбинированной олифе | МА-025     |   |
| Масляные краски на глифталевой олифе     | ГФ-023     |   |
| Масляные краски на пентафталевой олифе   | ПФ-024     |   |
| Эмаль глифталевая                        | ГФ-230     | Внутреннее окрашивание любых поверхностей, кроме пола |

|                                    |        |   |
|------------------------------------|--------|---|
| Эмаль на фенолформальдегидном лаке | ФЛ-254 | Стойкое окрашивание пола, более выносливость  |
| Эмали кремнийорганические          | КО     | Окрашивание бетона, оштукатуренной поверхности, металла, дерева, пластмассы, стекла |
| Эмаль пентафталевая                | ПФ-133 | Двухслойное окрашивание оштукатуренных и металлических поверхностей                 |
|                                    | ПФ-115 | Наружное окрашивание твердых и других поверхностей                                  |
|                                    | ПФ-14  | Белая эмаль для дверей, окон и других деревянных объектов                           |
|                                    | ПФ-253 | Окрашивание пола  |
|                                    | ПФ-226 | Окрашивание пола, образует более прочное покрытие                                   |

Таблица

### **Маркировка лакокрасочных материалов на основе смол**

| Вид смолы-основы          | Вид лакокрасочного материала | Маркировка |
|---------------------------|------------------------------|------------|
| Подиконденсационные смолы | алкидноуретановые            | АУ         |
|                           | глифталевые                  | ГФ         |
|                           | кремнийорганические          | КО         |
|                           | меламинформые                | МЛ         |
|                           | мочевинные (карбамидные)     | МЧ         |
|                           | пентафталевые                | ПФ         |
|                           | полиуретановые               | УР         |

|                         |                                  |    |
|-------------------------|----------------------------------|----|
| Полимеризационные смолы | бутиловые                        | КЧ |
|                         | масляно-<br>и алкидно-стирольные | МС |
|                         | нефтеполимерные                  | НП |
|                         | перхлорвиниловые                 | ХВ |
|                         | полиакрилатные                   | АК |
|                         | поливинилацетатные               | ВЛ |
|                         | поливинилацетатные               | ВА |
| Сополимеры              | винилацетат                      | ВС |
|                         | винилхлорид                      | ХС |
|                         | фторопластовые                   | ФП |
| Природные смолы         | битумные                         | БТ |
|                         | капильные                        | КФ |
|                         | масляные                         | МА |
|                         | шеллачные                        | ШЛ |
|                         | янтарные                         | ЯН |
| Полиэфиры               | ненасыщенные                     | ПЭ |
|                         | насыщенные                       | Ш  |
|                         | фенольные                        | ФЛ |
|                         | фенолоалкидные                   | ФА |
|                         | пиктогексановые                  | ПГ |
|                         | эпоксидные                       | ЭП |
|                         | эпоксиэфирные                    | ЭФ |
|                         | этрифталевые                     | ЭТ |



|                 |                         |    |
|-----------------|-------------------------|----|
| Эфиры целлюлозы | ацетобутиратцеллюлозные | АБ |
|                 | ацетилцеллюлозные       | АЦ |
|                 | нитратцеллюлозные       | НЦ |
|                 | этилцеллюлозные         | ЭЦ |

Таблица

### Бытовые растворители для лакокрасочных материалов

| Название растворителя | Применение  |
|-----------------------|---|
| Смывка (СП-6, СП-7)   | Растворение лаков, удаление с поверхности масляной (МА-15) или эмалевой (ПФ-115, ПФ-223) красок   |
| Уайт-спирит           | Разбавление эмалей и лаков, масляных красок (МА-15), олифы, грунтовок, шпатлевок, для промывания оборудования после использования алкидных, пентафталевых эмалей, масляных красок |
| Сольвент              | Растворение металловоскидных лакокрасочных материалов (МЛ-165, лак МЛ-92), масел и битумов, каучуков  |
| Ксилол нефтяной       | Растворение материалов на основе эпоксиновых смол (ЭП-0199), кремнийорганических лаков, электроизоляционных эмалей и лаков  |
| Ацетон                | Растворение смол, в том числе эпоксиновых, масел, винилхлорида, хлоркаучука   |

|                               |              |   |
|-------------------------------|--------------|---|
| Ацетонсодержащие растворители | № 645        | Разбавление нитрокрасок   |
|                               | № 646        | Разбавление нитроэмалей (НЦ-132) и нитролаков (НЦ-218, НЦ-243)  |
|                               | № 649, № 650 | Растворение эпоксиновых и глифталевых составов (например, грунтовки ГФ-021)   |
|                               | P-4          | Разбавление лакокрасочных материалов пентафталевых, глифталевых (ПФ, ГФ), на основе алкильных смол (АС), составов ХВ и ХС |
|                               | P-5А         | Разбавление перхлорвиниловых, эпоксиновых и других лакокрасочных материалов   |

|                               |        |   |
|-------------------------------|--------|---|
| Ацетонсодержащие растворители | P — 12 | Разбавление перхлорвиниловых, полиакрилатных, кремнийорганических, эпоксидных и других лакокрасочных материалов |
|                               | P — 14 | Разбавление эпоксидных эмалей и лаков с изоцианатным отвердителем.  |
|                               | P — 24 | Разбавление эпоксидных, полиакрилатных, перхлорвиниловых, кремнийорганических и других лакокрасочных материалов |
| Скипидар                      |        | Растворение масляных, глифталевых, пентафталевых лакокрасочных материалов                                       |

## Классификация обоев

|                              | Виды                          | Характеристика   |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| По водо-стойкости            | Обычные                       | Не переносят влагу, допустимо протира-ние сухой ветошью  |
|                              | Водостойкие                   | Протирание влаж-ной губкой   |
|                              | Моющиеся                      | Протирание и остро-рожное мытье водой с добавлением моющих средств   |
|                              | Высокостойкие (виниловые)     | Увлажнение и при-менение моющих средств  |
| По особен-ностям поверхности | Гладкие                       | Протирание   |
|                              | С рельефным рисунком          | Протирание или мытье   |
|                              | С выдавленным мелким рисунком | Чистить лучше пылесосом  |
|                              | С глубоким рисун-ком          | Многослойные обои, чистить лучше пылесосом   |
| По плотно-сти                | Легкие                        | 80—100 г/м <sup>2</sup>  |
|                              | Тяжелые                       | 100—150 г/м <sup>2</sup>   |
| В зависимо-сти от ри-сунка   | Гладкие одноцвет-ные          | Белые, цветные   |
|                              | Узорчатые                     | С повторяющимся рисунком, требую-щие его состыковки на смежных полосах; не требующие под-гонки смежных по-лос при оклеивании |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| По материалу изготовления | Бумажные, в том числе фотообои   | Наиболее часто используемые, экологичные, низкая прочность, срок эксплуатации 5—10 лет  |
|                           | Виниловые с основой из ткани или бумаги, в т. ч. шелкографические  | Практичность (выносятся мытьем, воздействие солнечного света), хотя портятся от частых колебаний температуры и влажности, высокая декоративность. Срок эксплуатации 10—20 лет |
|                           | Текстильные с основой из бумаги или поролона, с покрытием нитями из натурального или смешанного волокна, натуральной тканью, велюровые | Повышенная тепло- и шумоизоляция, устойчивость к солнечному свету, не требуют подгонки рисунка, высокая декоративность. Срок эксплуатации 10—12 лет                           |
|                           | Линкруст (бумажная основа и покрытие из эластичного материала — латексной, хлорвиниловой и других мастик с наполнителями)              | Допустимо мытьем и окрашивание масляными красками, долговечность  |
|                           | Жидкие, содержащие в составе хлопок, целлюлозу, текстильные волокна  | Практичность, декоративность, срок эксплуатации 6—8 лет   |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| По материалу изготовления | На основе серпянки (нетканное полотно с вспененным покрытием — все из целлюлозы) | Высокая декоративность, допустимо окрашивание дисперсионными, латексными и акриловыми красками, долговечность  |
|                           | Стеклообои   | Высокая пожарная безопасность, паро- и водонепроницаемость, устойчивость к воздействию кислот и щелочей, срок эксплуатации до 30 лет                               |
|                           | Пробковые  | Антибактериальные, срок эксплуатации до 10 лет   |
|                           | Из древесного шпона на бумажной основе   | Создают ощущение тепла и уюта, срок эксплуатации до 30 лет   |
|                           | Песчаный слой на флизелиновой или бумажной основе                                | Подходят для оклеивания сложных поверхностей (с выступами, неровностями), допустимо мытье, легко реставрируются, высокая стоимость, срок эксплуатации до 20—30 лет |
|                           | Металлические (фольга на бумажной основе)  | Переносят частое мытье, износоустойчивость, срок эксплуатации до 20 лет  |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| По материалу изготовления | Ковровые (тафтинг)   | Высокая декоративность, тепло- и шумоизоляция, устойчивость к влаге, срок эксплуатации от 10 лет                                  |
|                           | Джутовые (с волокнами из соломы, водорослей, тростника, бамбука) | Натуральный вид, экологичность, теплоизоляция, срок эксплуатации до 10 лет  |
|                           | Шелкографические на бумажной основе                              | Высокая эстетичность и стоимость, срок эксплуатации 10—15 лет   |
|                           | С ручной росписью  | Высокие декоративность и стоимость, срок эксплуатации и экологичность зависят от материалов                                       |
|                           | Светящиеся (с люминесцентной краской)                            | Подходят для детских комнат, светятся в темноте, заряжаясь от солнечного и искусственного света, срок эксплуатации не менее 5 лет |

## Символы на упаковке обоев

Чтобы не совершить досадных ошибок при покупке и наклеивании обоев, внимательно читайте обозначения на упаковке.

Марки обоев:

- **В-0** - водостойкие при наклеивании (при наклеивании можно удалять клей влажной тряпкой)
- **В-1** - водостойки при эксплуатации (можно смывать грязь влажной губкой без мыла)
- **М-1** - устойчивые к мытью (можно мыть с мылом. Удаляются пыль и грязь, но не жирные пятна)
- **М-2** - с высокой устойчивостью к мытью (можно мыть с мылом. Удаляются и жирные пятна, если вымыть обои сразу после их появления)
- **М-3** - устойчивые к трению (можно мыть с мылом и чистящими средствами, не содержащими отбеливателя)
- **С** - устойчивые к сухому истиранию (наклеивать осторожно, разглаживать сухой тряпкой)

Устойчивость к свету:

1. 4 - удовлетворительная
2. 5 - хорошая
3. 6 - очень хорошая
4. 7 - отличная

Нанесение клея:

- **БК** - клей наносится на обои
- **ОК** - клей наносится на стену

Снятие с основы:

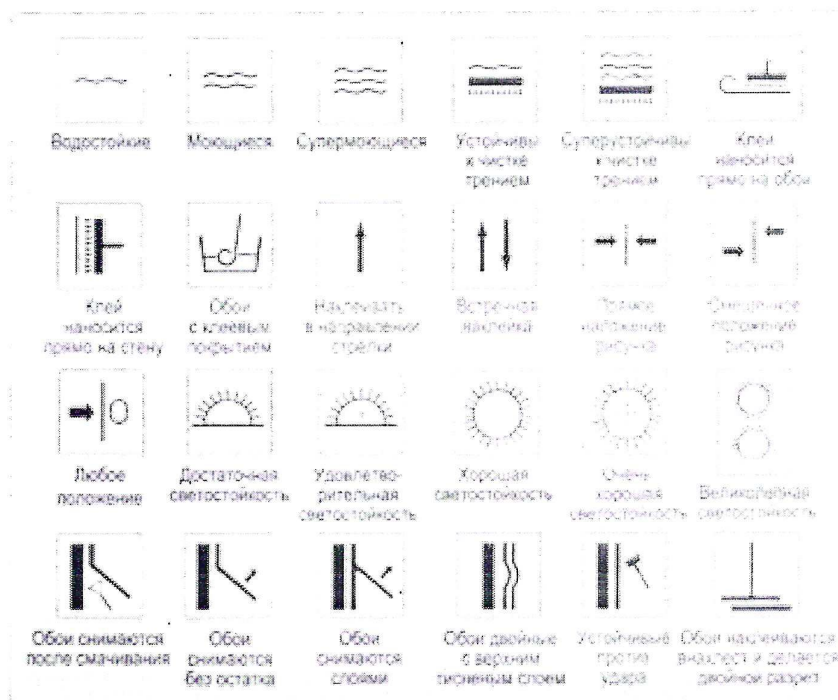
1. снимаемые без остатка
2. расслаиваемые
3. увлажняемые для снятия

Расшифровать условные обозначения можно так - пример:

ОБОИ бумажные 53г1005 С5 БЗ ГОСТ 6810-2002

Обои бумажные полезной шириной 53.00 см и длиной полотна в рулоне 1005 см, устойчивые к сухому истиранию, с хорошей устойчивостью окраски к свету, с нанесением клея на нижнюю сторону обоев, увлажняемые для снятия.

*Графические символы обоев по европейскому стандарту:*



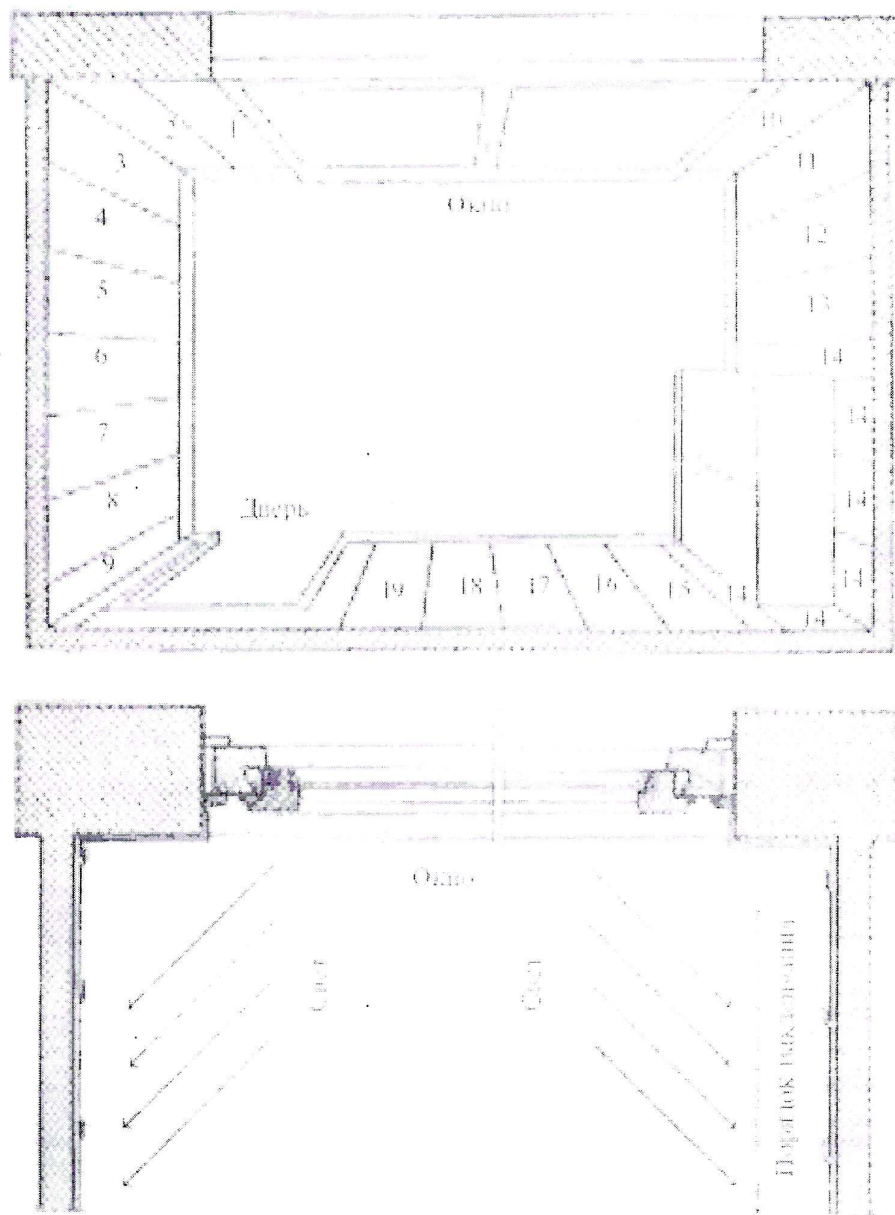


Рис. 179. Последовательность отражений лучей света по поверхности объектов в комнате



## Термины и понятия

*Алкидные краски* – это краски (лаки), пленкообразователем (связующим веществом) которых являются алкидные смолы.

*Атмосферостойкость пигментов* – способность выдерживать без разрушения и изменения цвета воздействие внешней среды: кислорода, углекислого газа и других газов в атмосфере воздуха, воды, циклов замораживания и оттаивания, что важно для пигментов фасадных покрытий.

*Ацетон* (технический) – бесцветная горючая жидкость, имеющая эфирный запах, хорошо растворяющая органические и многие синтетические смолы.

*Безвредность пигментов* – отсутствие соединений свинца, кадмия, хрома и других тяжелых металлов в составе пигмента, что важно учитывать при малярных работах.

*Валик* – это малярный рабочий инструмент, с помощью которого краска равномерно наносится на большие поверхности. Валик вбирает в себя достаточное количество краски и равномерно распределяет ее по поверхности.

*Водно-дисперсионные краски* – сложные многокомпонентные системы, состоящие из пленкообразующего вещества, пигмента, пластификатора, эмульгатора, стабилизатора, диспергатора и наполнителей, загустителя, структурирующих добавок, консервантов, пеногасителей и др.

*Водно-растворимые краски* (водно-растворимые лаки) – лакокрасочные материалы, разбавителем которых (латексные краски и лаки) или растворителем (клеевые или известковые краски) является вода.

*Вязкость* (также консистенция, текучесть) – важный показатель в технологии окраски. Измеряется в секундах, в течение которых определенное количество краски протекает по воронке с отверстием определенного диаметра при определенной температуре.

*Глянцевая поверхность* – поверхность, у которой степень глянца определяется в промежутке от 61 до 90 единиц, требует очень гладкой и без дефектов поверхности основания.

*Грунтовка или праймер* – это состав, который наносится на поверхность для обеспечения прочного сцепления лакокрасочного покрытия с основанием. Имеет антисептические и антикоррозионные свойства.

*Грунтовочные краски* – это краски, которые служат для заполнения пор поверхности основания, что уменьшает расход и обеспечивает улучшение адгезии краски к окрашиваемой поверхности. Кроме того, выполняет определенные защитные функции.

*Густотертые краски* – это краски, состоящие из пигмента, растертого с небольшим количеством олифы. До малярной консистенции их доводят путем смешивания с олифой. Масляные краски не содержат растворителей и разбавителей, их роль выполняет олифа, которая не высыхает, а твердеет на воздухе. При этом образующаяся гладкая и блестящая пленка масляной краски устойчива к воздействию воды и моющих средств и т. д.

*Дисперсии ЛКМ* – это краски которые получают эмульсионной и дисперсионной полимеризацией, в результате чего образуются латексы.

*Дисперсность* – это показатель размеров твердых частиц и капель жидкости. Дисперсность тем больше, чем мельче частицы.

*Дисперсионная краска* – краска, в которой в качестве связующего вещества выступает полимер, представленный в виде измельченных частиц. Эмульгатор удерживает частицы полимера во взвешенном состоянии в воде и не позволяет частицам склеиваться друг с другом.

*Дисперсионные системы* – это образования из двух или нескольких фаз (тел) с развитой поверхностью раздела между ними. В дисперсных системах одна из фаз (дисперсная фаза) распределена в виде мелких частиц (кристалликов, капель, пузырьков) в другой фазе (дисперсной среде) – газе, жидкости или твердом теле.

*Добавки* – вещества, придающие лакам и краскам особые свойства. В различных лакокрасочных материалах добавки (поверхностно-активные, диспергирующие, сиккативы, загустители, антисептики, антикоррозионные, матирующие – изменяющие глянец) представлены в виде различных комбинаций.

*Долговечность* – период, по истечении которого слой краски разрушается и теряет свои защитные свойства и декоративность.

*Запах краски* – пары растворителей и разбавителей, который образуются при высыхании красочной пленки. Они опасны для здоровья, поэтому необходимо обеспечивать хорошую вентиляцию помещения, возможно использование средств индивидуальной защиты.

*Заполнение трещин* – устранение трещин с помощью специальной шпатлевки. в некоторых случаях рекомендуется использовать герметики, например при внутренних работах применяются акриловые герметики.

*Износостойкость* – свойство краски или лака не терять своих качеств в процессе эксплуатации изделия. Измеряется специальным прибором.

*Карта колеровки* – совокупность различных оттенков краски. Тон краски может меняться в зависимости от освещения (например, искусственного освещения и дневного света), что необходимо учитывать при выборе тона.

*Кисть* – это основной рабочий инструмент, необходимый при выполнении малярных работ. Кисти различаются как размерами, так и материалом, из которого они изготовлены. Кисть необходимо выбирать в соответствии с особенностями покрываемой поверхности, так как качество покрасочных работ во многом зависит от выбора и качества кисти (кисть из синтетического волокна подходит для водорастворимых красок, а натуральные кисти хороши для красок на основе растворителя).

*Клей ПВА* – поливинилацетатная дисперсия (ПВАД). Представляет собой сметанообразную массу белого или кремового цвета, хорошо растворимую с водой.

*Колеровка краски* – изменения цветового тона или оттенка краски.

*Краска* – это суспензия пигментов, наполнителей и прочими добавками в минеральных (неорганических), органических (натуральных) и синтетических связующих, растворителях или воде.

*Краски нитроцеллюлозные* – сложные эфиры целлюлозы, получаемые обработкой целлюлозы азотной кислотой. К ним относятся нитролаки и нитроэмали. В качестве растворителя используются ацетон, сложные эфиры, ароматические и полярные растворители.

*Красящая способность (интенсивность) пигмента* – способность пигмента перекрывать своим цветом

белый пигмент. Чем больше красящая способность, тем меньше требуется пигмента для получения краски нужного колера.

*Краски силикатные* – краски на основе жидкого калийного стекла в качестве связующего. Натриевое жидкое стекло для красок не применяется, так как оно вызывает точечное разрушение пигмента. Пигменты в силикатных красках должны быть щелочестойкими. Силикатные краски необходимо использовать сразу после смешения компонентов.

*Кроющая способность (укрывистость)* – способность пигмента, диспергированного в связующем, перекрывать цвет подложки.

*Лак* – раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или в воде с введением добавок (сиккативов, пластификаторов, отвердителей, а для тонируемых лаков – небольшого количества пигментов). Лак образует на поверхности твердую, прозрачную, однородную, глянцевую или матовую пленку. Лаки придают поверхности декоративный вид и создают верхний защитный слой.

*Лаки алкидные* – самый распространенный вид лаков, используемых для получения эмалевых красок. Они твердеют необратимо за 24–48 ч при 18–20 °С.

*Лакирование* – процесс нанесения лака на поверхность для придания блеска и обеспечения специальных защитных свойств.

*Лакокрасочные материалы (ЛКМ)* – лаки, краски, эмали, грунтовки, шпатлевки. ЛКМ – вязкие жидкости (порошки), которые после нанесения на поверхность превращаются в твердую, прочно связанную с основанием пленку. ЛКМ наносятся для придания поверхности декоративного, защитного, маскировочного и санитарно-гигиенического свойств.

*Лаки полиуретановые* – это лаки, твердеющие в результате испарения растворителя и последующей сшивки молекул олигомера влагой воздуха, обладающие высокой твердостью (на уровне стекла), атмосферо- и водостойкостью, устойчивостью к кислотам, щелочам, растворителям, имеют хорошую адгезию к древесине, металлам, пластикам, хорошо совместимы с другими старыми красками. ПУ ЛКМ токсичны в работе, сравнительно дороги, но высокая стоимость окупается долговечностью покрытий. Их применяют для окраски морских судов, самолетов, металлических и бетонных конструкций, в строительстве.

*Лессировка* – нанесение полупрозрачного материала, например морилки, лессирующего состава (или выбеливание декоративной штукатурки).

*Матовая поверхность* – поверхность, блеск которой составляет от 6 до 10 единиц. Матовая поверхность хорошо скрывает дефекты основания, поэтому к обработке его не предъявляются особенно высокие требования.

*Масляные краски* – это краски, в которых связующим служат олифы натуральные, полунатуральные, синтетические и другие органические вещества. В зависимости от вида связующих масляные краски и эмали (глифталевые, пентафталевые, нитроглифталевые, перхлорвиниловые) используются для внутренних или наружных работ. Они обладают изолирующими свойствами по отношению к воде.

*Механический способ очистки* – это инструментальный способ очистки поверхности от старого покрытия. Осуществляется с помощью абразивных материалов, специального инструмента

(металлических щеток, шлифовальных машинок, скребков, шпателей) и пескоструйным методом. Механическая очистка улучшают адгезию ЛКМ.

*Минеральные поверхности* – каменные, кирпичные, бетонные и штукатурные поверхности.

*Наполнители* – минеральные порошки, нерастворимые в связующем и применяемые для экономии пигментов, улучшения малярно-технических (например, армирование красочной пленки, тиксотропность) и эксплуатационных свойств покрытий (атмосферостойкости, твердости, снижения блеска).

*Нитрокраска (лак)* – материал, основным связующим веществом которого является нитроцеллюлоза. Быстро высыхает, дает хороший глянец, особо огнеопасна. Чистая нитроцеллюлоза не дает водостойкой пленки, но в комбинации с другими связующими веществами этот недостаток устраняется.

*Окончательная отделка* – окончательная окраска или лакировка поверхностей.

*Окраска древесины* – процесс нанесения красочного покрытия на древесное основание. Так как древесина под воздействием влаги и температурных колебаний способна сильно менять свои размеры, для окраски необходимо использовать эластичные и хорошо впитывающиеся краски. Для окраски используют как специальные водно-растворимые (акриловые) краски, так и краски для древесины на основе растворителя (масляные и масляно-алкидные), содержащие специальные добавки. В специальные краски в наружных условиях добавлены также вещества для защиты древесины от грибковых биоразрушителей (фунгициды). Эмалевые краски, образующие твердую и жесткую пленку, не подходят для окраски древесины при наружных работах.

*Оксоль* – полунатуральная олифа, получаемая при разбавлении оксидированных растительных масел в уайт-спирите.

*Олифы* – пленкообразующее (связующее) вещество в масляных красках на основе жидких растительных масел или алкидных полимеров, модифицированных растительными маслами. Наиболее качественную натуральную олифу получают из высыхающих растительных масел (льняного, конопляного, подсолнечного, соевого) с добавлением сиккативов, поддерживающих высыхание пленки.

*Пленкообразующие составы* (связующие) – составы, связывающие компоненты краски и сцепляющиеся с основанием при высыхании краски. В качестве пленкообразующих используются различные жидкие и твердые полимеры. Свойства лакокрасочных покрытий зависят от типа пленкообразователя, поэтому классификация красок обычно основывается именно на их типе. Для отечественных ЛКМ тип пленкообразователя определяется по маркировке.

*Пигменты* – твердые вещества в виде очень мелких частиц, которые придают лакам и краскам определенный цвет и защищают пленку и основание от атмосферных воздействий и ультрафиолета. Водные пигменты пригодны только для колеровки красок на водной основе, а универсальные – для колеровки водных, алкидных и масляных красок. Обычно они более концентрированные и более дорогие, чем водные.

*Полуматовая поверхность* – степень глянца от 11 до 30 единиц.

*Предварительные работы* – подготовка поверхностей к окраске (лакировке), включает в себя выравнивание, шпатлевание, зашкуривание, шлифовку и др.

*Разбавители* – жидкости, хорошо совмещающиеся с ЛКМ, образующие с ними устойчивые смеси (суспензии или эмульсии) и использующиеся для придания рабочей консистенции краскам, лакам, клеям, мастикам и строительным растворам.

*Разведение* применяется для понижения вязкости (консистенции) ЛКМ путем добавления используемого растворителя (разбавителя) или специально предусмотренной жидкости. Иногда для разведения используется и связующее вещество, например олифа для масляных красок.

*Растворители* – компоненты лакокрасочного материала, которые обеспечивают растворение пленкообразующего вещества. Они являются летучими жидкостями, образующими со связующими (полимерным, масляными и др.) истинные растворы, стабильные во времени.

*Растворители ароматические* – бесцветные жидкости с характерным запахом, имеют лучшую растворяющую способность, но более токсичны, чем алифатические углеводороды и поэтому редко применяются в ЛКМ.

*Светостойкость пигментов* – способность сохранять (не выцветать) свой цвет под действием солнечного света.

*Сиккативы* – соли жирных кислот свинца, марганца, кобальта, хрома, катализирующие окислительную полимеризацию ненасыщенных масел (например, на основе олифы). При отсутствии кислорода с добавками сиккативов процесс полимеризации практически не идет (например, краска, залитая водой, не отвердевает).

*Силоксановая краска* применяется для окрашивания фасадов каменных домов, связующим веществом

которых является эмульгированная в воде силоксановая смола. Обладает высокой паропроницаемостью и ярко выраженным гидрофобным эффектом. Существуют также модифицированные акрилово-силоксановые краски.

*Сольвент* (нефтяной) – наиболее дешевый, доступный растворитель, получаемый при фракционировании нефти, состоящий из смеси алифатических углеводородов с некоторой примесью ароматических и имеющие температуру кипения – 155–170 °С.

*Сочетаемость* (совместимость) – возможность нанесения краски определенного типа на старое красочное покрытие, без предварительной подготовки поверхности.

*Средства защиты древесины* – составы, предназначенные для декоративной отделки древесины, защиты ее от климатических воздействий и образующие на поверхности полупрозрачное, выделяющее текстуру древесины покрытие желаемого тона. Хорошо впитываются в древесину и содержат добавки против плесени, гнили, грибов.

*Створаживание красок* (коагуляция) – процесс образования в краске крупных творогообразных хлопьев. Происходит при смешивании красок на различных связующих или при разбавлении неподходящим растворителем.

*Степени глянца* – способность окрашенной (отлакированной) поверхности отражать направленный на нее свет. Степень глянца измеряется по специальным методикам и выражается числовой величиной: 0–5 единиц – матовая; 6–10 – шелковистая (сатинированная); 1–30 – полуматовая; 31–60 – полуглянцевая; 61–90 – глянцевая; свыше 90 – высокоглянцевая.

*Степень перетира пигмента* (дисперсность) – это тонкость измельчения, влияющая на его красящую способность и укрывистость. Чем мельче частицы пигмента, тем выше эти показатели.

Грубодисперсные пигменты дают шероховатую поверхность и провоцируют быстрое разрушение покрытия.

*Суспензия* – система, в которой частицы твердой дисперсной фазы взвешены в жидкой дисперсионной среде. К таким системам относятся готовые краски, являющиеся суспензиями пигментов и наполнителей в связующих веществах и растворителях, а также готовые шпатлевки и подмазочные пасты.

*Темпера* – краска, получаемая перетиром растительного масла (олифы), водного раствора животного или растительного клея и пигмента. Поверхность, покрытая темперой, имеет бархатистую матовую фактуру.

*Теплостойкость пигмента* – способность выдерживать действие высоких температур без изменения цвета и разложения. Особенно это важно при окраске систем отопления и тепловых установок.

*Тиксотропные краски и лаки* – желеобразные качественные краски и лаки, которые при механическом воздействии (окрашивании кистью или валиком) становятся более жидким и хорошо растекающимися. При прекращении воздействия рабочего инструмента вязкость возвращается на прежний уровень. Их можно наносить толстым слоем, они не капают и не стекают по вертикальной поверхности.

*Токсичность органических растворителей и разбавителей* – содержание в составе ЛКМ летучих веществ, оказывающих вредное воздействие на организм человека, требующих применения средств индивидуальной защиты при работе с ними.

*Уайт-спирит* (бензин-растворитель) – фракция бензина, образующаяся при дистилляции нефти и широко используемая в качестве растворителя или разбавителя красок (лаков).

*Условия окраски* – требования по минимальной температуре и максимально допустимой влажности воздуха, температуре окрашиваемой поверхности, воздействию прямых солнечных лучей и др.

*Устойчивость к мытью* – устойчивость краски к трению мокрой щеткой в стандартных условиях.

*Устойчивость к температуре* – свойство выдерживать повышенную температуру.

*Устойчивость к климатическим воздействиям* (атмосферостойчивость) – свойство окрасочной пленки выдерживать воздействие климата (влажности, ветра, солнечных лучей, колебаний температуры) без существенных изменений и без потерь защитных свойств поверхности основания (определяется эмпирически).

*Уретаново-алкидная краска* – краска с прочной пленкой, обладающей хорошей износостойкостью (низкой истираемостью).

*Устойчивость к бытовым чистящим средствам* – свойство выдерживать воздействие бытовых чистящих средств. Определяется опытным путем.

*Фасадная грунтовка* используется для покрытия поверхностей до окраски фасадов зданий, чтобы заполнить поры на поверхности и обеспечить хорошую прилипаемость краски к поверхности основания. Используются как специальные грунтовочные краски, так и разбавленные растворителем смеси используемой краски.

*Фасадная краска* – краска для внешних фасадов каменных зданий, устойчивая к внешним климатическим воздействиям, щелочестойкая и паропроницаемая, позволяющая стене «дышать».

*Шпатлевка* – безусадочная, пастообразная, эластичная масса для выравнивания неровностей поверхности основания перед нанесением красок. Состоит из связующего вещества, растворителей, добавок и наполнителей. В качестве наполнителя используется зачастую мел, гипс или каолин (фарфоровая глина), в качестве связующего вещества, в основном латексы.

*Эмали* – краски, получаемые введением пигментов и наполнителей в лаки. Четкой границы между масляными красками и эмалями нет.

*Эмульсионная краска* (водоэмульсионная) – краска, связующим веществом которой является полимер, диспергированный в воде в виде мельчайшей капли. Эмульгатор держит капельки полимера взвешенными в воде и препятствует их слипанию.

*Эмульсия* – система, состоящая из двух не растворяющихся друг в друге жидкостей, одна из которых (дисперсная фаза) распределена в другой (дисперсная среда).

## Литература

1. Отделочные работы: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/ Н.Н. Завражин.- М.: Издательский центр «Академия», 2006.
2. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/И.В. Петрова.- 2-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
3. Мороз Л.Н. Маляр. Технология и организация работ. Учебное пособие для учащихся профессиональных училищ. Изд-е 3 перераб. И дополнен. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.
4. Б.П. Филимонов Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии. Учебное пособие. М.: Издательство АСБ, 2006
5. А.А. Ивлиев , А.А Кальгин, О.М. Скок. Отделочные строительные работы: Учебник для НПО. М.: "Академия " 2009 г.
6. Е. М. Костенко Общестроительные отделочные работы Практическое пособие для строителя
7. Е.М. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной. Строительное черчение: Учебник для НПО. М.: "Академия" 2004 г.
8. <https://perekos.net/sections/view/83>
9. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-6/2.htm>
10. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-6/44.htm>[http://project-](http://project-load.ru/Tiptehkart/Data1/45/45271/index.html)
11. [load.ru/Tiptehkart/Data1/45/45271/index.html](http://load.ru/Tiptehkart/Data1/45/45271/index.html)<http://www.ktovdome.ru/71/460/337/16676.html><http://agro.jofo.ru/570410.html>Заметки