



# Работы по устройству отделочных покрытий

---

1. Штукатурные работы
2. Облицовочные работы, устройство подвесных потолков, остекление
3. Малярные работы
4. Устройство полов
5. Производство работ в зимнее время
6. Контроль качества работ

# Назначение и виды отделочных работ

- Придать зданию ли сооружению законченный вид, отвечающий функциональному назначению помещений, а также эстетическим и гигиеническим требованиям.

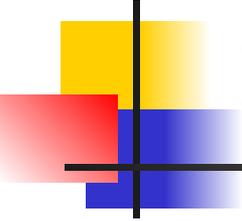




# Виды отделочных работ:

---

- остекление,
- оштукатуривание,
- облицовка поверхностей,
- устройство подвесных потолков,
- отделка поверхностей малярными составами,
- покрытие поверхностей рулонными материалами,
- устройство покрытий полов.



# 1. Штукатурные работы

---

классификация:

**по назначению**

- Обычная
- Декоративная
- Специальная (термо-, гидро- и звукоизоляционная, защищающая от излучений)

**по сложности выполнения**

- Простая
- Улучшенная
- Высококачественная

**по видам использованных вяжущих (зависит от помещений)**

- цементная,
- цементно-известковая,
- известковая,
- известково-гипсовая,
- известково-глиняная.

# Декоративная штукатурка



неаполитанская штукатурка

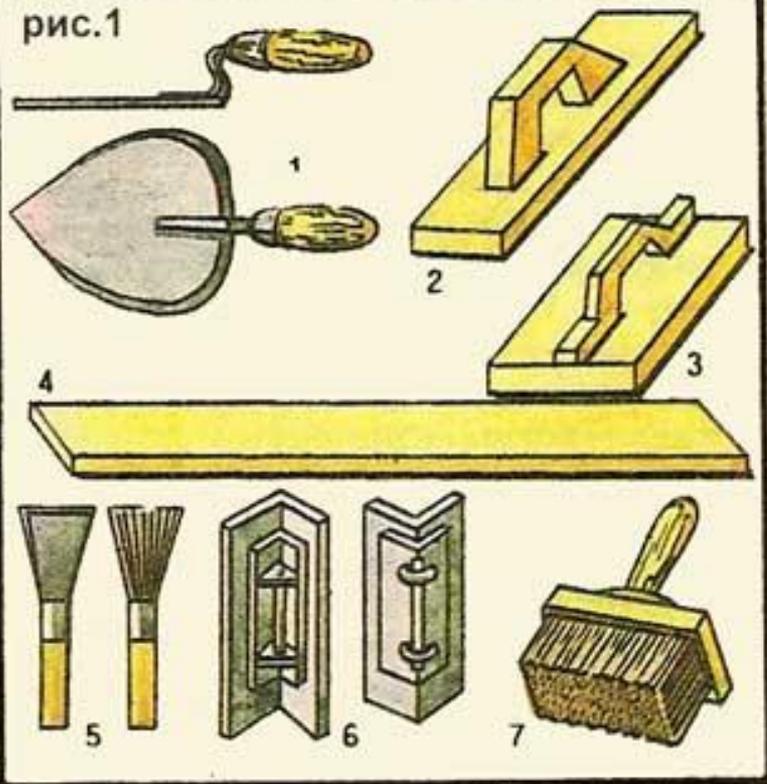
# Для выполнения работ на высоте применяют

- специальные инвентарные приспособления,
- тумбы,
- телескопические столики,
- универсальные складные столики-подмости



# Инструмент штукатур

рис.1



- 1 — кельма (мастерок) штукатурная;
- 2 — тёрка;
- 3 — полутёрок;
- 4 — правило;
- 5 — шпатель;
- 6 — фасонные полутёрки;
- 7 — кисть-макловица.
- 8 — сокол

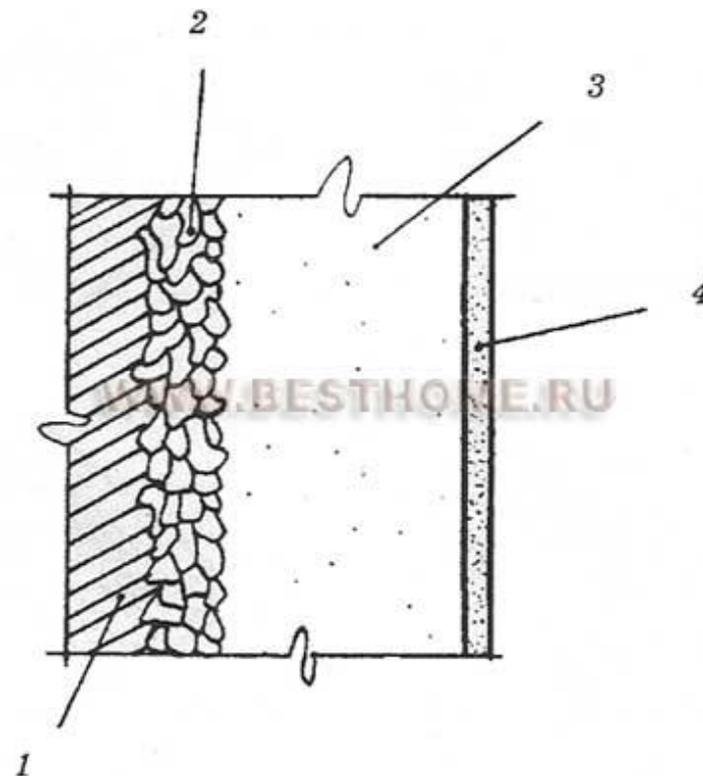


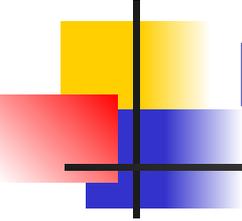
# штукатурка состоит из трех слоев:

- обрызг (3-5 мм)
- грунт (основная толщина)
- накрывка (2мм)

## толщина штукатурки:

- простой —12 мм,
- улучшенной —15 мм,
- высококачественной —20 мм.

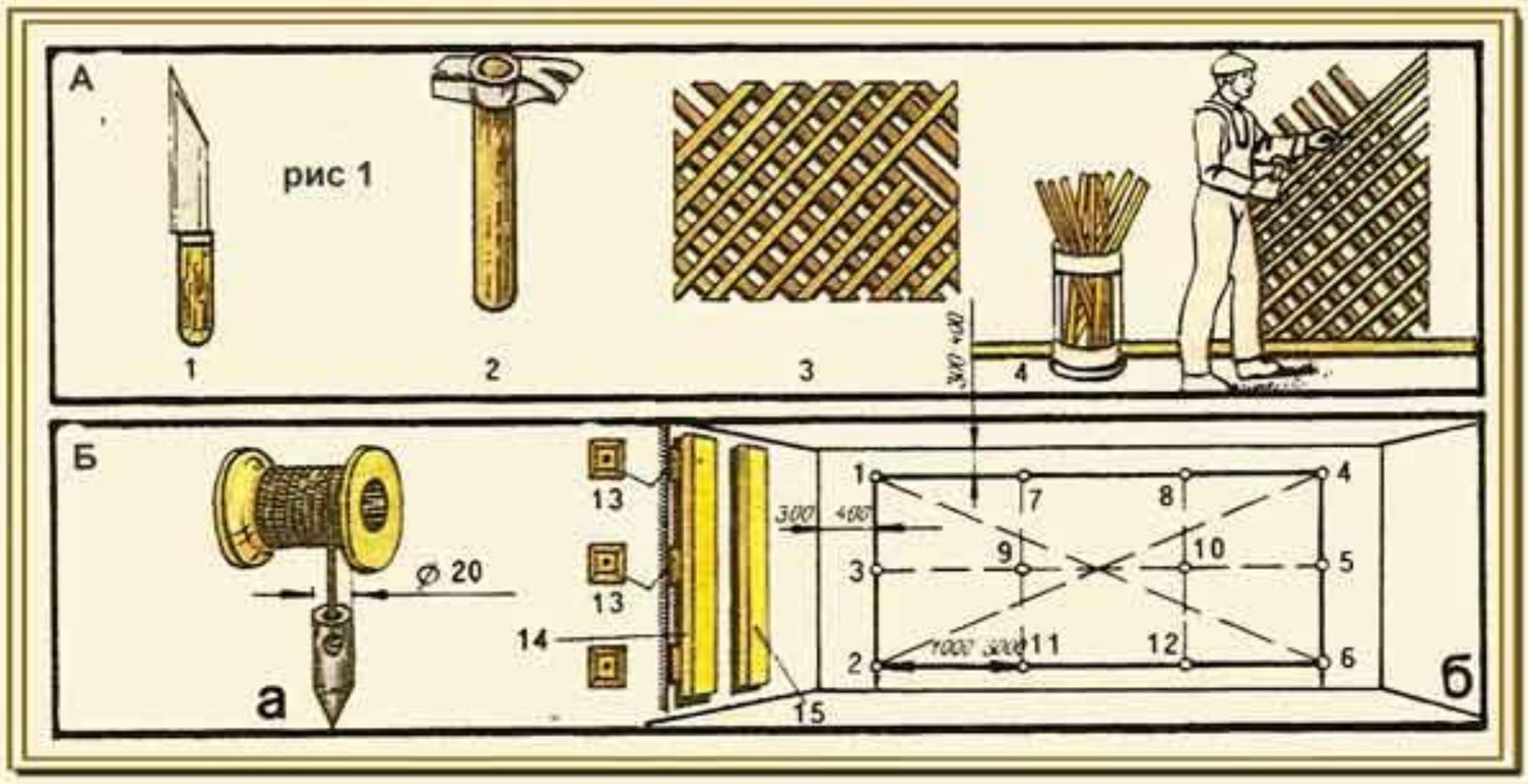




# процесс оштукатуривания поверхностей включает:

---

- **подготовку поверхностей** (насечку, обивку сеткой или дранкой, провешивание маяков);
- **нанесение штукатурного намета** (обрызга и грунта);
- **устройство декоративных обрамлений** (карнизов, наличников и др.);
- **разделку углов и откосов;**
- **нанесение накрывочного слоя.**



- А. Набивка драни: 1 — штукатурный нож; 2 — штукатурный молоток; 3 — расположение драни; 4 — набивка драни.
- Б. Провешивание стен отвесом, установка марок и маяков: 1 — 12 — гвозди, 13 — марки; 14 — правило; 15 — маяк.

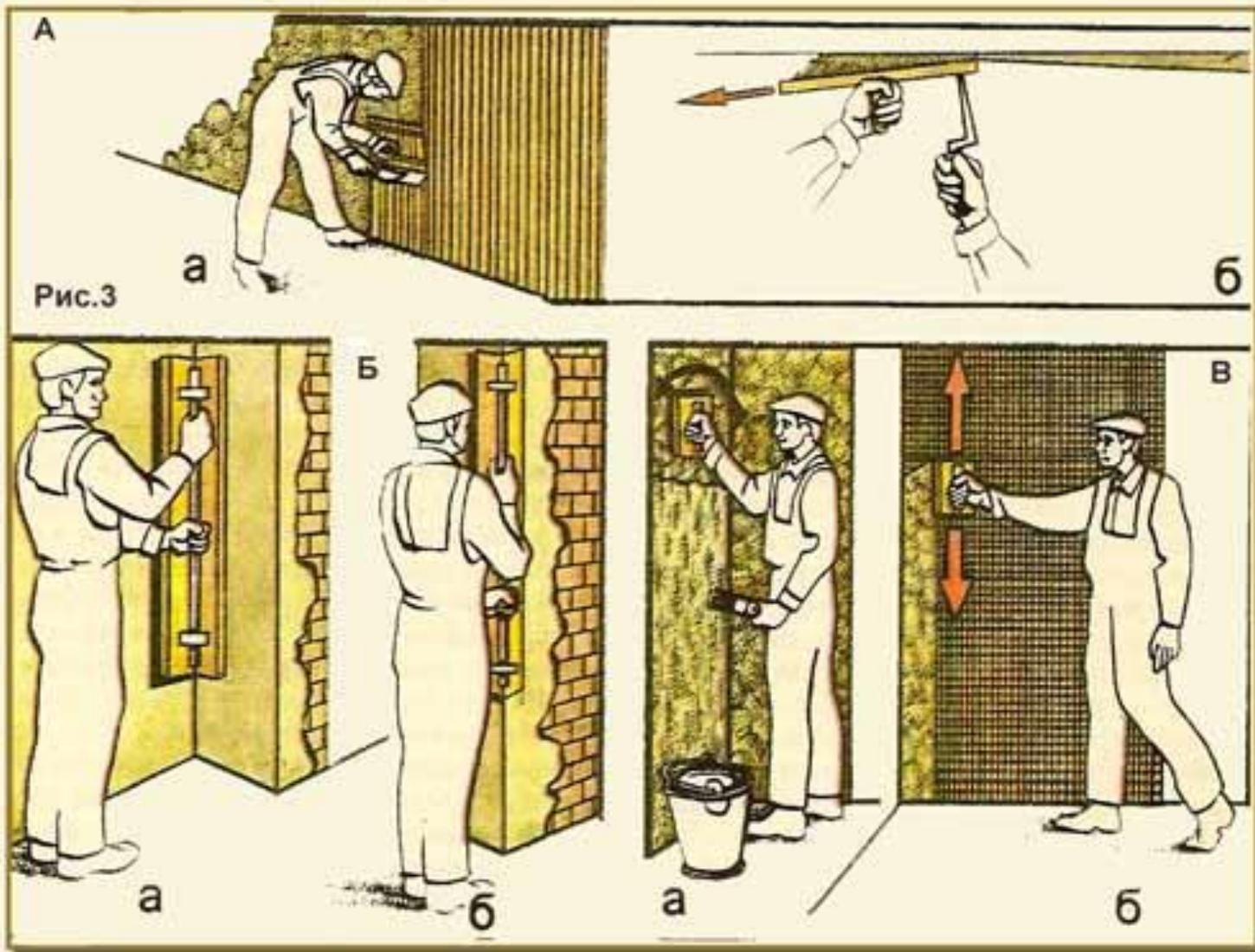


Рис.3

- А. Намазывание раствора на стены (а) и на потолок (б).
- Б. Натирка западающих (а) и выступающих (б) углов.
- В. Затирка штукатурки тёрками вкруговую (а) и вразгонку (б)



# 2. Технология облицовки поверхностей

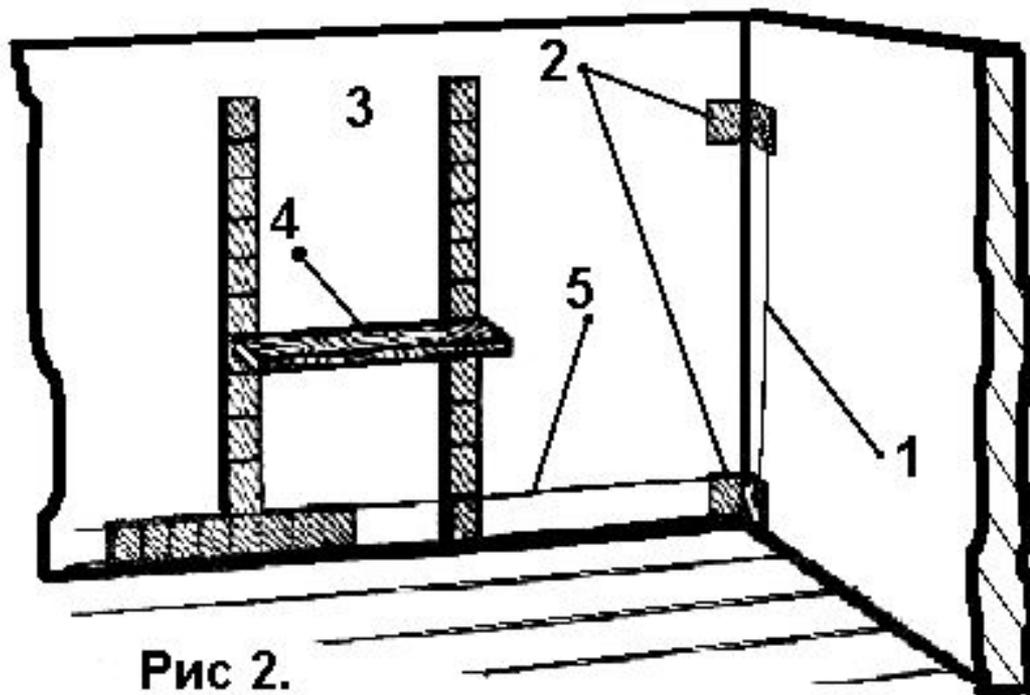
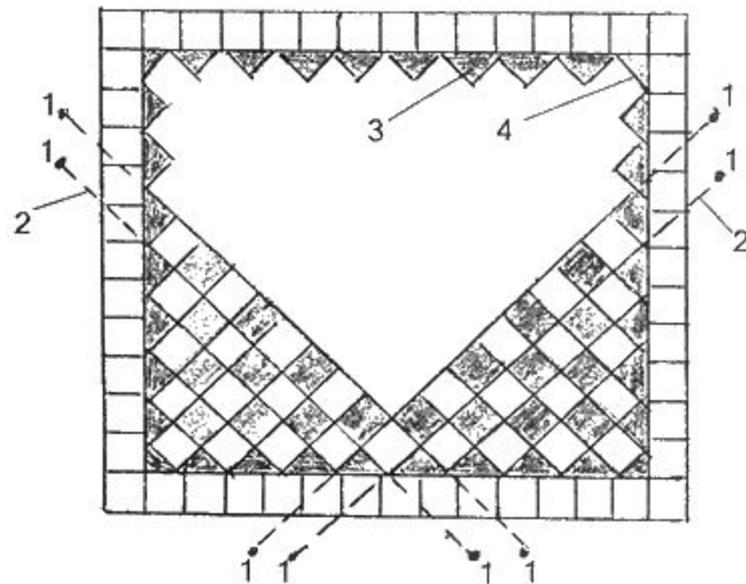
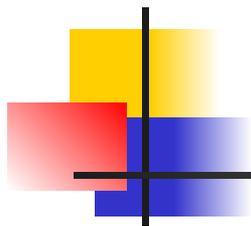


Рис 2.

Установка опорных маяков и маячных рядов:  
1 - отвес; 2 - опорные маяки (плитка);  
3 - маячные ряды; 4 - правило; 5 - причальный шнур.

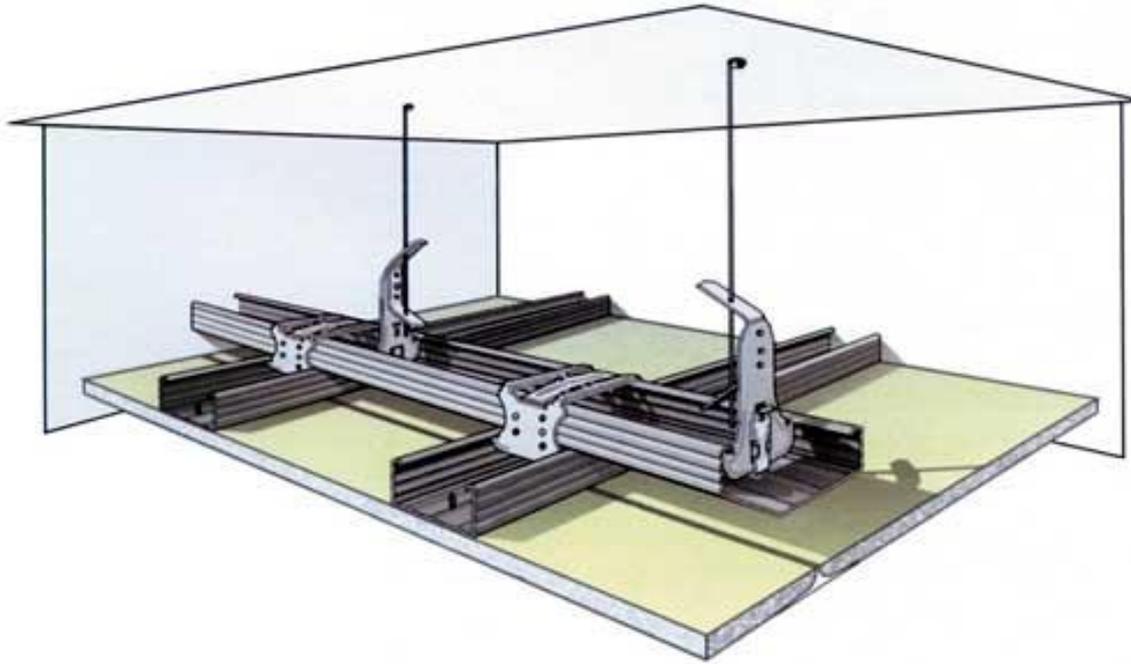




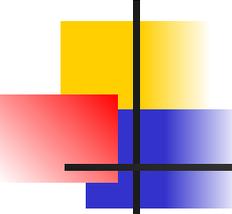
- Установка маячных плиток, которые устанавливают по уровню в горизонтальном направлении и по отвесу по вертикали.
- Укладывать кафель начинают снизу вверх.
- Первый ряд устанавливают на уровне чистого пола. В помещении, где полы еще не уложены, первый ряд плитки устанавливают, опирая на рейку, толщина которой должна быть равна толщине будущего пола
- По краям стены - в углы - нужно поставить рейки-отвесы, представляющие собой деревянные бруски.
- Раствор или клей в виде усеченной пирамиды мастерком накладывают на тыльную сторону плитки и прижимают ее к стене, слегка постукивая деревянной рукояткой мастерка, чтобы осадить плитку до нужного уровня, который показывает горизонтально натянутый шнур.
- Ширина швов между кафельными плитками может колебаться от 0,5 до 3 мм.
- После укладки кафеля через 2-3 дня на всей поверхности производят затирку швов.

# Устройство подвесных потолков





- разметка расположения основных профилей или брусков и мест крепления подвесов;
- крепление подвесов к базовому потолку с помощью анкерных элементов;
- закрепление основных профилей или брусков, их выравнивание в одной плоскости;
- крепление к основным профилям (брускам) несущих профилей (брусков);
- установка гипсокартонных листов с помощью подпорок в проектное положение и крепление их к каркасу шурупами с шагом не более 170 мм;
- заделка швов между гипсокартонными листами и грунтование поверхности подвесного потолка



# Остекление проемов

---

- Остекление выполняют до начала отделочных работ внутри здания
- Разметку и резку стекла осуществляют по картам раскроя, обеспечивающим наименьшее количество отходов.
- При креплении стекол замазкой размер стекла должен быть на 3...4 мм меньше расстояния между фальцами, а при креплении резиновыми прокладками — на 4...5 мм.
- Крепят стекла, как правило, металлическими шпильками или деревянными штапиками на замазке.
- После этого наносят на фальцы второй (верхний) слой замазки, закрывающий шпильки, разравнивают, уплотняют и заглаживают ее



## 3. Малярные работы

---

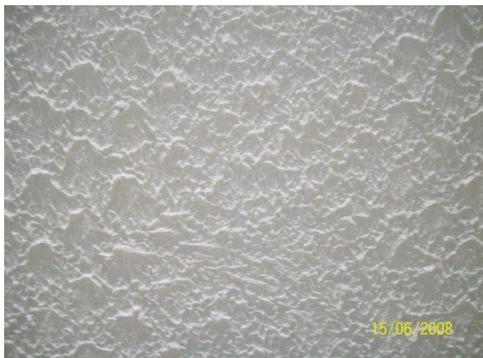
- Малярные работы выполняют после окончания всех строительных, монтажных и отделочных работ, при которых возможно повреждение малярной отделки.
- До начала малярных работ производят остекление, монтируют и апробируют отопительную систему.
- Малярную отделку внутри помещений выполняют при температуре среды не **ниже + 10°C** и **относительной влажности не более 70%**.

# Виды малярной отделки:

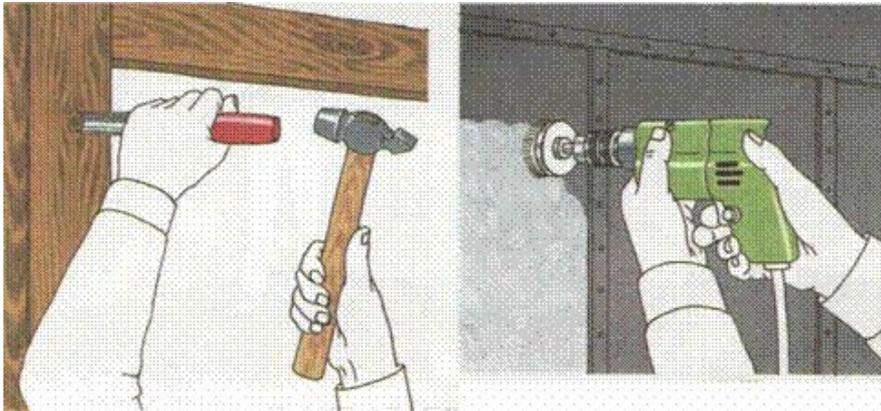
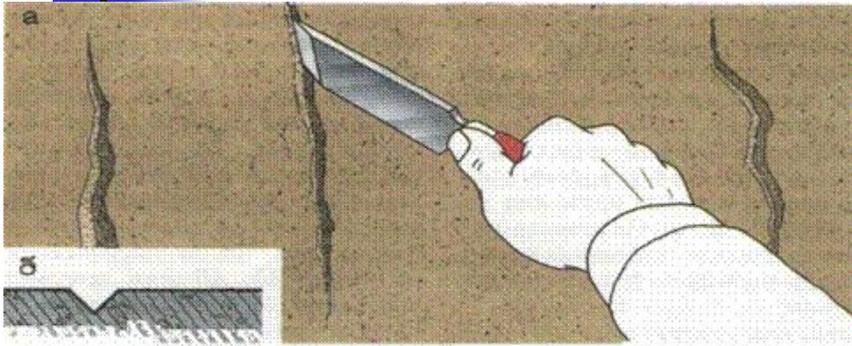
- Простая
- Улучшенная
- Высококачественная

## По характеру фактуры

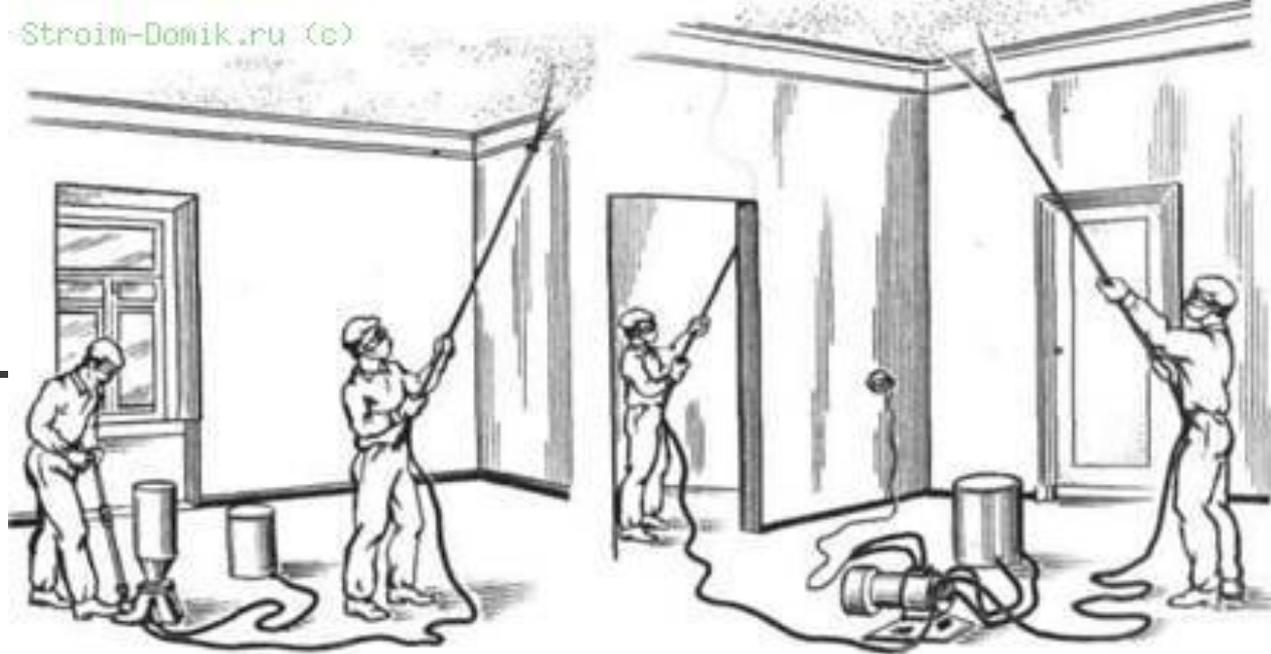
- Гладкая
- Шероховатая (под шагреня)



# Процесс окраски:



- 1. Подготовка поверхностей под окраску**
  - сглаживание поверхности,
  - разрезка трещин,
  - вырубка сучков и засмолов,
  - очистка поверхности,
  - проолифливание,
  - огрунтовка,
  - подмазка,
  - шпатлевка
  - шлифовка.



**2.Окраска** (вручную или механизировано)

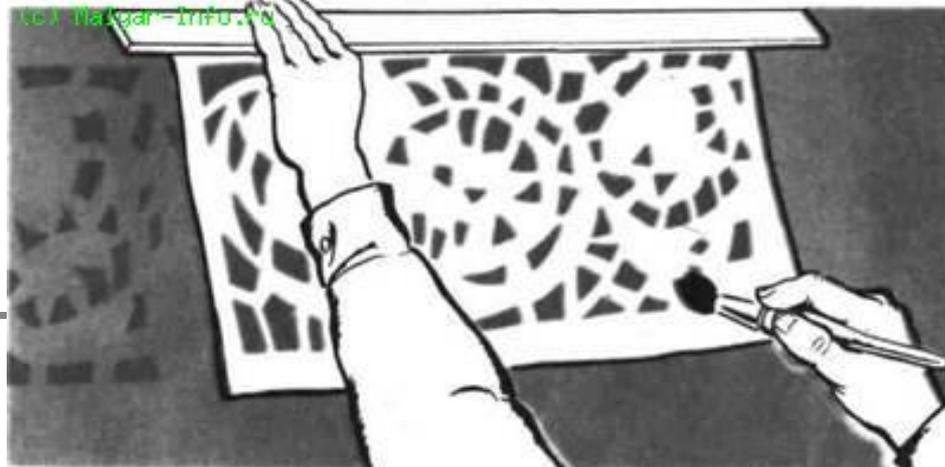
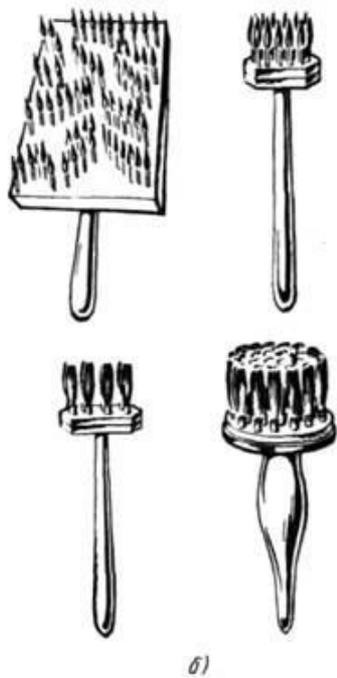
**3.Отделка окрашенных поверхностей**

(набрызг, накатка, туповка, торцовка, отделка по трафарету, разделка под ценные породы дерева, шелк, мрамор и т.п.)

**4.Разделка поверхности** (декоративное лакирование, флейцевание, фактурная отделка и др.)



а)  
**Торцовка**

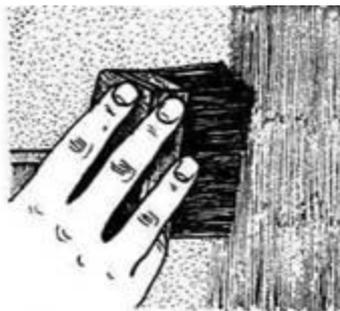


**трафаретная окраска**



*Нанесение краски на поверхность*

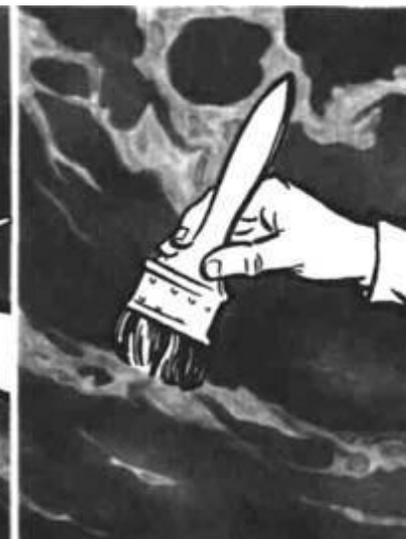
**туповка**



*Получение мелкозернистой фактуры при равномерном постукивании щеткой*



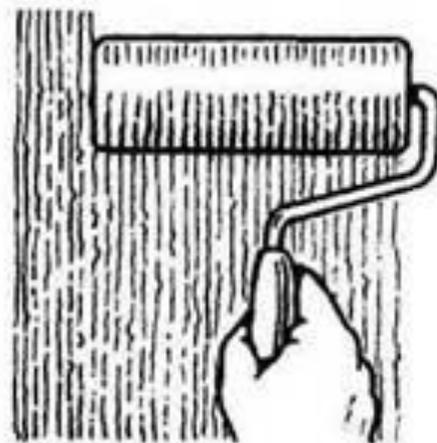
а)



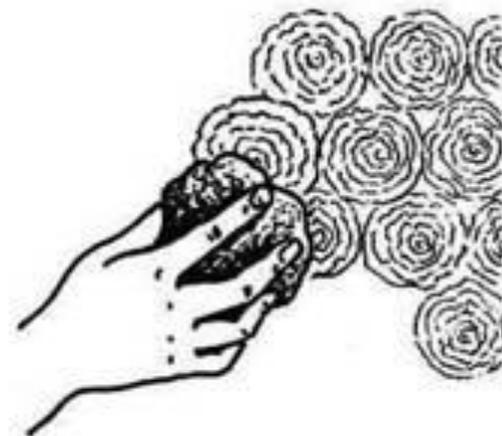
б)

**отделка под мрамор**

# флейцева- ние



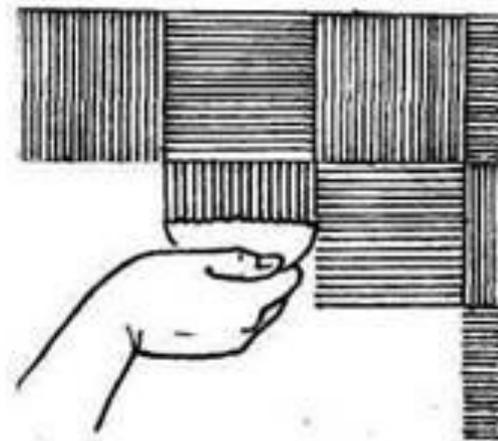
*Фактурная поверхность  
при окраске валиком*



*Фактурная поверхность  
с помощью губки*



*Фактурная поверхность  
с помощью шпателя*



*Фактурная поверхность  
с помощью зубчатого шпателя*



## фактурная отделка

I ЗВЕНО



II ЗВЕНО

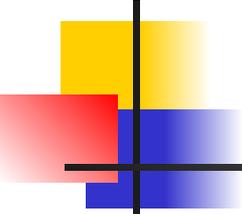


III ЗВЕНО



III ЗВЕНО

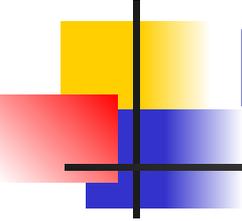




# Покрытие поверхностей рулонными материалами

---

- В качестве рулонных материалов используют различные обои и синтетические пленки, которые должны соответствовать проекту здания и утвержденным эталонам.
- Рулонные отделочные материалы должны храниться в закрытых сухих помещениях в горизонтальном положении при температуре окружающей среды не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ .

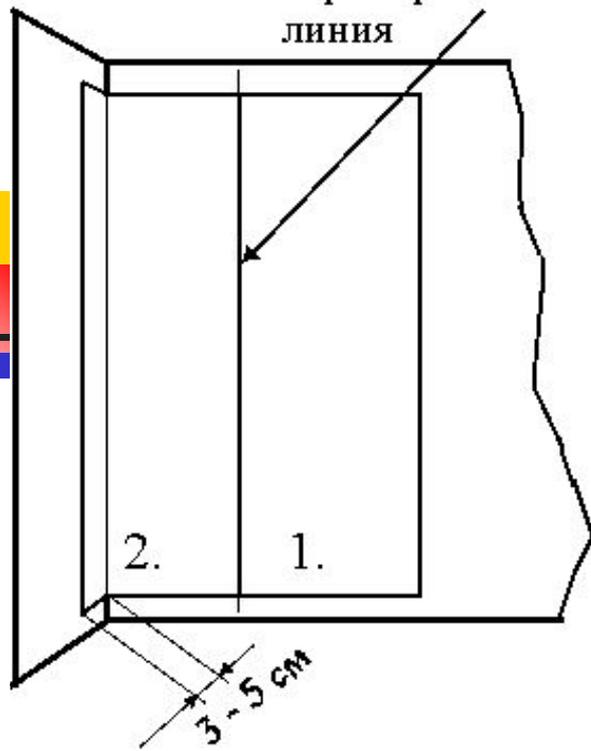


# Подготовка поверхностей.

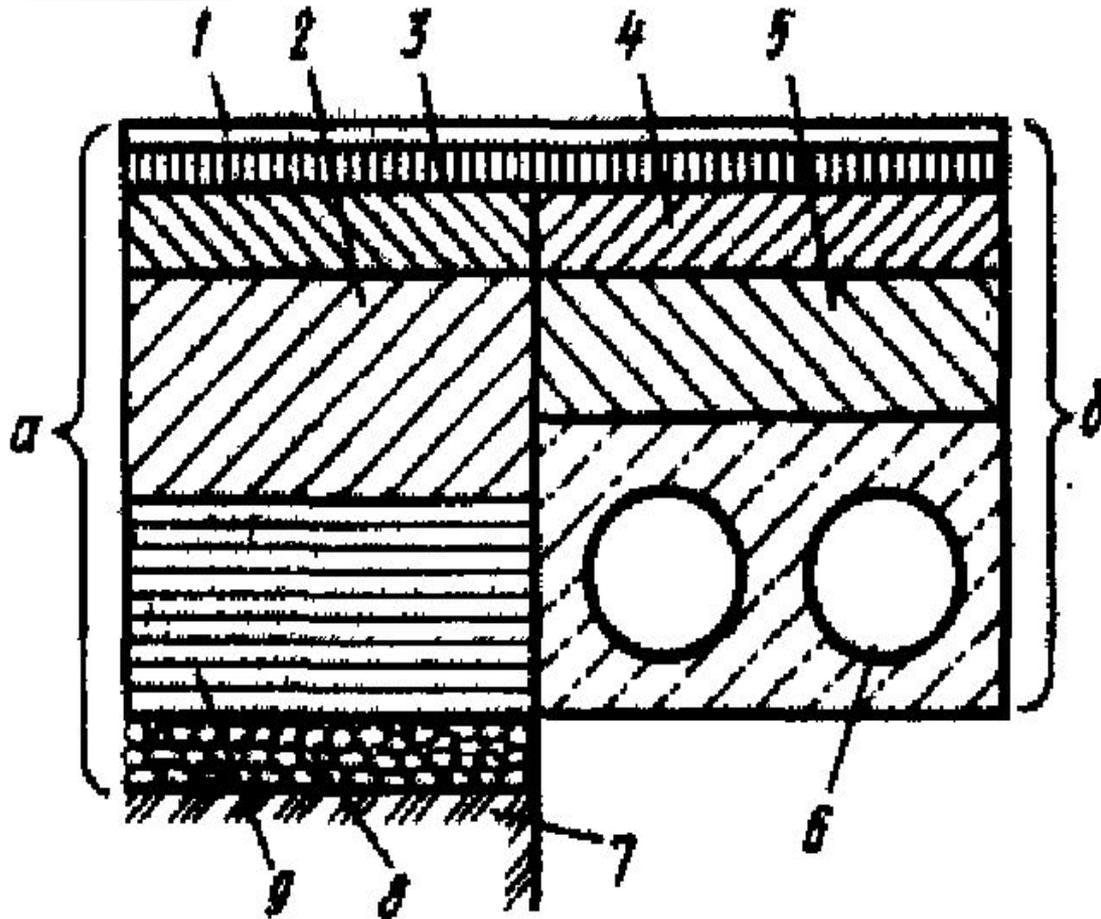
---

- Поверхности очищают шкуркой от загрязнений и наплывов.
- Шероховатые поверхности тщательно сглаживают.
- Русты между листами сухой штукатурки заполняют шпатлевкой заподлицо со всей поверхностью и оклеивают полосками серпянки.
- Производят подмазку отдельных мест.

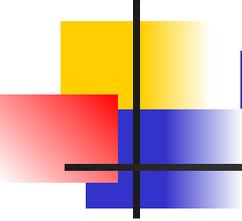
первая разметочная  
линия



# 4. Устройство полов



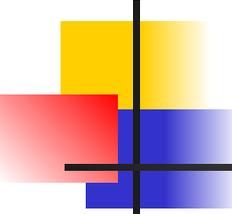
- А- по грунту
- Б- по перекрытию
- 1-покрытие (чистый пол)
- 2-подготовка
- 3-прослойка
- 4-стяжка
- 5-звукоизоляция
- 6-перекрытие
- 7-грунт
- 8-гидроизоляция
- 9-теплоизоляция



# 1) Устройство монолитных покрытий полов

---

- монолитные бетонные полы выполняют в один слой толщиной 25... 50 мм,
- а мозаичные и цементно-песчаные — в два слоя: нижний слой раствора толщиной 25...30 мм, верхний —15... 20 мм.



# Последовательность работ:

---

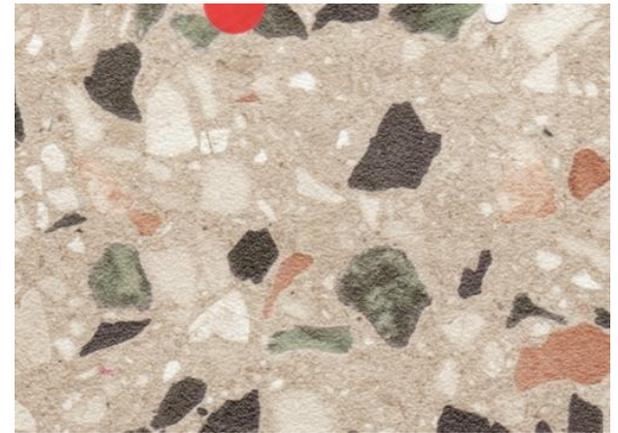
- Очистка от цементной пленки основания.
- Обильное увлажнение и грунтование цементным молоком основания.
- Выставление жилок из стекла, латуни и алюминия.
- Укладка бетона или раствора полосами шириной не более 3,5 м, ограниченными маячными рейками.
- Уплотнение виброрейками или площадочными вибраторами.
- Заглаживание покрытий металлическими гладилками.
- Шлифовка шлифовальными машинами после достижения прочности бетоном.
- Цементно-песчаные покрытия полов заглаживают с железнением.

## 2) Покрытие из природного камня

- Брекчия



- Террацо



# Последовательность работ:

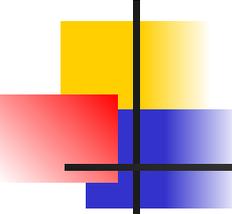
- По углам помещения выставляют мраморные ряды из плит одной ширины на расстоянии 1,5... 2 м друг от друга.
- Из брекчии выкладывают карты размером 2x2 или 3x3 м на цементную стяжку с подбором мраморного боя, по цвету и рисунку.
- Свежеуложенные брекчии выравнивают правилом, слегка постукивая по ним.
- Через несколько часов после укладки мрамора швы и пустоты заливают цементным раствором.
- Свежие полы из брекчии выдерживают 4...7 сут, затем их шлифуют мозаично-шлифовальной машиной.
- После шлифовки полы промывают теплой водой с добавлением каустической соды.



# 3) Покрyтия из керамических плиток

- Основание предварительно очищают и обильно смачивают водой
- После подготовки основания приступают к его разметке и установке маяков (реперные у стены, фризковые в углах, промежуточные на расстоянии 2м).

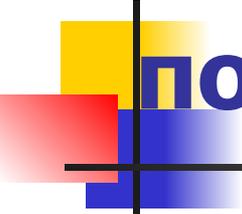




# Последовательность работ:

---

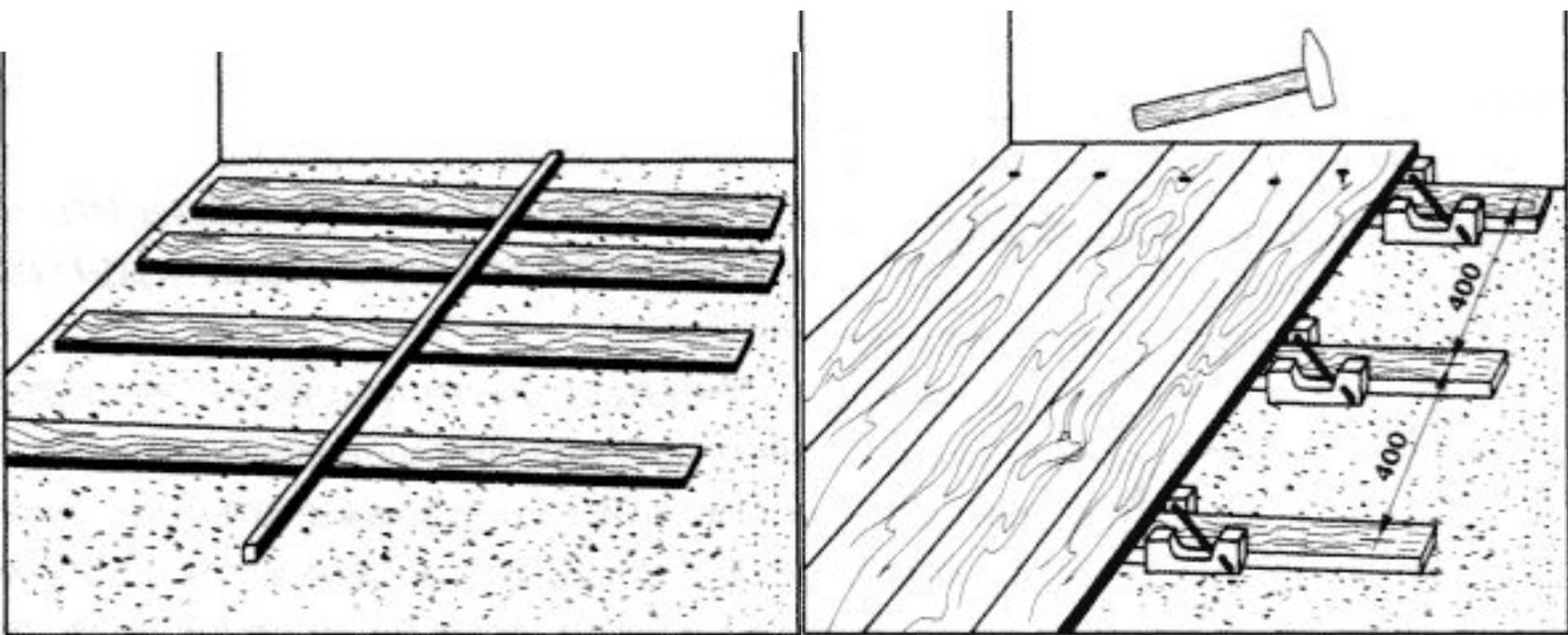
- Укладку плитки начинают вдоль стены, противоположной выходу из помещения, а затем вдоль обеих перпендикулярных ей стен. Вдоль стен с выходом из помещения фриз и заделку укладывают после настилки фона.
- После укладки маячных рядов натягивают шнур параллельно фризовому ряду по всей длине захватки и расстилают раствор полосами шириной 50... 60 см и производят настил покрытия.
- После окончания на плитки укладывают отрезок доски длиной 50...70 см и ударами молотка по нему осаживают плитки до проектного уровня пола. Одновременно с осаживанием происходит и выравнивание поверхности пола.
- Швы, как правило, заполняют через 1...2 сут



# Устройство дощатых покрытий и покрытий из паркетных досок

---

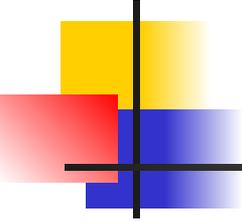
- очистка поверхности основания, укладка и разравнивание звукоизоляционного слоя;
- укладка лаг и прокладок;
- укладка досок, сплачивание их и крепление к лагам гвоздями;
- острожка поверхности дощатых полов или шлифование паркетных досок, установка галтелей и плинтусов.



- Первую маячную лагу на междуэтажном перекрытии кладут на расстоянии 2... 3 см от короткой стены помещения, следующие — через 1,5... 2 м. Разложив маячные лаги и проверив на горизонтальность уровнем, укладывают промежуточные лаги на расстоянии 0,6... 0,8 м.

# Устройство покрытий полов из рулонных материалов

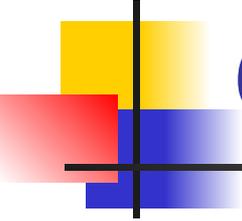
- ***Укладка линолеума возможна на мастику или насухо.***
- Насухо настилают линолеум по цементно-песчаной стяжке или железобетонным плитам перекрытий.
- Дефекты основания устраняют (шпатлюют, например), просушивают все подмазанные места, затем пол подметают.
- Рулоны раскатывают, выдерживают в теплом помещении трое суток, затем раскраивают (прирезают по контуру помещения).
- Стыки полотен приклеивают или соединяют при помощи металлических реек, алюминиевых полос.
- После этого устанавливают плинтуса.



## 5. Производство работ в зимнее время

---

- Оштукатуривание внутренних поверхностей выполняют при температуре в помещении не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . При этом температура раствора в момент нанесения не должна быть ниже  $+8^{\circ}\text{C}$ .
- Если отопление не функционирует, то обогрев следует осуществлять различными нагревательными приборами
- Оштукатуривание наружных поверхностей зданий и сооружений допускается обычными растворами при температуре не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$
- Малярные растворы подают на рабочее место и используют подогретыми до  $+15^{\circ}\text{C}$ . Окрашенные поверхности внутри помещений не должны подвергаться резким колебаниям температуры, являющимся причиной повреждения окрашенных поверхностей выпадающим конденсатом. В свежеокрашенных помещениях положительная температура должна сохраняться не менее 3 сут.



## 6. Контроль качества работ

---

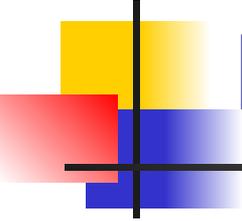
**требования к качеству штукатурки:**

неровности **при прикладывании рейки длиной 2 м** не должны превышать

- 3 мм при улучшенной штукатурке
- 1 мм при высококачественной;

**отклонения от вертикали** не должны превышать

- 2 мм на 1 м высоты и 10 мм на всю высоту помещения при улучшенной штукатурке
- и 5 мм — при высококачественной.

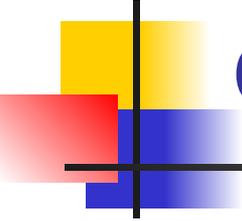


# На окрашенной поверхности

---

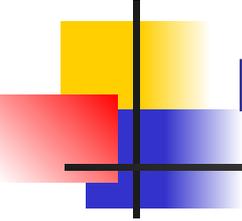
- не допускается наличия полос, пятен, брызг, перекосов линий, местных исправлений, выделяющихся на общем фоне.

# требования к качеству облицовки:



---

- отклонение от вертикали не должно превышать 2 мм на 1 м и 5 мм на всю высоту помещения;
- кромки смежных плиток должны совпадать с точностью до 0,5 мм,
- отклонения швов от вертикали и горизонтали не должны превышать 1,5 мм на 1 м.



# качество оклейки рулонными материалами

---

- соединение полотнищ впритык не должно быть заметным на расстоянии 2 м;
- отклонение всех стыков полотнищ от вертикали допускается не более 3 мм при высоте помещения 2,5 м;
- при соединении внахлест полотнища следует наклеивать от окна в направлении внутренних стен.