

# Презент ация

на тему:

**Штукатурное покрытие фасадов  
зданий**

Студент 1 курса  
группы МОСиДР 19-01

Алексеев Кирилл

# Виды фасадных штукатурок

Оштукатуривание чаще всего выполняют по маякам. Затирку лучше всего вести вразгонку. Цоколи всегда оштукатуривают цементным раствором состава 1:3 или 1:4. Желательно штукатурку углубить в землю на 5-6 см ниже уровня тротуара. После затирки лучше ее загладить лопаткой или кельмой. Верхняя часть цоколя всегда выполняется со скосом. На цоколе принято делать усенки. Однако они часто обламываются, поэтому их лучше всего немного закруглять или делать фаски. Все это должно быть согласовано с архитектурным или строительным надзором.

Декоративные штукатурки выполняют из окрашенных растворов с заполнителями разной крупности. Растворы окрашивают введением в них сухих красок. Краски должны быть свето- и щелочестойкими. Они не должны разрушать вяжущие вещества или понижать их прочность. Заполнителями таких растворов могут служить крупные пески, мраморная или гранитная крошка, крошка красного кирпича.

Стойки лесов надо устанавливать на расстоянии не менее 400 мм, а лучше 500-600 мм от стены, для того чтобы раствор можно было наносить за стойками, около стоек и в местах устройства настила. При этом несущие пальцы лесов не доводят до стены, а промежуток между стойками и стеной закрывают съемными досками.



# Виды фасадных штукатурок

Известковые растворы готовят из извести и песка. Известковое тесто должно быть выдержано не менее трех недель. Чем больше выдерживается известковое тесто, тем выше качество раствора. Количество песка, вводимое в известковое тесто, составляет 1-4 ч. и зависит от жирности известкового теста. Состав раствора должен быть 1:1; 1:1,5; 1:2; 1:2,5 и т.д. Во всех случаях раствор должен быть нормальной консистенции, так как жирные растворы сильно трескаются, а тощие не имеют надлежащей прочности.

Известково-гипсовые растворы готовят из известкового раствора с добавлением в него гипса для ускорения схватывания. Обычно на одну часть гипса берется 2-3 ч. известкового раствора.

Цементно-известковые растворы состоят из цемента и известкового раствора. Составы растворов могут быть разными: на 1 ч. цемента берут от 1 до 3 ч. извести и от 6 до 15 ч. песка. Лучшие растворы для оштукатуривания фасадов состава 1:1:6 и 1:2:8. Состав раствора указывается в проекте.

Обычно эти растворы готовят в виде сухой цементной смеси, подают на рабочие места и там добавляют по потребности воду, так как цементные растворы нужно употреблять в дело в течение часа.



# Виды фасадных штукатурок

Обычные штукатурки выполняют из неокрашенных известковых, известково-гипсовых, цементно-известковых или цементных растворов. Все растворы, кроме известково-гипсовых, применяют для оштукатуривания по кирпичу и бетону. Известково-гипсовыми оштукатуривают только деревянные поверхности.

В зависимости от применяемых материалов и способа обработки штукатурки фасадов подразделяются на известково-песчаные, терразитовые, каменные и штукатурки, обрабатываемые кислотой.

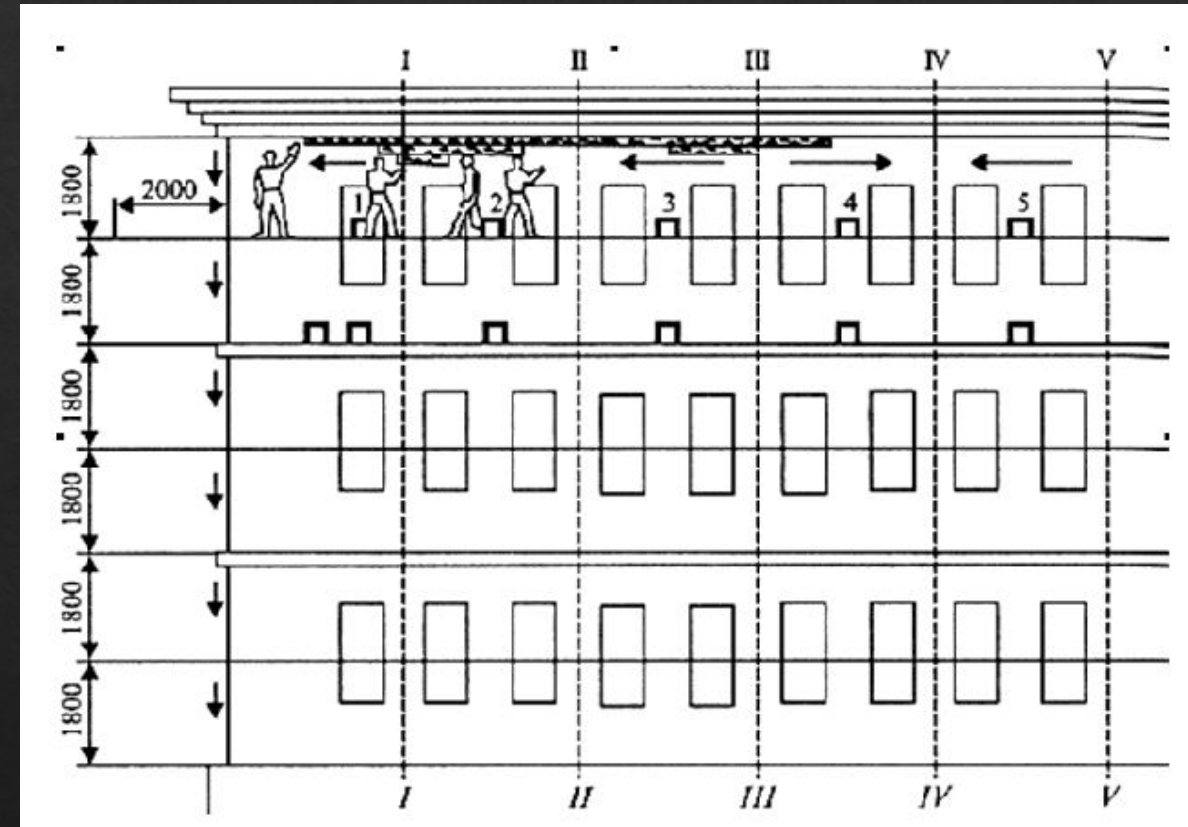
Известковые растворы готовят из извести и песка. Известковое тесто должно быть выдержано не менее трех недель. Чем больше выдерживается известковое тесто, тем выше качество раствора.

Количество песка, вводимое в известковое тесто, составляет 1-4 ч. и зависит от жирности известкового теста. Состав раствора должен быть 1:1; 1:1,5; 1:2; 1:2,5 и т.д. Во всех случаях раствор должен быть нормальной консистенции, так как жирные растворы сильно трескаются, а тощие не имеют надлежащей прочности.



# Технология оштукатуривания фасадов

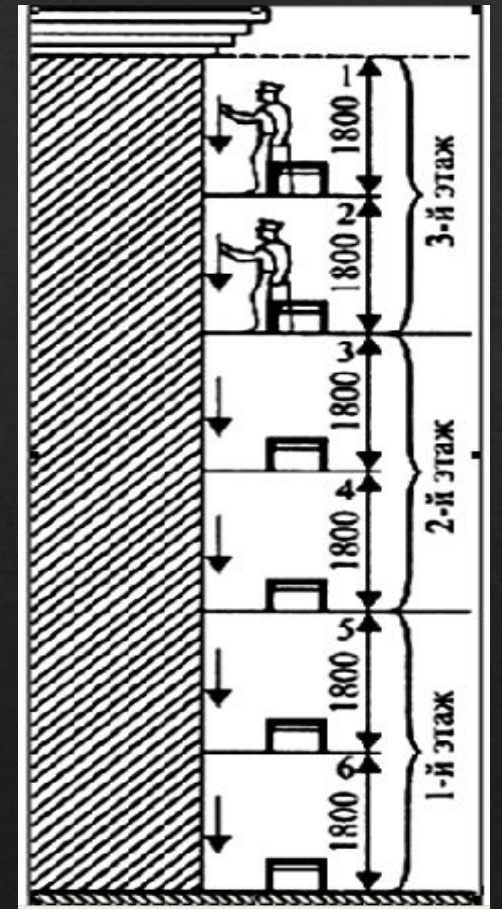
Когда на фасаде нет пилястр, но есть междуэтажные пояски, захваты можно расположенными устраивать поэтажно так, чтобы настил делил по высоте этаж пополам. В пределах этажа захваты делят на карты по линиям *I-I*, *II-II*, *III-III*. Для выполнения накрывки на каждую карту ставят звено штукатуров. Чтобы не было стыков, первое звено наносит раствор на карте в левую сторону от разделительной линии *I-I*, т.е. к углу, второе - в правую сторону к линии *II-II*, третье - от разделительной линии *III-III* к разделительной линии *II-II* и т.д. Направление нанесения раствора показано стрелками. Слои раствора между картами наносят одновременно, и стыков не образуется.



Оштукатуривание фасада горизонтально  
расположенными захватками

# Технология оштукатуривания фасадов

На фасаде с идущими по всей высоте пилястрами, который не имеет междуэтажных поясков или карнизов, захваты делают вертикальными от угла до пилястры и от пилястры до пилястры. В первую очередь вытягивают венчающий карниз по всей длине фасада. Затем отделывают пилястры. Тянутые наличники и сандрики по окнам выполняют одновременно с оконными и дверными откосами. Перед накрывкой стен их закрывают. Затем приступают к отделке стен. Для этого каждую захватку делят на карты так, чтобы на каждом этаже их было две высотой до 1,8 м (на рисунке обозначены цифрами 1-6). До начала работ на каждую карту доставляют ящики со смесью и воду. Когда применяют сухие смеси, то раствор из них приготавливают за 5-10 мин до прихода штукатуров на карту. На первой карте штукатуры выполняют накрывку так, чтобы она спускалась на 10-20 см ниже настила и тем самым выходила на вторую карту. Закончив работу на одной карте, штукатуры переходят на следующую, обеспечивая тем самым бесстыковую накрывку.



Оштукатуривание фасада  
вертикально расположенными  
захватками

# Технология оштукатуривания фасадов

При большом фронте работ применяют механизированный способ отделки фасадов декоративной штукатуркой. Известково-песчаные декоративные штукатурки можно наносить механизированным способом обычными форсунками пневматического действия. Для нанесения растворов с крупным декоративным наполнителем применяются специальные форсунки, растворометы, крот кометы.

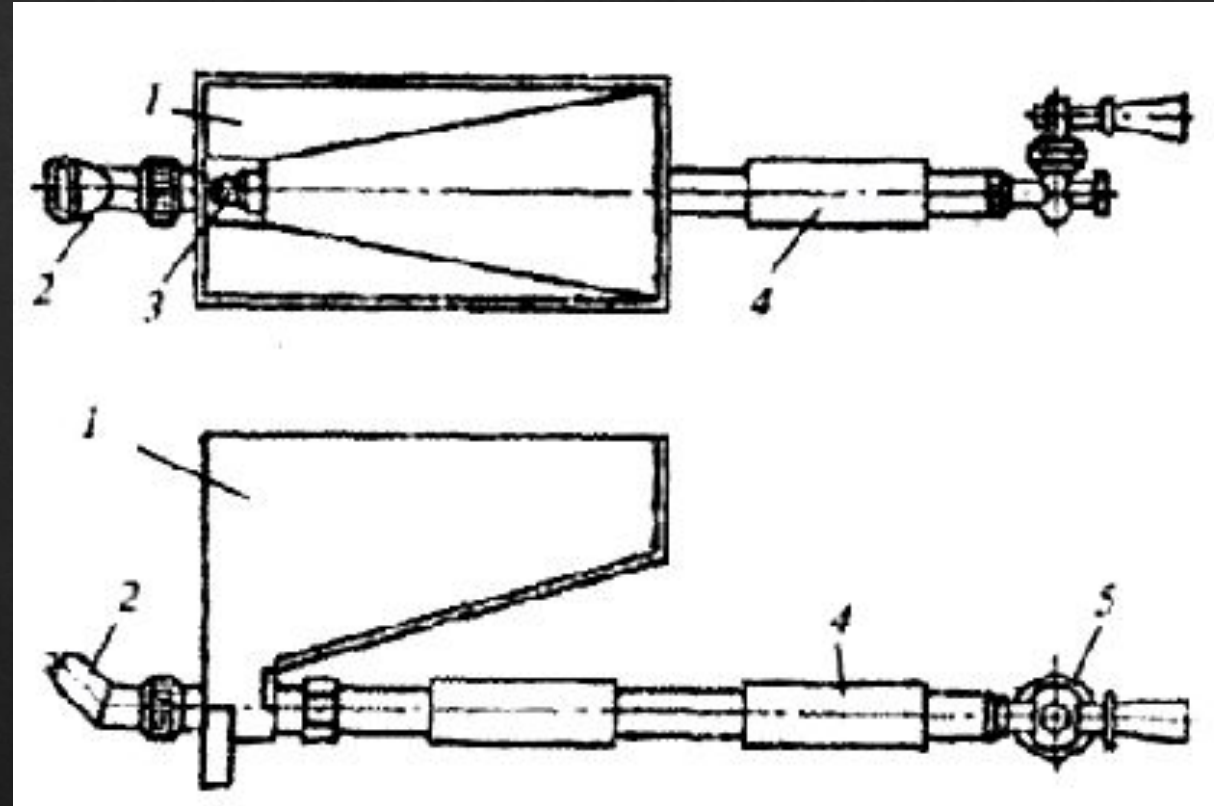


Схема ручного кромкомета:  
1 - бункер; 2 - насадка и сопло; 3 -  
воздухопровод с форсункой; 4 -  
ручка; 5 - кран

# Технология оштукатуривания фасадов

Подготовительный слой - один слой обрызга и один или несколько слоев грунта - зависит от вида вяжущих, входящих в состав декоративных штукатурок. Но при всех вариантах поверхность последнего слоя грунта, еще не окрепшего, процарапывают гребенками. Бороздки должны быть глубиной 3-5 мм на расстоянии друг от друга 2-3 см. Делают это для лучшего сцепления накрывочного слоя с грунтом 40-50.

Приступая к нанесению накрывочного слоя, нужно убедиться, что грунт окончательно отвердел - намет должен быть ровного просветления (это обычно бывает на 6-10-й день).

Чтобы избежать заметных стыков накрывочного слоя на плоскости, нужно в течение дня отделывать полностью участки, ограниченные какими-нибудь членениями (пояски, пилястры, оконные проемы, выступы стен). Если по каким-либо причинам приходится прервать работу, не доведя накрывку до какого-нибудь элемента, скрадывающего шов, то поверхность у стыка нужно завесить мокрыми рогожами и, приступив к продолжению отделки, старательно притереть новый слой к предыдущему.

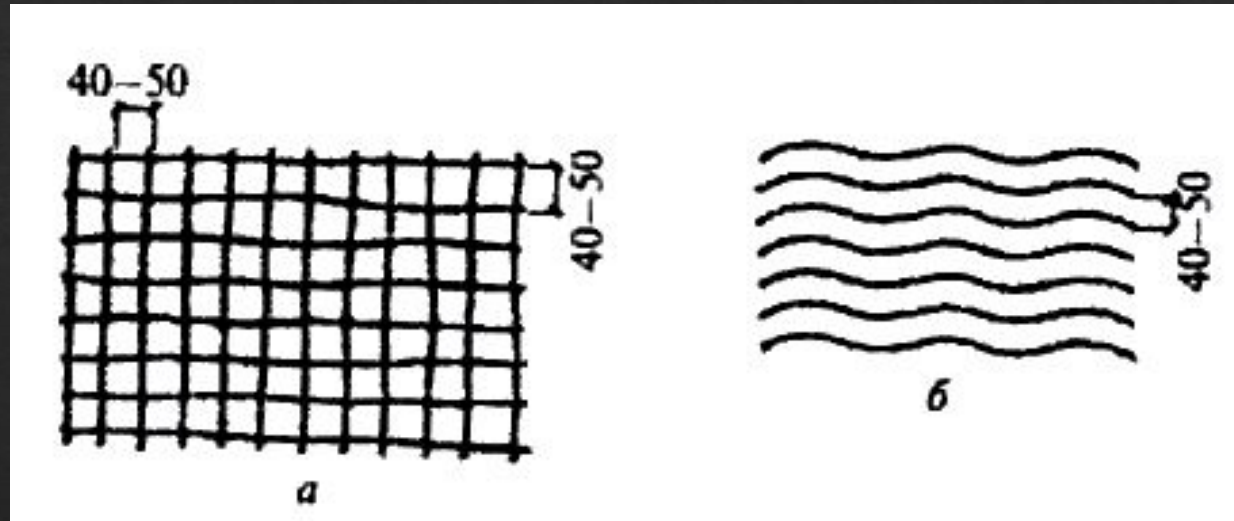


Рисунок нарезки грунта:  
*a* - сеткой; *б* - волной



# Технология оштукатуривания фасадов

Для оштукатуривания фасадов применяют леса с настилом шириной не менее 1,5 м, стойки которых должны отстоять от стены на расстояние не менее 40 см. Перед началом работы бригадир штукатуров должен убедиться в надежности и правильности устройства лесов.

Чтобы предохранить штукатуров, работающих на нижних этажах или настилах, от попадания раствора, на каждом ярусе укладывают настил до самой стены, но так, чтобы его можно было снимать и перекладывать. После обработки накрывки доски настила убирают или отодвигают не менее чем на 50 см от стен, чтобы предохранить штукатурку от загрязнения и образования полос и пятен от брызг стекающей с крыши дождевой воды.

До начала работ проверяют также готовность материалов. Песок и известь защищают от загрязнения. Известковое тесто должно быть выдержано не менее месяца до начала работ. Сухую цветную смесь для накрывки заготавливают целой партией на всю работу. Одну партию применяют для отделки одной стены, другую - для другой и т.д. Партию смеси перед приготовлением раствора перемешивают.

