**Задания по предмету «Технология штукатурных работ» в 718группе**

**На 07.02.- 08.02.2022**

**Задание на 7 – 8 февраля**

**Прочитайте опорный конспект и ответьте на вопросы в конце конспекта.** (Переписывать конспект не нужно)

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

В современных жилых, общественных и других видах зданий почти не применяют различных архитектурных тяг и весьма редко делают арки, кессоны, тянутые наличники.

Однако штукатуры должны уметь выполнять различные тяги, потому что при ремонте жилых и общественных зданий, реставрации памятников старины этот вид работ занимает значительный объем.

*Тяги — это профилированные полосы или обрамления, выполненные из строительного раствора путем поступательного прямолинейного или криволинейного движения шаблонов*. Тяги бывают простые, средней сложности и сложные, а по своей форме— прямолинейные и криволинейные. Ими оформляют фасады и внутренние помещения, вытягивая карнизы, обрамляя оконные проемы.

Каждая тяга состоит из отдельных простейших элементов — архитектурных обломов различных размеров и форм.

К прямолинейным архитектурным обломам относятся полочки или полки, к криволинейным — валики или валы, четвертные валики, каблучки, гуськи, выкружки и скоции. Правильным сочетанием обломов может быть создана красивая по форме тяга .

***Устройство падуг*** от руки. Падуги от руки устраивают следующим образом. После того как потолки и верх стен оштукатурены, на лузги наносят бросками с помощью лопатки, ковша или совка толстые слои раствора и разравнивают их полутерком, придавая форму четверти окружности.

Падуги бывают узкие, средние и широкие. Для устройства узких падуг рекомендуется применять полутерки с узкими полотнами. Раствор наносят в несколько приемов, тщательно его разравнивая, чтобы образовалась форма падуги. Выполненную вчерне падугу накрывают, выправляют и затирают маленьким полутерком .

Выполненные от руки падуги на всем протяжении должны иметь правильную форму. Правильные по форме падуги можно выполнить фасонным полутерком б). Полутерок протягивают по нанесенному раствору, формуя падугу вчерне. После этого на падугу наносят накрывочный раствор и маленьким полутерком чисто затирают.

**Изготовление шаблона.** Более сложные тяги выполняют только с помощью шаблонов

**Шаблон состоит**: из профильной доски У, салазок 4, подкосов 3 и полозка 5. Профильная доска является основной частью шаблона. Ее изготовляют из прямослойной, не сучковатой, остроганной сосновой или еловой доски. На профильную доску перекалывают или вычерчивают контуры запроектированной тяги. После этого профильную доску в нескольких местах надпиливают и скалывают ненужные части. Затем ножом срезают по контуру излишки древесины и получают заданный профиль, или профильную доску. Одну какую-либо сторону профильной доски срезают, скашивают «на лоск», т. е. под углом 30—40°. При изготовлении профильной доски внизу и вверху ее оставляют ровные удлиненные части — отмазки. Длина отмазок у малых шаблонов должна быть не менее 100 мм. Отмазки образуют ровные полосы внизу тяги по стене и вверху на потолке, которые предохраняют тягу от загрязнения раствором и возможной порчи во время нанесения накрывки или затирки. Профиль оковывают кровельной сталью. Выполняют это двумя способами. В одном случае вырезают точно по контуру металлический профиль, притачивают его и прибивают к несрезанной стороне профильной доски так, чтобы он был на одном уровне с ней. В другом случае вырезанный и приточенный металлический профиль прибивают к профильной доске, чтобы он выступал из- за деревянного профиля на 1—2 мм. Выступ делается для того, чтобы древесина при набухании не выходила за пределы металлического профиля. Крепят металлические профили штукатурными гвоздями, забивая их через 20—25 мм по контуру профиля.

После этого изготовляют салазки, подкосы и полозок шаблона. Салазки делают из строганой доски шириной 100 мм и более. Длина салазок должна быть в 1,5 раза больше высоты профильной доски. Более длинные салазки увеличивают устойчивость шаблона, но в то же время затрудняют доведение тяги до угла, вследствие чего требуется дополнительное время на разделку «длинных» углов. Длина полозка должна равняться длине салазок.

Шаблоны собирают в следующем порядке. В центре салазок под углом 90° к ним прибивают гвоздями профильную доску Затем к профильной доске и салазкам 4 гвоздями прибивают подкосы 3. Они не только укрепляют профильную доску, но и служат ручками, за которые держат шаблон при вытягивании тяг. Полозок 5 прибивают с нижней стороны салазок — он точно направляет шаблон по правилам. Обычно при изготовлении шаблона поломок прибивают слегка; точно его устанавливают и прибивают лишь по навешенным нижним правилам.

**Навешивание правил.** Правила, изготовленные из остроганных деревянных брусков, предназначаются для движения по ним шаблонов. Для нижнего правила используют прямоугольные бруски сечением 40x60 мм, а для верхнего — сечением 25X60 мм. При вытягивании тяг в больших помещениях правила стыкуют торцами, которые слегка скашивают, чтобы шаблон по этим местам проходил плавно, без скачков.

Вначале правила следует навешивать на стене, имеющей окна. Нижние правила навешивают и проверяют по уровню, а верхние — по шаблону, который устанавливают по уровню или веску 3. Затем навешивают правила на противоположной стене в такой же последовательности, как это описано выше.

Вытянув тягу, перед тем как снять нижние правила, по их верхнему ребру в углах делают на штукатурке метки. Нижние правила на двух других стенах навешивают только по этим меткам, а верхние — по шаблону. Если не сделать таких меток и допустить ошибку при навешивании нижних правил, тяги окажутся на разных уровнях и при разделке не сойдутся в углах.

Если окна находятся на двух примыкающих стенах (угловая комната), навешивание правил и вытягивание тяг начинают прежде всего на этих стенах.

После навешивания, проверки и закрепления правил в них вставляют шаблон и протягивают его. Двигаясь по правилам, шаблон срезает на стенах и потолке ранее нанесенный лишний грунт, мешающий его проходу. Если раствор схватился, то его срезают отрезовкой.

Если между профильной доской, стенами и потолком имеется большое пространство, требующее много раствора (наметистый карниз), то поверхности дополнительно подготовляют, забивая гвозди и оплетая • их проволокой. При этом шляпки гвоздей не должны доходить до профильной доски-шаблона не менее чем на 20 мм.

Для снижения веса тяги и экономии раствора в него можно вкрапливать куски древесного угля или шлака, предварительно смоченного водой.

**Вытягивание тяг.** После навешивания правил приступают к вытягиванию тяг. Поверхность нанесенного грунта между правилами смачивают водой и набрасывают на нее лопаткой, ковшом или совком первый слой жидкого раствора толщиной не более 10 мм. При набрасывании толстых слоев профильная доска срезает много раствора, местами даже отслаивает его, в результате чего тяга оформляется медленно.

При повторных многократных набрасываниях раствора необходимо в первую очередь заполнить образовавшиеся на тягах раковины.

После нанесения каждого слоя раствора вставляют шаблон и протягивают его окованной стороной вперед. Профильная доска срезает лишний раствор, оформляя таким образом профиль тяги. После каждого протягивания профильную доску шаблона хорошо очищают от раствора и промывают водой.

Вытягивают тяги два штукатура : один плавно ведет шаблон по правилам, а другой держит под шаблоном сокол и собирает на него срезаемый профильной доской раствор.

**Вытягивание «иссера» - это**  (так называется этот процесс), т. е. нанесение раствора и протягивание шаблоном, повторяют до тех пор, пока не образуется совершенно гладкий, без раковин и шероховатостей, профиль тяги (грунт).

Через 5—10 мин после того, как вытянут грунт из известково-гипсового раствора, его обильно смачивают водой и два-три раза протягивают по грунту шаблоном окованной стороной вперед, сильно нажимая шаблоном на раствор грунта. Такое протягивание называется «на сдир». Эта операция необходима, потому что гипс при схватывании расширяется и прижимает верх шаблона к правилу, а низ отводит от него. Протягивание «на сдир» должно обеспечить свободный ход шаблона в правилах и создать между профильной доской и грунтом тяги пространство в 2—3 мм для накрывочного слоя.

После протягивания «на сдир» шаблон, правила и ящик очищают от раствора и промывают водой, чтобы в накрывочный слой не попал песок, от которого на тяге будут оставаться царапины.

Накрывочный раствор для известково-гипсовых штукатурок приготовляют из 3 частей известкового теста и 0,5—1 части гипса, предварительно просеянных через сито с размером ячеек 1X1 мм. По густоте накрывочный раствор должен быть сметанообразным. Приготовленному раствору дают немного загустеть, затем его перемешивают, чтобы он был пластичнее. Тяга из такого накрывочного раствора получается гладкая и блестящая.

При вытягивании по накрывочному слою «избела» шаблон ведут «на лоск» — вперед скошенной стороной, которая не срезает, а приглаживает раствор.

При вытягивании «избела» шаблон надо протягивать без остановки по всей длине правил во избежание образования на тяге стыков. После вытягивания тяги «избела» на ней не должно быть раковин, царапин и следов грунта. Иногда нанесение накрывочного раствора и протягивание «избела» повторяют 2—3 раза.

Последовательность вытягивания тяг из цементно-известковых и цементных растворов та же, но только тягу «на сдир» не протягивают, так как указанные растворы при высыхании в объеме не увеличиваются, а уменьшаются. Тяги «избела» можно вытягивать из цементного или цементно-известкового раствора с мелкозернистым песком. Накрывку из чистого цементного теста или цемента на известковом молоке делать не рекомендуется, так как, высыхая, она покрывается трещинами и не всегда гладко и чисто вытягивается.

Чтобы улучшить качество тяг из цементных и цементно-известковых растворов, их рекомендуется наносить слоями не толще 10 мм, а нанесенный раствор не присыпать сухим цементом или смесью для его обезвоживания, так как это снижает прочность раствора.

Необходимо учитывать, что цементные и цементно-известковые растворы схватываются медленно, поэтому работу следует организовать так, чтобы время, которое необходимо для схватывания раствора, было использовано на выполнение других видов работ.

**Отвечаем на вопросы и ответы записываем в тетрадь**

**Вопросы к теме:**

1. Тяги — это………….
2. К прямолинейным архитектурным обломам относятся …………
3. К криволинейным архитектурным обломам относятся ………………..
4. Каким инструментом выполняются правильные по форме падуги?
5. Из чего состоит шаблон? Перечислите и запишите.
6. Из чего изготавливают правила и для чего они предназначены?
7. Вытягивание «иссера» - это ………….
8. Какое протягивание называется «на сдир»?
9. Накрывочный раствор состоит………….
10. При вытягивании по накрывочному слою «избела» шаблон ведут……….
11. При вытягивании «избела» шаблон надо протягивать………
12. Какие растворы используют при вытягивание тяг и падуг?

**Моя почта** [**ebdokia62@mail.ru**](mailto:ebdokia62@mail.ru)

**Отправлять задание не нужно, делаете в тетради, а когда приходите показываете мне и я вам проставлю оценки за все задания**