Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ

Теоретическое занятие

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

МДК 05.01. Освоение работ по профессии 19727 «Штукатур»

Тема 1. Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ

Преподаватель: Иванов И.И.

2022

Подготовка поверхностей под оштукатуривание и облицовку

Главной задачей подготовки поверхности под оштукатуривание и облицовку является ее очистка от пыли и грязи и придание ей шероховатости для обеспечения хорошего сцепления раствора, клея или мастики с основанием.

Подготовка кирпичных поверхностей. Подготовку кирпичных поверхностей проводят в следующей последовательности.

1. Очищают поверхность от пыли и грязи металлическими щетками.

2. Отклонения по вертикали более 10 мм устраняют выравнивающим слоем раствора без последующей затирки, предварительно смочив поверхность.

3. Выпуклости более 10 мм срубают штукатурным молотком, скарпелем или зубилом.

4. Вогнутости более 10 мм замазывают раствором, предварительно смочив поверхность.

5. Потеки затвердевшего раствора сбивают скарпелем и молотком.

6. Швы кирпичной кладки, уложенные не в пустошовку (рис. 1), выбивают зубилом и молотком на глубину не менее 10 мм, прочищают металлическими щетками.

7. Оставшуюся пыль удаляют со стены щетками.

8. Перед оштукатуриванием хорошо смачивают поверхность.

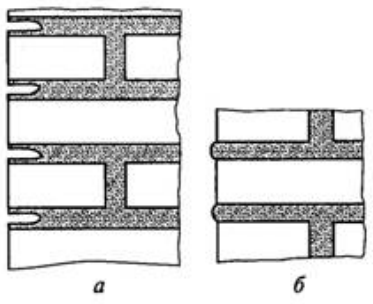


Рисунок 1. Швы кирпичной кладки: а - в пустошовку; б - не в пустошовку

Подготовка бетонных поверхностей

Подготовку бетонных поверхностей проводят в следующей последовательности.

1. Очищают поверхность от пыли, грязи и потеков раствора металлическими щетками, скребками и т.д.

2. Выявляют и устраняют отклонения:

— стены с отклонениями от вертикали более 10 мм исправляют выравнивающим слоем цементного раствора, нанесенным на закрепленную к конструкции металлическую сетку, без последующей затирки;

— выпуклости более 10 мм срубают зубилом и молотком, отбойным молотком или перфоратором;

— впадины более 10 мм замазывают цементным раствором;

3. Придают поверхности шероховатость:

— наносят насечки: если необходимо подготовить небольшую по площади поверхность, то насечки (бороздки на поверхности, получающиеся от удара зубила или бучарды) наносят зубилом и молотком или бучардой в шахматном порядке, на глубину 3...4 мм, если поверхность по площади большая, то насечки наносят отбойным молотком или перфоратором также в шахматном порядке;

— шероховатость на поверхности можно произвести пескоструйным аппаратом;

— закрепляют металлическую сетку на поверхности: металлическая сетка на бетонной поверхности закрепляется дюбелями в шахматном порядке. Сетка должна быть туго натянута, чтобы избежать выплывов раствора. После закрепления сетку промазывают раствором без затирки.[1]

Пескоструйный аппарат (рис. 2) применяется при очень больших объемах работ, когда надо подготовить большие по площади поверхности. Сухой просеянный песок засыпают в загрузочный бункер 1. Затем, через цилиндр 2, под давлением через коническую часть 3 он попадает в патрубок 4, а оттуда

---

[1] Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2020.

в резиновый шланг, на конце которого имеется сопло с двумя трубками. К одной из трубок подведен шланг для подачи песка, к другой - шланг сжатого воздуха от компрессора. Сжатый воздух подхватывает частички песка и с силой выбрасывает их из сопла. Песок с большой скоростью долетает до поверхности, ударяется об нее и выбивает верхний, тонкий, гладкий слой бетона, очищает поверхность и придает ей шероховатость. Применение пескоструйного аппарата значительно удорожает отделочные работы[2].

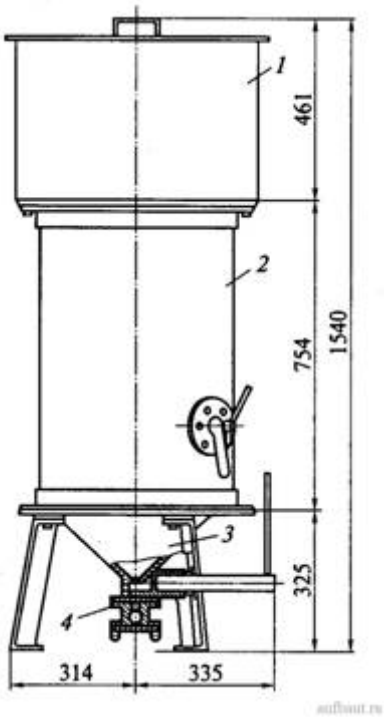


Рисунок 2. Пескоструйный аппарат: 1 - загрузочный бункер; 2 - цилиндр; 3 - коническая часть; 4 – патрубок

Подготовка деревянных поверхностей

Подготовить деревянную поверхность значительно сложнее, так как древесина под воздействием влаги разбухает, а при высыхании коробится и растрескивается. В настоящее время деревянные поверхности встречаются редко. Целесообразнее при их отделке применять метод облицовки стен

[2] Ивлиев А.А., Кальгин А.А., Качаев Р.И. Отделочные строительные работы: учебное пособие. Скок. – М.: РГ-Пресс, 2018.

гипсокартонными листами на деревянных брусках или металлических профилях. Этот метод исключает технологическое увлажнение строительных конструкций и обязательную последующую их просушку, снижает трудоемкость подготовки деревянный поверхностей, обеспечивает высокое качество последующей отделки.

Значительно труднее и не с таким высоким качеством можно подготовить деревянную поверхность под штукатурку, набив на нее дрань, а под облицовку - при помощи металлической сетки.

Штукатурка и деревянная поверхность имеют самые худшие показатели по прочности при соединении. Для того чтобы укрепить эти соединения, на деревянные поверхности для создания шероховатости набивают дрань (рис. 3). Чтобы поверхности не коробились, доски предварительно надкалывают и в надколы забивают клинья. Чтобы уменьшить теплопроводность и звукопроводность деревянных поверхностей, на них до набивки драни набивают рогожу, мешковину или войлок. Эти материалы пропитывают антисептиком.

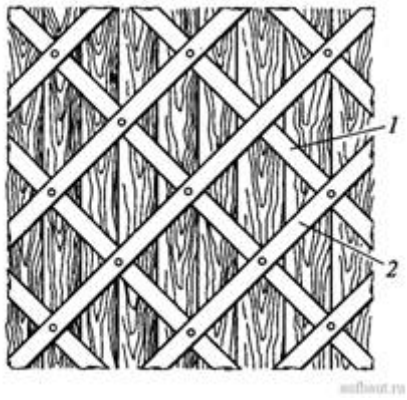


Рисунок 3. Набитая дрань: 1 - простильная; 2 – выходная

Ширина драни составляет 20...30 мм, толщина - 4...5 мм, длина - 1000... 2500 мм. В драни не должно быть гнили, плесени, коротких драниц. Прибивать дрань, начинают с низа стен. Сначала прибивают ряды простильной (1) драни (нижние ряды, прибитые непосредственно к деревянной поверхности). Ряды драни прибивают под углом 45° к полу. Затем прибивают ряды выходной 2 драни (верхние ряды драни, прибитые на простильные). Ряды простильной и выходной

драни располагаются под углом 90° друг к другу и на расстоянии примерно 45 мм друг от друга.

При подготовке деревянных поверхностей под облицовку между деревом и облицовкой создают воздушную прослойку, которая предохраняет облицовку от влияния на нее объемных изменений дерева (рис. 4).

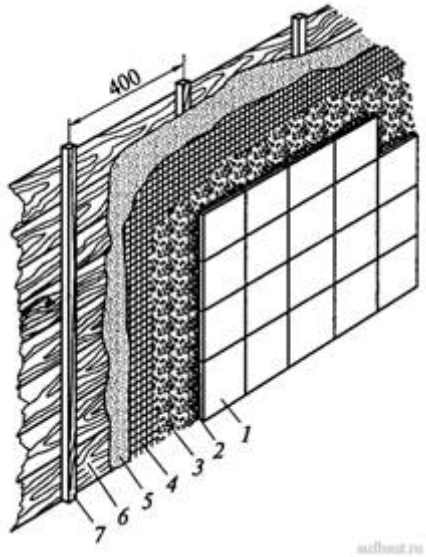


Рисунок 4. Облицовка деревянных поверхностей: 1 - плитка; 2 - растворная прослойка; 3 - раствор; 4 - металлическая сетка; 5 - гидроизоляционный материал; 6 - деревянные доски; 7 - деревянный брусок

Для создания воздушной прослойки на деревянные поверхности набивают вертикальные бруски сечением 20х30 или 25х40 мм, расположенные на расстоянии примерно 40 см друг от друга. Затем поверхность и бруски покрывают антисептирующим составом, предохраняющим дерево от гниения. На брусках закрепляют гидроизоляционный материал (толь или рубероид), по которому к брускам гвоздями крепят металлическую сетку с ячейками размером 10... 15 мм.

Сетку натягивают туго, чтобы при дальнейшем обмазывании ее раствором она не провисала. На сетку наносят жесткий цементный раствор с добавлением волокнистых веществ. Раствор намазывают на металлическую сетку снизу вверх кельмой.

Подготовка поверхностей глубоко проникающими грунтовками

На рынке строительных материалов появилось много глубоко проникающих грунтовок для предварительной обработки оснований в целях улучшения адгезии (сцепления покрытия с основанием) и укрепления поверхности. Такие грунтовки применяют перед оштукатуриванием, облицовкой, окраской, приклеиванием обоев и шпатлеванием поверхности. Они глубоко проникают в поверхность, основание становится однородным, что предотвращает неравномерное высыхание отделочного слоя. Рассмотрим некоторые из них.[3]

«Тифенгрунд» - грунтовка быстросохнущая (около 3 ч), бесцветно-прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению после перемешивания. Благодаря хорошей проникающей способности она пригодна для очень гигроскопичных оснований (гипсовых штукатурок, гипсокартонных листов, наливных полов и других хорошо впитывающих влагу поверхностей). Применяется перед штукатурными, облицовочными и малярными работами. Не вредна для здоровья. Используется как для внутренних, так и для наружных работ. Наносится валиком или кистью на всю поверхность.

«Бетоконтакт» - грунтовка штукатурная, предназначенная для предварительной обработки плотных, не впитывающих влагу оснований (монолитного бетона, бетонных потолков, полов и т.д.) перед оштукатуриванием. Используется для внутренних работ. Наносится валиком или кистью.

«Грундермиттель» - грунтовка, предназначенная для обработки очень гигроскопичных оснований, для предотвращения неравномерного схватывания раствора при последующем проведении штукатурных работ. Наносится равномерно на все основание перед штукатурными работами (с использованием штукатурок «Гольдбанд», МР75, «Ротбанд»).

«Флехдендихт» - гидроизоляция битумная. Представляет собой не содержащую растворителей каучук битумную эмульсию и применяется для гидроизоляции внутренних и наружных поверхностей. Имеет хорошее сцепление почти со всеми основаниями: бетоном, известковой, цементной и гипсовой

[3] Петрова И.В. Основы технологии отделочных работ: учебник. – М.: Академия, 2020.

штукатуркой, гипсокартонном, кирпичной и каменной кладкой, асбестоцементом, деревом, древесно-стружечными и древесноволокнистыми плитами, полиуретаном, керамической плиткой и т.д. Наносится на чистое основание валиком или кистью, как минимум, в два слоя. Для пористых оснований рекомендуется наносить три слоя. Предыдущий слой перед нанесением последующего должен просохнуть в течение 2...3 ч.

Таких грунтовок очень много, поэтому при выборе и покупке грунтовки необходимо тщательно изучить рекомендации производителей и правильно их применять.

Список использованной литературы

1. Ивлиев А.А., Кальгин А.А., Качаев Р.И., Скок О.М..Отделочные строительные работы: учебное пособие – М.: РГ-Пресс, 2018. – 416 с.

2. Петрова И.В. Основы технологии отделочных работ: учебник – М.: Академия, 2020. – 112 с.

3. Прекрасная Е.П. Технология малярных работ: учебник. – М.: Академия, 2017. – 319 с.

4. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник. – М.: Академия, 2020. – 240 с.