**Содержание**

Введение

1. Технологическая часть

1.1 Назначение штукатурки

1.2 Организация рабочего места

1.3 Характеристика инструмента

1.4 Процесс оштукатуривания

1.5 Дефекты, причины, устранение

2. Экономическая часть

2.1 Норма выработки

2.2 Объем работы

2.3 Стоимость требуемого материала

3. Охрана труда

3.1 Техника безопасности перед началом работы

3.2 Техника безопасности во время работы

3.3 Техника безопасности по окончании работы

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

С каждым годом в нашей стране все шире развивается гражданское и жилищное строительство. Много рабочих отделочников занято на ремонтных и реставрационных работах. Из отделочных работ наиболее трудоемким процессом является оштукатуривание поверхностей. Штукатурка предохраняет здание от атмосферных и других воздействий, увеличивая тем самым срок службы зданий и сооружений. Оштукатуренные внутри помещения более гигиеничны, значительно теплее и менее звукопроводны, чем неоштукатуренные. С помощью штукатурки, поверхности придают водонепроницаемость. Механизация штукатурных работ дает возможность сократить трудовые затраты на их выполнение и повысить производительность труда.

**1. Технологическая часть**

**1.1 Назначение штукатурки**

Оштукатуривание четырехгранных колонн выполняют для выравнивания их поверхности, придания прочности и декоративности. Здания оштукатуривают, как правило, после полной осадки, примерно через год после его возведения. Колонны устанавливают для восприятия нагрузки.

**1.2 Организация рабочего места**

Производительность труда зависит от организации рабочего места. Рабочее место это участок с установленным ящиком раствора и необходимых инструментов, приспособлений.

Организация рабочего места должна быть такой, чтобы рабочему было удобно работать и он делал наименьшее количество непроизводительных движений. Поэтому проблема внедрения НОТ требует широкого применения отработанных практикой методов организации труда и максимальной его рационализации, механизации.

**1.3 Характеристика инструмента**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды операций | Эскиз | Описание инструмента | Описание операции |
| Очистка поверхности |  | Очистку поверхности производят щеткой с металлическими зубьями и кирочкой. | Для обеспечения прочности сцепления раствора с оштукатуренной поверхностью ее очищают от пыли и различных загрязнений. |
|  |
| Смачиваниеповерхности |  | Кисть для смачивания поверхности | Для обеспечения прочности сцепления раствора с оштукатуриваемой поверхностью |
| Нанесение обрызгаНанесение грунта |  | Штукатурная лопатка или ковш, штукатурная лопатка состоит из стального полотна, черенка с коленом и ручки. Ковш состоит из чаши, черенка деревянной ручки и крюка. | Обрызг первый слой штукатурного намета. Раствор слоя обрызг затекая во все поры и шероховатости поверхности крепко сцепляются и удерживает все слои, грунт и накрывку.Грунт основной слой штукатурного намета он образует необходимую толщину штукатурки и выравнивает неровности. |
|  |
| Разрвнивание |  | Полутерок состоит из полотна и ручки | Полутерок приставляют к поверхности с нанесенным раствором, поднимают верхнее ребро и с нажимом ведут по стене. |
| Натирка усенков |  | Фасонный полутер, он бывает металлический и деревянный, состоит из двух полотен сцепленными под прямым углом и ручки. | Фасонный полутер приставляют к нанесенному раствору и передвигают с небольшим нажатием вверх и вниз, натирают до получения точной линии угла. |
| Затирка |  | Терка состоит из полотна и ручки | Затирку выполняют теркой в круговую и в разгонку. |

**1.4 Процесс оштукатуривания**

При оштукатуривании колонн от руки на двух противоположных сторонах колонны укрепляют точно по отвесу правила так, чтобы их ребра выступали из-за плоскости колонны на толщину штукатурки (15–20 мм). Между правилами последовательно набрасывают слои раствора – обрызг, грунт, накрывку- и разравнивают их полутером или правилом. После схватывания раствора его затирают, а правила снимают и перевешивают на другие стороны колонны. Оштукатурив таким образом все четыре стороны колонны, натирают усенки. Штукатурный слой на гладких колоннах можно полностью вытягивать шаблоном в два приема с одних и тех же правил. Для этого на двух противоположных сторонах колонны точно по оси навешивают правило и на них устанавливают шаблон. Сначала вытягивают одну сторону колонны, а затем переносят шаблон на противоположную сторону и также вытягивают. После вытягивания правила снимают, а борозды от них заделывают раствором и затирают.

**1.5 Дефекты, причины, устранение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дефекты** | **Причины** | **Устранение** |
| Трещины | Появляются на поверхности штукатурки от того, что применяют жирные или плохо перемешанные растворы, в которых скапливаются местами много вяжущих материалов. | Хорошо перемешать раствор, перетереть трещины. |
| Отслаивание штукатурки | Раствор был нанесен на сухую поверхность, на пересохший слой ранее нанесенной штукатурки. | Убрать отслаивание, заштукатурить заново. |
| Вспучивание | При оштукатуривании сырых поверхностей. | Убрать раствор, высушить поверхность, оштукатурить заново. |
| Дутики | Раствор был приготовлен на невыдержанной извести, в которой не погасились мелкие частицы извести. | Известковое тесто процедить через сито с отверстием 0,6 мм. |
| Отлупы | Оштукатуривание сырых поверхностей. | Сырые места необходимо просушить и после этого оштукатуривать. |

**2. Экономическая часть**

**2.1 Норма выработки**

1–1,2 ч/ч

**2.2 Объем работы**

Подготовка колонн под оштукатуривание, провешивание, установка марок и маяков, приготовление раствора, нанесение и разравнивание раствора, заглаживание и затирка штукатурки.

1-1,2 ч/ч

Х – 6 ч х=1? 6∶12=5

1-0,02 м

**2.3 Стоимость требуемого материала**

Раствор 1- 650 рублей.

Вывод: За шесть часов я оштукатурила колонну площадью равной 5, мне потребовалось раствора объемом 0,02, стоимость материала составила 13 рублей.

**3. Охрана труда**

**3.1 Техника безопасности перед началом работы**

Рабочие при производстве штукатурных работ должны быть обеспечены спецодеждой, обувью, и другими средствами индивидуальной защиты. Перед допуском к работе вновь принятых рабочих, а также выполнение ими работ рабочие должны пройти обучение, инструктаж и проверку знаний по безопасности труда. По характеру и времени проведения инструктаж рабочих подразделяется на вводный и первичный. Опасные зоны должны быть ограждены, а в ночное время достаточно освещены. Выключатели и рубильники должны быть ограждены в закрытых и запераемых ящиках. Чтобы предупредить несчастные случаи с рабочими, строительные работы, в том числе и штукатурные работы, должны вестись по плану и графику. Штукатуры обязаны перед началом работ ознакомиться со своим рабочим местом, убрать все лишние предметы. До начала работ рекомендуется осмотреть и проверить инструмент и исправить все дефекты. Осмотреть и проверить, вместе со строительным мастером состояние лесов, подмостей и люлек и систематически следить за ними в течении всего периода работ. Нарушая правила техники безопасности, он не только подвергает опасности себя, но и рядом работающих товарищей.

**3.2 Техника безопасности во время работы**

Растирание кожи рук может произойти от неправильно изготовленных ручек инструмента. Ручки должны быть без острых углов. Работать нужно в рукавицах или перчатках. Во время работы важно выбрать правильное рабочее положение. Это не только снижает производительность труда, но и предохраняет от различного рода травм.

**3.3 Техника безопасности по окончании работы**

Рабочее место должно быть чистым, мусор убран в специально отведенное место. Все инструменты после работы должны быть помыты, высушены и убраны на свои места. Объект должен быть подготовлен к сдаче.

**Заключение**

Я выбрала эту тему «Оштукатуривание четырехгранных колонн вручную» потому, что мне нравиться работать с этим видом штукатурных работ. Я проходила это на производственной практике, и у мастера не было претензий к моей работе. В наше время все чаще встречаются колонны различных форм и разных видов отделки.

В своей работе я описала технологию выполнения оштукатуривания четырехгранных колонн вручную.

В экономическом разделе произвела расчет стоимости материала. В разделе охраны труда и техники безопасности я больше внимания уделила на соблюдение правил по безопасности до начала, во время работы и после ее выполнения.

Соблюдение правил по техники безопасности обеспечивает безопасность труда на производстве.

Каждому молодому специалисту, вступающему в ряды строителей, следует помнить о своем профессиональном долге, выполнять работу творчески и с высоким качеством.

Качество отделки зависит не только от качества материала, но и от правильного его выбора в зависимости от условий и назначения здания, а также от тщательности выполнения в полном объеме всех технологических операций.