МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Качканарское профессиональное училище

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: Ремонт оштукатуренных поверхностей

ДР 22.2 06 6043 ПЗ

Пояснительная записка

Группа 48

Разработал

Руководитель

Нормоконтроль: Токарева Г.Е.

Зам. директора по УПР

Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2007

Содержание

Введение 3

1. Ремонт оштукатуренных поверхностей 4

1.1 Подготовка поверхностей 4

1.2 Ремонт монолитной штукатурки 4

1.3 Ремонт декоративной штукатурки 5

1.4 Обычные штукатурки 6

1.5 Инструменты, приспособления, инвентарь 7

2. Организационная часть 8

2.1 Требования безопасности при работе ручными инструментами 8

2.2 Организация штукатурных работ 9

3. Чистота воздуха в помещениях 11

Заключение 12

Литература 13

Введение

Штукатурные покрытия используют при отделке помещений в местах, где применение индустриальных видов отделки затруднено или недопустимо. Качество отделочных работ в основном зависит от уровня подготовки молодых рабочих в профессионально- технических училищах и на предприятиях. Перед системой профтехобразования, как основной формой планомерной подготовки квалифицированных рабочих кадров стоят большие задачи: дать учащимся глубокое и прочное знание, выработать у них современное экономическое мышление, учить высокому профессиональному мастерству, творческому отношению к труду. Уровень подготовки кадров в профессионально-технических училищах и непосредственно на предприятиях во многом определяется наличием справочной, учебной, производственно-технической литературы, ее качеством.

1. Ремонт оштукатуренных поверхностей

1.1 Подготовка поверхностей

Поверхность поврежденной штукатурки деревянных конструкций тщательно очищают от пыли и остатков раствора.

Плоскости, подлежащие штукатурке, следует очистить от грязи, жирных и смоляных пятен, а также от выступивших на поверхности солей - грязь снижает прочность сцепления штукатурного слоя со стеной. Очищают стены сжатым воздухом, щетками, скребками, пескоструйными аппаратами, промывают водой.

Отдельные жировые пятна удаляют, срубая их зубилом, бучардой, сплошные загрязнения обрабатывают пескоструйным аппаратом. Выступившие на поверхность соли, копоть, потеки удаляют металлическими электрифицированными щетками.

Трещины в штукатурке следует расчищать на полную глубину, промывать водой, после чего заполнить раствором с тщательной затиркой.

1.2 Ремонт монолитной штукатурки

Приступая к ремонту штукатурки, прежде всего определяют ее прочность. Для этого штукатурку простукивают молотком, ручной лопаткой или отрезовкой. Если штукатурка держится непрочно, при простукивании раздается сильный звук, а если она прочная, звук слабый, но четкий, Остальную штукатурку отбивают топором, молотком или другим ударным инструментом и осматривают поверхность.

На деревянных поверхностях проверяют прочность набитой драни; пришедшую в негодность дрань заменяют новой. При ремонте штукатурки толще 30 мм. на основание набивают гвозди и оплетают их проволокой.

Бетонные, кирпичные и каменные поверхности очищают стальными щетками и насекают. При толстой штукатурке пробивают шлямбуром отверстия, вставляют туда деревянные пробки, вбивают в них гвозди и оплетают проволокой. После этого приступают к счистке набела, а иногда к удалению старых обоев. Набел счищать до отбивки штукатурки не рекомендуется, так как одновременно приходится его счищать и с отбиваемой штукатурки, что увеличивает трудоемкость работ. Набел удаляют полностью, до самой штукатурки, так как его следы препятствуют сцеплению раствора с поверхностью. Набел, который держится слабо, счищают сухим, легко нажимая на скребок. Если набел держится прочно, его предварительно смачивают водой с помощью маховой кисти.

1.3 Ремонт декоративной штукатурки

Старую поверхность декоративной штукатурки из цветных растворов, обработанных под соответствующую фактуру, очищают от пыли и грязи вручную стальными щетками, механизированным инструментом или пескоструйным аппаратом. По очищенной штукатурке подбирают цвет образцов. Для этого изготовляют несколько образцов штукатурки тех же составов и по той же технологии, по которой выполнена основная штукатурка. Высохшие образцы сопоставляют с ремонтируемой штукатуркой и устанавливают оптимальные составы для ремонта. После этого отбивают отставшую и слабо держащуюся штукатурку и подготавливают поверхности. Если штукатурка отстала вместе с подготовленным слоем, то наносят сначала подготовительный слой из такого же раствора, каким он был выполнен ранее, нацарапывают его и подсушивают.

Перед нанесением декоративных растворов кромки старой штукатурки обрывают, чтобы свежий раствор примыкал к свежей, чистой поверхности. Затем кромки смачивают водой, наносят раствор, уплотняя его. После выдержки нанесенного раствора его обрабатывают под фактуру. При этом глубина насечки должна быть такой же, как и у старой штукатурки.

Наружные тяги натирают полуторками или вытягивают так, чтобы они сошлись с ранее выполненными. Куски разрушенных тяг можно заменять отлитыми в формах вставками, точно повторяющими форму ремонтируемой тяги. Места стыков затирают.

1.4 Обычные штукатурки

Обычные штукатурки ремонтируют в такой последовательности: прежде всего осматривают всю поверхность штукатурки, затем ее тщательно простукивают молотком. В местах, в которых штукатурка при простукивании издает сильный звук, она отстала от поверхности. Ее отбивают вручную молотком, топором, молотком с зубилом или механизированным инструментом. Всю поверхность под отбитой штукатуркой осматривают и подготавливают. С кирпичных, и бетонных поверхностей удаляют следы оставшегося раствора, всю поверхность насекают и прочищают стальными щетками. На деревянных поверхностях осматривают качество набитой драни. Потрескавшуюся, гнилую дрань заменяют новой.

При толстых наметах на дрань дополнительно набивают стальную сетку, лучше всего плетеную. Если используют такую сетку, то под нее предварительно по набитой драни набивают еще драницы в вертикальном или горизонтальном направлении, чтобы создать пустоты или зазоры между сеткой и ранее набитой дранью. Чем больше шероховата поверхность, тем лучше сцепляется с ней раствор. Чтобы сетка не ржавела под известкой или известково-гипсовой штукатуркой, ее предварительно окрашивают масляной или другой водостойкой краской.

Рассматриваемые штукатурки обычно окрашивают известковыми или клеевыми красками. От многократных окрасок на поверхности образуется толстый слой набела, который начинает шелушиться и отслаивается. Такой набел удаляют. Если он держится слабо, его счищают скребками в сухую, если прочно, то поверхность предварительно размывают-смачивают водой с помощью больших жестких кистей. От смачивания набел размокает и легко удаляется. После очистки поверхности промывают еще раз, сильнее нажимая на кисть, смывая все оставшиеся следы набела. Затем разрезают на большую глубину все трещины, смачивают их водой, заделывают тем же раствором, каким была ранее выполнена штукатурка, затирают, тщательно притирая раствор вокруг трещины, чтобы не осталось утолщений и бугров. Раствор для ремонтных работ лучше всего приготовлять на легком песке: перетертые поверхности становятся более гладкими и на них не будет сильно оседать пыль.

1.5 Инструменты, приспособления, инвентарь

Для ремонтных работ требуется инструмент и инвентарь. Для подготовки поверхности чаще всего применяют зубила, троянки, бучарды, стальные щетки. Дополнительно используют скребки для счистки набела. При ремонте используют легкие, малогабаритные лестницы-столики или столики с выдвижными штоками Рис. 1 (Приложение А)

2. Организационная часть

2.1 Требования безопасности при работе ручными инструментами

Причинами несчастных случаев при работе ручными инструментами могут быть неисправность инструмента, неправильное обращение с ним, использование инструмента не по назначению.

Деревянные рукоятки ручных инструментов должны быть изготовлены из древесины твердых и вязких пород (березы, дуба, кизила) с влажностью не более 12% .Рукоятки должны быть гладкими, без выбоин и сколов. Очень важно, чтобы рукоятки были надежно закреплены в рабочей части инструмента. Рабочая часть инструмента не должна иметь трещин, заусенцев и посечек.

Работу с зубилом и другими ручными инструментами, при помощи которых рубят металл или другие материалы, нужно вести в предохранительных очках с небьющимися стеклами. Кроме того, если рабочие места расположены в непосредственной близости одно от другого, они должны быть разделены защитными экранами.

Когда ведется работа клиньями или зубилами, по которым бьют кувалдой, категорически запрещается держать эти клинья или зубила непосредственно руками; их держать при помощи клинодержателя с рукояткой длиной не менее 0,7м.

При работе гаечным ключом необходимо применять ключ, точно отвечающий размеру гайки, чтобы он не сорвался. Опасно применять в качестве прокладок между гранями гайки и ключа металлические пластинки и другие предметы. Недопустимо удлинять гаечные ключи, присоединяя один ключ к другому или надевая трубу на ключ, так как дополнительная рукоятка может сорваться и ударить рабочего.

При переноске или перевозки инструментов их острые части должны быть защищены чехлами или футлярами.

Весь набор необходимых инструментов рабочий должен держать в ящиках или сумке, в которых каждому инструменту отводится определенное место.

2.2 Организация штукатурных работ

При выполнении механизированных штукатурных работ сохраняются некоторые ручные операции: разравнивание раствора, оштукатуривание откосов и заглушин, небольших по размеру помещений, натирка лузгов, усенков и фасок, расшивка швов на потолках, заглаживание гладкими или затирка обычными терками, провешивание, устройство маяков.

Механизм для нанесения раствора выбирают в зависимости от подготовленности объекта, фронта работы и требованного раствора.

При нанесении раствора механизированным способом всегда бывает большой остаток раствора, особенно от потолка. Раствор необходимо собирать и вторично употреблять в дело. Чтобы раствор легче было собирать, полы закрепляют пергаментом или другим материалом. По мере ведения работы пергамент или листы перемещают из одного помещения в другое. Это необходимо учитывать при комплектовании бригады и звеньев. Если оштукатуривают только стены, то пергамент или другие листы укладывают только по периметру помещения.

Работа начинается с того, что в первую половину дня наносят обрызг на потолок и стены. Два штукатура разравнивают раствор на потолках и стена, если он местами нанесен выше уровня маяков, а также очищают маяки от раствора, собирают упавший раствор и вручную наносят его в намеченные места. Во вторую половину дня или на другой день, что зависит от температурных условий, машинист с помощником возвращаются в то помещение, где прежде был нанесен обрызг, и наносят на него раствор грунта. Штукатуры повторно разравнивают нанесенный раствор грунта, собирают и наносят его вручную на поверхности, очищая при этом маяки от раствора. Эти операции проводят до тех пор, пока раствор не будет нанесен до уровня маяков.

Вытягивание выполняют известково-гипсовым раствором, который наносят лопатками вручную. Иногда его наносят совками или ковшами. Рабочий низшего разряда обеспечивает штукатуров раствором, гипсом, водой, переставляет столики и устраивает настил. Окончив вытягивание и разделав углы, столики не убирают, так как они будут нужны последующим звеньям.

Кроме специализированных бригад существуют комплексные бригады, состоящие из рабочих различных профессий, участвующих в создании определенной продукции. Комплексная бригада обычно делится на специализированные звенья.

При выполнении работ комплексными бригадами конечной продукции, продукцией может быть здание полностью. Эта форма организаций обеспечивает возможность наиболее полного совмещения строительных процессов, освоение рабочими смежными профессиями, что в конечном итоге приводит к экономии труда и повышению качества работ.

3. Чистота воздуха в помещениях

Установлено, что ряд факторов окружающей среды: воздух, свет, пыль, шум оказывают большое влияние на работоспособность и здоровье человека. Для жизнедеятельности организма человека необходимо, чтобы воздух содержал не менее 19,5 -20% кислорода. Поэтому на производстве, в мастерских и цехах, где выделяется много углекислоты и других вредных газов, необходимо устанавливать приточно-вытяжную вентиляцию.

В целях оздоровления труда необходимо вести постоянную борьбу с пылью. Для удаления пыли из помещения необходимо устанавливать общую вентиляцию и местные вытяжки. Для удаления пыли с кожи после работы нужно принять душ; в целях личной профилактики - пользоваться противопылевой спецодеждой, респираторами, защитными очками. Пыль, различная по своему происхождению и физическим свойствам, по разному, но во всех случаях вредно действуют на организм человека. Если в организм человека в течение длительного времени регулярно попадает значительное количество пыли, то это приводит к различным хроническим заболеваниям. Особенно - пыль, содержащая химические вещества, такие, как свинец, мышьяк, и пыль с частицами силиция или кремния. Во всех других случаях производственные процессы могут быть разрешены только после проведения мероприятий по очистке воздуха рабочей зоны. Рабочей зоной считается объем воздуха у рабочего места на высоту 2 метра.

Заключение

В выпускной квалификационной работе по теме «Ремонт оштукатуренных поверхностей» мною рассмотрены следующие разделы: основная часть, организационная часть, экологическая часть.

В основной части рассмотрены следующие вопросы: подготовка поверхностей, ремонт монолитной штукатурки, ремонт декоративной штукатурки, обычные штукатурки.

В организационной части рассмотрены, требования безопасности при работе ручными инструментами, организация штукатурных работ.

В экологической части рассмотрена тема « Чистота воздуха в помещении».

Литература

1. Ивлиев А.А., Кальгин А.А., Скок О.М Отделочные строительные работы: Учеб. для нач. проф.образования. М.: ИРПО; Изд. Центр: Академия, 2000.

2. Куценко Г.И. Жилов Ю.Д. Справочник по гигиене труда и производственной санитарии. М.: Высш. шк.1999.

3. Куликов О.Н, Ролин Е.Н. Охрана труда в строительстве. Учеб. для нач. проф. Образования. М.: ИРПО, 2002.

4. Шепелев А.М Штукатурные работы: Учеб. для проф-тех. Училищ. М.: Высш. школа, 1999.