Двухроторная затирочная машина фото



1. Диаметр ротора. Этот момент так же, как и предыдущий, сказывается на эффективности работы затирочной машины. Здесь вариантов может быть много, и зависят они в первую очередь от производителя – самые маломощные агрегаты данного типа имеют диаметр лопастей всего 300мм. Ну а что касается больших и мощных затирочных машин, то диаметр их ротора может достигать 1200мм. Кроме того, на особо мощных агрегатах охватываемая лопастями площадь пола может быть увеличена за счет второго ротора практически на 40%.
2. Размер лопасти ротора. В большинстве случаев они имеют стандартную конструкцию, которая представляет собой обыкновенную пластину, усиленную ребром жесткости – в некотором роде ее можно назвать ножом, так как в процессе работы она срезает выступающие части стяжки или бетона, доводя таким образом поверхность пола до идеально гладкого и ровного состояния.

В принципе, как электрические затирочные машины, так и бензиновые могут отличаться и другими моментами, на которые следует обращать вниманип при выборе инструмента. К примеру, мощность двигательной установки – в большинстве случаев она закладывается исходя из габаритов лопастей, но могут быть и нюансы. Некоторые производители пытаются компенсировать нехватку мощности двигателя количеством оборотов, что не очень хорошо – мотор работает в режиме перегрузки, в результате чего срок его службы значительно сокращается. Также необходимо обратить внимание и на удобство использования машины – как минимум она обязана быть оборудована удобной рукояткой с не менее удобными механизмами

управления. И, конечно же, производитель – если у известных компаний по всему миру налажены сервисные центры, то с ремонтом и профилактикой затирочных машин от неизвестного производителя могут возникнуть проблемы. Следует помнить, что этот агрегат не является небольшим ручным инструментом, который в случае поломки не жалко выбросить, это самая настоящая машина, которая призвана работать не покладая рук в течение длительного срока.



Электрическая затирочная машина фото

*Затирочные машины для полусухой стяжки: управление и принцип эксплуатации*

Еще одним основным достоинством затирочной машины для [бетона](http://stroisovety.org/sostav-betona-dlya-fundamenta/) можно назвать очень простую систему управления и, как результат, принцип работы с ней. По сути, управлять в этом агрегате можно только двумя вещами, если, конечно, не считать ее включение и выключение.

1. Количество оборотов двигателя. Посредством этого момента можно регулировать качество и скорость заглаживания бетона или стяжки – при добавлении количества оборотов вращения ротора увеличивается производительность. Если человек устал работать высокими темпами, то скорость можно сбросить и немного отдохнуть.
2. Наклон лопастей – он выбирается в зависимости от степени искривления стяжки или бетонного покрытия. Чтобы лопасти ротора не врезались в бетон, их наклон увеличивают. Потом в процессе работы, на ее финальной стадии, осуществляется контрольный проход с горизонтально расположенными лопастями.

*Образец составления дефектной ведомости*

1. Вверху слева или справа (это значения не имеет) отводится несколько строк под утверждение руководителем предприятия. Сюда вписываются: o его должность (директор, генеральный директор), o фамилия, имя, отчество,

o полное название компании.

1. Затем посередине строки пишется наименование документа и его номер по внутреннему документообороту, ниже – населенный пункт, в котором зарегистрирована фирма, и дата составления ведомости.
2. Далее идет основная часть. Она формируется в виде таблицы, o в первый столбик которой вносится порядковый номер, o во второй – дефекты и повреждения, обнаруженные в ходе обследования, o в третий – требуемые меры по их устранению, o в четвертый – сроки, в которые повреждения должны быть исправлены.
3. В завершение документ подписывают члены комиссии, участвовавшие в осмотре оборудования, устройства или товарно-материальной ценности, с указанием их должностей и расшифровкой автографов.

*Дефектная ведомость на списание запчастей*

**Для чего она нужна**

Предприятие, использующее любое оборудование, рано или поздно сталкивается с необходимостью замены отслуживших свой век или не подлежащих ремонту деталей. После демонтажа отработанные запчасти нужно будет списать. Списание – это важная хозяйственная операция, которая должна быть обоснована. Именно для обоснования списания и служит дефектная ведомость.

**Как ее составить**

Однозначно предписанной формы дефектной ведомости на списание запчастей не существует. Однако, Рослесхоз в своих рекомендациях от 1 января 2005 года предложил образец составления, оказавшийся очень удобным и закрепившийся в качестве отраслевой формы. В ней содержатся графы со следующей информацией:

* название компании, которая в процессе проведения ремонта техники столкнулась с необходимостью списания деталей;
* перечисление обследованной техники (предпочтительно с указанием инвентарных номеров);
* данные лиц, производивших технический осмотр;
* выявленные дефектные запчасти, причина их дальнейшей непригодности к работе;
* вывод относительно необходимости заменить испорченную деталь новой.

Составленный документ должны заверить специалисты, производившие осмотр.

Генеральный директор

ООО «ТехноЛевел»

/Зайченко/ П.Т.Зайченко Заведующий цехом № 2

/Любимов/ Любимов Л.И. 15.07.2017 г.

**Дефектная ведомость № 1**

**на списание запасных частей как этапа ремонта оборудования цеха № 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид техники | Инвентарный номер | Дефект | Ед. изм. | Заключение |
| 1. | Фрезерный станок АСЕ 5630 | 11456 | Консоль подверглась коррозии вследствие длительного хранения на складе | 1 шт. | Консоль полностью утратила функциональность и нуждается в замене |
| 2. | Токарный станок АСВ | 7028 | Микросхема ЧПУ полностью потеряла работоспособность | 1 шт. | Поскольку данный электронный компонент не производятся в РФ, токарный станок потерял функциональность и подлежит списанию. |

*Главный инженер /Лукоморов/ Д.Д. Лукоморов*

*Старший механик /Изволин/ К.Е. Изволин*

**Практическое занятие**

**Тема:** Составление алгоритма нанесение и разравнивание слоев раствора, составить ИТК на оштукатуривание откосов.

**Цель работы** : приобрести умения и навыки по оштукатуриванию откосов **Материально техническое оснащение**: штукатурная лопатка, ковш, терка, ведро с водой, кисть, ящик для раствора, отрезовка, полутерок, малка, угольник, правило, гипс.

**Время выполнения**: 2часа

**Ход работы**

**1.Выполните смачивание поверхности водой**

Поверхность смачите водой, используя кисть макловицу, во время работы следите, чтобы не было пропущенных мест на поверхности откосов.

**2.Выполните** **нанесение слоя обрызга ковшом**

Обрызг является первым слоем штукатурного намета. Этот слой набрасываем толщиной от 3 до 9 мм, поверхность покрываем полностью, без пропусков. Для обрызга приготовьте сметанообразный жидкий раствор. На подготовленную поверхность нанесите обрызг. Поверхность прочно сцепляется с обрызгом. Все шероховатости и поры на поверхности заполняются жидким раствором обрызга. В дальнейшем обрызг позволяет удерживать на себе тяжесть двух других последующих слоев штукатурки (грунта и накрывки). Для бетонных и кирпичных поверхностей толщина обрызга должна быть до 5 мм, для деревянных – до 9 мм.

**2Выполните нанесение слоя грунта штукатурной лопаткой с сокола** Грунт является вторым слоем штукатурного намета. Его наносим на обрызг. Для грунта готовим густой тестообразный раствор. Грунт – основной слой намета. При помощи грунта образуется необходимая толщина штукатурки. На поверхности он выравнивает все неровности. Если нам нужна толстая штукатурка, то грунт наносим в несколько слоев. Каждый слой не должен быть больше 15…20 мм, слой больше этой толщины сползает. Берем левой рукой сокол, а правой кельму, подходит к ящику с раствором, кладем сокол одной стороной на борт ящика, приподняв другую на 10 см, набираем кельмой раствор, затем подправляем его, снимая с краев излишки подходим к оштукатуриваемому откосу, кельмой берет с сокола порцию раствора и резким движением от себя набрасывает его на поверхность

**3.Выполните разравнивание раствора с помощью малки**

Разравнивание грунта выполняйте малкой, плотно прижимая ее одним концом к репке, а другим к оконной коробке, и движениями снизу вверх выравнивайте нанесенный слой раствора. При разравнивании раствора малку плотно прижимйте к правилам и коробке. Малку держите обеими руками.

**Вопросы для самопроверки**

1. Для чего применяется малка?

2.Что такое угол рассвета в откосах?

3Каким инструментом определяется угол рассвета? Сделайте вывод о проделанной работе

**Практическое занятие**

**Тема**: Составление ИТК по оштукатуриванию квадратной колонны **Цель работы** – Усвоить технологическую последовательность работ при составлении ИТК на тему: «Оштукатуривание квадратной колоны»

**Материально техническое оснащение** **рабочего места**: правило с уровнем, деревянные рейки, рулетка,шаблон, зажимы, гвозди, гипсовый раствор дюралюминиевый сокол, штукатурная лопатка, терка, полутерок.

**Время выполнения**: 1 час

**Ход работы**

1 Используя текст составить ИТК

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование операций | Технологический процесс выполнения операций | Инструменты, материалы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1.1.При оштукатуривании колонн от руки на двух противоположных сторонах колонны укрепите точно по отвесу правила так, чтобы их ребра выступали из-за плоскости колонны на толщину штукатурки (15-20 мм). 1.2.Между правилами последовательно набросайте слои раствора :обрызг, грунт, накрывку и разравняйте их полотером или правилом.

1.3.После схватывания раствора его затрите , теркой а правила снимите и перевешайте на другие стороны колонны.

1.4.Оштукатурив, таким образом, все четыре стороны колонны, натрите усенки.

1.5.Рабочие при производстве штукатурных работ должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

1.6.При подготовке поверхностей с помощью ударных инструментов следует работать в рукавицах и обязательно в защитных очках.

**Дополнительные контрольные вопросы**

1.В какой последовательности штукатурят колоны? 2.Расказать как устанавливают правило на откосы 3. Как убирают правила с колон? Сделайте вывод о проделанной работе

**Практическое занятие**

**Тема**: Расчет объемов работ и потребности в материалах для оштукатуривания квадратной колонны

**Цель работы** – формирование знаний, умений навыков при выполнении расчета материала для оштукатуривания квадратной колонны

**Материально техническое оснащение**: задание для выполнения работы

**Время выполнения**: 1 час

**Ход работы**

**1.Выполнить расчет**

1.Сколько понадобится строительного раствора для оштукатуривания квадратной колонны таких размеров:

Высота квадратной колонны- 6м.

Ширина- 40см.

Нам известно, что, на 1м кв., уходит 16кг раствора.

**2.Выполнить расчет**

2.Для оштукатуривания четырехгранной колонны мы истратили 999кг раствора, размер колонны: высота 6метров, ширина 20см, сколько понадобится раствора чтобы заштукатурить колонну, которая имеет площадь 8м кВ.

**Вывод:** сегодня на уроке мы приобрели знания, умения при выполнении расчета материала для оштукатуривания квадратной колонны.

**Практическое занятие**

**Тема**: Составление ИТК по выполнению оштукатуривания круглых колон

**Цель работы**: научится проверять качество оштукатуренных колонн, выполнить таблицу контроль качества по оштукатуриванию круглых колон.

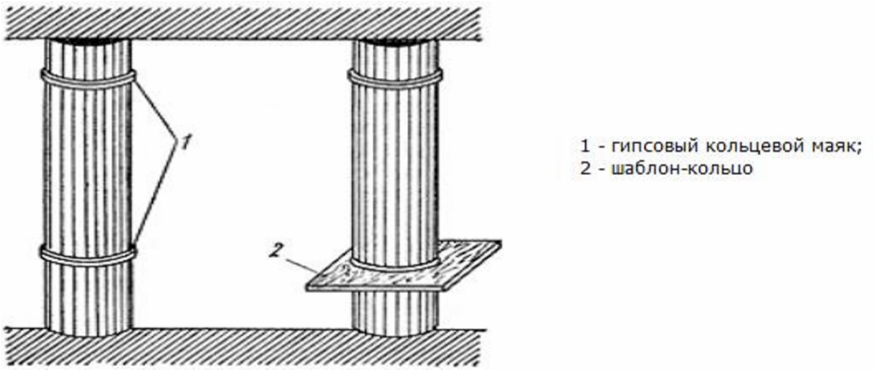
**Материально техническое оснащение**: инструкция к заданию**,** конспект лекций.

**Время выполнения**: 1 час

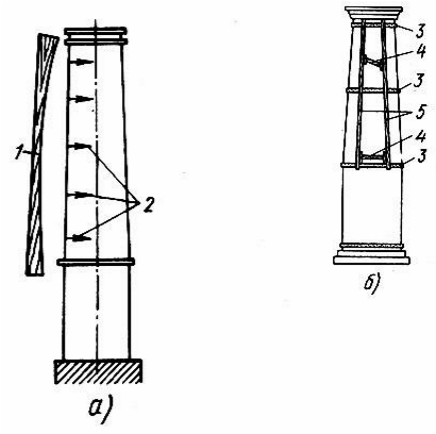
**Ход работы**

1.Пользуясь кольцом - шаблоном проверить качество оштукатуренных круглых колон.

2.Используя рис1.запишите в таблицу допустимые отклонения при оштукатуривании круглых колонн.

 рис.1.

3.Используя рис.2.запишите в таблицу допустимые отклонения при оштукатуривании колонны с энтазисом.



**4.Заполнить таблицу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | Допустимые отклонения при оштукатуривании круглых колонн | Допустимые отклонения при оштукатуривании колонны с энтазисом |
| **1** | **2** | **3** |

**Вопросы для самопроверки**

1.Какие виды колонн вам известны?

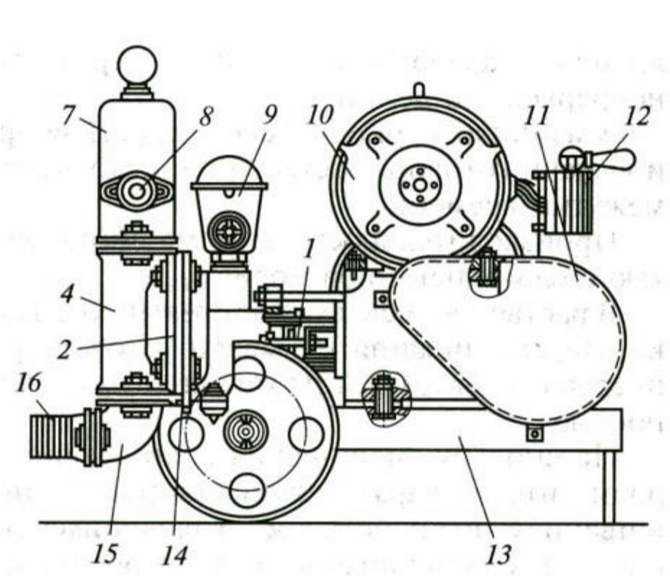
2.Что такое колона с энтазисом, назовите пример.

3. С помощью чего оштукатуривают колоны с энтазисом?

4.Как навешивается правило на квадратные колоны Сделайте вывод о проделанной работе

**Выполнение схемы растворонасоса.**

Для транспортирования раствора от места приготовления к месту потребления и для его нанесения с помощью форсунок на поверхности стен и потолков применяют растворонасосы.



На строительной площадке широко используют плунжерные (поршневые) растворонасосы типа СО-10 (22), снабженные защитной диафрагмой 2 и насосной камерой с промежуточной жидкостью. Принцип работы растворонасоса заключается в следующем. Плунжер 1 устанавливают в крайнее положение и через заливочную воронку 9 в насосную камеру заливают воду. При пуске электродвигателя 10 поршень передвигается вперед и, нагнетая воду, давит на резиновую диафрагму 2, которая вытесняет из рабочей камеры через нагнетательный клапан 6 некоторый объем воздуха в компенсатор 7 и далее в напорный растворопровод со штуцером 8.

При обратном движении плунжера в рабочей камере образуется разрежение, вследствие которого из бункера через всасывающий клапан 3, находящийся в клапанной коробке 4, в рабочую камеру через перепускной кран 5 поступает раствор. Далее цикл повторяется. Для транспортирования и укладки жестких растворов с подвижностью 6 см и менее предназначены пневматические растворонагнетатели. При работе растворонагнетателей используют передвижной компрессор. Компрессоры используют также при распылении растворной смеси форсунками пневматического действия ФШП. Форсунка — это наконечник, который надевают на конец растворного шланга для распыления растворной смеси подвижностью не менее 7 см с фракцией заполнителей не более 5 мм. Пневматические форсунки бывают с кольцевой и центральной подачей воздуха.

***Приложение 1.* Перечень вопросов к экзамену.**

1. Подготовка кирпичных, железобетонных, шлакобетонных, гипсобетонных поверхностей под оштукатуривание.
2. Организация рабочего места. Техника безопасности.
3. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание .
4. Приемы нанесения раствора на поверхность. Способы разравнивания.
5. Виды штукатурки по качеству ее выполнения и отличие одного вида штукатурки от другого.
6. Понятие об индустриализации строительства и отделочных работ.
7. Технологический процесс выполнения высококачественной штукатурки по кирпичу.
8. Вытягивание каннелюр на колоннах.
9. Приемы нанесения раствора на поверхность. Инструменты для обработки и выполнения штукатурки.
10. Виды штукатурки, штукатурные слои. Техника безопасности при выполнении штукатурных работ.
11. Дефекты штукатурки. Способы контроля качества. Требования к качеству высокого качества штукатурки.
12. Назначение и способы провешивания поверхностей. Виды марок и маяков. Устройство марок и маяков.
13. Отделка швов между гипсокартонными листами.
14. Технология оштукатуривания оконных и дверных проемов.
15. Способы нанесения, разравнивание и затирка накрывочного слоя при оштукатуривании откосов.
16. Технология выполнения специальных штукатурок: рентгенозащитных, акустических, водонепроницаемых и защитных.
17. Машины и оборудование для приготовления и нанесения штукатурных растворов.
18. Виды тяг и их профили. Шаблоны.
19. Форсунки их назначение и устройство. Затирочные машинки.20. Приспособления при работе на высоте: подмостки, леса 21. Подготовка и раскрой листов сухой штукатурки.
20. Оштукатуривание четырехгранных колонн.
21. Устройство и принцип работы растворопровода.
22. Понятие о каннелюрах. Оштукатуривание колонн с каннелюрами
23. Способы сушки штукатурки в зимнее время. Правила безопасности труда. 26. Причины образования пробок растворонасосах и трубопроводах, способы их удаления, правила безопасности при их удалении.
24. Назначение, виды устройство, принцип действия пневматических форсунок. Требования безопасности при эксплуатации.
25. Устройство и принцип работы затирочной машины.
26. Техника безопасности на рабочем месте в помещении.

**Список рекомендуемой литературы для выполнения практической работы**

**Основные источники:**

Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 2. Строительные материалы. Керамические материалы. Материалы на основе стеклянных расплавов. Минеральные вяжущие и материалы на основе полимеров [Электронный ресурс] : учебное пособие/Капустинская И.Ю. - Омский государственный институт сервиса,2013.- с. 93 Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26679.html

Основы строительного дела учебное пособие. /Хасаншин Р.Р. Казанский национальный исследовательский технологический университет. 2015.- с 88 . Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64235.html>

Электрон. текстовые данные. Р.Т. Хасаншина. Казанский национальный исследовательский технологический университет. 2015.- с 88 . Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64235.html>

Материалы на минеральной учебное пособие. Добшиц Л.М. Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте 2015. С.80 Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45275.html