

Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта»

Рассмотрено на заседании  
профильной МК  
протокол № 4  
от «15» 04 2015 г.  
председатель методической  
комиссии

А.И. Сорокин А.И. Сорокин



## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Открытого урока

Тема: *«Способы нанесения штукатурного раствора  
на поверхность с разравниванием»*

Разработала:  
мастер п/о 1 категории  
ГБПОУ РК «БТСТ»  
Еремеева С. Н.

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| 1. Введение  | 3  |
| 2. План проведения открытого урока   | 4  |
| 3. Ход урока   | 5  |
| 4. Повторение пройденного материала  | 5  |
| 5. Безопасность труда  | 6  |
| 6. Объяснение материала урока  | 6  |
| 7. Лист регистрации участников мастер класса на тему:<br>«Способы нанесения штукатурного раствора на поверхность<br>с разравниванием » | 18 |
| 8. Анонимный опрос участников мастер – класса  | 19 |
| 9. Список используемой литературы  | 20 |
| 11. Кроссворд  | 21 |
| 10. Технологические карты на тему «Способы нанесения<br>штукатурного раствора на поверхность с разравниванием »                        | 22 |
| 12. КОС  | 32 |

## Введение

Главная проблема, стоящая перед преподавателем, связана с поиском более эффективных и разнообразных способов организации учебного и воспитательного процессов на основе индивидуализации, активизации и включения механизмов личностного развития.

Различные предлагаемые рекомендации уроков: комбинированный, интегрированный, игра, предлагают решить задачи превращения учебного процесса в средство умственного развития личности.

Тема: «Способы нанесения штукатурного раствора на поверхность с разравниванием » соответствует основной профессиональной программе по ФГОС для СПО» Технология штукатурных работ», по профессии 08.01.08 « Мастер отделочных строительных работ»

Данный урок - классический комбинированный. На комбинированном уроке преподаватель может достичь нескольких целей. Этапы урока могут быть скомбинированы в любой последовательности, что делает урок гибким и применимым для решения большого круга учебно-воспитательных задач.

Структура комбинированного урока состоит из следующих этапов:

- проверка домашней работы и опрос обучающихся;
- изучение нового материала;
- первичная проверка его усвоения;
- упражнения на закрепление новых знаний;
- повторение ранее изученного в виде беседы;
- проверка и оценка знаний учащихся;
- задание на дом.

Все этапы открытого урока сопровождается плакат: «Способы нанесения и разравнивания штукатурного раствора»; инструменты для производства штукатурных работ; мультимедийное оборудование, презентация урока на съемном диске; лекция.

## ПЛАН УРОКА

СПО 08.01.08. Мастер отделочных строительных работ.

Курс 1 Группа 12

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

**Тема программы:** Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

**Тема урока:** Способы нанесения штукатурного раствора на поверхность вручную с разравниванием.

### **Цели урока:**

**обучающая:** ознакомить обучающихся с технологией набрасывания и намазывания раствора вручную на поверхность и технологией разравнивания, формирование первоначальных умений выполнения приемов намазывания нанесения раствора из ящика, сокола, полутерка с различных положений, умений разравнивания раствора. Формирование основ профессионального мастерства, умения применять теоретические знания на практике, умение чтения и применения ИТК при выполнении задания.

**развивающая:** развивать навыки познавательной деятельности, интерес к изучению новой темы, логику, мышления.

**воспитательная:** воспитание любви к профессии аккуратности в работе, бережное отношение к инструментам и материалам, товарищеской взаимопомощи, ответственности за свой труд, соблюдение технологической дисциплины, развитие профессиональной активности и требовательности к себе.

**Тип урока:** урок изучения трудовых процессов и комплексов технологических операций, первоначальных формирований навыков и знаний.

**Форма проведения урока:** фронтально- групповая.

**Метод проведения урока:** метод рассказа и показа, словесный, наглядный, практический.

**Место проведения урока:** учебная отделочная мастерская.

### **Материально-техническое оснащение:**

ИТК, плакаты с изображением приемов выполнения работ по нанесению раствора на поверхность, разравнивания раствора, инструменты для выполнения штукатурных работ: штукатурная лопатка, ковш, сокол, полутерок, правило, штукатурный ящик, ведро с водой, кисть - макловица, переносной столик.

## **Междисциплинарные связи:**

Охрана труда, материаловедение, химия, черчение, электротехника, производственное обучение по профессии «Мастер отделочных работ»

## **ХОД УРОКА.**

### **1. Организационный момент**

- взаимное приветствие;
- проверка списочного состава обучающихся.
- проверка внешнего вида учащихся: спецодежда, закрытая обувь, головной убор, перчатки.

### **2. Водный инструктаж.**

- сообщить тему программы.
- сообщить тему урока.
- сообщить цель урока.

**Повторение пройденного материала:** (устный опрос, опрос с показом, опрос по карточкам.) по теме «Провешивание поверхностей. Устройство марок и маяков».

- требование охраны труда при организации рабочего места для выполнения провешивания поверхностей, устройству марок и маяков,
- для чего нужно провешивать поверхности?
- назовите инструменты и приспособления для выполнения провешивания поверхностей? требования к ним,
- технология выполнения провешивания поверхностей;
- для чего забивают промежуточные гвозди во время провешивания?
- что надо сделать, если натянутый шнур касается поверхности стены?
- какие бывают марки и маяки?
- назовите преимущество инвентарных маяков над растворными,
- как должны располагаться шляпки гвоздей относительно шнура?
- как расположена поверхность марки относительно штукатурного слоя?
- нужно ли вырубывать гипсовые марки и маяки?
- технология выполнения растворных марок;
- технология выполнения растворных маяков.

### **Объяснение нового материала (план):**

- рассказать о безопасности труда (перед началом во время и после окончания работ) во время набрасывания и намазывания, разравнивания раствора на поверхность вручную и разравнивания,
- рассказать о рациональной организации рабочего места (расположение инструмента материалов),

- рассказать об инструментах и приспособлениях применяемых при выполнении набрасывания и намазывания, разравнивания раствора на поверхности вручную,
  - рассказать о последовательности выполнения данной работы по инструкционной карте,
  - показать приемы работы в рабочем и замедленном темпе,
  - предостеречь от брака в работе, рассказать о видах брака и типичных ошибках.
- (Просмотр видеоролика и слайдов в процессе объяснения нового материала)

### **Безопасность труда 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 запираемых 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.

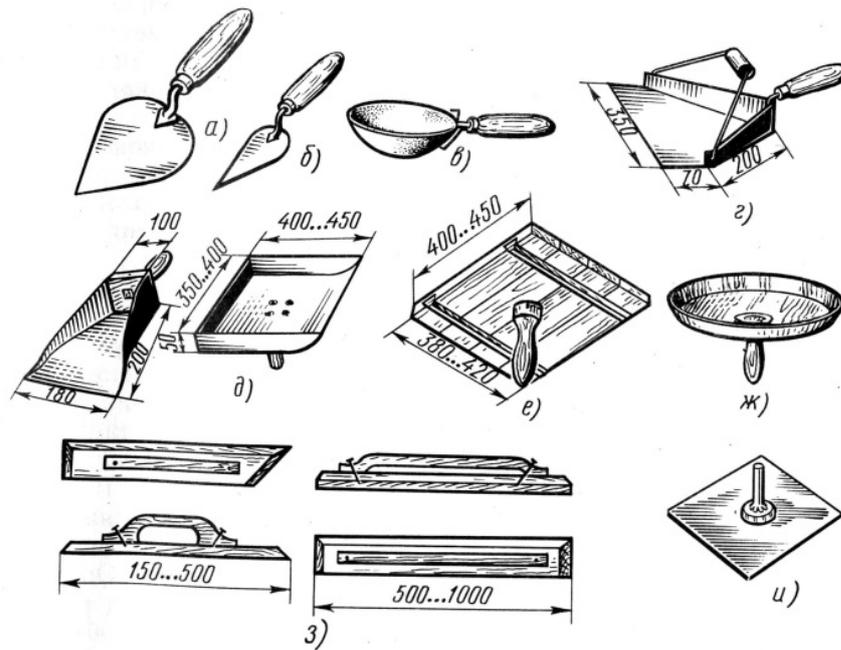
### **Безопасность труда во время работы**

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.

### **Безопасность труда 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.

## Инструменты для нанесения и разравнивания штукатурного раствора.



### Способы нанесения штукатурного раствора на поверхность вручную.

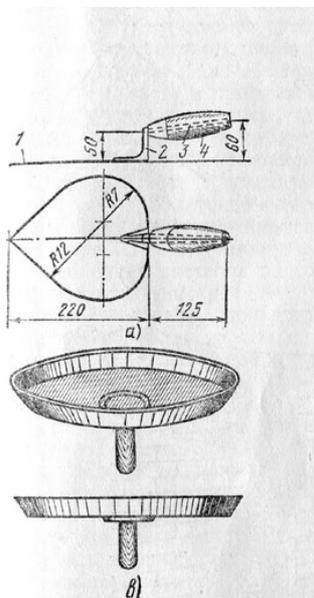
Штукатурный раствор наносят двумя способами: набрасыванием и намазыванием в зависимости от навыков штукатуров, густоты и вида раствора, а также вида поверхности.

Существует несколько приемов набрасывания штукатурного раствора. Определяются они применяемым при этом инструментом. Наиболее часто раствор набрасывают на поверхность лопаткой с сокола и ковшом. Раствор можно забирать непосредственно из ящика лопаткой, совком, совком-лопаткой.

При набрасывании раствор ударяется о поверхность, заполняет все неровности и пустоты и хорошо уплотняется; образуется прочная штукатурная корка.

#### **Нанесение штукатурного раствора штукатурной лопаткой с сокола.**

Штукатурная лопатка (рис. 1, а). Наиболее удобна в работе лопатка с цельнотянутой ручкой 3. Лопатки с приклепанными или приваренными ручками неудобны тем, что около приклепанной части наслаивается раствор и утяжеляет лопатку.



Лопатка должна быть легкой, с тонким стальным полотном  $l$  толщиной до 1,5 мм. Длина и толщина черенка 4 должны соответствовать руке штукатура.

Лопатка служит для накладывания, размешивания, заглаживания, намазывания, набрасывания и срезания раствора. Штукатурные лопатки изготовляют большие, средние и малые.

Сокол (рис. 1, б) представляет собой деревянный щит 5 с Ручкой 3. На нем укладывают порцию раствора, которую затем забирают лопаткой; соколом можно также намазывать, разравнивать и заглаживать раствор.

Используются соколы из дюралюминия или других легких сплавов. Металлические соколы не имеют шпонок. Это является их недостатком, поскольку щит лишается упора для лопатки при поддержании ею сокола во время работы. Острое полотно лопатки может соскользнуть и поранить руку. Прижимать сокол во время работы руками без помощи лопатки не всегда удобно.

Кроме перечисленных плоских соколов, применяют тарельчатые, изготовленные из тонкой листовой стали с загнутыми краями. Эти соколы удобны тем, что на них можно набирать большое количество жидкого раствора (2—3 л вместо 0,5 л на обычном соколе). Для выполнения других операций они неудобны.

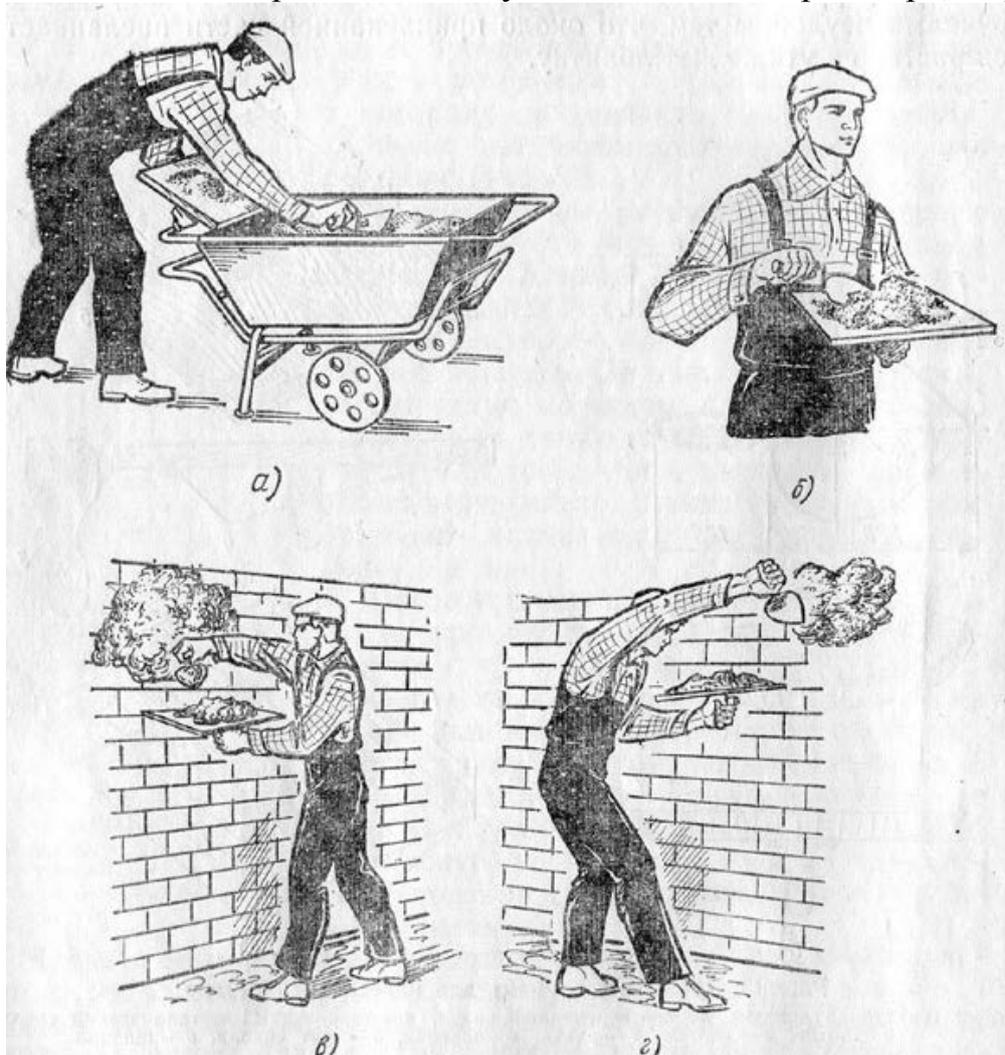
Для хранения и приготовления штукатурного раствора служат штукатурные ящики.

Наиболее удобны в работе ящики, оборудованные колесами или катками, которые пристраиваются к двум или четырем ножкам.

Рекомендуется применять инвентарные штукатурные ящики, изготовленные из тонкой листовой стали. Они очень удобны и долго служат, можно пользоваться также деревянными ящиками, изготовленными из тонких досок — 15—25 мм.

Набирание раствора на сокол и его нанесение на поверхность производится так (рис. 2). Штукатур берет левой рукой сокол, а правой — лопатку, подходит к ящику с раствором и становится так, чтобы правая нога была ближе к ящику, а левая отставлена назад. Одной стороной сокол кладут на борт ящика, а другую поднимают примерно на 10 см. Набирая раствор, штукатур должен держать щит сокола на руке. Это придаст соколу устойчивость и облегчит работу. Первые порции раствора он кладет на верхнюю, приподнятую сторону сокола, а затем последовательными рядами

на нижнюю. Набрав на сокол нужное количество раствора, с краев снимают



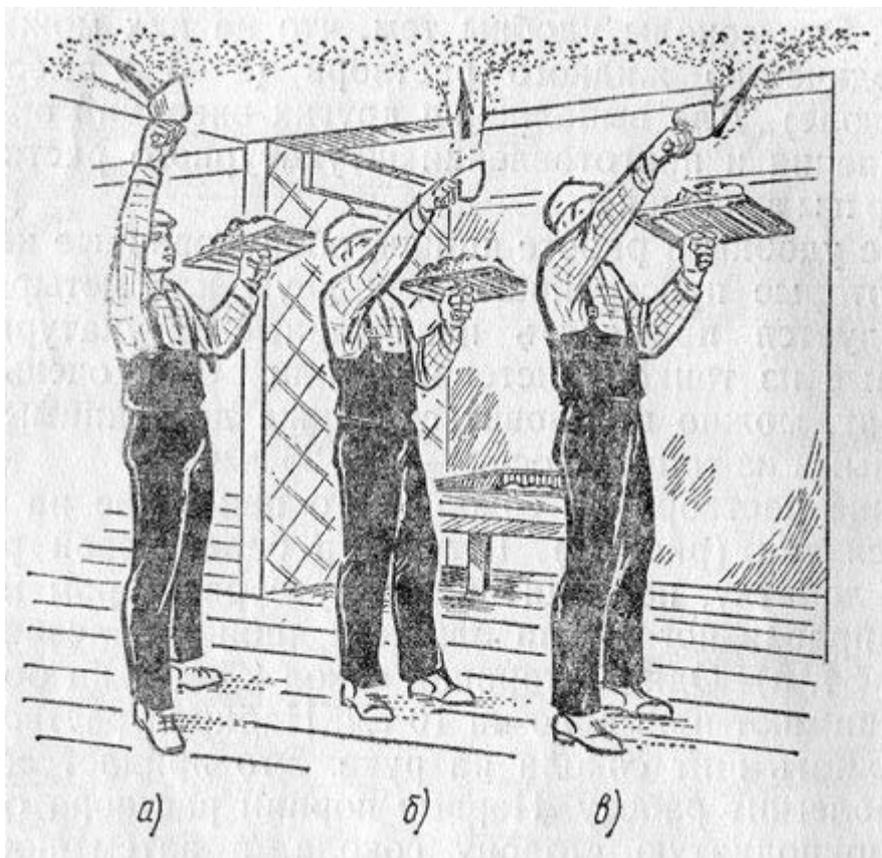
При оштукатуривании стены сокол рекомендуется держать слегка наклонно к ней, чтобы рабочий не пачкал руки раствором. Забирать порцию раствора с сокола необходимо правым ребром или концом лопатки так, чтобы она двигалась от края сокола (от себя) к его середине.

При набрасывании лопаткой раствора на поверхность работают не всей рукой, а только кистью. Рабочий делает взмах лопаткой и резко останавливается — раствор быстро сбрасывается с лопатки. Взмах должен быть не очень сильным, так как от резкого толчка раствор разбрызгивается.

Наносят раствор лопаткой с сокола по-разному: слева направо и справа налево. Это зависит от места, куда наносят Раствор. Удобнее наносить раствор движением руки слева направо. Однако такой прием не годится, когда приходится наносить раствор справа налево, например, в угол.

При оштукатуривании потолков сокол необходимо держать на Уровне плеча и обязательно под местом набрасывания раствора, чтобы падающий раствор попадал на сокол.

Разбрасывать раствор на потолок можно через голову или через плечо над собой и от себя.



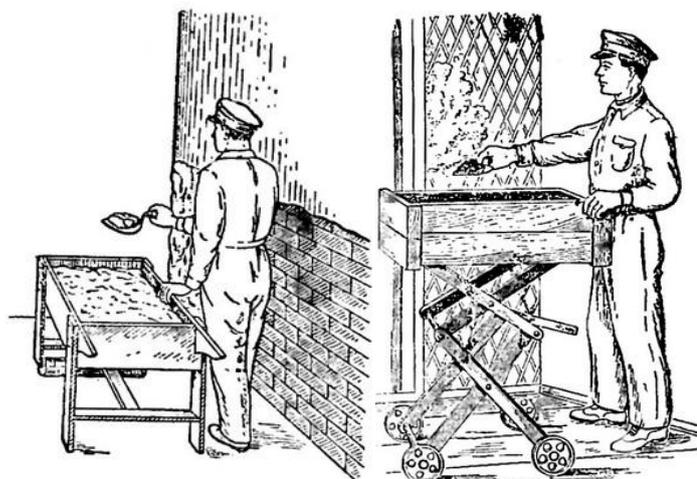
При набрасывании от себя взмах лопатки и броски раствора направляются вперед от штукатура. Когда броски производят над собой, то раствор ложится почти над головой, но взмах лопатки должен быть направлен немного вправо. Если раствор наносят через голову или через плечо, то броски раствора ложатся за спиной штукатура.

При нанесении раствора следует всегда выбирать такое положение, чтобы не бросать раствор в сторону работающего рядом штукатура и не обрызгивать его раствором.

Надо уметь набрасывать раствор различными бросками: широкими, узкими, толстыми и тонкими. При широких и тонких бросках, взмах лопатки должен быть резким, а при узких и толстых — плавным.

При набрасывании раствора лопаткой с сокола ящики со штукатурным раствором следует устанавливать как можно ближе к оштукатуриваемой поверхности.

### **Набрасывание штукатурного раствора лопаткой из ящика.**



Часто штукатурку набрасывают на стены раствором лопаткой непосредственно из ящика. При этом они применяют легкий передвижной ящик и лопатку увеличенного размера. Техника набрасывания раствора остается такой же, как и при набрасывании его лопаткой с сокола.

Работа организуется следующим образом. Если оштукатуриваемая поверхность расположена ниже уровня ящика, то его устанавливают на расстоянии 1 м от стены. Штукатур забирает из него лопаткой порцию раствора и набрасывает на стену. Если раствор набрасывают выше уровня ящика, то его ставят рядом со стеной. Это сокращает лишние движения, а отлетающий от стены раствор падает в ящик. Во время работы ящик периодически передвигают к месту набрасывания раствора.

### **Набрасывание раствора соколом.**

Набирают раствор на сокол штукатурной лопаткой, совком или ковшом. Сокол с порцией раствора берут правой рукой и сильным, резким взмахом снизу вверх сбрасывают на оштукатуриваемую поверхность стены. Раствор расстилается по поверхности широкой полосой. Положение корпуса рабочего при выполнении броска остается таким же, как и при нанесении раствора лопаткой с сокола.

### **Набрасывание раствора ковшом.**

Набрасывание штукатурного раствора на поверхности с помощью ковша значительно производительнее, чем лопаткой с сокола.

Применяются различные по конструкции и емкости ковши. Наиболее распространенным является ковш конструкции А. С. Шаульского. Ковш состоит из чашки и ручки. К чашке с помощью заклепок прикреплена ручка с насаженным деревянным черенком. Емкость ковша 0,75 — 1 л.

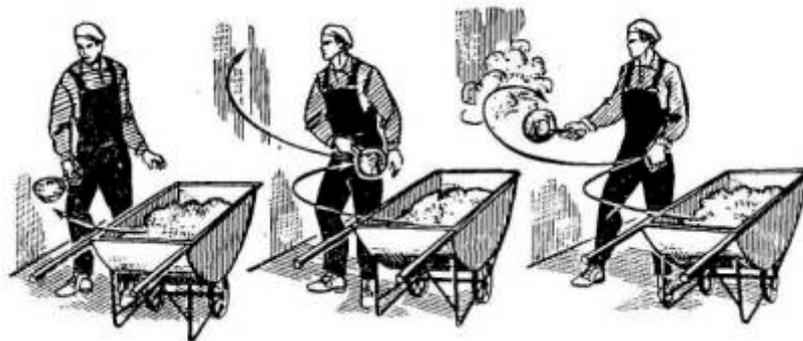
При работе ковшом любой конструкции большое значение имеет правильная его хватка, благодаря которой облегчается бросок и уменьшаются потери раствора.

Ковшами можно набрасывать раствор слева направо и справа налево на все виды поверхностей.

Быстрохватывающиеся известково-гипсовые растворы не рекомендуется набрасывать ковшом, так как они очень скоро пристают к металлу, «нарастают» на нем и утяжеляют вес ковша.

Предварительную тренировку в работе ковшом рекомендуется проводить на глиняных растворах средней густоты. После освоения техники работы с ковшом можно переходить к нанесению известковых, цементно-известковых и цементных растворов.

При оштукатуривании стен ковшом (рис. 4) лучше применять передвижной ящик, который устанавливают на расстоянии 1 м от стены. Ковш берут правой рукой, забирают им порцию раствора и сильным взмахом руки сбрасывают его на поверхность. Движению руки с ковшом следует придать такую силу, чтобы раствор выплеснулся из ковша, не задерживаясь в нем, и лег на оштукатуриваемую поверхность ровным слоем. Ковш при этом должен принять такое положение, чтобы край его как бы рассеивал раствор веерообразной струей.



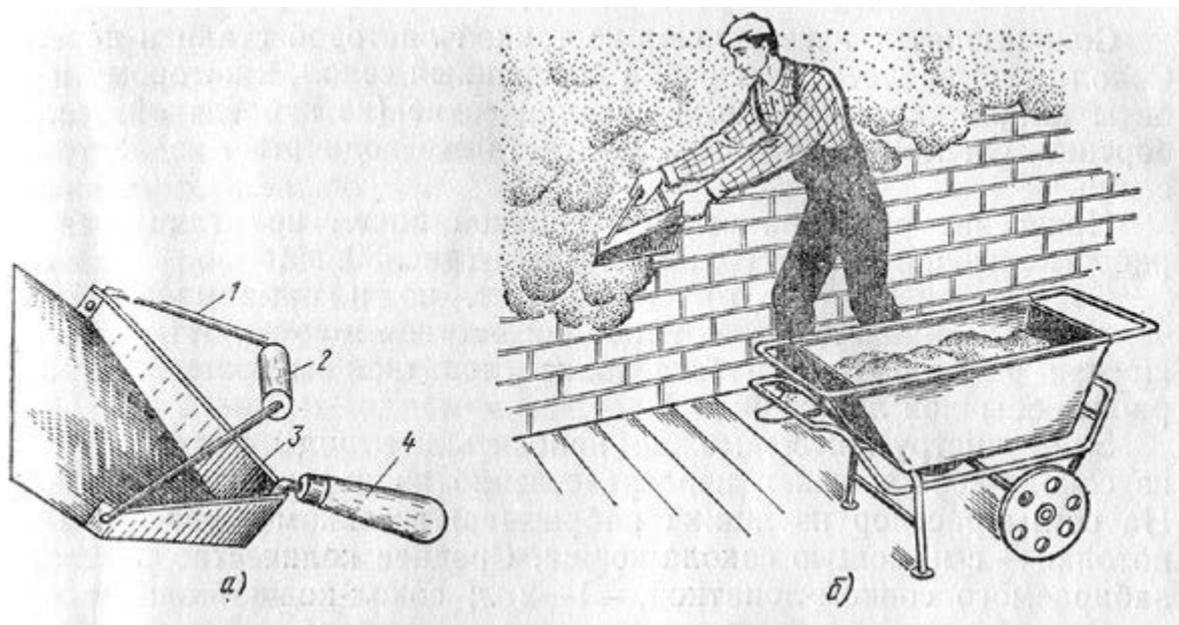
Чтобы уменьшить усталость и повысить производительность труда, работать рекомендуется поочередно то правой, то левой рукой. Приемы нанесения раствора на потолок правой рукой.



Рис. 37. Набрасывание раствора ковшом на потолок:

### **Набрасывание раствора совком.**

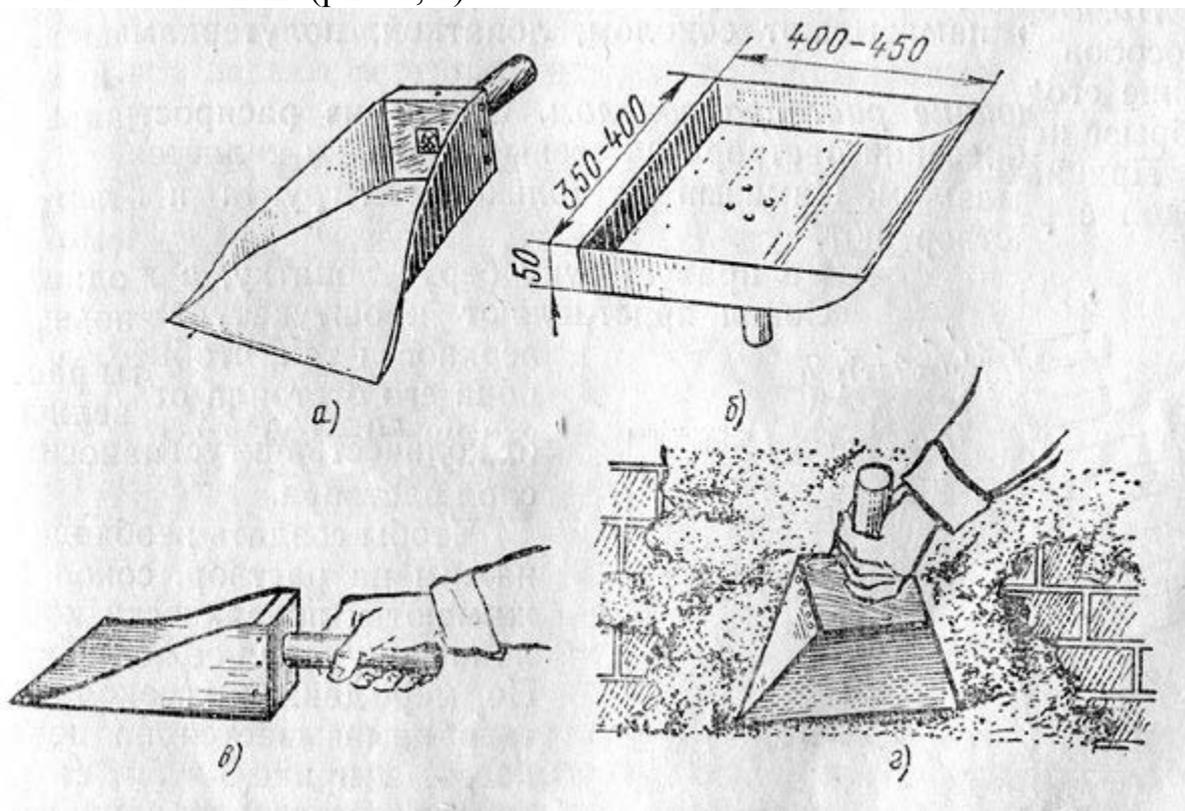
Совок с качающейся ручкой применяют для набрасывания раствора на стены (в основном от уровня пола до уровня плеча работающего), а также для намазывания и разравнивания раствора. Совок изготовляют из 1 — 1,5-миллиметровой листовой стали.



При работе с совком ящик с раствором устанавливают на расстоянии 80—90 см от стены. Если раствор набрасывают справа налево, то совок берут правой рукой за неподвижную 4, а левой — за качающуюся 1, а при работе слева направо наоборот. Взяв из ящика совком порцию раствора, штукатур плавным движением набрасывает его на стену.

### Набрасывание раствора совком-лопаткой с сокола-ковша.

Для набрасывания раствора используют совок-лопатку (рис. 6, а) и сокол-ковш (рис. 6, б)



Совок-лопатку изготовляют из тонкой листовой стали и дерева. Сокол-ковш представляет собой деревянный сокол, к которому прибиты тонкие деревянные или металлические (из кровельной стали) бортики. Он может быть изготовлен также полностью из листовой стали.

Нанесение раствора совком-лопаткой ничем не отличается от работы

обычной штукатурной лопаткой.

Совком-лопаткой не только наносят, но и намазывают, заглаживают, срезают лишний раствор и собирают упавший. Потери раствора при работе совком-лопаткой меньше, чем при работе обычной лопаткой.

Этим инструментом можно наносить все виды растворов как из соколка, так и непосредственно из передвижного ящика. На стены раствор из ящика набрасывают совком-лопаткой, а на потолки — с помощью соколка. Среднее количество раствора, забираемого совком-лопаткой, — 1—2 л; сокол-ковш вмещает 6 л.

### **Способы намазывания штукатурного раствора.**

Раствор можно намазывать на поверхности тонкими и толстыми слоями.

При намазывании густого раствора следует сильно нажимать на инструмент, в противном случае штукатурная корка получается менее плотной, чем при набрасывании, и с большим количеством внутренних раковин. Поэтому при намазывании необходимо пользоваться раствором определенной густоты.

Раствор намазывают соколом, лопаткой, полутерками и совками.

### **Намазывание раствора соколом.**

Одним из распространенных способов нанесения раствора на стены и потолки является намазывание его соколом. Намазывают только слои грунта и накрывки. Обрызг набрасывают.

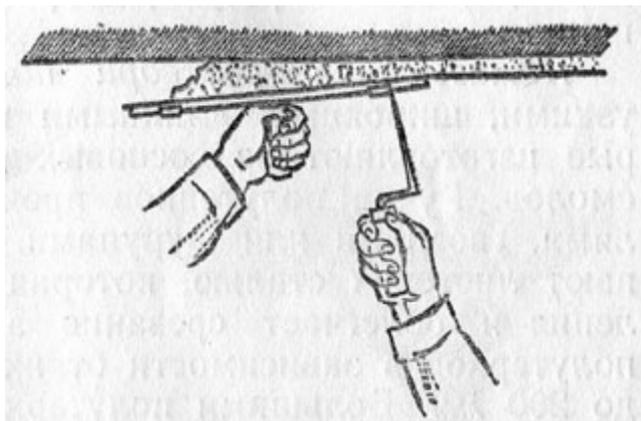
При намазывании в правую руку берут лопатку, а в левую — сокол с раствором. Сокол приставляют к оштукатуриваемой поверхности так, чтобы одна сторона его отстояла от поверхности на 50—100 мм, что зависит от количества и густоты раствора, а другая — на величину, равную толщине наносимого слоя раствора.

Чтобы создать необходимый нажим на раствор, сокол прижимают к поверхности концом лопатки, упирая ее под шпонки. По мере движения сокола раствор намазывается на поверхность, а приподнятая сторона сокола постепенно прижимается к ней. Нажимать лопаткой на сокол надо равномерно, чтобы получить ровную поверхность, не требующую дополнительного разравнивания и разглаживания.

Намазывая раствор на стену (рис. 7), сокол передвигают снизу вверх. При передвижении сокола остаются прямые или криволинейные полосы.

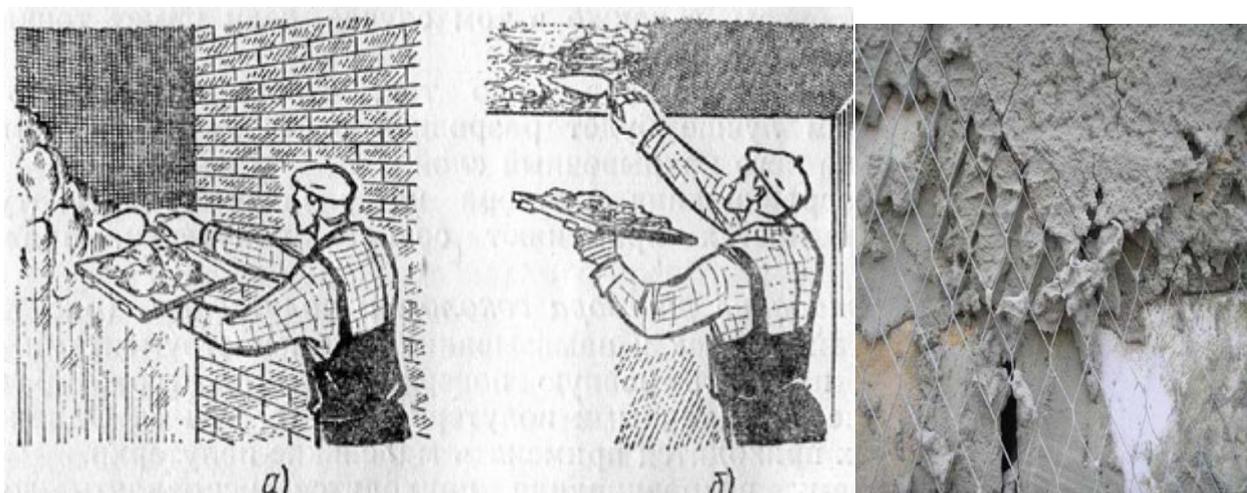


При намазывании раствора на потолок, в зависимости от густоты и количества раствора, находящегося на соколе, и толщины намазываемого слоя, штукатур либо стоит на одном месте, либо медленно продвигается вперед, нанося ряд коротких прямолинейных полос, либо сдвигается на шаг вправо, намазывая полосы раствора.



### **Намазывание штукатурного раствора лопаткой.**

Лопаткой раствор намазывают в основном по сетчатым поверхностям. На сокол-ковш или сокол набирают раствор, который затем намазывают на оштукатуриваемые поверхности лопаткой. Если раствор намазывают на стену, то сокол приставляют к стене и быстрым движением тыльной стороны лопатки сдвигают с сокола порцию раствора и намазывают его тонким слоем на поверхность. Мазки раствора делают вертикальные или горизонтальные.



На потолок раствор намазывают точно так же, как и на стены. Во время намазывания сокол продвигают вслед за лопаткой, чтобы подбирать падающий раствор.

Намазывая раствор лопаткой или другим металлическим инструментом, следует заботиться о том, чтобы придать намазываемому штукатурному слою шероховатость. Это необходимо для того, чтобы он имел хорошее сцепление с последующими слоями штукатурки.

При намазывании раствора на стены ящик с раствором устанавливают на расстоянии 1 м от стены; при намазывании на потолок ящик с раствором устанавливают под местом намазывания.

### Намазывание штукатурного раствора полутерками.

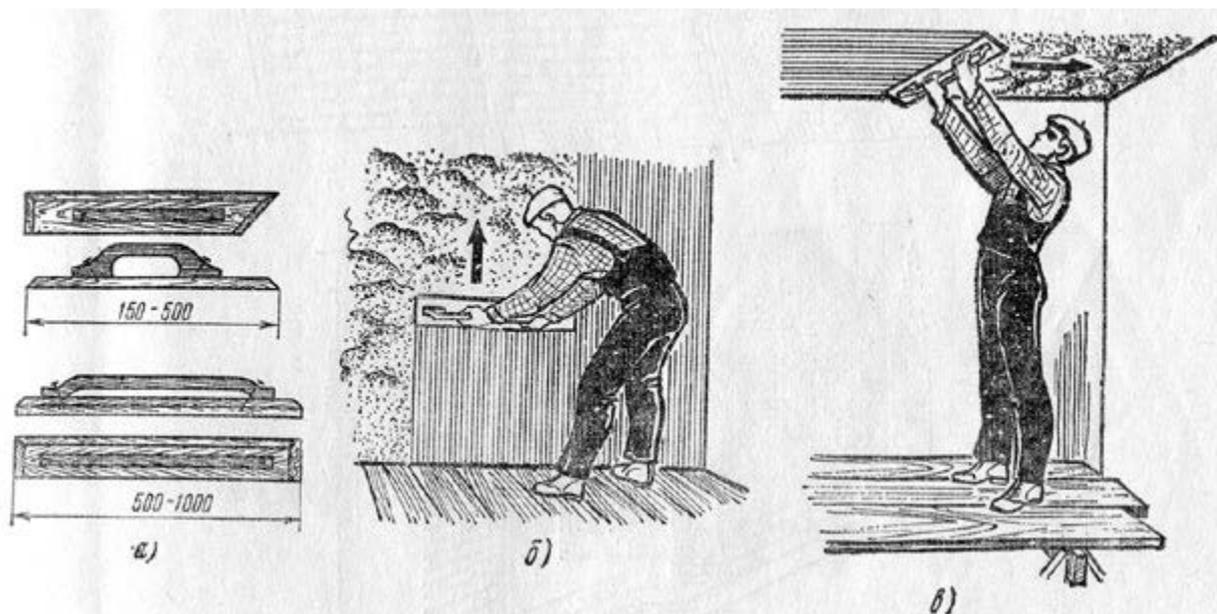


Раствор намазывают узкими, широкими, длинными и короткими полутерками, которые изготавливают из сосновых досок, не имеющих сучков и засмолов. Ручки полутерков прочно прикрепляют к полотну нагелями, гвоздями или шурупами. Ребра полутерков иногда оковывают листовой сталью, которая предохраняет полотно от коробления и облегчает срезание затвердевшего раствора. Полотна полутерков в зависимости от их назначения имеют ширину от 50 до 200 мм. Большими полутерками намазывают и разравнивают раствор, натирают углы и фаски.

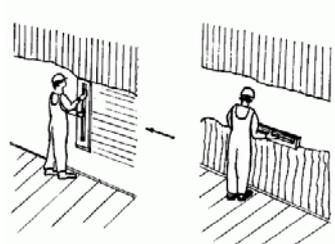
При работе один конец полутерка кладут на ящик, накладывают на него лопаткой грядку раствора, а затем берут обеими руками, подносят к поверхности и намазывают раствор, прижимая одну продольную сторону полутерка к стене и приподнимая вторую. Если раствор намазывают на стену, полутерок продвигают снизу вверх, а если на потолок — на себя, нанося на поверхность полосы раствора одинаковой толщины.

### Разравнивание штукатурного раствора соколом и полутерком.

(рис. 10) выполняют так же, как и намазывание этими инструментами.



Чтобы получить ровную поверхность штукатурки, разравнивать ее следует длинными полутерками — 0,75—1 м. Однако в узких местах приходится применять маленькие полутерки.



Во время разравнивания приходится исправлять дефекты: намазывать раствор там, где намет недостаточно толстый, и срезать излишки раствора.

## **Закрепление изученного материала:**

### **Правила безопасной работы:**

- Ребята, давайте повторим правила техники безопасности при выполнении штукатурных работ: обучающиеся по одному объясняют правила Т.Б.
- Работать только в спецодежде и перчатках.
- Ручки инструментов должны быть гладкими, без сколов.
- Леса и подмости устанавливаются на очищенные выровненные поверхности.
- Инструменты, инвентарь и материалы располагают так, чтобы они не мешали проходу рабочих.
- Не бросать инструмент под ногами, не махать, обращаться осторожно, чтобы не ранить себя и товарищей.
- После окончания работ вымыть руки с мылом.

### **Решение кроссворда (приложение № 1)**

- проверить усвоение учащимися материала данного урока: ответить на вопросы;
- предложить учащимся воспроизвести приемы перед всей группой у доски, чтобы убедиться, правильно ли усвоен материал урока.
- подвести итог вводного инструктажа.
- выдача инструкционных карт с указанием последовательности выполнения работы и распределение учащихся по рабочим местам (приложение №2)

## **3. Текущий инструктаж:**

Выдача заданий обучающимся (Приложение № 3)

Целевые обходы рабочих мест учащихся:

### **первый обход:**

- проверить организацию рабочих мест, готовность инструментов, приспособлений, инвентаря, готовность учащихся к выполнению задания.

### **второй обход:**

- проверить правильность выполнения трудовых приемов, соблюдения правил охраны труда, правильное и умелое по назначению использование инструментов, бережное и экономное расходование материалов, указать на ошибки в работе, проверить правильность введения самоконтроля.

### **третий обход:**

- провести приемку работы, указать на ошибки в работе на нарушения правил охраны труда (если таковы есть)

## **4. Заключительный инструктаж:**

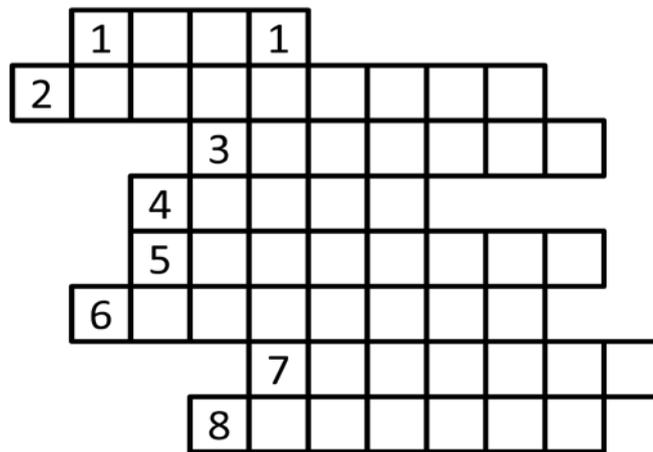
- подведение итогов урока;
- разобрать допущенные ошибки при выполнении задания;
- сообщить оценку качества работы каждого учащегося;
- отметить, кто из учащихся добился отличного качества;
- определение домашнего задания (повторить тему данного урока), подготовиться к следующему уроку,
- уборка рабочих мест.

Мастер п/о \_\_\_\_\_ Еремеева С. Н.



## Список использованной литературы.

1. Шепелев А.М. «Штукатурные работы», Москва 1970г.
2. Ивлиев. А.А. Кальгин А.А., О.М.Скок «Отделочные строительные работы», Москва 2001г.
3. Мороз Л.Н. Лапшин П.А. Штукатур: мастер отделочных строительных работ.- Ростов/Д: Феникс
4. Белоусов Е.Д. Технология малярных работ: Учебник. - М.: Высш. школа.
5. Облицовщик. Мастер отделочных строительных работ. Ростов-на/ Дону: Издательство «Феникс».
6. Материаловедение для отделочных строительных работ: учебник :М. Издательский центр «Академия».
7. Интернет источники:
  - [www.stroitelstvo-new.ru/shtukaturnye\\_raboty.shtml](http://www.stroitelstvo-new.ru/shtukaturnye_raboty.shtml)
  - [www.remont63.ru/gost33.htm](http://www.remont63.ru/gost33.htm)



**По вертикали:** 1. Профессия строителя-отделочника.

**По горизонтали:**

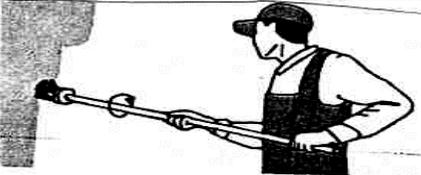
1. Инструмент для набрасывания раствора на поверхность.
2. Инструмент для разравнивания и намазывания раствора.
3. Инструмент для подготовки поверхности под оштукатуривание.
4. Инструмент для намазывания и разравнивания раствора.
5. Инструмент для смачивания поверхности.
6. Инструмент для разделки углов.
7. Контрольно-измерительный инструмент.
8. Контрольно-измерительный инструмент.

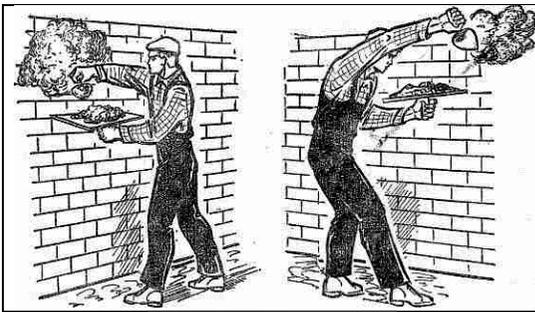
**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 1**

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

**«Нанесения штукатурного раствора на подготовленную поверхность штукатурной лопаткой с сокола».**

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций          | Инвентарь, приспособления | Материал            | Инструмент                 |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|--|--|---------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|--|
|  |  |                           |                     | рабочий                    | контрольно-измерительный |  |
|  | Тестирование поверхности                 | Подмости                  | -                   | Уровень, отвес, правило    | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д.   |
|   | Смачивание поверхности водой             | Подмости                  | Вода                | Кисть – макловица          | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью  |
|   | Набирание штукатурного раствора на сокол | Штукатурный ящик          | Штукатурный раствор | Штукатурная лопатка, сокол | Визуально                | Штукатур берет в левую руку сокол, а в правую штукатурную лопатку, и становится к ящику с раствором так, чтобы правая нога была ближе к ящику, а левая отставлена назад. Одной стороной сокол ложит на борт штукатурного ящика, а другую поднимает примерно на 10 см и держит ее на руке. Первые порции раствора кладет на верхнюю сторону сокола, а затем последовательными рядами на нижнюю сторону. |
|  | Набирание штукатурного раствора с сокола | -                         | Штукатурный раствор | Штукатурная лопатка, сокол | Визуально                | Штукатур держит сокол слегка наклонно к стене. Забирает порцию раствора с сокола правым ребром или концом лопатки так, чтобы она двигалась от края сокола (от себя) к его середине   |

|  |  |          |                            |                                   |                  |  |
|--|--|----------|----------------------------|-----------------------------------|------------------|--|
|   | <p>Нанесение штукатурного раствора</p> | <p>-</p> | <p>Штукатурный раствор</p> | <p>Штукатурная лопатка, сокол</p> |                  | <p>При нанесении раствора на поверхность штукатур работает не всей рукой, а только кистью. При этом он делает взмах лопаткой и резко останавливается – раствор быстро сбрасывается с лопатки. Штукатур наносит раствор слева направо и справа налево</p>   |
|  | <p>Проверка ровности поверхности</p>   | <p>-</p> | <p>-</p>                   | <p>Правило</p>                    | <p>Визуально</p> | <p>Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протиринов, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.</p> |

**Безопасность труда.**

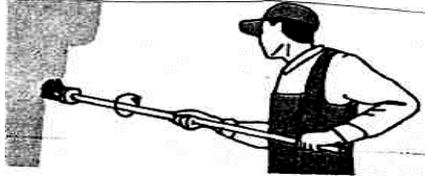
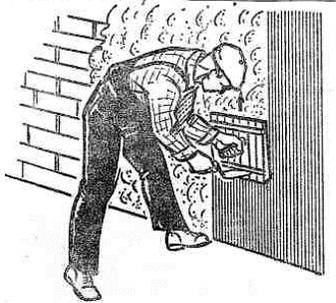
Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, защитные очки, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.

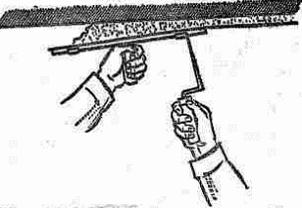
**ИНСТРУКЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2**

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

**«Намазывания штукатурного раствора на подготовленную поверхность соколом».**

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций            | Инвентарь, приспособления | Материал | Инструмент                 |                          | Последовательность выполнения технологических операций.   |
|--|--|---------------------------|----------|----------------------------|--------------------------|---|
|  |  |                           |          | Рабочий                    | контрольно-измерительный |   |
|  | Тестирование поверхности                   | Подмости                  | -        | Уровень, отвес, правило    | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д.  |
|    | Смачивание поверхности водой               | Подмости                  | Вода     | Кисть - макловица          | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью   |
|  | Набирание штукатурного раствора на сокол   | Штукатурный ящик          | Раствор  | Штукатурная лопатка, сокол | Визуально                | Штукатур берет в левую руку сокол, а в правую лопатку, и становится к ящику с раствором так, чтобы правая нога была ближе к ящику, а левая отставлена назад. Одной стороной сокол кладет на борт ящика, а другую поднимает примерно на 10 см и держит ее на руке. Первые порции раствора кладет на верхнюю сторону сокола, а затем последовательными рядами на нижнюю |
|  | Намазывание штукатурного раствора на стену | -                         | Раствор  | Штукатурная лопатка, сокол | Визуально                | Сокол приставляет к поверхности так, чтобы верхняя сторона отстояла от поверхности на 50 – 100 мм, а другая – на величину, равную толщине наносимого раствора. Сокол прижимает к поверхности концом лопатки. Передвигает сокол с раствором снизу вверх. Нажим на сокол штукатур делает с одинаковой силой   |

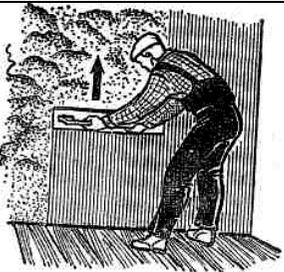
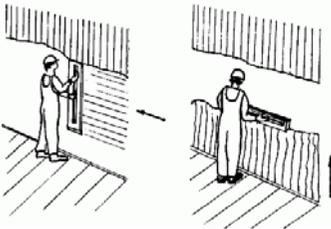
|  |   |                 |                |                                   |                  |   |
|--|---|-----------------|----------------|-----------------------------------|------------------|---|
|    | <p>Намазывание штукатурного раствора на потолок</p> | <p>Подмости</p> | <p>Раствор</p> | <p>Штукатурная лопатка, сокол</p> | <p>Визуально</p> | <p>Штукатур либо продвигается вперед, либо сдвигается на шаг вправо, намазывая полосы раствора</p>  |
|   | <p>Проверка ровности поверхности</p>                | <p>-</p>        | <p>-</p>       | <p>Полутер</p>                    |                  | <p>Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протири, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.</p> |
| <p><b>Техника безопасности.</b> Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.</p> |   |                 |                |                                   |                  |   |

### ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

#### «Разравнивания штукатурного раствора полутерком».

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций | Инвентарь, приспособления  | Материал            | Инструмент |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|--|---------------------------------|----------------------------|---------------------|------------|--------------------------|--|
|  |                                 |                            |                     | рабочий    | контрольно-измерительный |  |
|   | Разравнивание раствора          | Штукатурный ящик, подмости | Штукатурный раствор | Полутерок  | Визуально                | Штукатур берет полутерок обеими руками, нижнюю продольную сторону прижимает к поверхности с нанесенным раствором, а верхнюю немного приподнимает (наклоняет на себя)<br>При разравнивании раствора на стене штукатур передвигает полутерок снизу вверх. Чтобы точнее выровнять раствор, сначала полутерок ведут в вертикальном направлении, а затем в горизонтальном   |
|   |                                 |                            |                     |            | Визуально                | Чтобы точнее выровнять раствор, сначала полутерок ведут в вертикальном направлении, а затем в горизонтальном,  |
|  | Проверка ровности поверхности   | -                          | -                   | Полутерок  | Правило                  | Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протирин, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1 м <sup>2</sup> , по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м <sup>2</sup> , не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат. |

#### Техника безопасности

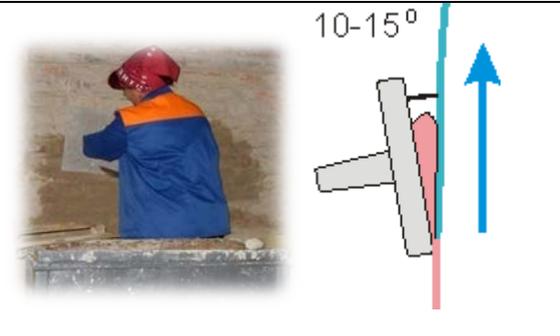
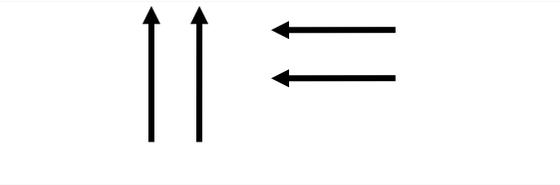
Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, перчатки, предохраняющих руки от истирания. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания рабочее место убирать.

## ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 4

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

### «Разравнивания штукатурного раствора соколом».

| Эскизы по переходам   | Состав технологических операций | Инвентарь, приспособления  | Материал            | Инструмент |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|---|---------------------------------|----------------------------|---------------------|------------|--------------------------|--|
|   |                                 |                            |                     | рабочий    | контрольно-измерительный |  |
|   | Разравнивание раствора          | Штукатурный ящик, подмости | Штукатурный раствор | Полутерок  | Визуально                | Штукатур берет сокол обеими руками, нижнюю продольную сторону прижимает к поверхности стены с нанесенным раствором, а верхнюю немного приподнимает (наклоняет на себя).<br>При разравнивании раствора на стене штукатур передвигает сокол снизу вверх плавными волнообразными движениями. Движения сокола повторяет несколько раз.   |
|   |                                 |                            |                     |            | Визуально                | Чтобы точнее выровнять раствор, сначала сокол ведут в вертикальном направлении, а затем в горизонтальном,  |
|  | Проверка ровности поверхности   | -                          | -                   | Правило    |                          | Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протирин, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1 м <sup>2</sup> , по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м <sup>2</sup> , не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат. |

#### Безопасность труда

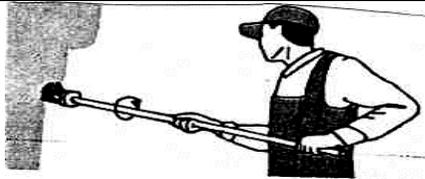
Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, перчатки, предохраняющих руки от истирания. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания рабочее место убрать.

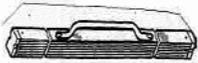
**ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 5**

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

**«Нанесения штукатурного раствора на подготовленную поверхность штукатурной лопаткой с полутерка».**

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций                 | Инвентарь, приспособления | Материал            | Инструмент              |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|--|---|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|--|
|  |   |                           |                     | рабочий                 | контрольно-измерительный |  |
|  | Тестирование поверхности                        | Подмости                  | -                   | Уровень, отвес, правило | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д.   |
|    | Смачивание поверхности                          | Подмости                  | Вода                | Кисть - макловица       | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью  |
|  | Нанесение штукатурного раствора ковшом на стену | Штукатурный ящик          | Штукатурный раствор | Ковш                    | Визуально                | Раствор из ящика накладывают штукатурной лопаткой на полутер. Для этого штукатур берет в левую руку полутер, а в правую штукатурную лопатку, подходит к ящику и становится так, чтобы правая нога была ближе к ящику, а левая отставлена назад |

|   |  |                           |                            |                |                  |   |
|---|--|---------------------------|----------------------------|----------------|------------------|---|
|  | <p>Нанесение штукатурного раствора ковшом на потолок</p> | <p>Штукатурный ящик -</p> | <p>Штукатурный раствор</p> | <p>Ковш</p>    | <p>Визуально</p> | <p>Полутер одним концом кладут на борт ящика, а другой поднимают вверх примерно на 10 см. Если раствор жидкий, то полутер держат почти горизонтально. Сторона полутера поднятая вверх, опирается на руку, что придает ему устойчивость, и рука меньше устает. Лопаткой забирают из ящика порцию раствора и кладут сначала на поднятую сторону полутера, а затем последовательными рядами к нижней стороне, набрав на полутер требуемое количество раствора, с краев снимают его излишки. С раствором полутерена штукатур подходит к месту работы, берет лопаткой порцию раствора снизу вверх и набрасывает его на оштукатуриваемую поверхность.</p> |
|  | <p>Проверка ровности поверхности</p>                     | <p>-</p>                  | <p>-</p>                   | <p>Правило</p> | <p>Сенсорно</p>  | <p>Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протирин, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1 м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.</p>   |

**Безопасность труда.**

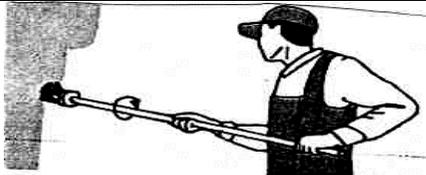
Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, защитные очки, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.

## ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 6

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

### «Намазывание штукатурного раствора на подготовленную поверхность полутером».

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций            | Инвентарь, приспособления | Материал | Инструмент                 |                          | Последовательность выполнения технологических операций.   |
|--|--|---------------------------|----------|----------------------------|--------------------------|---|
|  |  |                           |          | рабочий                    | контрольно-измерительный |   |
|  | Тестирование поверхности                   | Подмости                  | -        | Уровень, отвес, правило    | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д.  |
|    | Смачивание поверхности                     | Подмости                  | Вода     | Кисть - макловица          | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью   |
|  | Набирание штукатурного раствора на полутер | Штукатурный ящик          | Раствор  | Штукатурная лопатка, сокол | Визуально                | Штукатур берет в левую руку полутерок, а в правую штукатурную лопатку, и становится к ящику с раствором так, чтобы правая нога была ближе к ящику, а левая отставлена назад. Одной стороной полутерок кладет на борт ящика, а другую поднимает примерно на 10 см и держит на руке. Первые порции раствора кладет на верхнюю сторону полутера, а затем последовательными рядами на опускается вниз |

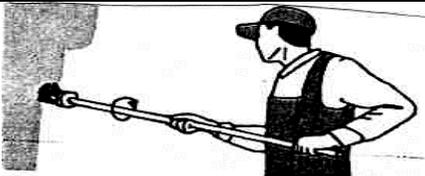
|  |   |                 |                |                                   |                  |  |
|--|---|-----------------|----------------|-----------------------------------|------------------|--|
|    | <p>Намазывание штукатурного раствора на стену</p>   | <p>-</p>        | <p>Раствор</p> | <p>Штукатурная лопатка, сокол</p> | <p>Визуально</p> | <p>Полутерок приставляет к поверхности так, чтобы верхняя сторона отстояла от поверхности на 50 – 100 мм, а другая – на величину, равную толщине наносимого раствора. Полутерок прижимает к поверхности и равномерно прижимая начинает движения. Передвигает полутерок с раствором снизу вверх. Нажим на сокол штукатур делает с одинаковой силой чтобы толщина слоя была одинаковой</p>                                       |
|   | <p>Намазывание штукатурного раствора на потолок</p> | <p>Подмости</p> | <p>Раствор</p> | <p>Штукатурная лопатка, сокол</p> | <p>Визуально</p> |  |
|   | <p>Проверка ровности поверхности</p>                | <p>-</p>        | <p>-</p>       | <p>Правило</p>                    |                  | <p>Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протирин, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.</p> |
| <p><b>Техника безопасности.</b> Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.</p> |   |                 |                |                                   |                  |  |

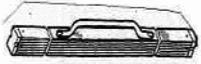
## ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 7

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

**«Нанесение штукатурного раствора на подготовленную поверхность штукатурной лопаткой с ящика».**

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций  | Инвентарь, приспособления | Материал            | Инструмент              |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|--|--|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|--|
|  |  |                           |                     | рабочий                 | контрольно-измерительный |  |
|  | Тестирование поверхности   | Подмости                  | -                   | Уровень, отвес, правило | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д. |
|   | Смачивание поверхности   | Подмости                  | Вода                | Кисть - макловица       | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью  |
|  | Оштукатуривание ниже уровня ящика, от пола и выше. Набирание штукатурного раствора с ящика | Штукатурный ящик          | Штукатурный раствор | Штукатурная лопатка,    | Визуально                |  |

|   |  |                           |                            |                             |                  |   |
|---|--|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|---|
|   | <p>Оштукатуривание выше уровня ящика, от середины стены кверху.<br/>Набирание штукатурного раствора с щика</p> | <p>Штукатурный ящик -</p> | <p>Штукатурный раствор</p> | <p>Штукатурная лопатка,</p> | <p>Визуально</p> |   |
|  | <p>Проверка ровности поверхности</p>   | <p>-</p>                  | <p>-</p>                   | <p>Правило</p>              | <p>Сенсорно</p>  | <p>Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протири, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.</p> |

**Безопасность труда.**

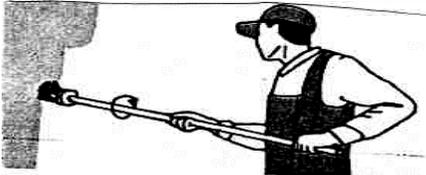
Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, защитные очки, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.

## ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 8

ПМ 01. Выполнение штукатурных работ.

ПК 2.1. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

### «Нанесение штукатурного раствора на подготовленную поверхность ковшом».

| Эскизы по переходам  | Состав технологических операций                   | Инвентарь, приспособления | Материал            | Инструмент              |                          | Последовательность выполнения технологических операций.  |
|--|---|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|--|
|  |   |                           |                     | рабочий                 | контрольно-измерительный |  |
|  | Тестирование поверхности                          | Подмости                  | -                   | Уровень, отвес, правило | Визуально                | Визуальный осмотр подготовленной поверхности: определение ровности (перепады не должны превышать 3 мм), влажности, устойчивости конструкции и т.д. |
|   | Смачивание водой поверхности                      | Подмости                  | Вода                | Кисть - макловица       | Визуально                | Для лучшего сцепления раствора с поверхностью, поверхность смачивают водой кистью  |
|   | Нанесение штукатурного раствора ковшом на стену   | Штукатурный ящик          | Штукатурный раствор | Ковш                    | Визуально                |  |
|  | Нанесение штукатурного раствора ковшом на потолок | Штукатурный ящик -        | Штукатурный раствор | Ковш                    | Визуально                |  |



Проверка ровности  
поверхности

-

-

Правило

Сенсорно

Проверяют ровность поверхности прикладывая по всем направлениям. На поверхности не должно быть царапин, раковин, протири, выемок, бугров и других дефектов, отклонения по вертикали до 3 мм на 1 м<sup>2</sup>, по всей высоте отклонение не превышало 1,5 см. Небольшие неровности допустимы на каждые 4 м<sup>2</sup>, не более трех штук. Отклонение в горизонтальной плоскости не должно превышать 3 мм на квадрат.

**Безопасность труда.**

Перед началом работы должен пройти инструктаж по технике безопасности, осмотреть рабочее место и проверить правильность размещения материалов, проверить исправность инструмента, инвентаря, приспособлений. Инструмент должен быть исправным и использоваться по назначению. Штукатур должен быть в специальном комбинезоне, защитные очки, перчатки. Средства подмащивания: рабочие настилы должны быть ровными и прочными, иметь ограждения при высоте настилов 1,3 м и более. Рабочее место содержать в чистоте. После окончания работы рабочее место нужно убрать.



**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Бахчисарайский техникум строительства и транспорта»**

Рассмотрено  
на заседании профильной МК  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
председатель методической  
комиссии  
\_\_\_\_\_ Сорокин А. И.

Утверждаю  
Зам. директора по УПР  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_ Быканов Ю. Л.

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля**

по профессии: **08.01.08. Мастер отделочных строительных работ.**

**ПМ.01 Выполнение штукатурных работ.**

г. Бахчисарай 20\_\_ г.

## **1. Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ;

ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.

ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

## **2. Иметь практический опыт – уметь.**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

ПО 1: выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;

ПО 2: выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;

ПО 3: выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;

ПО 4: выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

### **уметь:**

У 1: организовывать рабочее место; создавать безопасные условия труда; умело и правильно по назначению использовать инструменты и приспособления, машины и механизмы при выполнении работ;

У 2: просчитывать объемы работ и потребности в материалах; определять пригодность применяемых материалов;

У 3: изготавливать ручную драночные щиты; набивать изоляционные материалы и металлические сетки; натягивать металлические сетки по готовому каркасу; набивать гвозди и оплетать их проволокой;

У 4: выполнять подготовку поверхностей ручную и механизированным способом;

У 5: оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;

У 6: промаячивать поверхности с защитой их полимерами;

У 7: готовить вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу; готовить растворы из сухих растворных смесей; готовить декоративные и специальные растворы;

У 8: выполнять простую штукатурку;

У 9: обмазывать раствором проволочные сетки;

У 10: подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;

У 11: выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; выполнять затирку оштукатуренных поверхностей;

У 12: отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами; железнить поверхности штукатурки;

У 13: выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;

- У 14: разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- У 15: выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности с затиркой;
- У 16: наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом; отделывать фасады декоративной штукатуркой;
- У 17: торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- У 18: покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- У 19: вытягивать тяги с разделкой углов;  
вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- У 20: облицовывать гипсокартонными листами на клей; облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом; отделывать швы между гипсокартонными листами;
- У 21: контролировать качество штукатурок;
- У 22: выполнять беспесчаную накрывку;
- У 23: выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносить гипсовые шпатлевки;
- У 24: наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- У 25: выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; выполнять ремонт откосов;
- У 26: ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;

## Вариант № 1

### 2. Проверяемые результаты обучения:

Проверяемые умения, согласно ФГОС: У1, У7, У8.

Проверяемый практический опыт, согласно ФГОС: ПО 2.

### Инструкции к выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание и инструкции к выполнению;
2. Учащийся может воспользоваться инструкционно - технологической картой, инструкциями по применению материалов, таблицами, плакатами;
3. Задание № является практическим и выполняется в учебной мастерской под контролем мастера п/о. Учащийся может использовать по своему усмотрению рекомендованные ему мастером материалы, инструмент и оборудование. Выполнение задания может быть прервано мастером п/о при грубых нарушениях технологии выполнения работ и техники безопасности с полным аннулированием результатов; Выполнение практического задания оценивается оценкой – 2,3,4,5.
4. Учащийся не имеет право оспаривать решения мастера п/о, проводить консультационную работу с другими учащимися до окончания выполнения задания;
5. Учащийся имеет право задать вопрос в порядке очереди об особенностях выполнения задания;
6. Учащийся обязан выполнять все операции по выполнению данной ему работы согласно инструкционно – технологической карты с соблюдением правил техники безопасности.

**Время на выполнения задания составляет 4 часа;**

| № | Содержание задания  |
|---|---|
| 1 | Выполнить намазывание штукатурного раствора полутером на кирпичную поверхность, площадью 2 м <sup>2</sup> . |

Итоговая оценка: \_\_\_\_\_

Работу выполнил: \_\_\_\_\_

## Критерии оценивания для Варианта №2

### Оценка «2»:

При выполнении задания учащийся не умеет читать и правильно применить инструкционно - технологические карты, не может показать достаточно точное владение приемами работ, не правильного и не по назначению использует инструменты, допускает грубые ошибки в ходе планирования и выполнения задания, что приводит к повышению время выполнения задания и снижению качества выполняемого задания. Постоянно нуждается в помощи и контроле со стороны мастера. К профессии проявляет неустойчивый интерес. Учащийся выполняет следующие простые работы по оштукатуриванию поверхностей под непосредственным контролем мастера:

- тестирование,
- полутерок кладут одним концом на ящик,
- лопаткой накладывают на него раствор,
- берут полутерок обеими руками за ручку и, прижимая одну продольную сторону его к поверхности, производят намазывание раствора,
- при намазывании раствора на стену полутерок ведут снизу вверх.

### Оценка «3»:

При выполнении задания учащийся может показать недостаточно точное владение приемами работ, правильного и по назначению использования инструментов, допускать ошибки в ходе планирования и выполнения задания, не всегда применяет в своей работе инструкционно – технологические карты, что приводит к снижению качества выполняемого задания. Нуждается в помощи и контроле со стороны мастера. К профессии проявляет неустойчивый интерес.

Учащийся выполняет следующие простые работы по оштукатуриванию поверхностей под непосредственным контролем мастера:

- тестирование,
- полутерок кладут одним концом на ящик,
- лопаткой накладывают на него раствор,
- берут полутерок обеими руками за ручку и, прижимая одну продольную сторону его к поверхности, производят намазывание раствора,
- при намазывании раствора на стену полутерок ведут снизу вверх.

### Оценка «4»:

Учащийся умеет читать и правильно применить инструкционно - технологические карты, владеет приемами выполнения работ, возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим учащимся. Учащийся задание выполняет самостоятельно, владеет навыками самоконтроля. Самостоятельно планирует работу, организует рабочее место, проявляет устойчивый интерес к новой технике, технологии, организации труда, профессии. Добросовестно выполняет задание, имеет устойчивое стремление решать поставленные задачи творческого характера, выполняет следующие работы под контролем мастера:

- тестирование,
- полутерок кладут одним концом на ящик,

- лопаткой накладывают на него раствор,
- берут полутерок обеими руками за ручку и, прижимая одну продольную сторону его к поверхности, производят намазывание раствора,
- при намазывании раствора на стену полутерок ведут снизу вверх.

**Оценка «5»:**

Обучающийся правильно применяет инструкционно - технологические карты, самостоятельно планирует предстоящую работу, рационально организует рабочее место, проявляет устойчивый интерес к избранной профессии, новой техники, технологии, организации труда. Выполняет задание с элементами новизны и стремится к решению задач творческого характера. Добросовестно выполняет порученные задания, уверенно, точно, качественно, самостоятельно выполняет следующие работы;

- тестирование,
- полутерок кладут одним концом на ящик,
- лопаткой накладывают на него раствор,
- берут полутерок обеими руками за ручку и, прижимая одну продольную сторону его к поверхности, производят намазывание раствора,
- при намазывании раствора на стену полутерок ведут снизу вверх.

## Вариант № 2

### 2. Проверяемые результаты обучения:

Проверяемые умения, согласно ФГОС: У1, У7, У8.

Проверяемый практический опыт, согласно ФГОС: ПО 2.

### Инструкции к выполнению задания:

1. Внимательно прочитайте задание и инструкции к выполнению;
2. Учащийся может воспользоваться инструкционно - технологической картой, инструкциями по применению материалов, таблицами, плакатами;
3. Задание № является практическим и выполняется в учебной мастерской под контролем мастера п/о. Учащийся может использовать по своему усмотрению рекомендованные ему мастером материалы, инструмент и оборудование. Выполнение задания может быть прервано мастером п/о при грубых нарушениях технологии выполнения работ и техники безопасности с полным аннулированием результатов; Выполнение практического задания оценивается оценкой – 2,3,4,5.
4. Учащийся не имеет право оспаривать решения мастера п/о, проводить консультационную работу с другими учащимися до окончания выполнения задания;
5. Учащийся имеет право задать вопрос в порядке очереди об особенностях выполнения задания;
6. Учащийся обязан выполнять все операции по выполнению данной ему работы согласно инструкционно – технологической карты с соблюдением правил техники безопасности.

**Время на выполнения задания составляет 1 час;**

| № | Содержание задания  |
|---|---|
| 1 | Выполнить набрасывание штукатурного раствора лопаткой из ящика на нижнюю поверхность кирпичной стены, площадью 1,5 м <sup>2</sup> . |

Итоговая оценка: \_\_\_\_\_

Работу выполнил: \_\_\_\_\_

## Критерии оценивания для Варианта №2

### Оценка «2»:

При выполнении задания учащийся не умеет читать и правильно применить инструкционно - технологические карты, не может показать достаточно точное владение приемами работ, не правильного и не по назначению использует инструменты, допускает грубые ошибки в ходе планирования и выполнения задания, что приводит к повышению время выполнения задания и снижению качества выполняемого задания. Постоянно нуждается в помощи и контроле со стороны мастера. К профессии проявляет неустойчивый интерес. Учащийся выполняет следующие простые работы по оштукатуриванию поверхностей под непосредственным контролем мастера:

- ящик ставят на расстоянии 1 м. от стены,
- раствор захватывают лопаткой из ящика,
- лопатку поднимают до нужного уровня, движением кисти руки с резкой остановкой бросают раствор на поверхность,
- при набрасывании каждый новый бросок раствора уложен рядом с предыдущим,
- раствор должен ложиться шлепками равной толщины по всей поверхности,

### Оценка «3»:

При выполнении задания учащийся может показать недостаточно точное владение приемами работ, правильного и по назначению использования инструментов, допускать ошибки в ходе планирования и выполнения задания, не всегда применяет в своей работе инструкционно – технологические карты, что приводит к снижению качества выполняемого задания. Нуждается в помощи и контроле со стороны мастера. К профессии проявляет неустойчивый интерес. Учащийся выполняет следующие простые работы по оштукатуриванию поверхностей под непосредственным контролем мастера:

- ящик ставят на расстоянии 1 м. от стены,
- раствор захватывают лопаткой из ящика,
- лопатку поднимают до нужного уровня, движением кисти руки с резкой остановкой бросают раствор на поверхность,
- при набрасывании каждый новый бросок раствора уложен рядом с предыдущим,
- раствор должен ложиться шлепками равной толщины по всей поверхности,

### Оценка « 4»:

Учащийся умеет читать и правильно применить инструкционно - технологические карты, владеет приемами выполнения работ, возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим учащимся. Учащийся задание выполняет самостоятельно, владеет навыками самоконтроля. Самостоятельно планирует работу, организует рабочее место, проявляет устойчивый интерес к новой технике, технологии, организации труда, профессии. Добросовестно выполняет задание, имеет устойчивое стремление решать поставленные задачи творческого характера, выполняет следующие работы под контролем мастера:

- ящик ставят на расстоянии 1 м. от стены,
- раствор захватывают лопаткой из ящика,
- лопатку поднимают до нужного уровня, движением кисти руки с резкой остановкой бросают раствор на поверхность,

- при набрасывании каждый новый бросок раствора уложен рядом с предыдущим,
- раствор должен ложиться шлепками равной толщины по всей поверхности,

**Оценка «5»:**

Обучающийся правильно применяет инструкционно - технологические карты, самостоятельно планирует предстоящую работу, рационально организует рабочее место, проявляет устойчивый интерес к избранной профессии, новой техники, технологии, организации труда. Выполняет задание с элементами новизны и стремится к решению задач творческого характера. Добросовестно выполняет порученные задания, уверенно, точно, качественно, самостоятельно выполняет следующие работы;

- ящик ставят на расстоянии 1 м. от стены,
- раствор захватывают лопаткой из ящика,
- лопатку поднимают до нужного уровня, движением кисти руки с резкой остановкой бросают раствор на поверхность,
- при набрасывании каждый новый бросок раствора уложен рядом с предыдущим,
- раствор должен ложиться шлепками равной толщины по всей поверхности,