**Дата проведення уроку: 27.04 2020р.**

**Група: 2Ш-1**

**Професія: Штукатур**

**Майстер в/н: Никоненко Тамара Володимирівна вайбер – 0507335051ел.**

**Пошта** [**toma.n.g.611@ukr.net**](mailto:toma.n.g.611@ukr.net)

**Урок№16.**

**Тема уроку:** Затирання опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами.

***Мета уроку:***

а**) *Навчальна*** - закріпити уміння та навички при затиранні опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами.

**Дидактичне забезпечення:** опорний конспект, інструкційно- технологічна карта, відеоролик +силка.

**Структура уроку.**

1. Повторення пройденого матеріалу: 8.00- 9.30.
2. Які штукатурні покриття ви знаєте і для чого вони потрібні?
3. На які три категорії якості поділяється опорядження поверхні?
4. Розкажіть організацію робочого місця при штукатурних роботах?
5. Розкажіть б/п при роботі з інструментом?
6. Розкажіть б/п при штукатурних роботах?
7. Розкажіть підготовку поверхонь під оштукатурювання.?
8. Розкажіть де рекомендують використовувати просту, поліпшену , високоякісну “маячну” штукатурку?
9. Який ручний інструмент для штукатурних робіт ви знаєте?
10. Який механізований інструмент для штукатурних робіт ви знаєте?
11. Якими способами затирають опоряджувальний шар штукатурки механізовано.
12. Пояснення нового матеріалу: 9.30-13.00

1. **Інструктаж з ОП.**

**Вимоги безпеки перед початком роботи**

До початку робіт штукатуру необхідно підготувати робоче місце: видалити зайві предмети, правильно підготувати і розташувати матеріали, інструмент, механізми, переконатися в їх справності, а також перевірити справність підмащення, риштувань і колисок. Рукоятки ручного інструмента повинні бути добре насаджені, їх поверхня повинна бути гладкої (без тріщин і задирок). Повинні бути справні механізовані інструменти.

Під час виконання робіт на висоті повинні використовуватися тільки інвентарні підмости, риштування, що мають огородження.

Електро- і пневмоінструменти, а також машини випробують на холостому ході.

Про несправності, що були виявлені під час іспиту механізмів на холостому ході, негайно повідомляють майстру.

Штукатуру на робоче місце треба приходити в робочому спецодязі. Спецодяг повинний бути застебнутий на всі ґудзики, рукава підв'язані чи застебнуті.

У робочих приміщеннях повинна бути нормальна температура і достатня вентиляція.

Освітленість робочого місця повинна бути не менш 50 лк, допоміжних приміщень - не менш 10 лк.

Робити роботи в погано освітлених приміщеннях забороняється.

Електромережі і діюче електроустаткування під час роботи поблизу них повинні бути обгороджені чи знеструмлені.

**Вимоги безпеки під час виконання роботи**

Робоче місце повинне утримуватися в чистоті.

Працювати і проводити прибирання робочого місця треба в захисних окулярах і респіраторах.

Під час механічного і ручного способу затірки й інших операціях штукатури повинні користатися захисними окулярами.

Щоб уникнути поразки електричним струмом, забороняється доторкатися до відкритих струмоведучих частин електроустаткування та оголених проводів. Включати в мережу механізований інструмент, механізми та інші струмоприймачі випливає тільки за допомогою призначених для цього пристроїв.

**Вимоги безпеки під час роботи на риштуваннях та помостах**

Риштування та помости висотою до 4 м допускаються до експлуатації тільки після їхнього приймання виконавцем робіт і реєстрації в журналі робіт, а вище 4 м - після приймання комісією. Навантаження на настили риштувань та помостів не повинні перевищувати проектне навантаження, зазначене на вивішених схемах.

Металеві риштування повинні бути надійно заземлені та обладнані засобами захисту.

Забороняється працювати з металевих риштувань поблизу діючих ліній електропередачі.

Небезпечною зоною під риштуваннями вважається зона, збільшена на 2 м по всьому периметру риштувань при їхній висоті до 4 поверхів. Чим вище риштування, тим ця зона відповідно більше.

Під час виконання штукатурних робіт на висоті 1,5 м і більше, робітники повинні користатися запобіжними поясами.

Робітники, що роблять штукатурні роботи з риштувань чи помостів електроінструментом, повинні надягати захисні окуляри.

Щоб уникнути нещасних випадків забороняється:

- сідати чи ставати на поруччя риштувань або помостів, а також стрибати по настилу;

- знаходитися на риштуваннях чи помостах стороннім особам;

- підніматися на риштування та спускатися з них по опорним сходам та стійкам риштувань.

Не допускається скидати з настилів риштувань відбиту стару штукатурку, зняті покриття виступаючих частин фасаду, залишки матеріалів і будівельне сміття.

У сходових клітках робота на висоті з приставних сходів забороняється.

Робітникам-штукатурам забороняється робити ремонт риштовань чи помостів, його повинні виконувати кваліфіковані робітники під керівництвом майстра.

**Вимоги безпеки після закінчення роботи**

Робочі місця очистити від сміття і виробничих відходів, а матеріали, що залишилися, здати в комору.

Усі машини і механізми відключити від електромережі за допомогою рубильників.

Після зупинки всі машини і механізми, а також інструмент очистити від розчину, бруду і пилу. Для цього надягають запобіжні окуляри.

Очистити всю тару і здати її на збереження.

Залишати в робочих приміщеннях використаний обтиральний матеріал у неробочий час забороняється.

Після закінчення штукатурних робіт на риштуваннях необхідно:

- розвантажити риштування чи помости від матеріалу, що залишився, механізмів, інструментів і будівельного сміття;

- перекрити спеціальними огородженнями з забороняючими написами для сторонніх осіб під'їзди та входи на риштування;

- доповісти майстру чи виконробу про стан риштувань та помостів і їх огороджень.

Про всі несправності інструмента та устаткування, замічених при роботі, треба повідомити виконробу.

Обличчя і руки ретельно вимити теплою водою з милом і прийняти теплий душ. Мити руки бензином, гасом та іншими розчинниками забороняється.

**Організація робочого місця.**

**Робочим місцем** робітника-опоряджувальника називають ділянку, у межах якої він працює і може доцільно розміщувати потрібні для роботи пристрої, інструменти і матеріали.

На будівництві робітник разом з пристроями і матеріалами під час виконання роботи пересувається з однієї ділянки на іншу.

Бригадир і кожний член бригади мають заздалегідь турбуватися про підготовку робочого місця, щоб не було простоїв.

Кожний робітник повинен виконувати роботу на своїй ділянці, не заважаючи працювати іншому робітникові.

Механізми, пристрої, інструменти і матеріали на робочому місці розміщують так, щоб під час роботи не доводилось робити зайвих рухів. Ручний інструмент, який беруть правою рукою, повинен лежати справа, а той, що беруть лівою рукою — зліва. Ящик з розчином встановлюють так, щоб з місця його встановлення можна було виконати як найбільший обсяг робіт.

На **робочому місці** не повинно бути будівельного сміття, зайвих матеріалів, які заважатимуть пересуванню робітника. Під час роботи слід користуватись лише справними інструментами та механізмами і якісними матеріалами.

Для виконання робіт на висоті потрібно встановити на робочому місці потрібні пристрої, а на них у зручних для роботи місцях — ящики для розчину .

Велике значення в організації робіт має своєчасне підготування потрібних матеріалів. Підготовлені матеріали в процесі роботи подають на робочі місця.

Під час виконання робіт обов’язково слід додержуватись усіх правил безпеки праці і виробничої санітарії. Працювати на висоті можна лише на справних пристроях.

**Робоче місце** опоряджувальників повинно бути добре освітлене природним світлом. У приміщеннях має бути кімнатна температура (18…20 °С). Вентиляція повинна забезпечити не менше ніж дворазовий обмін повітря в приміщенні протягом години.

Після закінчення роботи треба прибрати своє робоче місце, вимити і сховати в шафу інструменти, перевірити і вимкнути струм, підведений до електроустаткування, і закрити пускові пристрої на замок.

**Технологічний процес.**

**Затирання накривних шарів.**

Після розрівнювання накривки її потрібно затерти за допомогою механізованого інструменту. Затирають накривку затирочною машиною попередньо збризкуючи проточною водою.

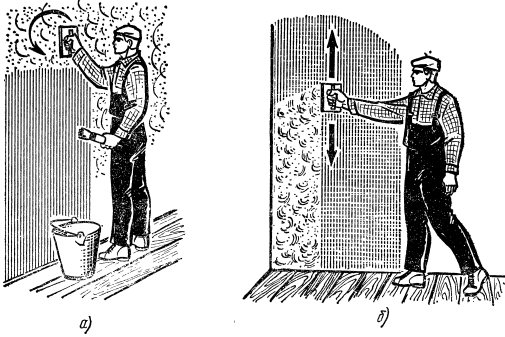
Затирають опоряджувальний шар послідовно вкругову та врозгін.

Вкругову накривку затирають рухами затирочної машини проти ходу годинникової стрілки. При цьому зрізують горбики, а зайвий розчин переміщується по поверхні, заповлюючи ним заглиблення й одночасно ущільнюючи накривку.

Виконавши затирання 1-1,5 м кв вкругову, відразу затирають її врозгін - прямолінійним рухом, з низу в гору і зверху в низ. Загладжують накривку відразу після її розрівнювання у двох напрямках:

на стінах спочатку у вертикальному порядку, а потім у горизонтальному; на стелі - спочатку поперек напрямку світлових променів.

**Опорний конспект.**



**Затирка штукатурки:**

а - вкруговую, б - вразгонку.



**Механизированная затирка поверхности.**

**Інструкційно-технологічна карта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заголовна частина** | | | | | |  | | --- | | [Купить Специальная затирочная машина Rokamat с малой потребностью количества воды](https://ru.all.biz/img/ru/catalog/472559.jpeg) | | |
| **Професія:** | | 7133 «Штукатур» | | |
| **Кваліфікація:** | | *4-го розряду* | | |
| **Учнівська норма часу на виконання**: | | *4 години* | | |
| **Модуль ШТ-3(2-3).2**: | | *Затирання опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами.* | | |
| **Мета** (завдання): | | *Систематизувати вміння та навички при Затиранні опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами.* | | |
| **Основна частина** | | | | | | |
| ***Зміст завдання та послідовність його виконання*** | | | ***Обладнання, інструменти, пристосування*** | ***Технічні умови і вказівки щодо виконання переходів, операцій*** | | ***Ескізи, рисунки, схеми*** |
| ***Операції та порядок їх виконання*** | ***Інструкційні вказівки і пояснення*** | |
| 1. Організація робочого місця. | 1. Приготовити інвентар та матеріал.  2.Перевірити справність інструменту. | | Відро з водою; штукатурна лопатка; терка; щітка; ящик з розчином. | Необхідний матеріал,інвентар повинні бути зручно розташовані. Ручний інструмент та інвентар має бути справним. | | http://im0-tub-ua.yandex.net/i?id=158463680-23-73&n=21&YAcy;&shchcy;&icy;&kcy;&icy; &dcy;&lcy;&yacy; &rcy;&acy;&scy;&tcy;&vcy;&ocy;&rcy;&acy; - &Tcy;&acy;&rcy;&acy; &dcy;&lcy;&yacy; &tcy;&rcy;&acy;&ncy;&scy;&pcy;&ocy;&rcy;&tcy;&icy;&rcy;&ocy;&vcy;&kcy;&icy; &bcy;&iecy;&tcy;&ocy;&ncy;&acy;  Теркаhttp://im0-tub-ua.yandex.net/i?id=a3c74b63b960afd28ceabe18bf29242d-11-144&n=21Машинка затирочная для штукатурки: как использовать | Эксперты отделки |
| 2.Затирання розчинової суміші. | 1.Змочити поверхню водою.  2.Включіть затир очну машину. 3.Візьміть затир очну машину однією рукою.  4. Притисніть до поверхні штукатурки.  5.Робіть колові рухи теркою.  6. Зробіть прямолінійні рухи згори донизу; знизу вгору.  7.Зрізуйте нерівності.  8.Заповнюйте окремі западини зрізаним розчином.  9. Вимкніть з розетки затир очну машину. | | Відро з водою; штукатурна лопатка; терка; щітка; ящик з розчином, затир очна машинка. | Колові рухи роблять за годинниковою стрілкою. Під час роботи натискайте на терку сильніше там, де опуклість; слабше - там, де виїмка. Не затирайте насухо, інакше пошкодите накрив очний шар.  Стежте за тим, щоб під час затирання на поверхні не було подряпин, раковин, виїмок, опуклостей.  Працювати треба в гумовому взутті. | | https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293853/4293853985.files/x020.jpg |
| 3. Контроль якості. | 1. Перевірити якість зовнішнього вигляду візуально.  2.Перевіряємо поверхню контрольним правилом.  3. Прикладаємо правило в різних напрямках. | | Правило - 2м,  рівень. | Після затирання залишені теркою сліди мають бути мінімальні та одинакові. | | **правило для штукатурных работ** |

**Перелік запитань для самоконтролю.**

**Визначте правильну відповідь.**

1. Чим зрізують нерівності?

А) штукатурною лопаткою;

Б) ребром терки.

2. Чим заповнюють окремі западини?

А) камінцями;

Б)зрізаним розчином.

3.Що треба зробити, якщо поверхня штукатурки перед затиранням підсохла?

А) нічого, братися до затирання ;

Б) злегка змочити поверхню щіткою.

4. Якими рухами терки затирають поверхню?

А) прямолінійними згори донизу- знизу вгору;

Б) колові;

В) прямолінійними і хвилеподібними.

5.Чим перевіряють затерту поверхню?

А) правилом;

Б) рівнем;

В) виском.

**Вимоги охорони праці призатиранні опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами.**

*Вимоги безпеки перед початком роботи.*       **Перед початком роботи штукатур зобов'язаний:**   
       а) пройти інструктаж на робочому місці з урахуванням специфікивиконуваних робіт;   
       б) одягти каску, спецодяг, спецвзуття встановленого зразка;   
       в) отримати завдання у майстра.

**Після одержаннязавдання на виконання роботи штукатури зобов'язані:**       а) підібрати засоби індивідуального захисту, що відповідають характеру виконуваної роботи, і перевірити їх на відповідність вимогам безпеки;   
       б) перевірити робоче місце і підходи до нього на відповідність вимогам безпеки;   
       в) підібрати технологічну оснастку, інструмент, устаткування, необхідні при виконанні робіт, перевірити їх на відповідність вимогам безпеки.   
     *Штукатури не повинні приступати до виконання роботи за таких порушеннях вимог безпеки:*       а) несправності засобів підмащування, засобів захисту працюючих, інструменту чи обладнання, зазначених в інструкціяхзаводів - виробників, за яких не допускається їх експлуатація;   
       б) несвоєчасне проведення чергових випробувань або закінчення терміну експлуатації засобів захисту працюючих, встановленого заводом-виробником;   
       в) недостатнього освітлення робочих місць;   
       г) використання в зоні роботи світильників напругою 50 В.   
*Вимоги безпеки після закінчення роботи.*

**Після закінчення роботи штукатури зобов'язані:**        а) відключити застосовуваний механізований інструмент та обладнання від електромережі і зняти в них тиск;   
        б) прибрати інструмент в призначене для цього місце;   
        в) очистити від розчину і промити обладнання, привести в порядок робоче місце;   
        г) повідомити майстра про всі неполадки, що виникли під час роботи.

**Відеоролик**: <https://www.youtube.com/watch?v=f-tPv26sLic>

<https://www.youtube.com/watch?v=R1SsEJLTXc0>

1. **Закріплення нового матеріалу: 13.00-14.00**

**Тести на тему: Затирання поверхні механізованим способом.**

1. **Чим зрізують нерівності?**

А) штукатурною лопаткою;

Б) ребром терки.

В) ножем.

**2. Чим заповнюють окремі западини?**

А) камінцями;

Б)зрізаним розчином.

В) водою.

**3.Що треба зробити, якщо поверхня штукатурки перед затиранням підсохла?**

А) нічого, братися до затирання ;

Б) злегка змочити поверхню щіткою.

В) ретельно полити додою.

**4. Якими рухами затирають поверхню?**

А) прямолінійними згори донизу- знизу вгору;

Б) колові;

В) прямолінійними і хвилеподібними.

**5.Чим перевіряють затерту поверхню?**

А) правилом;

Б) рівнем;

В) виском.

**6. Після закінчення роботи, що треба зробити в першу чергу?**

А) помити інструмент;

Б) вимкнути електричне живлення;

В) прибрати робоче місце.

**7.Чим затирають поверхню механізованим способом?**

А) теркою;

Б) щіткою;

В) затирочною машинкою.

**8. Від чого залежить якість штукатурки?**

А) від якості розчину;

Б) від вигляду поверхні;

В) від марки інструмента.

**9. Залежно від призначення штукатурки класифікують на:**

А) звичайні та декоративні;

Б) звичайні та надзвичайні;

В) прості та складні.

**Питання по темі: «Затиранні опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами»**

1. Опишіть організацію робочого місця при затиранні поверхонь (горизонтальних та вертикальних).
2. Опишіть безпеку праці при механізованому затиранні .
3. Напишіть яким механізованим інструментом затирається поверхня.
4. Що треба зробити штукатуру перед початком роботи?
5. Що треба зробити після закінчення роботи?

**Розв’яжіть проблемну ситуацію:** При затиранні опоряджувального шару сучасними механізованими інструментами, механізована затир очна машинка перестала працювати. Ваші дії?

**Відеоролик**: <https://www.youtube.com/watch?v=tuoVy3daXQI>

**1.4 Домашнє завдання:** Підготувати реферат на тему: «Затирання поверхні механізованим способом»

**Відповіді надсилати 27. 04 2020 з 12.00 -13.30 на вайбер**

**Майстер виробничого навчання: Никоненко Тамара Володимирівна.**