Дата проведення уроку : 24.04.2020

Група: М-6

Професія: муляр

Майстер в/н: Шкарупета Л.А. вайбер 0679821398

ел пошта [skarupetalilia@gmail.com](mailto:skarupetalilia@gmail.com)

**Урок № 25**

**Тема уроку:** Закладання цеглою та бетоном борозен , гнізд і отворів .  
**Мета уроку:**  
**Навчальна** : Закріплення умінь та знань для розвитку навчальних, навчально- виробничих задач при пробиванні гнізд , борозен та отворів у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту

**Виховна** – виховати творче відношення до праці і навчання при пробиванні гнізд , борозен та отворів у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту

**Розвиваюча** - розвити свідому трудову дисципліну при пробиванні гнізд , борозен та отворів у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту

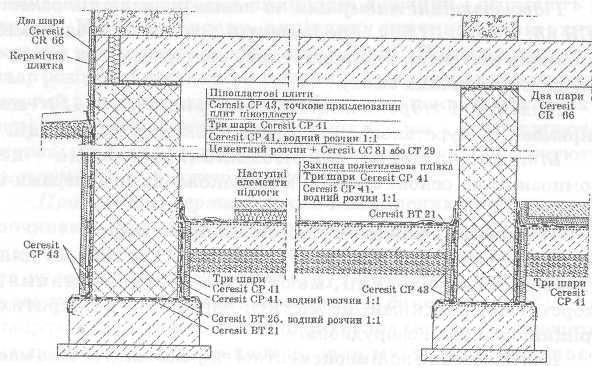
**Дидактичне забезпечення уроку**:

Картка –завдання для повторення пройденого матеріалу, опорний конспект, інструкційна карта, картки –завдання для закріплення нового матеріалу

**Структура уроку:**

1. Повторення пройденого матеріалу 8.00 – 9.30:

Для відновлення опорних знань та усвідомленого формування вмінь та навичок необхідно описати технологічний процес виконання горизонтальної гідроізоляції фундаментів сучасними матеріалами

****

1. Пояснення нового матеріалу 9.30 - 13.00
   * Інструктаж з ОП та БЖД

**Вимоги безпеки перед початком роботи**

муляри зобов'язані:

А) підготувати необхідні засоби індивідуального захисту, перевірити їхню справність;

Б) перевірити робоче місце і підходи до нього на відповідність вимогам безпеки;

В) підготувати технологічне оснащення, інструмент, необхідні при виконанні роботи, перевірити їхню відповідність вимогам безпеки.

Муляри не повинні приступати до виконання роботи при:

А) несправності технологічного оснащення, засобів захисту працюючих;

Б) недостатньої освітленості робочих місць і підходів до них;

В) порушенні стійкості конструкцій будинків і споруджень.

**Вимоги безпеки під час роботи:**

|  |
| --- |
| Якщо в стінах або перекриттях необхідно пробити борозни й отвори , то до цих робіт можна приступитися тільки в тому випадку, якщо під місцями пробивання немає людей. Особливу обережність дотримують при розбиранні карнизів і інших звисаючих частин будинку  Мулярам забороняється перебувати на стінах, що розбираються, навіть якщо вони прив'язані запобіжними поясами до стійких частин будинку  До робіт з електрифікованим і пневматичним інструментом допускаються тільки робітники, що пройшли спеціальне навчання |
|  |

**Вимоги безпеки по закінченню роботи:**

По закінченні роботи муляри зобов'язані:

А) забрати зі стіни, риштовання і лісів сміття, відходи матеріалів і інструмент;

Б) очистити інструмент і забрати його у відведене для збереження місце;

В) упорядкувати і забрати в призначені для цього місця спецодяг, спецвзуття і засоби індивідуального захисту;

Г) повідомити керівнику або бригадиру про всі неполадки, що виникли під час роботи.

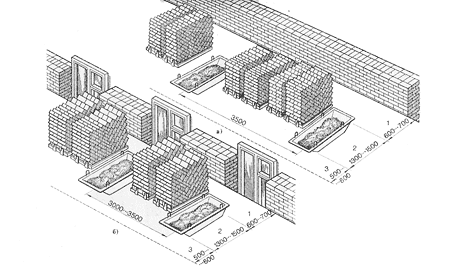
* + **Організація робочого місця**

**Робоче місце**муляра при кладці стін (мал. 66, а, б) включає ділянка стіни й частина пов'язаною з нею площі, у межах якої розміщають матеріали, пристосування, інструменти й пересувається сам муляр. Робоче місце мулярів складається із трьох зон: робочої *1* - вільної смуги уздовж кладки, на якій працюють муляри; зони матеріалів *2* - на якій розміщають цегла, розчин і деталі, що закладаються в кладку в міру її зведення; транспортної *3* - у цій зоні працюють такелажники мулярів, що забезпечують, матеріалами й закладними деталями. Загальна ширина робочого місця 2,5...2,6м.

При кладці цегляних стін піддони із цеглою і ящики з розчином розставляють уздовж фронту робіт у порядку, що чергується. Щоб зручно було подавати розчин на стіни, відстань між сусідніми ящиками з розчином ( їх установлюють довгою стороною перпендикулярно стіні) не повинне перевищувати З...3,5м, а запас стеновых матеріалів на робочім місці повинен відповідати 2...4о годинної потреби в них. Розчин завантажують у ящики безпосередньо перед початком роботи. Не слід подавати на робочі місця зайву кількість матеріалів, щоб не захаращувати робочі місця й не перевантажувати подмости й лісу

При кладці стін без облицювання піддони із цеглою й розчин у ящиках установлюють у зоні матеріалів в один ряд. Якщо кладку виконують із одночасним облицюванням керамічними каменями або плитами, матеріали встановлюють у два ряди: у першому ряді - цегла, у другому - лицювальний матеріал

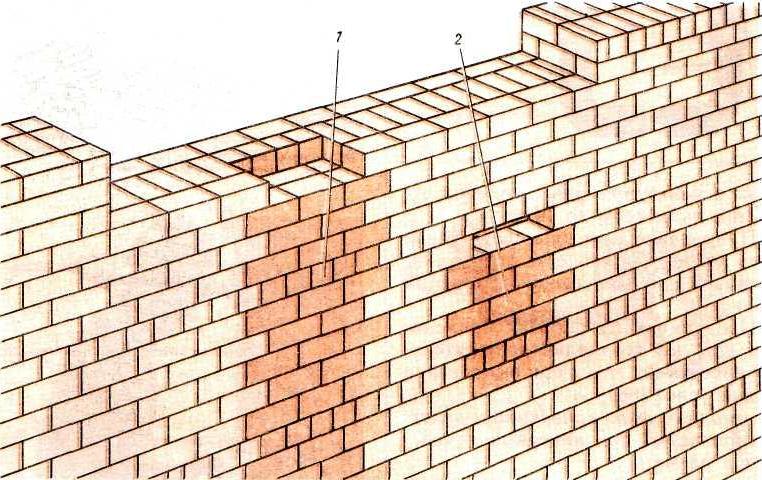
При кладці простінків піддони із цеглою ставлять проти простінків, а ящики з розчином - проти прорізів (мал. 66, б); при кладці стовпів цеглу розташовують із однієї сторони стовпа, а розчин - сдругой.



**Рис. 66. Робочі місця мулярів**:  
а - при кладці суцільних стін, б - при кладці стін із прорізами; зони:  
1 - робоча, 2 - матеріалів, 3 - транспортна

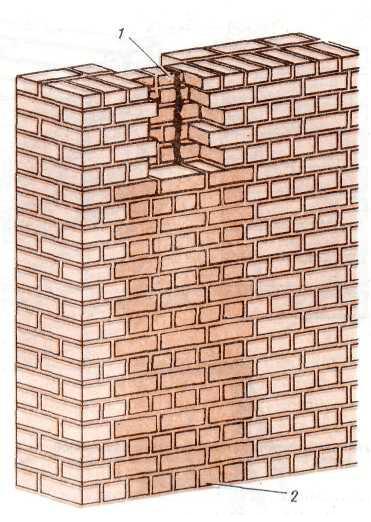
* + **Опис технологічного процесу**

Гнізда і борозни закладають на всю глибину або у вигляді перегородки в пів цеглини (мал. 1). Місце закладки очищають від сміття і промивають водою. Цеглу укладають на розчин , забезпечуючи перев'язку участків старої і нової кладки. Зазор між верхнім рядом закладення і існуючою  кладкою закарбовують розчином.



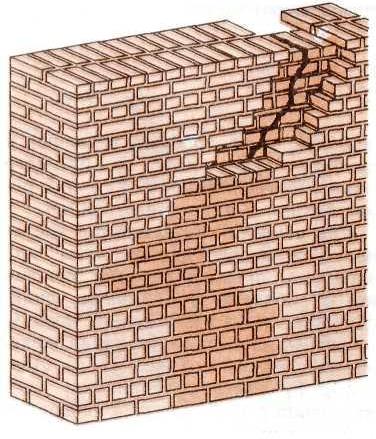
**Мал 1 ЗАКЛАДЕННЯ   БОРОЗН І ГНІЗД   ЦЕГЛОЮ 1 -борозд; 2- гнізд**

***Закладення тріщин*** (мал. 2) ведеться після завершення осідання стін.

****

**Мал. 2 ЗАКЛАДЕННЯ   ЦЕГЛЯНИМ   "ЗАМКОМ" ТРІЩИНИ В КАПІТАЛЬНІЙ СТІНІ**

Вузькі тріщини (до 6 мм) невеликої довжини заповнюють цементним розчином складу 1:3. Широкі тріщини невеликої довжини закладають шляхом розбирання старої кладки і заміни її новою у вигляді цегляного «замку». Тріщини великої протяжності закладають цеглою після розбирання кладки уздовж тріщини на глибину в  пів цеглини    з обох боків стіни (мал. 3). При цьому забезпечується перев'язка участків старої і нової кладки.



**Мал3  ЗАКЛАДЕННЯ   ЦЕГЛОЮ   ПРОТЯЖНИХ   ТРІЩИН   В**

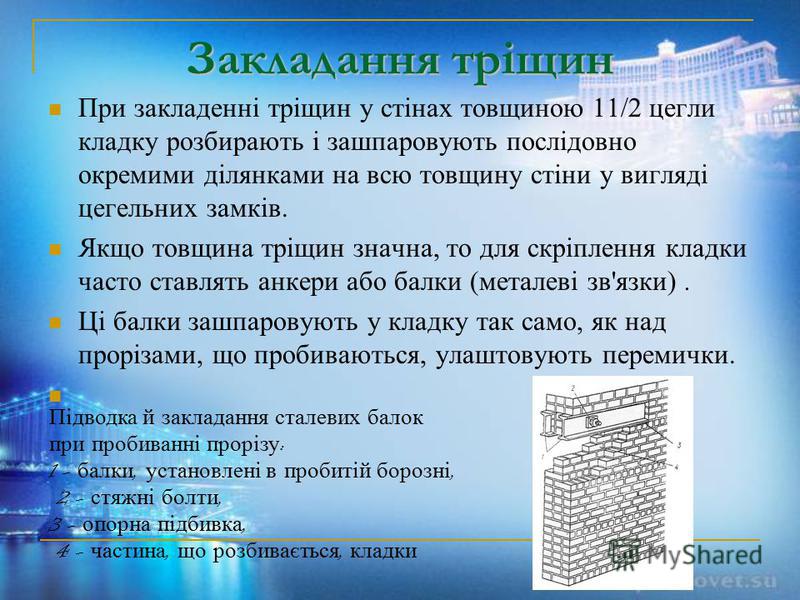
**КАПІТАЛЬНИХ СТІНАХ**

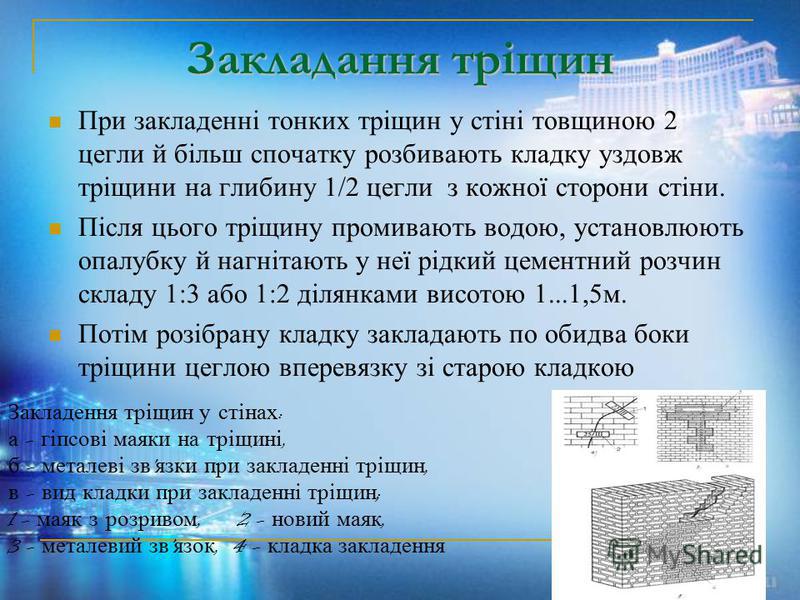
**Інструкційна-технологічна карта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ескіз** | **Склад робіт** | | **Технологічний процес** |
| https://dvpbud.ucoz.ua/2r/t4/u2/3.jpg | 1. Закладення гнізд і борозен цеглою. | | Місце закладки очищають від сміття і промивають водою. Цеглу укладають на розчин , забезпечуючи перев'язку участків старої і нової кладки. Зазор між верхнім рядом закладення і існуючою  кладкою закарбовують розчином. |
| **https://dvpbud.ucoz.ua/2r/t4/u2/5.jpg** | 1. Закладення цегляним «замком» тріщин | | Вузькі тріщини (до 6 мм) невеликої довжини заповнюють цементним розчином складу 1:3. Широкі тріщини невеликої довжини закладають шляхом розбирання старої кладки і заміни її новою у вигляді цегляного «замку» |
| https://dvpbud.ucoz.ua/2r/t4/u2/6.jpg | 1. Закладення цеглою протяжних тріщин | | Тріщини великої протяжності закладають цеглою після розбирання кладки уздовж тріщини на глибину в пів цеглини з обох боків стіни. При цьому забезпечується перев'язка участків старої і нової кладки. |
| **Пристосування і інвентар** | | **Техніка безпеки** | |
| 1. Молоток-кирочка  2.Рівень  3.Висок  5.Ящик для розчину  6.Лопата для розчину | | 1.Працювати в робочому одязі,в рукавицях.  2.Використовувати справний інструмент  3.Працювати на справних підмостях і риштуваннях. | |

1. Закріплення нового матеріалу 13.00-14.30

Виконати конспект за темою «Закладання цеглою борозен, тріщин, отворів»





1. Домашнє завдання:

* Підготувати реферат за темою «Закладання цеглою та бетоном борозен, гнізд і отворів»

Відповіді надсилати

**24.04.2020 року з 13.00 -14.30**

**на вайбер 0679821398 та ел. пошту skarupetalilia@gmail.com**

Майстер виробничого навчання: Л.А.Шкарупета