**14 квітня 2020 р. предмет: спеціальна технологія**

 **гр. МШ-13 професія « Муляр. Штукатур» Викладач: Козиренко В.Б.**

Тема уроку: Монтаж кутових і маячних блоків, установка проміжних блоків. Монтаж стрічкових фундаментів

Законспектувати та вивчити опорний конспект.

**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ**

**Монтаж  подушок  фундаментів**

1. Дно котловану нівелюють і зачищають  під проектну відмітку (мал. 1).

**Мал. 1   ПІДГОТОВКА ДНА КОТЛОВАНУ** ***а —*основа, підготовлена для укладання фундаменту; б — зачистка ґрунту під проектну відмітку; 1 — нівелірна рейка; 2 — тимчасовий репер; *3 —*рейка- правило; *4 —*надлишки ґрунту**

****

1. Потім з точки пересічення   прово­лок|, що фіксують положення повздовжніх   і поперечних осей будівлі, опускають відвіс.

Положення   осей на дні котлова­ну  закріплюють металевими шпиль­ками  (мал. 2).

**Мал. 2 ПЕРЕНЕСЕННЯ РОЗБИВОЧНИХ ОСЕЙ БУДІВЛІ НА ДНО КОТЛОВАНУ** :**1 — дроти, що фіксують осі будівлі; 2 - відвіс; *3 —*шпилька, що закріплює точку пересічення осей; *4 -*місце розташування фундаментної плити**

****

1. Монтаж фундаментів починають з укладання маякових блоків в кутах  будівлі, в місцях примикання і пересічення  стін, а на протяжних  ділянках через 10...15 м (мал. 3).

**Мал. 3 РОЗМІЩЕННЯ МАЯКОВИХ БЛОКІВ**

**1 – в  кутах  будівлі, 2 – в  місцях  примикання  стін, 3- на  протяжних участках,  4 – в  місцях  пересічення  стін**

1. Роботи виконує ланка мулярів-монтажників  з трьох чоловік:
* один виконує строповку  чотирьох гілковим  стропом,
* інші встановлюють блоки в проектне положення (мал. 4).

**Мал. 4  УСТАНОВКА МАЯКОВИХ БЛОКІВ**

***а  —*орієнтування і опускання; *б —*рихтування (зсув) ; в — вивірка встановленого блоку відвісом; *1*— дроти, що фіксують розбивочну  вісь будівлі; 2 — відвіс;**

***3 —*настановні риски**

1. ****Після   установки маякових   блоків (мал. 5) натягують  дротяне причалювання і укладають проміжні блоки. Не знімаючи стропів, перевіряють горизонтальність блоку за допомогою рейки і рівня. Вивіряння маякових  блоків ведуть по настановних рисках.
2. Збіг відвісу з  рискою пока­зує, що блок встановленийь  пра­вильно.

 **Зсув осі фундаменту не більше 10 мм. Відхилення відмітки опор­ної  поверхні змонтованих фундаментних подушок     + - 10 мм.**

**Мал 5 .  УСТАНОВКА ФУНДАМЕНТНИХ ПЛИТ**

***1 —*проміжні блоки; *2*— маякові блоки;  *3*— причалювання; *4*— зсув осі фундаменту**

 **Монтаж  стін  підвалів**

1. До початку монтажу нівелюванням визначають відмітку верху  змонтованих   фундаментних плит. Потім переносять положення  розбивочних  осей будівлі і розмічають місця для установки маякових блоків.

Монтаж стін  підвалу  починають   з маякових  блоків, що укладаються в кутах  , в місцях примикання і пересічення  стін, на протяжних участ­ках   через 15...20 м (мал. 1).

****

**Мал. 1 МОНТАЖ БЛОКІВ СТІН ПІДВАЛУ**

***1 —*маякові блоки; *2*- причалювання; *3 —*змонтована ділянка стін підвалу; *4 —*укладені фундаментні плити**



Установка маякових блоків вклю­чає  в себе (мал. 2):

 -   підготовку постілі розчину товщиною 2...3 см;

-   наведення і опускання блоку на шар розчину;

**Мал. 2  УСТАНОВКА МАЯКОВИХ   БЛОКІВ СТІН  ПІДВАЛУ**

***а —*орієнтування і опускання; *б —*рихтування; *1 —*фундаментні плити; 2 — шар розчину; *3*— настановні риски; *4 ~*дріт, що фіксує вісь будівлі; *5-*відвіс**

  -  рихтування блоку до

поєднання

розмічальних рисок.

 Вивіряння в плані - контролюють відвісом, що проектує вісь будівлі  на настановну риску на верхній   грані блоку, горизонтальність блоку перевіряють рівнем.

Проміжні блоки стін під­валу  встановлюють по натягнутому причалюванню, закріпленому  скобою до верхньої   грані маякового  блоку (мал. 3).



**Мал 3 УСТАНОВКА БЛОКІВ СТІН ПІДВАЛУ**

**а - закладення вертикальних швів; б - рихтування рядового блоку; *в -*скоба  для закріплення причалювання;  *1 -*ящик з розчином;   *2 –*причалювання; *3*скоба; *4 -*фундаментна плита; 5 – постіль  з  розчину**

 Укладають блоки на шар розчину, дотримуючи перев'язку швів (не менше '/4 довжини). Після вивіряння блоку ретельно  заповнюють розчином верти­кальні  шви. Подовжні і попереч­ні  стіни підвалів з'єднуються між  собою за рахунок перев'язки блоків. Для введення санітарно-технічних пристроїв   між блоками залишають зазори, що закладаються потім цеглою або бетоном.

 Відхилення, що допускаються, при мон­тажу блоків стін підвалу (мал. 4) не повинні перевищувати наступних значень, мм,:

  Відхилення кутів  і поверхонь  стін від вертикалі .......   10мм

  Відхилення   відмітки   опорної   по­верхні ..........10мм

 Відхилення рядів блокової кладки від горизонталі на 10 м довжини . .10мм

  Гранична товщина горизонталь­них і вертикальних швів ....  10...20мм

**Мал 4   СХЕМА ВИМІРУ ВІДХИЛЕНЬ ПРИ МОНТАЖІ БЛОКІВ СТІН ПІДВАЛУ**

***1 —*відхилення кутів і поверхонь стін від вертикалі; *2*— відхилення відмітки опорної поверхні;**

***3*— відхилення рядів від горизонталі на 10 м довжини; *4 —*зсув осі конструкції; 5 — товщина горизонтальних швів; *6*- товщина вертикальних швів**

 Монтаж блоків стін  підвалу веде ланка з трьох чоловік.

Оптимальний склад ланки – 3 робітників.

Надайте відповіді на контрольні запитання:

1. Назвіть оптимальний склад ланки робітників при зведенні фундаментів:

а) 2 робітника;

б) 3 робітника;

в) 4 робітника.

1. Зсув осі фундаменту допускається:

а) до 10мм;

б) до 20мм;

в) до 30мм.

1. Монтаж стін підвалу починають зі встановлення:

а) кутового блоку;

б) проміжного блоку;

в) маякових блоків у кутах і місцях примикання і перетинання.

1. Розчинова постіль має бути завтовшки:

а) 10мм;

б) 20-30мм;

в)40мм.

1. Монтаж стін підвалу ведуть:

а) без перев’язування швів;

б) з перев’язуванням швів не менш чверті блоку;

в)з перев’язуванням швів на пів блоку.

ДОМАШНЕ ЗАВДАННЯ: Вивчити конспект.

Підручник: Нікуліна А.С., Заславська С.І., Матвєєв Г.П. КАМ’ЯНІ РОБОТИ

 ( інтегрований курс модульного навчання) , частина ІІІ стор. 344 - 352

Відповіді надсилати на ел пошту: vkozyrenko17@gmail.com

або вайбер 0505118386