**Монтаж стрічкових фундаментів**

Фундамент є основою будь-якого капітального будови і може виконуватися з різних матеріалів в залежності від стану грунтів, технічних особливостей будівлі, розрахункових навантажень та іншого, що впливає на вибір конструкції фундаменту і технології його пристрою.

 Якщо для житлових індивідуальних будинків, що будуються на твердих міцних грунтах, переважно, використовуються стрічкові фундаменти з монолітного або збірного залізобетону, то на пучиністих і вологоємких грунтах часто монтаж стрічкових фундаментів здійснюється з використанням стовпів і балок, що утворюють єдину конструкцію ростверку.

**Матеріали для збірних фундаментів.**

При будівництві фундаментів із збірних елементів використовуються як правила найбільш часто блоки ФБС (фундаментний блок будівельний), розміри яких варіюються по довжині від 88 до 238 см. При цьому ширина блоків постійна 58см, висота 30 -60см.  
Крім блоків ФБС для влаштування фундаментів застосовуються інші будівельні бетонні та залізобетонні конструкції - подушки, балки, склянки для встановлення колон, плити, палі та інше, з яких виробляють, так звані, збірні фундаменти. Крім повнотілих боків, випускаються пустотілі або з вирізами елементи, які дозволяють прокладати комунікації в підвальних приміщеннях.

**Переваги і недоліки збірних фундаментів.**

Монтаж збірних фундаментів можливий при будь-яких погодних умовах, на відміну від виробництва монолітних конструкцій, для яких потрібна позитивна температура навколишнього повітря. Збірний фундамент дозволяє відразу після монтажу робити наступні роботи, в той час як монолітні фундаменти вимагають певного часу для того, щоб бетон набрав міцність, що відбувається не раніше, ніж через 28 діб, залежно від погодних умов.

У загальному і цілому використання збірних конструкцій дає можливість значно скорочувати терміни будівництва, однак разом з тим, збірні фундаменти обходяться набагато дорожче монолітних, за рахунок:  
• Високої вартості елементів заводського виготовлення.

• Необхідності використовувати вантажопідйомну техніку, оскільки вага готових елементів не передбачає ручну працю. Якщо один кубометр бетону важить близько півтора тонн, то залізобетон ще важче.

**Технологія монтажу.**

Незалежно від того чи буде проводитися монтаж фундаментних балок або блоків ФБС, або яких інших збірних елементів, в першу чергу проводяться земляні роботи з копання котловану, з подальшою зачисткою дна, пристроєм піщаної подушки і розміткою осей майбутнього фундаменту. Піщана подушка може не влаштовуватися в тому випадку, якщо грунт спочатку міцний і піщаний. В іншому випадку підсипку з піску виробляють висотою 15-20 см і шириною більше ширини фундаменту на 4-5 см в обидві сторони так, щоб підстава фундаментного блоку спиралося повністю на пісок.

 На пучиністих і слабких грунтах укладають фундаментні подушки із залізобетону трапецієподібної форми з тим, щоб збільшити площу спирання фундаменту.  
Розмітка проводиться шляхом натягування шнурів по периметру будівлі. Причому кілочки, до яких прив'язуються шнури, встановлюються на брівці котловану. Від перетину шнурів вниз за допомогою схилу проводиться пряма, яка позначає середину (вісь) фундаментної стрічки.

 На великих будівельних об'єктах перед початком виробництва робіт з улаштування фундаменту повинна складатися технологічна карта на монтаж фундаментів, яка включає в себе численні інженерні розрахунки, способи монтажу, робота підйомних механізмів, техніку безпеки проведення монтажних робіт і багато іншого. Природно, що при пристрої фундаменту зі збірних елементів індивідуального будинку дана карта не складається, але для загального розвитку потрібно знати про неї.

**Укладання збірних елементів стрічкового фундаменту.**

Стрічковий фундамент починають монтувати з установки кутових блоків, і на точках перетину внутрішніх і зовнішніх несучих стін. Ці блоки будуть служити основними орієнтирами для подальшого монтажу фундаментних елементів, тому до їх установки ставляться вельми серйозно і з використанням геодезичних інструментів, якими перевіряється правильна орієнтація блоків по горизонталі і вертикалі.

 Між виставленими маяковими блоками натягають шнур - причалювання, по якому монтуються інші рядові елементи фундаменту. Причалка переставляється на наступний ряд, якщо фундамент складається з декількох рядів блоків. При цьому, якщо в будівлі планується пристрій підвальних приміщень, то вертикальність встановлюваних блоків дотримується в першу чергу з боку підвалів. Кожен наступний ряд блоків, після першого, укладається на цементно -піщаний розчин. Шви між блоками також закладаються розчином. Монтаж фундаментних блоків здійснюється з перев'язкою швів, точно так само, як і в цегляній кладці.

Трапляється так, що довжина блоків не кратна довжині будинку, тому виникають просвіти, у які встановлюються добірні елементи у вигляді блоків ФБС меншого розміру, або дані ділянки піддаються замонолічуванню бетоном, з установкою опалубки.