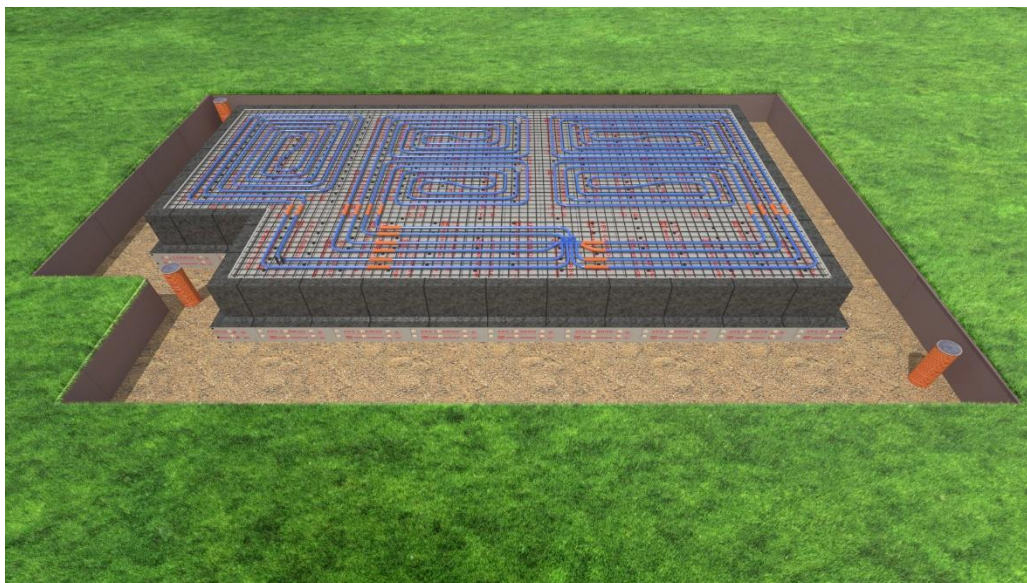


УТЕПЛЕНИЙ ФІНСЬКИЙ ФУНДАМЕНТ - ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ

Фундамент - основа будь-якої будівлі. Від його жорсткості, міцності та стійкості до навантажень залежить довговічність всієї конструкції. В даний час у приватному житловому будівництві існує цілий ряд технологій зведення фундаменту, які себе успішно зарекомендували. Серед них - мілкозаглиблені стрічкові фундаменти, пальово-гвинтові, утеплена шведська плита. Крім цього, сьогодні набирає популярність і ще одна система - утеплений фінський фундамент (УФФ). Про переваги фундаменту по типу УФФ, особливості його влаштування ми і поговоримо у цій статті.

Конструкція УФФ вже давно користується успіхом у Північній Європі, для якої характерні мерзлі ґрунти, вплив сил морозного здимання. До того ж вона в повній мірі відповідає тренду на енергоефективність. У країнах ЄС збереження ресурсів - питання не другорядне, витрати тепла в буквальному сенсі б'ють по бюджету домовласників. З цієї причини в Європі дуже популярні енергоефективні технології зведення фундаментів: як, наприклад, добре знайома нашим будівельникам утеплена шведська плита і поки ще маловідома система - утеплений фінський фундамент.

Чому фінський? Зв'язок з цією північною країною пояснюється просто. Кілька років тому користувач одного відомого будівельного форуму вирішив поставити власний будинок на фундамент, про який чув від брата, який займався будівництвом у Фінляндії.



Характерною особливістю УФФ є поєднання декількох добре знайомих професіоналам рішень: мілкозаглибленого стрічкового фундаменту і утепленої фундаментної плити з вбудованою системою інженерних комунікацій і теплих підлог.

Наявність вертикального шару теплоізоляції між стрічковою частиною фундаменту і бетонною підлогою відповідає за високий рівень енергоефективності. Утеплювач укладається від підшви фундаменту і до верхньої межі стрічкової частини, замикаючи тепловий контур. Для теплоізоляції вертикальної конструкції фундаменту не потрібні високі показники міцності XPS, як, наприклад, під плитою, де утеплювач відчуває навантаження від самої плити, несучих конструкцій, меблів та ін. Для утеплення

вертикальної частини стрічкового фундаменту підійдуть плити XPS CARBON ECO. Він не боїться вологи, захищає конструкцію від промерзання і зберігає форму протягом усього терміну експлуатації.

Шар теплоізоляції дозволяє позбутися містків холоду. В цілому УФФ володіє більшістю переваг утепленої шведської плити, але має кілька унікальних особливостей. Для когось вони стануть принциповими при виборі на користь УФФ:

- по-перше, УФФ служить ідеальним рішенням для будівництва на ділянках зі складним рельєфом. Так, наприклад, при зведенні УШП допускається лише невеликий перепад висот в зоні забудови, а це накладає певні обмеження на вибір ділянки під забудову або тягне за собою додаткові затрати праці на підготовку ділянки під будівництво;
- по-друге, утеплений фінський фундамент дозволяє звести абсолютно будь-яку висоту цоколю - на відміну від УШП, в якій висота обмежена розмірами плити;
- по-третє, УФФ - універсальне рішення. Шляхом зміни геометрії підшви фундаменту і перетину стрічки можна підібрати оптимальні параметри для зведення будь-яких типів будинків.

ОФФ може мати кілька варіантів виконання. Мілкозаглиблений стрічковий фундамент допускається зводити з монолітного бетону або з блоків. Можливість влаштування фундаменту з блоків і зовсім звільняє від турбот, пов'язаних з установкою дерев'яної опалубки.

При влаштуванні утепленого фінського фундаменту роботи можна розділити на кілька етапів. Спочатку встановити стрічковий фундамент, звести теплий контур котеджу, включаючи стіни та покрівлю, а тільки потім перейти до монтажу конструкції утепленої підлоги. Після монтажу стрічкового фундаменту бетонна стяжка укладається на шар міцної теплоізоляції, що володіє низьким водопоглинанням і високою міцністю на стиск. Таким характеристикам відповідає екструзійний пінополістирол SWEETONDALE CARBON ECO SP, він спеціально розроблений для конструкцій, що зазнають підвищених навантажень.

Є і другий варіант, він також дуже поширений: коли процес будівництва ділиться на кілька етапів. Спочатку завершуються всі роботи з улаштування фундаменту, після чого можна переходити до зведення стін і покрівлі.

Для будинків, в яких не передбачені підвали і технічні поверхи, УФФ є відмінною інвестицією в будівництво енергоефективного житла. Завдяки продуманій системі теплоізоляції, фундамент ефективно перешкоджає витоку тепла. За умови грамотної теплоізоляції стін, покрівлі, перемичок над віконними і дверними отворами, можна досягти значної економії енергоресурсів на обігрів взимку і охолодження влітку.