

**ДЕФОРМАЦІЙНИЙ ШОВ У ФУНДАМЕНТАХ**

Фундамент є найважливішою частиною будь-якої споруди і приймає на себе навантаження від розташованих вище конструктивних елементів, а також зусилля, що впливають з боку ґрунтових шарів. У процесі експлуатації будівля піддається різним деформаціям, що залежать від багатьох факторів, які потрібно враховувати ще на стадії проектування. Влаштування деформаційних швів на фундаменті та інших конструктивних елементах дає можливість зводити будинки в сейсмічно небезпечних районах, на ділянках зі складною структурою ґрунту, під час спорудження будівель великої протяжності і масивних будинків. Основним призначенням деформаційних швів є поділ будови на окремі, незалежні блоки та зняття напружень, що виникають між сполученими ділянками.

Деформаційні шви, що влаштовуються у фундаменті, діляться на п'ять груп:

усадочні – контролюють рівномірність розподілу зусиль у монолітній плиті або бетонній стрічці, а також "правильність" деформаційних усадок. Крок швів визначається розрахунками з урахуванням конструктивних особливостей підземної та наземної частини будівлі;

осадкові – зменшують ризик руйнування будови при зведенні фундаменту на нестійких і пучинистих ґрунтах. Осідання фундаменту може відбуватися з різних причин, основними з яких є: несхожі за складом ґрунтові пласти, що залягають на майданчику забудови; різна поверховість у межах одного будинку або інші особливості, що впливають на рівномірний розподіл навантажень;

температурні – захищають конструкції від впливу температурних перепадів. Зазори, як правило, роблять на ділянках, що підносяться над землею. У регіонах з істотною різницею температур у літній і зимовий період відбуваються деформації всередині огорожувальних конструкцій, а огорожа зазнає руйнівного впливу внутрішньої напруги;

сейсмічні – оберігають споруди від незначних коливань ґрунтових шарів, характерних для сейсмонезбезпечних регіонів. Фундаменти, що зводяться в регіонах, де можливі сейсмічні навантаження, розсікають на окремі блоки за допомогою спеціальних деформаційних швів;

комбіновані – виконують відразу кілька антидеформаційних функцій.

Влаштування швів вимагає грамотного їх розташування. Відстань між ними визначається за відповідними нормативами залежно від матеріалу, використовуваного при зведенні фундаменту, виду ґрунту, що є опорною основою, а також масивності та розмірів споруди. У стандартах представлено таблиці, що визначають найбільшу довжину від одного шва до іншого, прийняту без розрахунків.

Для фундаментів важливо, яким чином буде виконано той чи інший шов. Існують деякі нюанси, які слід враховувати під час його влаштування.

По-перше, висота вертикального розриву має дорівнювати висоті фундаменту, інакше втрачається весь сенс проведення робіт. Нерідко в лінійний розмір включається і цоколь.

По-друге, відстань між конструктивними щілинами приймається залежно від матеріалу будівництва наземної частини споруди. Для дерев'яного будинку оптимальним кроком вважається шістдесят, а для цегляного – п'ятнадцять метрів. Беруть до уваги і показник пучинистості ґрунту. Якщо він вищий, то меншу відстань закладають між деформаційними швами.

По-третє, компенсаційний шов виконують шириною близько 10 см для зручності його утеплення і гідроізоляції.

По-четверте, на межі прибудов завжди слід передбачати розрив, навіть якщо найближчий шов розташований неподалік.

По-п'яте, після утеплення і проведення робіт з гідроізоляції, щілину необхідно загерметизувати еластичним і атмосферостійким складом.

Вищеописані правила вважаються універсальними. Але для кожного фундаменту є додаткові особливості, які закладаються в проєкті. Від якості матеріалів, а також витривалості та еластичності полімерних герметиків багато в чому залежить подальша доля фундаменту і, як результат, усього будинку.

Доповідь присвячена особливостям застосування деформаційних швів у фундаменті.