

ГІДРОІЗОЛЯЦІЯ ФУНДАМЕНТІВ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Переважна більшість від 15 до 75% конструкцій будівель та споруд різного призначення підпадають під вплив агресивних середовищ, що знижує їх довговічності, з яких щорічно від 5 до 10% виходять з ладу і зважаючи на існуючий стан основних фондів цей процес буде прогресувати.

Найбільш небезпечним і складним дефектом, що веде до промерзання та руйнування конструкцій, зниження їх теплоізоляції, є їх зволоження, викликане витіканням рідин з інженерних комунікацій, підтопленням в результаті руйнування відмощення, відсутністю або частковим порушенням гідроізоляції. Зволоження конструкцій підвищує вологість внутрішнього повітря приміщень, негативно впливає на людей і обладнання, порушує санітарно-гігієнічні умови побуту і праці. Для захисту конструкцій від руйнівного впливу води використовують гідроізоляційні покриття. Важливим є правильний вибір методів і засобів гідрозахисту, а також забезпечення нормативних вимог щодо запобігання зволоженню конструкцій під час їх експлуатації.

Не дотримання цих вимог при будівництві і під час експлуатації будівель призводять до появи пошкоджень та деформацій, що зменшують довговічності конструкцій. Прояви пошкоджень різноманітні, наприклад, конструкції фундаментів і стін підвалів, при високому рівні ґрунтових вод, постійно працюють у контакті з водою, більшість будівельних матеріалів мають пористу структуру і активно зволожуються при контакті з водою, при знижених температурах вода, що потрапила в пори, замерзає і збільшується в об'ємі, після цього в матеріалі конструкцій виникають значні напруження, які призводять до їх руйнування; зволоження основи фундаментів призводить до появи просідання основи та зсуву фундаментів з виникненням на поверхні фундаментів і стін усадкових тріщин, пошкодження цих елементів призводить до появи тріщин або відшарувань і в гідроізоляційному шарі.

На сьогоднішній день ринок пропонує достатню кількість різновидів гідроізоляційних матеріалів і технологій гідрозахисту. Гідроізоляція для фундаментів ділиться на дві групи: антифільтраційна і антикорозійна. Перший вид гідроізоляції застосовується на будівельних об'єктах, де виявлена висока агресивність вологи; антикорозійна гідроізоляція використовується у всіх видах будівельних робіт. Залежно від призначення виділяються такі типи гідроізоляції фундаменту: горизонтальна - потрібна для запобігання проникненню вологи з одного елемента конструкції споруди в інший у вертикальному напрямку, використовується для виключення просочування у бетон вологи з приміщення з підвищеною вологістю і навпаки з фундаменту в житлове приміщення, вважається основною для плитної основи; вертикальна - основний тип гідроізоляції фундаменту стрічкового та стовпчастого типу, покриває його бічні сторони оберігаючи від контакту з ґрунтовою вологою, наноситься зазвичай по всій поверхні; за місцем нанесення виділяють 2 різновиди: внутрішня та зовнішня; відмощення - поверхневе покриття, яке відводить воду подалі від стіни споруди, виконують з бетону, асфальту, тротуарної плитки, глини.

Найбільш економічно доцільним є поверхневий захист бетонних та залізобетонних конструкцій матеріалами, що дозволяють зберегти їх експлуатаційні властивості на розрахунковий термін служби будівель та споруд. Захисні покриття можуть бути обмазувальні, плівкові, просочувальні, полімерні еластичні, на основі інтегральних капілярних систем на мінеральній основі (проникаюча гідроізоляція) та ін. Просочувальна та обмазувальна гідроізоляція однаково наноситься на поверхню бетонного елемента і проникають у тіло матеріалу, відмінність полягає у механізмі їх дії. Роль просочувальної гідроізоляції полягає в гідрофобізації поверхні пор, тріщин та капілярів, де просочення працює в обсязі всього бетонного елемента. Обмазувальна гідроізоляція, на відміну від попередньої, працює на поверхні і проникає в матеріал рівно настільки, щоб забезпечити надійне зчеплення з бетоном. На цей тонкий шар покладається велика відповідальність і дуже жорсткі вимоги, особливо коли гідроізоляційний шар наноситься на протилежній тиску води стороні, а саме: висока адгезія до основи, водонепроникність і водостійкість, тріщиностійкість і еластичність тощо. Для захисту бетонних конструкцій, що піддаються активному впливу води, особливо ефективно працює проникаюча гідроізоляція.

Правильний вибір системи гідроізоляції фундаментів включає комплексний підхід з ретельним обстеженням об'єкта, підготовкою технічного рішення, підбором потрібного комплексу матеріалів та виконавців належної кваліфікації. Лише такий підхід гарантує високий результат.