

**ВОЛОГА В БУДІВЛЯХ**

У процесі експлуатації всі конструктивні частини будівель і споруд піддаються різним біокліматичним впливам. Одним з факторів більшості руйнувань будівельних матеріалів, з яких виконані інженерні споруди, є вплив води. Тому на всіх етапах проектування систем ОВК необхідно враховувати вологу.

Цим терміном проектувальники позначають в основному водяну пару в зовнішньому або внутрішньому повітрі, а також в трубопроводах. Саме така волога представляє найбільший інтерес для проектувальників систем ОВК.

Однак необхідно мати уявлення про джерела вологовиділення в будівлях і причини зволоження конструкцій, тому що маючи на увазі ці обставини, можна підвищити обґрунтованість проектних рішень і знизити експлуатаційні витрати. Волога в інженерних спорудах може накопичуватися в процесі будівництва (мокрі будівельні процеси) та від життєдіяльності людини (експлуатаційна).

Ґрунтова волога проникає в конструкцію по капілярах, атмосферна волога потрапляє в конструкцію у вигляді косих дощів, гігроскопічна волога накопичується в конструкціях шляхом вибирання вологи з повітря капілярно-пористими матеріалами.

Накопичення вологи відбувається шляхом конденсації, як в товщі матеріалів, так і на поверхні їх в процесі дифузії водяної пари. Вона вражає конструкції знаходяться під, над або на рівні ґрунту. Вода впливає на будівельні матеріали в усіх агрегатних станах (рідина, пара, лід). Швидкість переходу води з одного стану в інший теж згубно впливає на міцність конструкцій. Наявність води призводить до швидкої деградації конструкцій, зниження теплотехнічних властивостей, до утворення і розвитку цвілі, грибків і мікроорганізмів.

Вода є транспортним засобом для насичення солями конструкцій, що призводить до їх сольовий корозії.

Основна частина інженерних споруд - це матеріали, що складаються з капілярно-пористих тіл. Вода з ґрунту з розчиненими в ній солями по капілярній системі поширюється в конструкції, що знаходяться вище рівня ґрунту. Волога поступово переміщується по пустотах, тріщинах або капілярах в сторону найменшою вологості, в область зменшення діаметра капілярів або в зону низьких температур. Зростання кристалів солей в матеріалах відбувається при змінній температурі, а при циклічному «висиханні-намоканні», спостерігається поява сольових утворень, які називаються «висолами». При зниженні температури нижче 0 °С рідина переходить в тверду фазу. Поява льоду, солей, цвілі і мікроорганізмів в тілі будівельних конструкцій веде до поступової їх руйнування. Навіть наявність гідроізоляції підземної частини будівель і споруд не дає 100% гарантії від накопичення вологи в будівельних конструкціях.

Отже, у процесі ремонту, реконструкції будівель або споруд необхідно передбачити не тільки гідроізоляцію підземної частини, а також провести капілярне відсічення вологи і захистити фасад будівлі від згубного впливу води і слабких кислот гідрофобізаторами. Провести відсічення капілярної вологи в існуючій будівлі - непросте завдання.

Суть такої роботи полягає в механізмі похилих свердловин в тілі конструкцій по всьому периметру будівель, через які до насичення в тіло конструкцій нагнітаються розчини, які допомагають заповнити або зменшити капіляри будівельних матеріалів, через які не поступатиме волога. Деякі ін'єкційні матеріали можуть збільшити несучу здатність просочуючих конструкцій.

Позитивних результатів можна досягти із застосуванням поліакрилатних гелів. Вони просочують конструкцію, швидко пов'язують воду, а при подальшому впливі рідини збільшуються в обсязі. Після проведення роботи по усуненню капілярної вологи, отвори для ін'єкцій закорбонюються ремонтними сумішами, які створюють водонепроникний бар'єр для капілярної вологи. За допомогою акрилатних гелів можна створювати і протифільтраційні завіси.

Правильне виконання заходів по гідроізоляції гарантовано допоможуть позбутися від вогкості і вологості в підвалі, а також усунуть причину руйнується фасаду.