

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ШВІВ

Деформаційні шви повинні забезпечувати сприйняття усадкових і температурних деформацій, а також деформацій від впливу динамічних навантажень без порушення водонепроникності та герметичності споруди. Ширину деформаційних швів з урахуванням можливих динамічних навантажень приймають не менше 3-5 см. Кількість деформаційних швів у споруді, що піддається дії напірних вод, має бути мінімальною. Гідроізоляція в місцях влаштування швів для надійності виконується в посиленому варіанті. Деформативна здатність обраного типу гідроізоляції має бути не меншою за відносні переміщення елементів споруди.

Для виконання швів вибирають пружний або пластичний матеріал, здатний ущільнюватися під навантаженням і тим самим знижувати зшивальні напруги в основній конструкції. Для цих цілей рекомендується застосовувати герметизуючі мастики, пружні прокладки, профільовані вироби з синтетичних матеріалів.

Використовуються три типи деформаційних швів: тип I; тип II; тип III.

Деформаційний шов тип I не потребує спеціальної консолі, що виступає зі споруди, і замикаючого металевого обрамлення. Водонепроникність шва забезпечується за допомогою пружної прокладки, вкладеної в стик між конструкцією стіни споруди (захисною конструкцією ізоляції) і примикаючою конструкцією, зачekanням цементно-піщаним розчином і шаром м'ятої глини, укладеного по зовнішньому контуру стику. Щоб уникнути пошкодження гідроізоляції споруди внаслідок відносних деформацій під час розрахункового впливу, канал пропуску комунікацій слід примикати до захисної конструкції гідроізоляції споруди без її порушення. Для типів гідроізоляції, які не потребують захисної огорожі, у місці примикання каналу пропуску комунікації влаштовують захисний екран-стінку з цегли.

Деформаційний шов тип II вимагає спеціальної виступаючої монолітної частини зі споруди. Водонепроникність шва забезпечується за допомогою пружної прокладки, покладеної в стик монолітної конструкції, герметизуючої мастики і влаштуванням безперервного посиленого килима гідроізоляції.

Деформаційний шов тип III порівняно з типом I і II має підвищену надійність гідроізоляції та герметизації внутрішнього об'єму за статичних і динамічних навантажень. Шов має металеве обрамлення по контуру і вимагає влаштування виступаючої частини зі споруди. Внутрішні бoki виступаючої монолітної частини примикають і мають обрамлення з кутової сталі, з'єднані між собою елементом із половини перерізу сталевий труби на зварюванні щільним швом, що забезпечує другу лінію герметизації та підвищує надійність деформаційного шва за статичного та динамічного нерівномірного осідання споруди.

Водонепроникність шва забезпечується пружною прокладкою, герметизуючою мастикою і безперервним посиленням шаром гідроізоляції.

Деформаційний шов тип I допускає сприйняття осадкових деформацій тільки від статичних навантажень і влаштовується в каналах, до яких не пред'являють вимоги щодо температурно-вологісного режиму і герметизації внутрішнього об'єму (канали пропуску комунікацій). Деформаційний шов тип I не протистоїть гідростатичному напору і застосовується в каналах, розташованих вище постійного розрахункового рівня ґрунтових вод і схильних до непостійного зволоження.

Деформаційний шов тип II застосовується в приміщеннях, до яких у першому періоді функціонування споруди пред'являються вимоги: щодо температурно-вологісного режиму; щодо неприпустимості появи води всередині приміщення; естетичні. Шов забезпечує захист від ґрунтових і напірних вод тільки до розрахункового впливу.

Деформаційний шов тип III рекомендується застосовувати в приміщеннях та інших прилеглих конструкціях, до яких висувуються вимоги: у перший період функціонування споруди щодо температурно-вологісного режиму, щодо неприпустимості появи води всередині об'єму приміщення; у період після розрахункового впливу ґрунтової та атмосферної води на конструкцію деформаційного шва. Шов рекомендується застосовувати в евакуаційних виходах.

Доповідь присвячена особливостям використання деформаційних швів.