

31 січня 2022 року

Щодо: Preprufe 300R Plus — метод випробування бічної міграції води за низького тиску

Мета: Метою цього звіту є надання підтверджувальної документації щодо випробування гідроізоляційної мембрани Preprufe 300R Plus на бічну міграцію води із застосуванням методу випробування за високого тиску для зразків, що зберігалися у воді протягом 3 років.

Висновок: Preprufe 300R придатна для застосування як гідроізоляційна мембрана.

Випробування: Випробування проведено у присутності представника KIWA.

Підготовка зразків— Було підготовлено комплект зразків. Мембрану укладали поруч одну з одною у пластикову форму. Форми встановлювали поверх мембрани та після цього закріплювали, притискаючи вниз у напрямку до мембрани. Склад бетонної суміші був таким самим, як і для випробування адгезії до бетону при осадці конуса 6 дюймів.

Метод випробування: Модифікований ASTM D5385 — гідростатична стійкість гідроізоляційних мембран.

Було проведено модифікований варіант випробування гідростатичним напором. Комплект випробувальних зразків було підготовлено шляхом заливання бетону безпосередньо до мембрани (без бокового нахлесту), при цьому в бетонній плиті встановлювалися дві вставки з піноматеріалу з відкритими порами, розташовані приблизно на відстані 100 мм одна від одної, для імітації тріщин у бетоні. Бетонним блокам дали затвердіти протягом 7 діб за відносної вологості 50 %. У точці посередині між вставками з піноматеріалу в мембрані вирізали квадратну ділянку розміром 25 мм, щоб змодельовати зону значного пошкодження. Зразки занурювали у воду протягом 3 років та випробовували відповідно до графіка кожні 6 місяців. Підготовлений зразок встановлювали у випробувальну установку для визначення гідростатичного напору. Випробувальну установку заповнювали водою та піддавали зразок поступово підвищуваному гідростатичному тиску з кроком 15 фунтів на квадратний дюйм (psi). Кожен рівень тиску підтримували протягом однієї години — до моменту виникнення витoku або до досягнення гідростатичного тиску 100 psi (7 бар) без виникнення витoku через вставки з піноматеріалу. Вимірювання проводилися на двох ідентичних зразках за температури 24 °C.

Спостереження:

Preprufe 300R Plus витримала випробування, оскільки міграції води між мембраною та бетоном не спостерігалось.

Додатки:

KIWA Проміжне показання свідків 0140-L-19/2 rev.



dr Malgorzata Podgorska

Старший науковий співробітник з
розробки