

ADEKA Hydrostatic head test results

ADEKA ULTRASEAL MC-2010M

ADEKA ULTRASEAL P-201A

ULTRA RING

Тест на гідростатичний тиск

ASAHI DENNKA Co., Ltd.

ADEKA Hydrostatic head test results

ADEKA ULTRASEAL MC-2010M, P-201A та ULTRA RING були розроблені для зупинки протікань води. Це матеріали, що набухають (розширюються) при контакті з водою.

1. Мета випробування

- 1) Визначити при якому гідростатичному тиску матеріали ADEKA ULTRASEAL MC-2010M та P-201A забезпечують герметичність швів.
- 2) Визначити при якому гідростатичному тиску ADEKA ULTRA RING забезпечують герметичність зони контакту сепараторів опалубки з бетоном.

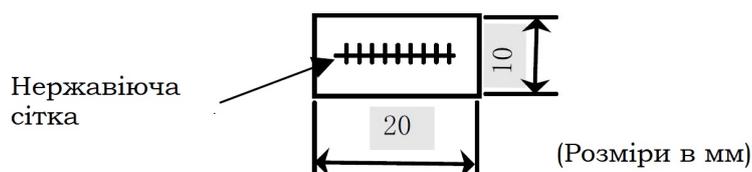
2. Зміст випробування

2-1 Вироблення зразків

2-1-1 Зразки

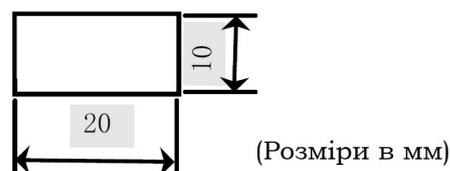
(A) ADEKA ULTRASEAL MC-2010M (Профільована гумова стрічка, що набухає при контакті з водою)

Переріз стрічки

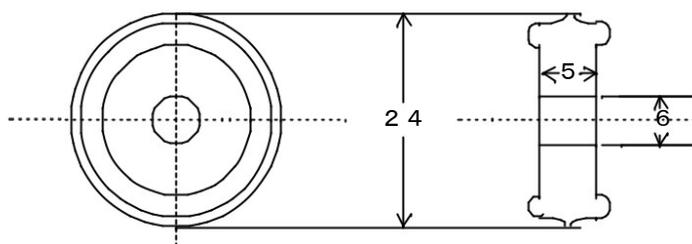


(B) ADEKA ULTRASEAL P-201A (Однокомпонентний еластичний герметик, що набухає при контакті з водою)

Переріз «ковбаски»



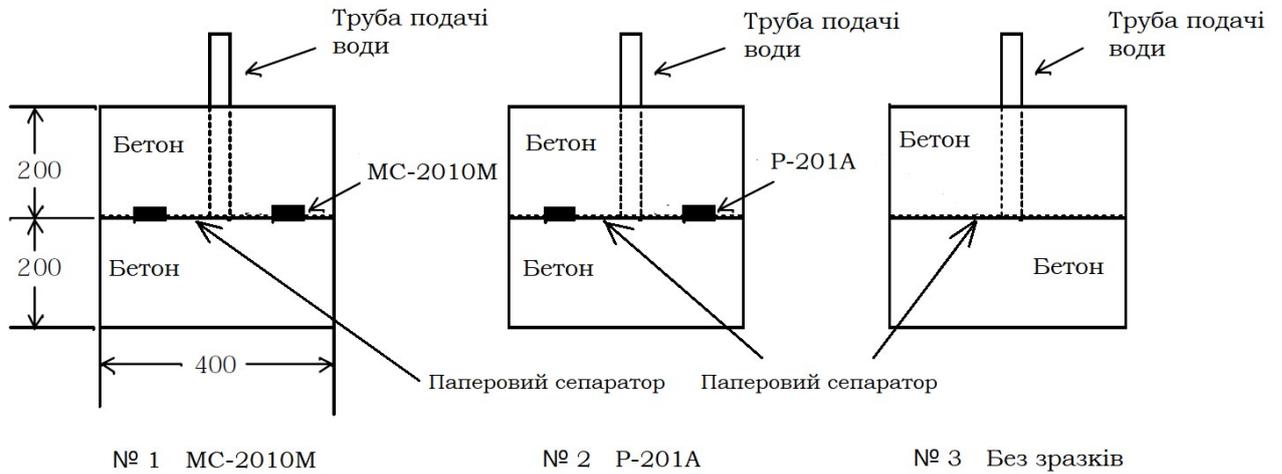
(C) ULTRA RING 3/8



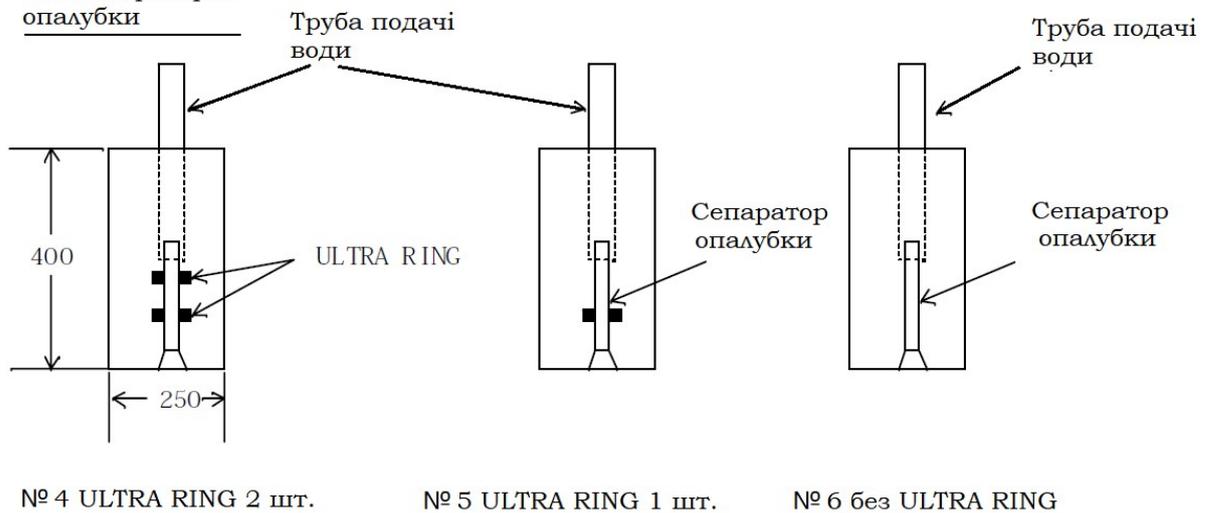
ADEKA Hydrostatic head test results

2-1-2 Форми зразків

Для конструкційних швів



Для сепараторів опалубки



ADEKA Hydrostatic head test results

2-1-3 Послідовність виготовлення тестового зразка

Для конструкційних швів (зразки №. 1 - 3)

(1) Заливка нижнього бетонного блоку

Був укладений бетонний фрагмент 20 см завтовшки. Період витримки бетону 1 день .

(2) Нанесення ULTRA SEAL

Поверхню бетону зачистили від цементного молочка. Зразок №1 : на бетон нанесли клей і на нього MC-2010M. Зразок №2 : на бетон P-201A і дали йому затвердіти.

(3) Заливка верхнього бетонного блоку

Щоб відокремити нижній бетонний блок від верхнього, на верхню поверхню нижнього блоку, за винятком області нанесення ULTRA SEAL, було накладено роздільний папір. (У зразку №3 це була вся поверхня між блоками), встановили трубу для подачі води вертикально і залили верхній бетонний блок.

Для сепараторів (зразки №. 4 - 6)

(1) Встановлення ULTRA RING

ULTRA RING було встановлено на сепараторі, а труба для подачі води була встановлена в спеціальній з'єднувальній рамі

(2) Заливка бетону

Обидва зразки (№.4 – 6) було забетоновано блоки

2-2 Твердіння та занурення у воду

Після бетонування блоків їм дали твердіти протягом 1 добу. Після цього зразок занурили у воду. Де він твердів протягом 14 днів.

2-3 Метод випробування

2-3-1 Випробування тиском

Воду під тиском нагнітали за допомогою насоса через труби. Тиск змінювали поетапно. При кожному збільшенні тиску на 0,1 МПа його підтримували на протязі 3 хвилин. Коли не було підтверджено протікання води, знову збільшували тиск на 0,1 МПа. І так до 0,5 МПа. Наявність витоку води зі зразку підтвердили візуально.

ADEKA Hydrostatic head test results

2-3-2 Оцінка

Витік води – це тиск початку протікання.

2-4 Знищення зразків

Після випробування гідростатичним тиском зразки було зруйновано та підтверджене набухання досліджуваних зразків у воді.

3.Результати випробування

Тиск води	Для конструкційних щвів		
	№1 MC-2010M	№2 P-201A	№3 Без зразків
0,1 МПа	Нема протікань	Нема протікань	Протікання
0,2 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,3 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,4 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,5 МПа	Нема протікань	Нема протікань	

Тиск води	Для сепараторів опалубки		
	№4 ULTRA RING (2 шт.)	№5 ULTRA RING (1 шт.)	№6 Без зразків
0,1 МПа	Нема протікань	Нема протікань	Протікання
0,2 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,3 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,4 МПа	Нема протікань	Нема протікань	
0,5 МПа	Нема протікань	Нема протікань	

4. Резюме

Всі зразки (ULTRA SEAL MC-2010M, P-201A та ULTRARING 3/8) показали відсутність протікань при гідростатичному тиску 0.5 МПа. Обидва «пустих» зразка протікли при 0,1 МПа.