



Рис. 1 Механізм дії інгібіторакорозії, що пригнічує процес виділення водню: 1 – крива анодного розчинення металу, 2 – крива катодного виділення водню за відсутності інгібітора, 2' – крива виділення водню вприсутності інгібітора корозії

- [1] Accelerating admixtures for concrete [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/288883755_Accelerating_admixtures_for_concrete/
- [2] Фрейман Л.И. Потенциостатические методы в коррозионных исследованиях и электрохимической защите / Л.И. Фрейман, В.А. Макаров, И.Е. Брыксин. – Л.: Химия, 1972. – 240 с. – С.48
- [3] Практикум по физической химии, под ред. Н.К.Воробьева. Издание 4, перераб. и доп. М., «Химия», 1975. – С.347
- [4] Кеше Г. Коррозия металлов. Физико-химические принципы и актуальные проблемы. М.: Металлургия, 1984, 400 с.

УДК 699.82

ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНІ СКЛАДИ НА ОСНОВІ АКРИЛОВИХ ПОЛІМЕРІВ WATERPROOFING STRUCTURES BASED ON ACRYLIC POLYMERS

*канд. техн. наук С.М. Камчатна¹, В.Г. Мануйленко¹,
канд. техн. наук О.М. Пустовойтова²*

¹Український державний університет залізничного транспорту (м.Харків)

²Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова (м.Харків)

*S.M. Kamchatna¹, PhD (Tech.), V.G. Manuilenko¹,
O.M. Pustovoitova², PhD (Tech.)*

¹Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

²O.M.Beketov National University of Urban Economy (Kharkiv)

Питання забезпечення експлуатаційної надійності та довговічності бетонних і залізобетонних будівель та споруд є актуальними і вимагають детального опрацювання.

Для запобігання впливу води на бетонні та залізобетонні конструкції, необхідно використовувати гідроізоляційні покриття на основі різних матеріалів, в тому числі полімерів. Ці склади можна застосовувати в ремонтній і реставраційній практиці, при проведенні захисних заходів, що включають в себе герметизацію швів, нанесення гідроізоляційних і антикорозійних покриттів.

Гідроізоляційні матеріали, в першу чергу, матеріали на основі епоксидних, поліефірних та інших смол, що застосовуються для будівництва і ремонту будівель і споруд, багаторазово показали свою непридатність для цих цілей.

Якість і довговічність гідроізоляційних покриттів залежить від їхніх характеристик - міцності, тріщиностійкості, деформативності й ін. Застосування гідроізоляційних матеріалів, які мають підвищені дані властивості веде до збільшення довговічності конструкції й забезпеченню її експлуатаційної надійності. Тому у якості гідроізоляційних покриттів необхідно застосовувати склади на основі акрилових полімерів.

Гідроізоляційні покриття на основі акрилових полімерів характеризуються малою кількістю компонентів, простотою приготування й використання та мають підвищені міцнісні характеристики.

Як показали дослідження, акрилові композиції мають високу адгезійну й когезійну міцність, а по технологічних властивостях перевершують традиційні полімерні матеріали, тому що час ствердіння акрилових полімерних матеріалів може регулюватися в широких межах з урахуванням температури навколишнього середовища.

УДК 691.5

РОЗРОБКА СКЛАДІВ ЛУЖНИХ БЕТОНІВ, ЩО ПРИЗНАЧЕНІ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ АГРЕСИВНОСТІ СЕРЕДОВИЩА

ALKALI ACTIVATED CONCRETES MIX DESIGN FOR EXPLOITATION IN THE INCREASED CORROSION MEDIA

канд. техн. наук О.Ю. Ковальчук¹,

канд. техн. наук В.В. Грабовчак², Я.О. Говдун¹

¹Київський національний університет будівництва і архітектури (Київ)

²Національний авіаційний університет (Київ)

O.Yu. Kovalchuk¹, PhD (Tech.), V.V. Grabovchak², PhD (Tech.), Ya.O. Govdun¹

¹Kyiv National University of Construction and architecture (Kyiv)

²National Aviation University (Kyiv)

Визначаючими показниками забезпечення корозійної стійкості цементного каменю і бетону є вид в'язучого, склад новоутворень і його мінералогічний склад, водоцементне співвідношення, вид добавок і заповнювачів, особливістю порової структури, міцність бетону.

Найбільш стійкими в'язучим до дії агресивних середовищ є лужні цементи на основі доменних гранульованих шлаків і паливних зол, які були розроблені науковою школою Науково-дослідного інституту ім. Глуховського [1-2]. Дослідження, виконані в області вивчення будівельно-технічних властивостей лужних