

## **ВПЛИВ ЛОКАЛЬНОЇ СУЛЬФАТНОЇ КОРОЗІЇ НА ДЕФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ АРОК**

Коломійчук Г.П., к.т.н., доцент; Швець Є.П, здобувач  
(*кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд*)

Забезпечення нормальної експлуатації і довговічності бетону та залізобетону в арках великих прольотів що контактують з морською водою в наш час є складною проблемою не тільки на Україні, але і за кордоном. Ситуація в основному ускладнюється тим, що строк служби більшої частини існуючих експлуатованих ароквих споруд перевищує нормативний.

Результати натурних досліджень свідкують про значне збільшення, в останні роки, числа аварійних ситуацій і на відносно нових (5 -15 років) арках по причині сульфатної локальної корозії залізобетону [1].

Збільшення інтенсивності транспортного навантаження та підвищення концентрації агресивних компонентів локальної корозії призводить до руйнування арматури в тріщинах і появи нових тріщин у бетоні залізобетонних арок мостів. Процес тріщиноутворення в залізобетонних арках прискорює деградацію конструкції в цілому, та зменшує строк служби мосту.

Проблему визначення довговічності [2] та дослідження процесів деградації залізобетону в конструкції під дією агресивного середовища необхідно вирішувати в рамках вимог проектування, будівництва та експлуатації, для чого слід отримати експериментальні результати та теоретичні моделі оцінки ресурсу залізобетонних арок, які стали б основою розробки практичного апарату управління життєвим циклом мостів.

Уточнення механізму і кінетики деструктивних процесів в бетоні та залізобетоні в умовах сульфатної локальної корозії дасть змогу прогнозувати ступені пошкодження залізобетонних арок що експлуатуються і розробити практичні рекомендації по впровадженню необхідних запобіжних заходів по підвищенню їх довговічності, або вирішення питань подальшої експлуатації.

### *Література*

1. Овчинников И.Г. Прочность и долговечность железобетонных конструкций в условиях сульфатной агрессии / И.Г. Овчинников, Р.Р. Инамов, Р.Б. Гарибов. – Саратов: Изд-во СГУ, 2001. – 163 с.

2. Кожушко В.П. Повышение долговечности автодорожных мостов: монография / В.П. Кожушко, А.В. Бильченко, А.Г. Кислов и др.; под. ред. В.П. Кожушко. – Харьков: ХНАДУ, 2016. – 236 с.