

Мінрегіон України
Державне підприємство
«Науково-дослідний інститут
будівельного виробництва»
(ДП «НДІБВ»)

Україна, 03110, Київ, МСП,
Червонозоряний проспект, 51
Тел.: (044)248-88-89 Факс.: (044)248-88-84
E-mail: ndibv.kiev@ukr.net



Minregion of Ukraine
THE STATE
«Research institute of
building production»
(NDIBV)

51, Chervonozoryany prospekt,
MSP, Kyiv - 180, 03110, Ukraine
Tel.: (044)248-88-89 Fax.: (044) 248-88-84
E-mail: ndibv.kiev@ukr.net

р/р № 26007010563258 у ПАТ «Укрсоцбанк» у м. Києві, МФО 300023,
код ЄДРПОУ 38283024, № св-ва ПДВ 200066862, ІПН 382830226581

«19» 06.2019 № 507/01-14

На № _____

Довідка про використання результатів науково-дослідної роботи

У 2016 році спеціалістами ДП «НДІБВ» було проведено обстеження технічного стану конструкцій будівлі по вул. Обухівська 120 у м. Києві, з метою розроблення висновків і рекомендацій щодо подальшої її безпечної експлуатації.

В результаті візуального обстеження конструкцій, зокрема монолітної залізобетонної плити перекриття на відм. + 9,450, на нижній поверхні плити виявлено велику кількість тріщин вздовж нижніх арматурних стержнів, що повторюють їх крок та наявність ділянок з плямами корозії від арматури. Після визначення міцності бетону та параметрів армування конструкції було виконано перевірочні розрахунки та встановлено, що несуча здатність монолітної плити перекриття не достатня а отже вона потребує підсилення.

До підсилення плити перекриття рекомендовано: на її нижній розтягнутій зоні виконати ін'єктування тріщин з метою склеювання арматури з бетоном, в разі порушення їх зчеплення, і в той же час склеїти самі тріщини, щоб законсервувати арматурні стержні від подальшої корозії просочуванням полімерною композицією «Консолід 1».

У відповідності до наданих рекомендацій аспірантом виконано ряд експериментальних досліджень, метою яких було розроблення науково-обґрунтованої та економічно доцільної технології склеювання великої кількості тріщин.

У вересні-жовтні 2016 р. на об'єкті МЦ «Нейрохірургії» в м. Києві було виконано ремонтно-відновлювальні роботи з просочення нижньої зони монолітної залізобетонної плити перекриття на відм. + 9,450 м. При виконанні ремонтних робіт використано результати досліджень технології просочення залізобетонних конструкцій полімерною композицією «Консолід 1», що виконані аспірантом Плохутою Русланою Олександрівною за допомогою розробленого нею спеціального пристрою «лоточок».

Рекомендаціями було передбачено ремонт нижньої розтягнутої зони залізобетонної плити перекриття з великою кількістю тріщин орієнтовною довжиною 370 м. п., загальною площею 148 м². Запропонована технологія ремонтно-відновлювальних робіт зменшила вартість робіт на 21,5 тис. грн і скоротила терміни виконання робіт у 2,1 рази у порівнянні з технологією ремонту класичним ін'єктуванням.

Перший заступник
директора ДП «НДІБВ» д. т. н.



Григоровський П. Є

вих. № СЕ-39/19
від 19.06.2019 р.

Довідка
про впровадження результатів наукових досліджень

Під час пробного запуску міні-ГЕС в с. Рудня-Городище, Житомирського району Житомирської області виявили, що через залізобетонні стіни водопідвідного лотка протікала вода назовні конструкцій. Після спускання води з водопідвідного лотка було виконано візуальне та інструментальне обстеження конструкцій і встановлено, що вода протікала через тріщини, робочі шви та інші дефектні ділянки бетону.

За результатами обстежень було рекомендовано виконати ін'єктування тріщин з шириною розкриття до 0,3 мм полімерною композицією «Консолід 1», а потім полімерною композицією «Едмок ін'єкційний». При цьому не потрібно чекати щоб конструкція висохла.

При наданні рекомендацій та виконанні ремонтних робіт були використані результати досліджень аспірантки Плохути Руслани Олександрівни, а саме результати досліджень впливу вологості конструкції на технологію просочення полімерною композицією «Консолід 1» та дослідження впливу ширини розкриття тріщин на їх ін'єктування полімерними композиціями.

Після завершення ремонтних робіт міні-ГЕС запущена в роботу, при цьому зовнішня поверхня стін водопідвідного лотка залишається сухою.

З повагою,
Директор
ТОВ «Свободна Енергія»



Галушко Д.С.

ТОВ «СВОБОДНА ЕНЕРГІЯ»

www.free-energy.ua

ДОВІДКА про впровадження результатів наукових досліджень

У липні 2020 року спеціалістами ДП «НДІБВ» було проведено «Обстеження окремих ділянок підземного переходу до виходів № 4–8 станції «Святошин» Святошинсько-Броварської лінії метрополітену з метою встановлення причин протікання води крізь огорожуючі конструкції».

У результаті візуального та інструментального обстеження було встановлено, що просочення води відбувається через мікротріщини в бетонних конструкціях. Для вирішення зазначеної проблеми було надано рекомендації у першу чергу виконати просочення тріщинуватих конструкцій спеціальними розчинами під незначним тиском, які зможуть проникнути глибоко в конструкції, склеїти мікротріщини, склеїти бетон з армуванням (в разі порушення їх зв'язку), створити антикорозійний захист армування, до якого доходить волога через тріщини та заблокувати проходження вологи крізь конструкцію всередину споруди. Такі роботи можна виконати, використовуючи науково обґрунтовану та апробовану технологію поверхневого просочення за допомогою спеціального пристрою «лоточок», яка розроблена аспіранткою Плохутою Русланою Олександрівною під керівництвом к.т.н., доцента Молодіда Олександра Станіславовича.

У вересні 2020 року на об'єкті підземного переходу (виходи № 4–8) станції «Святошин» Святошинсько-Броварської лінії метрополітену м. Києва згідно наданих рекомендацій було виконано ремонтно-відновлювальні роботи з просочення пошкоджених конструкцій (горизонтальні та вертикальні поверхні ребер плит перекриття), на дослідних ділянках, з використанням спеціальних полімерних композицій.

Протягом декількох місяців після завершення ремонтних робіт були сильні опади, проте візуальним оглядом було встановлено, що поверхні конструкцій з мікротріщинами та тріщинами з шириною розкриття до 0,5 мм, на яких виконували просочення, залишалися сухими.

Генеральний директор ТОВ «КОВІР»



В. В. Резніченко

