

Подальша реконструкція виконується за кошти державного бюджету на виконання урядової програми 3111020 «розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення, в тому числі у 2019 р. - 37,5 млн. грн. Потреби для завершення реконструкції – 68,0 млн. грн. Під час другої черги реконструкції буде здійснено заміну старих прольотів та об'єднання відремонтованого мосту з новозбудованим. Запроектована ширина нового мосту - 9,5 м. У другій половині 2020-го року планується завершити 2-гу чергу мостового переходу та відкрити рух автомобілів по реконструйованому мостовому переходу.

Спорудження мосту першої черги не лише збільшило ширину проїзду, але й дозволило не витратити кошти на будівництво об'їзної дороги на період виконання робіт другої черги, а також не закривати рух і не створювати незручності для користувачів.

АКТУАЛЬНІСТЬ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ МОСТІВ

*Царьова М.О. інженер з підготовки виробництва,
Лозицький О.О. інженер з підготовки виробництва,
Стригун А.В. менеджер з логістики
ТОВ "ІНТЕХ КОМПЛЕКТ", м. Харків*

Своєчасні ремонт і реконструкція мостів та шляхопроводів, їх опор, балок і несучих елементів грають дуже важливу роль в збереженні транспортної інфраструктури населених пунктів і наземних шляхів сполучення.

За останні роки проблема реконструкції отримала найбільшу значимість, особливо для мостових споруд розташованих на автомобільних дорогах. Більшість споруд не відповідають сучасним нормам проектування і існуючим реальним навантаженням від автомобільного транспорту.

Головне завдання реконструкції - дати споруді новий термін служби з урахуванням комфортних умов руху сучасного транспорту. Ідеальним варіантом реконструкції є доведення всіх без винятку його параметрів до умов сучасних норм. Конструкція вважається морально зношеною, якщо перестає відповідати вимогам до несучої і пропускну здатності. Моральний знос, як правило, настає раніше фізичного, зазвичай через 15 - 20 років. Це обумовлено зростанням ваги, інтенсивності і габаритних розмірів автомобільних навантажень, а також внесенням відповідних змін до нормативної документації.

Треба зазначити, що на дорогах України експлуатуються близько 93 % залізобетонних та кам'яних мостових споруд.

Більшість існуючих залізобетонних мостів були побудовані за останні 40-50 років і вони нерідко мають незадовільну несучу здатність, за таких причин:

- сильна корозія звичайної і попередньо напруженої арматури;
- зміна навантажень;
- помилки проектування;
- зміна будівельних норм і правил;
- інтенсивне утворення дефектів;
- незадовільна сейсмостійкість.

З метою підвищення несучої спроможності і придатності до експлуатації, а також зменшення експлуатаційних і транспортних витрат, для посилення в основному застосовуються композитні матеріали, що володіють чудовими фізико-механічними характеристиками на основі вуглецевих волокон.

Для підвищення сейсмостійкості незаперечною перевагою володіє зносостійка тканина на основі скловолокна.

У разі необхідності захисту опор моста від транспортних ушкоджень внаслідок ударів, застосовуються тканини на підставі кевларового волокна.

Плити проїзної частини мостів, побудованих до початку 80-х рр., нерідко мають вкрай незадовільну герметичність. Вода, що містить іони хлору, безперешкодно проникає всередину бетону конструкцій. Наслідком цього процесу є сильна корозія арматури, яка призводить до зменшення її площі. В цьому випадку бетон повинен бути повністю вилучений і замінений відповідними якісними ремонтними матеріалами. При великих обсягах дефектів і зміни геометричних характеристик необхідно застосовувати зовнішнє посилення композитами на основі синтетичних матеріалів, що містять вуглецеві волокна.

Статичні тріщини шириною розкриття більше 0,25 мм свідчать про недостатню несучу стійкість перерізів і являють собою небезпеку для появи серйозних наслідків (корозія арматури, руйнування і т.д.), часто зустрічаються в консолях, по середині балок, а також в фундаментних частинах колон. Тому, щоб уникнути таких наслідків, важливо проводити ремонт і посилення ослаблених ділянок із застосуванням спеціальних систем. В основному тріщини від усадки можна спостерігати на консолях, а також на бічних поверхнях. Часто вони стають причиною руйнування бетону від морозу і відшарувань.