

**ДИНАМІЧНІ ВИПРОБУВАННЯ
ПОЛІМЕРКОМПОЗИЦІЙНОГО ПРОКЛАДНОГО ШАРУ
ДЛЯ ПЛИТ БЕЗБАЛАСТНОГО МОСТОВОГО ПОЛОТНА**

**DYNAMIC TESTS POLIMERCOMPOSITION CUSHIONING LAYER
FOR OF THE PLATES BALLASTLESS BRIDGE**

Динамічні випробування для різних матеріалів, які можливо використовувати для прокладного шару безбаластного мостового полотна здійснювали на масштабних моделях, наведених, за допомогою випробувальної машини МУП-50)

Діапазон динамічного навантаження призначали виходячи із таких міркувань. На експлуатованих мостах максимальне динамічне навантаження на одну підрейкову площадку складає 15 тс. Враховуюче те, що підрейкові площадки в існуючій плиті БМП розташовуються з шагом 50 см, а ширина прокладного шару повинна бути не менше 20 см, фактичне розподілене навантаження на прокладний шар складе 15 кгс/см².

Верхній поріг динамічного навантаження встановлено 15 тс, нижній поріг – 2 тс, частоту – 500 Гц, тривалість випробування – 2 млн. циклів. Випробування починали через 24 години твердіння прокладного шару і здійснювали по 6 годин на добу до досягнення 2 млн. циклів.

Вплив динамічного навантаження визначали за утворенням тріщин, відколів шляхом візуального огляду кожні 6 годин випробувань.

Для випробувань були використані: полімерцементна суха суміш Emaco Fast Fluid; полімерцементна суха суміш SikaGrout-316; епоксидна композиція Sikadur-42 HE.

Найліпші показники мала епоксидна композиція Sikadur-42 HE. Прокладний шар з цієї композиції витримав повний комплекс випробувань без наявних дефектів.

Полімерцементна суха суміш SikaGrout-316 також витримала повний комплекс випробувань, але в ній виникли деякі тріщини, які не впливають на несучу здатність конструкції в зборі. Експлуатація такої суміші у якості прокладного шару допустима після експлуатаційної перевірки в польових умовах.

Суха суміш Emaco Fast Fluid мала тріщини в різних напрямках і подальше випробування її можливо з використанням сумісно з металевою сіткою.