

ПЛАНУВАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОКРИТТІВ ІЗ ФЕМ З ОСНОВОЮ ІЗ ЗІРЧАСТИХ ПІРАМІДАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Думанська В.В. к.т.н., доцент
(*кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки*)

В останній у великих розмірах ведеться будівництво покриттів пішохідних доріжок, майданчиків та інших прибудинкових територій з фігурних елементів мостіння (ФЕМ). Це пов'язано з тим, що такі покриття мають багато переваг відносно інших типів. Але іноді на цих територіях можна спостерігати різні пошкодження. Для запобігання руйнувань розроблені нові конструктивно-технологічні рішення улаштування покриттів з ФЕМ. Пропонується замість традиційних плиток з пласкою основою [1] використовувати ФЕМ з рифленою основою із пірамідальних елементів зірчастої форми. Є декілька гіпотез стосовно переваг таких рішень. По-перше зірчасті елементи перешкоджають зсуву плиток при впливі горизонтально прикладеного навантаження (наприклад, гальмування колісного транспорту). Друга перевага полягає у тому, що запропоновані покриття зможуть прийняти збільшене вертикальне навантаження. Це пов'язано з тим, що за рахунок зірчастих елементів збільшиться площа основи, яка передасть навантаження на більший об'єм нижніх шарів покриття. Завдяки новим конструктивним рішенням поверхні територій будуть менше руйнуватись і експлуатаційний строк їх служби збільшиться.

Для підтвердження вищеперерахованих гіпотез потрібне проведення досліджень. Розроблений план проведення експериментів по впливу вертикально і горизонтально прикладеного навантаження на розроблені варіанти покриття. Для визначення необхідної товщини піщаного шару потрібно дослідити зони деформації, що виникають під запропонованими варіантами покриттів. Дослідження покриттів із ФЕМ з основою із пірамідальних елементів зірчастої форми допоможуть визначити: величину горизонтального зсуву плиток в залежності від кута при вершині і кількості зірчастих елементів; розмір максимальних вертикальних навантажень при фіксованих значеннях осідань плиток; товщину конструктивного піщаного шару в залежності від величини прикладеного вертикального навантаження.

Література

1. ДСТУ Б В.2.7-145:2008. Вироби бетонні тротуарні неармовані [Чинний від 2008-10-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, ДП «Укрархбудінформ», 2008. – 20 с.