

УДК 692.44

С.В. Любий, В.Б. Ігнатєва, канд. техн. наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ БЕЗБАЛОЧНОГО МОНОЛІТНОГО ПЕРЕКРИТТЯ В ПК «ЛІРА»

S.V. Liubyi, V. B. Ihnatieva, Ph.D.

MODELING OF MONOLITHIC BEAMLESS SLAB IN «LIRA» SOFTWARE COMPLEX

Будівництво нових торгових центрів створює позитивні умови для розвитку економіки ще до повноцінного функціонування таких об'єктів. Оскільки потребує залучення широкого кола фахівців ще на етапі проектування, що є актуальним для архітекторів та конструкторів. Значною мірою окупність будівельних об'єктів залежить від раціонального проектування та розрахунку тримких конструкцій, що неможливо без застосування сучасних розрахункових комплексів. Одним із яких є ПК «ЛІРА».

Основні геометричні параметри перекриття: монолітне безбалочне перекриття над першим поверхом; товщина 0,22 м; клас бетону С20/25; сітка колон 8×9 м; при складанні розрахункової схеми задати скінченні елементи квадратної форми зі стороною 0,5 м. Розрахункова схема перекриття на рис. 1.

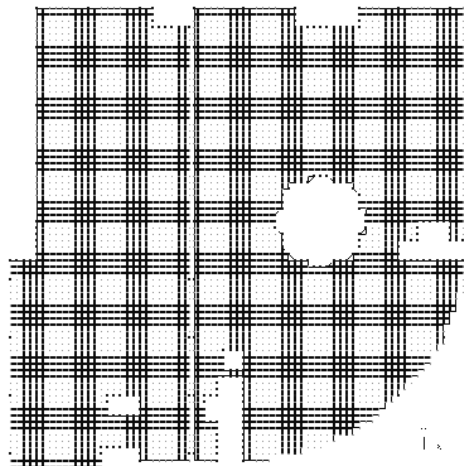


Рисунок 1. Розрахункова схема перекриття

За результатами розрахунку очікується отримання ізополів розподілу внутрішніх зусиль та їх абсолютних значень від дії зовнішніх навантажень. Підбір армування в характерних ділянках здійснюватиметься за двома групами граничних станів, що відповідає вимогам актуальної нормативної і технічної документації.

Література

1. Гудь М. Фактори впливу на міцність та ефективність бетону / М. Гудь М., Г.М. Крамар, І. Гудь // Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій: матеріали Міжнар. науково-техн. конф. до 100 річчя з дня заснування НАН України та на вшанування пам'яті Івана Пулюя (100 річчя з дня смерті), 2018. - С. 44-45.

2. Ігнатєва В.Б. Залежність фізико-механічних властивостей бетонних сумішей від виду модифікуючих добавок / В.Б. Ігнатєва, Д.В. Скакун // Naukowy i innowacyjny potencjal prezentacji: Miedzynar. naukowo-prakt. konf., 18 listopada 2018 r.: kolekcja prac naukowych z materialami, Opole, Polska. – Rowne, 2018. – Т. 5. - С. 11-12. Режим доступу: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/conferences/issue/view/2018-11-18/110>