

УДК 69.07

Катрій Ю. - ст. гр МБмн-61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОЇ РАМИ

Науковий керівний: к.т.н. Гудь М.І.

Katrii Yu.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

MODELLING THE PERFORMANCE OF A PREFABRICATED MONOLITHIC FRAME

Supervisor: Hud M.

Ключові слова: залізобетонна рама, монтажні навантаження, моделювання.

Keywords: reinforced concrete frame, installation loads, simulation.

Будівництво житла для конкретного споживача спричинило численні посилення архітектурних вимог, а, отже, і зміни підходів до проектування та конструювання житлових будівель.

На сьогодні замість стандартного типового будівництва проглядається перехід до персональних архітектурних рішень житлових будинків. У таких будинках виникла необхідність надавати просторі та трансформовані планувальні рішення, що виключають монотонність та одноманітність. Разом з цим, нинішній комфорт, властивий сучасним будинкам та зручність проживання, повинні поєднуватися з мінімальними витратами на їх будівництво та подальшу експлуатацію.

Саме тому виникла необхідність у чисельному дослідженні напружено-деформівного стану збірно-монолітної рами, що сприймає монтажні та експлуатаційні навантаження на різних стадіях монтажу і включають спільну роботу збірну та монолітну частину ригеля.

Для чисельного моделювання застосовувався програмний комплекс «Ліра». У цьому програмному комплексі (ПК) реалізовано чисельний метод дискретизації – метод скінченних елементів (МСЕ). ПК «Ліра» дозволяє розраховувати моделі з кількістю скінченних елементів до кількох десятків тисяч.

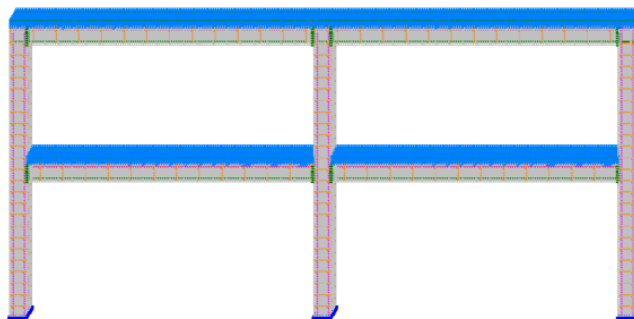


Рис. 1. Розрахункова схема рами

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.