

УДК 621.177; 621.314

М. І. Ткаченко; Д. Д. Васюрина; Г. М. Крамар, к.т.н., доц.

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ПРОСТОРОВИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

М. І. Tkachenko, D. D. Vasiuryina, H. M. Kramar Ph.D., Assoc.Prof.

SIMULATION OF THE WORK OF SPATIAL BUILDING STRUCTURES

Просторові будівельні конструкції знайшли широке застосування як в цивільному так і в промисловому будівництві. Такі конструкції є ефективними при будівництві великопролітних промислових так і при зведенні висотних громадських будівель[1], оскільки володіють відносно низькою матеріалоемністю, що дозволяє знизити вартість спорудження будівель при застосуванні таких технологій.

Однак, необхідним є пошук нестандартних інженерних рішень та засобів розрахунку таких конструкцій[2].

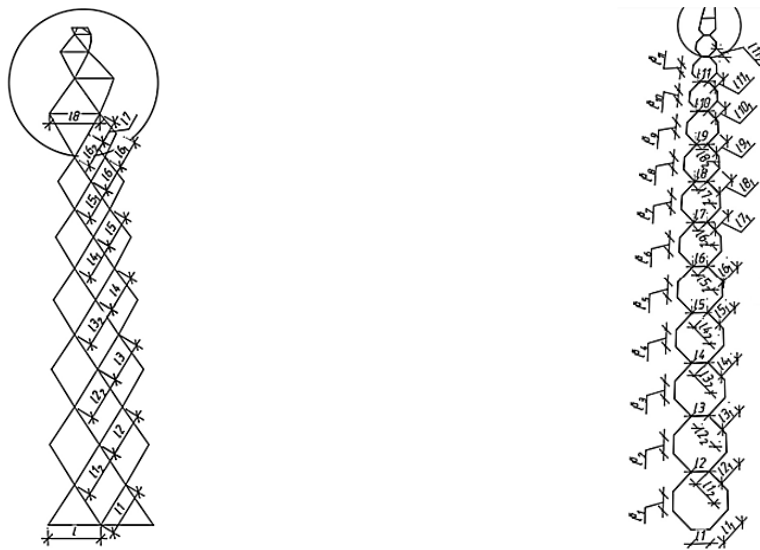


Рисунок 1. Розрахунково-конструктивні схеми металевого каркасу великопролітної оболонки

На рис.1 наведено варіанти конструювання каркасу великопролітної металевій оболонки круглої в плані. Завдяки гнучкості в конструюванні наведені розрахунково-конструктивні схеми забезпечать дотримання вимог по усім групам граничних станів[3]. До переваг, також слід віднести архітектурну виразність при застосуванні таких конструкцій, поряд із цим важливо відзначити необхідність значних затрат часу на створення розрахункових моделей та на сам процес розрахунку.

Література

1. Мещерякова, О. М. "Методичний посібник до виконання курсового проекту з курсу «Архітектура будівель і споруд»." Тернопіль: ФОП Паляниця ВА (2023).
2. Hud, M., Chornomaz, N., Ihnatieva, V., & Koval, I. (2022). Analysis of the effect of horizontal ties on the deformability of the bottom of the floating pool. Вісник Тернопільського національного технічного університету, 106(2), 133-137.
3. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування.