

**УДК 621.177; 621.314**

**І. Р. Димон; В.І. Яцик; Л.Г. Бодрова, к.т.н., доц.**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

## **КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ КАРКАСНИХ СИСТЕМ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ**

**I.R. Dymon; V.I. Yatsyk; L.H. Bodrova, Ph.D. Assoc.Prof.**

## **CONSTRUCTIONAL SPECIFICATIONS OF FRAMEWORK SYSTEMS OF INDUSTRIAL BUILDINGS**

За конструктивною схемою, промислові будівлі поділяються на три типи: каркасні, безкаркасні та будівлі з неповним каркасом. У безкаркасних одноповерхових будівлях з несучими стінами розміщують невеликі цехи з прольотами до 12 м, висотою не більше 6 м та кранами з вантажопідйомністю до 5 т. В місцях обпирання кроквяних конструкцій стіни зміцнюють пілястрами. Багатоповерхові безкаркасні будинки рідко будують [1].

Основний тип конструктивної схеми промислової будівлі - це каркасна схема. Це пояснюється наявністю великих концентрованих навантажень, ударів та струсів від технологічного та кранового обладнання, суцільного або стрічкового скління в багатьох промислових будівлях. Каркас одноповерхової промислової будівлі складається з поперечних рам, об'єднаних плитами покриття, зв'язками, підкроквяними конструкціями та іншими елементами в межах температурного блоку.

Поперечні рами мають колони та кроквяні конструкції (ригелі). З'єднання ригеля з колонами може бути жорстким або шарнірним, а з'єднання колон з фундаментами - жорстким. Шарнірне з'єднання ригелів з колонами дозволяє їхню незалежну типізацію.

У каркасних будівлях всі вертикальні та горизонтальні навантаження несе каркас, а стіни (самонесучі, навісні та іноді підвісні) виконують роль огорожі. Каркасна конструктивна схема забезпечує вільне планування приміщень, максимальну уніфікацію збірних елементів і економічне рішення для одно- і багатоповерхових будівель. Такі будівлі можуть мати два або більше прольотів, кранів з невеликою вантажопідйомністю, іноді проектується з неповним каркасом, при цьому пристінні колони відсутні, а зовнішні стіни виконують несучі та огорожувальні функції [2].

### **Література**

1. Мещерякова, О. М. "Методичний посібник до виконання курсового проекту з курсу «Архітектура будівель і споруд»." Тернопіль: ФОП Паляниця ВА (2023).
2. Банько В.Г. Будівлі, споруди та обладнання туристських комплексів: Навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. та доп. — К.: Дакор, 2008. — 328 с.
3. Семчук, А-А., Галина Михайлівна Крамар, and Михайло Іванович Гудь. "Моделювання роботи залізобетонного каркасу громадської будівлі при багатофакторному розрахунку." Праці конференції Міжнародної науково-технічної конференції присвяченої 70-річчю від дня народження член-кореспондента НАН України, проф. Яснія Петра Володимировича „Міцність і довговічність сучасних матеріалів та конструкцій “ (2022): 51-53.