

УДК 693.81:691.328.1:692.5(043.2)

## ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ ВЕЛИКОПРОЛІТНИХ БУДІВЕЛЬ

**Наталія Табаркевич, Олег Табаркевич**  
*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – О.І. Лапенко, д.т.н., проф.*

Ключові слова: сталезалізобетон, перекриття, великопролітні будівлі.

### **Вступ**

На сучасному етапі розвитку технологій розрахунку і проектування перекриттів, пріоритетним напрямком стає пошук нових, та удосконалення існуючих методів реалізації конструкцій. Інтенсивний зріст нових конструктивних та технологічних розробок відкриває безмежні можливості для проектування та зведення будівель з великими прольотами, що реалізовані одним із сучасних методів будівництва, однак, кожен із існуючих методів має значну кількість недоліків.

### **Матеріали та методи**

Враховуючи існуючі виклики, крім основних нових матеріалів, розроблені й знайшли застосування в будівництві комплексні сталезалізобетонні конструкції нового покоління. Сутність цих прогресивних конструкцій полягає в тому, що в них для раціональної сумісної роботи поєднанні різноманітні прокатні сталеві і гнуті профілі та залізобетон. При цьому повністю враховуючи позитивні якості, що їх мають як сталеві, так і залізобетонні конструкції.

### **Результати**

Поєднання елементів, різних за структуру, формою та іншими фізико-механічними характеристиками вдало реалізовується в сталезалізобетонних конструкціях головною особливістю є поєднання позитивних властивостей залізобетону і сталевого прокату для досягнення більш високих показників техніко-економічних показників.

Основними перевагами цих конструкцій є зменшення витрат сталі, а відповідно і зниження собівартості конструкції; підвищення жорсткості; мінімізація ваги конструкції; простота вузлів з'єднання.

Завдяки тому, що основні конструктивні елементи виготовляються на заводі. Істотно зменшується тривалість збірки та монтажу основних конструкцій на будівельному майданчику, незалежно від погодних умов та сезону будівництва. Крім того, висока несуча здатність сталезалізобетонного перекриття дозволяє створювати каркаси з великим кроком основних несучих елементів.

Основними особливостями сталезалізобетонних перекриттів є сумісна робота сталевих та залізобетонних елементів які значно збільшують несучу здатність таких перекриттів у великопролітних будівлях за рахунок різних видів сталевих перерізів, та значно підвищує вогнестійкість завдяки особливостям сталевих елементів.

#### **Висновок**

Сталезалізобетонні перекриття мають високу міцність, жорсткість та достатню тріщиностійкість і можуть бути використані при будівництві великопролітних будівель оскільки вони можуть забезпечувати достатньо гнучкість і трансформативність планувальних рішень.

#### **Список використаних джерел:**

1. Сталезалізобетон. Continuance // Зб. наук. праць. - Полтава : ПолтНТУ, 2016. -358 с.
2. Стороженко Л. І. Розрахунок сталезалізобетонних таврових балок з армуванням вертикальними листами за деформаційною схемою / Л. І. Стороженко, А. В. Іванюк, В. М. Чередніков, О. В. Череднікова // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури.-Одеса:Зовнішрекламсервіс, 2012. -Вип. 47, частина 2. - С.342 - 348.
3. ДБН В.2.6-160:2010 Сталезалізобетонні конструкції