

Секція «Конструкції з металу, деревини та пластмас»

**НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ КАРКАСНИХ БУДІВЕЛЬ СТАРОЇ  
ЗАБУДОВИ В УМОВАХ ДОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

Гілодо О.Ю., к.т.н., доцент; Арсірій А.М., к.т.н., доцент  
(кафедра металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій)

Промислові та адміністративні будівлі, що збудовані в останній чверті ХХ ст., вже можна вважати старою забудовою. Вони не відповідають сучасним вимогам ні в моральному сенсі, ні ступенем фізичного зносу. Типова ситуація, коли власником ставиться завдання зробити існуючу понад 40-50 років споруду привабливою в економічному вимірі. Тобто виконати перепланування і збільшити корисну площу. При цьому, як правило, необхідно оцінити можливість надбудови одного – двох поверхів. Доволі часто запасу міцності каркасів може вистачити, але якість будівництва в той період, застосовані матеріали, відповідність сучасним нормативним вимогам перешкоджає вирішенню такої задачі. Дати відповідь можливо на підставі аналізу технічного стану будівлі і її розрахункової схеми в умовах додаткового навантаження.

Успішним прикладом рішення може служити промислова двох поверхова будівля з цокольним поверхом в промисловій зоні Одеси. На об'єкті реалізована каркасна конструктивна схема зі збірною залізобетону – багатопустотні панелі перекриття по ригелям, обертим на консолі колон через платформенні стики. Будівля виконана за серією ІІІ-04 «Сборные элементы зданий каркасной конструкции». Обстеженням встановлено, що частина каркасу знаходиться в аварійному технічному стані. Вертикальні осадкові деформації конструкцій досягають 70 мм. Роботи з підсилення є вкрай складними, та потребують значних капіталовкладень і демонтажу внутрішніх стін в рівні підвалу і наявності спеціалістів, що мають досвід роботи з підсилення в складних умовах. Перевірочні розрахунки показали недостатню несучу здатність колон при умові надбудови додаткового поверху і врахування сучасних вимог по сейсміці.

Для забезпечення нормальної експлуатаційної придатності будівлі і можливості надбудови третього поверху було рекомендовано: демонтувати будівельні конструкції аварійної частини каркасу, підсилити колони сталевими зварними обоймами, несучу конструкцію надбудови виконати зі сталевих профілів, а покриття з профільованого настилу.