**Заречанський Олег Олегович. Особливості роботи стиснуто-зігнутих залізобетонних елементів при одноразових і повторних малоциклових навантаженнях : Дис... канд. наук: 05.23.01 – 2008**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Заречанський О.О. Особливості роботи стиснуто-зігнутих залізобетонних елементів при одноразових і повторних малоциклових навантаженнях - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.01 - будівельні конструкції, будівлі та споруди. – Національний університет ’’Лвівська політехніка’’, Львів, 2008.  Дисертація присвячена вивченню напружено-деформованого стану та несучої здатності стиснуто-зігнутих залізобетонних елементів. Експериментально та теоретично досліджена робота даних елементів за різних схем завантаження. Запропоновано методику визначення їх напружено-деформованого стану та практичні рекомендації з розрахунку несучої здатності стиснуто-зігнутих стержнів. | |
| |  | | --- | | 1. Отримані нові експериментальні дані, деформацій бетону та арматури, при роботі стиснуто-зігнутих залізобетонних елементів за дії одноразових і повторних малоциклових навантаженнях, на підставі яких удосконалена методика їхнього розрахунку з використанням деформаційної моделі.  2. Встановлено, що повторні навантаження поперечною силою при сталому значенні поздовжньої сили призводять до збільшення деформацій бетону і арматури (до 30 %), стабілізація яких залежить від рівня поперечного навантаження.  3. Після повторних навантажень виникають залишкові деформації в бетоні і арматурі, які залежать від рівня поздовжнього навантаження і можуть досягати 35%.  4. Після перевантаження колон на n-му циклі поздовжнім або поперечним зусиллям стабілізація в роботі елементів відбувається практично на наступних другому – третьому циклах навантаження.  5.Методика норм проектування залізобетонних конструкцій може бути використана для визначення несучої здатності жорстких стиснуто-зігнутих елементів. Використання такої методики для гнучких стиснуто-зігнутих елементів потребує уточнення коефіцієнту поздовжнього згину.  6. Запропонована методика визначення напружено-деформованого стану на основі деформаційної моделі дає добру збіжність з експериментальними даними. Середнє відношення теоретичних значень поздовжньої сили до експериментальних, становить 1,01 при коефіцієнті мінливості 0,048 (4,8 %). | |