

МОНОЛІТНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ПЕРЕКРИТТЯ ТА ПОКРИТТЯ З ПУСТОТУОУТВОРЮВАЧАМИ ЩО НЕ ВИЙМАЮТЬСЯ

Майстренко О.Ф., к.т.н., доц., Коломійчук В.Г., студентка
(*кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд*)

Принципова схема об'легшеного попередньо напруженого перекриття та покриття передбачає влаштування так званого скритого кесону. Пучки арматурних канатів розміщуються в межах смуг, що проходять над опорами (вертикальними несучими конструкціями каркасу), а в чарунках між смугами влаштовуються порожнечі завдяки закладці порожнистих пластикових виробів, з'єднаних каркасами [1]. Наведена технологічна послідовність операцій по влаштуванню об'легшеного попередньо напруженого перекриття та схеми розміщення обладнання, а також характеристики необхідних агрегатів.

Попереднє напруження арматури плит перекриття та покриття значно підвищує тріщиностійкість і жорсткість конструкцій, що разом з використанням надміцної арматури та бетону дозволяє зменшити переріз згинальних елементів, знижує таким чином власну вагу каркасу будівлі, а також збільшити прольоти (розділити сітку вертикальних конструкцій). Крім вільного планування будівлі і раціонального використання об'єму з меншим числом колон та діафрагм жорсткості, виникає спрощення та здешевлення конструкцій фундаментів будівлі, скорочуються строки будівництва та витрати на подальшу його експлуатацію.

Основна ідея застосування синтетичних вкладишів порожнечоутворювачів різної геометрії що не виймаються заключається в зменшенні ваги конструкції шляхом видалення з неї матеріалу, котрий не приймає участі в роботі, не знижуючи при цьому міцнісні характеристики. Перекриття з вкладишами можуть мати несучу здатність та згинальну жорсткість більшу, а вагу на 20-40% меншу, ніж суцільні елементи. Більш того, виникає можливість створення прольотів більшого розміру, зменшення загальної ваги конструкції будівлі, що передається на фундаменти.

Література

1. Леонович С.Н. Технология устройства об'легченных порожнечообразователями железобетонных плит перекрытия с предварительным напряжением арматуры в построечных условиях / С.Н. Леонович, И.И. Передков // Наука и техника, 2015.– №6.–С. 54-62.