

УРАХУВАННЯ КЛІМАТИЧНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ РОЗРАХУНКАХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Пушкар Н.В., к.т.н., доцент

(кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд)

Чисельними дослідженнями встановлено, що кліматична температура може істотно впливати на напружено-деформований стан як окремих конструкцій, так і будівлі в цілому. Чинні норми проектування дозволяють не враховувати вплив температури на конструкції будівель з обмеженими розмірами температурних блоків, але гранично допустимі відстані між температурними швами обґрунтовані недостатньо. Європейські норми проектування сталевих конструкцій взагалі не встановлюють граничних розмірів температурних блоків, що вимагає завжди виконувати розрахунок на дію температурних перепадів.

Для математичного опису процесів зміни кліматичних факторів на підставі статистичного аналізу метеорологічної інформації розробляються імовірнісні моделі атмосферних навантажень. Імовірнісні моделі, що найчастіше використовуються у практиці нормування атмосферних навантажень, розглянуто у [1]. Вони відрізняються точністю, ступенем складності та детальністю опису навантажень, а також можливостями обчислення розрахункових значень різного виду. Так, у [2] середньодобова температура повітря на 485 метеостанціях України описана імовірнісною моделлю квазістаціонарного випадкового процесу.

Незважаючи на велику кількість проведених досліджень, вплив кліматичної температури на будівлі, споруди та несучі конструкції ще досліджено недостатньо. Особливо аналізу потребує дослідження впливу кліматичних навантажень на несучі будівельні конструкції у просторовій постановці.

Література

1. Пашинський В.А. Методологія нормування кліматичних навантажень і впливів на будівельні конструкції // Надежность строительных конструкций. Работа научной школы проф. Пичугина С.Ф.: Сборник научных трудов. – Полтава: ООО "АСМИ", 2010. – С. 37-53.
2. Пашинський В.А. Температурні впливи на огорожувальні конструкції будівель / В.А. Пашинський, Н.В. Пушкар, А.М. Карюк // Одеса: ОДАБА, 2012. – 180 с.