

В.Н.Черноиван, канд. техн. наук (БрПИ)

А.В.Мухин, канд. техн. наук (БрПИ)

С.П.Михаилчук, студент (БрПИ)

НАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ ФАХВЕРКА ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Для получения картины влияния температурных воздействий на факвер здания были выполнены натурные исследования. В качестве объекта наблюдений был взят цех пепси-колы Брестского комбината безалкогольных напитков (типовой проект 400-0-12). Конструктивное решение здания: стеновое ограждение - навесные трехслойные панели с металлическими обшивками (ГОСТ 23486-79); колонны факверка - двутавр № 20Б2; ригели факверка - швеллер № 16. Крепление ригелей к колоннам факверка осуществляется на двух болтах М 18. Ригели разрезные длиной 6 м.

При натурных исследованиях были получены следующие результаты: - определены численные значения деформаций ригеля факверка и величины крена колонн факверка в зависимости от величины температурного перепада на обшивках панелей стенового ограждения.

Измерения перемещений ригелей и колонн выполнялись с помощью теодолитов ЗТ2 и нивелиров типа Н-05. Анализ результатов натурных исследований позволил сделать следующие выводы:

1. Величины деформаций ригеля факверка полностью согласуются с изменениями величины температурного перепада на обшивках панелей стенового ограждения. Максимальные значения прогиба в середине пролета ригеля достигли величины 5,5 мм при перепаде температур 32°C.

2. При высоте колонны факверка 8,97 м наибольшее значение крена ее в плоскости стены составило 6 мм; в плоскости, перпендикулярной стене - 9 мм.

3. Направления вектора полного крена факверковых колонн в течение светового дня согласуются с траекторией движения солнца по отношению поверхности панелей стенового ограждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по применению трехслойных панелей с профилированными металлическими обшивками и средним слоем из пенопласта. - Свердловск, 1976. - 36 с.