

G. Farenjuk, ScD, Director
State enterprise
«State research Institute of building constructions» (NIISK)
O. Filonenko, PhD, Associate Professor
Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University

THERMAL EFFECTS ON CLADDING CONSTRUCTION UNDER NON-STATIONARY CONDITIONS

Analysis the thermal stability researching methods of frame structures and buildings. At calculation of complex external enclosing structures emerge the problems of constructing their design scheme adequate to their actual temperature-humidity conditions. At dynamic calculations on the prerequisites inadequacy computational assumptions can lead to substantial differences of their results from the real work of constructions, and to the thermal failures. Proved the possibility of using in the modern designs work of famous scientists.

Keywords: heat resistance construction, heat resistance areas, the coefficient of heat absorption, non-stationary thermal regime.

Г.Г. Фаренюк, д.т.н., с.н.с., директор
Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій» (ДІНДІБК)
О.І. Філоненко, к.т.н., доцент
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

ТЕПЛОВІ ВПЛИВИ НА ОГОРОДЖУВАЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ ЗА НЕСТАЦІОНАРНИХ УМОВ

Проведено аналіз методів дослідження теплостійкості огороджувальних конструкцій і будівель. При розрахунках складних зовнішніх огороджувальних конструкцій виникають проблеми побудови їх розрахункових схем, адекватних їх реальному температуро-вологісному режимові. При побудові розрахункових схем приймають рішення, які йдуть у запас підвищення термічних характеристик конструкцій. При динамічних розрахунках неадекватність розрахункових передумов може призвести до істотних відмінностей їх результатів від реальної роботи конструкцій, а отже, й до теплових відмов. Доведено можливість використання в сучасних проектних умовах розробок відомих науковців.

Ключові слова: теплостійкість конструкції, теплостійкість приміщення, коефіцієнт теплопоглинання, нестационарний тепловий режим.

Г.Г. Фаренюк, д.т.н., с.н.с., директор
Государственное предприятие
«Государственный научно-исследовательский
институт строительных конструкций» (ГП НИИСК)
Е.И. Филоненко, к.т.н., доцент

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка

ТЕПЛОВЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИ НЕСТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

Проведен анализ методов исследования теплоустойчивости ограждающих конструкций и зданий. При расчетах сложных наружных ограждающих конструкций возникают проблемы построения их расчётных схем, адекватных их реальному температуро-влажностному режиму. При построении расчётных схем принимают решения, которые идут в запас повышения термических характеристик конструкций. При динамических расчётах неадекватность расчётных предпосылок может привести к существенным различиям их результатов с реальной работой конструкций, а значит, и к тепловым отказам. Доказана возможность использования в современных проектных условиях разработок известных ученых.

Ключевые слова: *теплостойкость конструкции, теплоустойчивость помещения, коэффициент теплопоглощения, нестационарный тепловой режим.*