

ТРЕБУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ В РОССИИ И ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ

А.А. ФРОЛОВА, к.т.н., доцент

Г.А. ПЕТРОВ, студент

ФГБОУ ВО "НИУ Московский государственный строительный университет", 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, 26

Аннотация. Сравнение различных нормативных величин и расчетных методик, принятых в России и Европейских странах, всегда вызывало достаточно большой интерес, и этой теме посвящено много работ. Однако последние сравнения проводились достаточно давно, и целью настоящего исследования является сравнение требуемого уровня теплозащиты ограждающих конструкций для общественных зданий в России и Европейских странах по актуальным нормативным документам для определения корреляции данных значений между собой. Нормируемые уровни теплозащиты наружных ограждающих конструкций связаны с величиной градусо-суток отопительного периода. Причем способы определения этой величины в России и странах ЕС отличаются друг от друга. Сравнить уровень теплозащиты ограждающих конструкций различных стран возможно только по одной и той же характеристике, то есть при одинаковой (или очень близкой) величине градусо-суток отопительного периода. Кроме того, сам уровень требуемого сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций в России устанавливается для приведенного сопротивления теплопередаче, то есть с учетом теплопроводных включений в ограждающей конструкции, а в европейских странах для условного сопротивления – без учета. Таким образом, сравнивать эти две величины в исходном виде невозможно – необходимо определить одинаковые характеристики при равных условиях.

Ключевые слова: европейские нормы, теплозащита здания, сопротивление теплопередаче, коэффициент теплопередачи, общественное здание.

REQUIRED LEVEL OF HEAT PROTECTION OF ENCLOSING CONSTRUCTIONS FOR PUBLIC BUILDINGS IN RUSSIA AND EUROPEAN COUNTRIES

A.A. FROLOVA, Ph. D. (tech.)

G.A. PETROV, student

National research Moscow state university of civil engineering, 26, Yaroslavskoye highway, Moscow, 129337, Russia

Abstract. Comparison of various standard values and calculation methods adopted in Russia and European countries has always aroused quite a lot of interest, and many works are devoted to this topic. However, the last comparisons were carried out quite a long time ago, and the purpose of this study is to compare the required level of thermal protection of enclosing structures for public buildings in Russia and European countries according to the current regulatory documents to determine the correlation of these values with each other. The normalized values of the level of thermal protection of external enclosing structures are related to the magnitude of the degree-day of the heating period. Moreover, the definition of this value in Russia and the EU countries differ from each other. And it is possible to compare the level of thermal protection of enclosing structures in different countries only by the same characteristic, that is, with the same (or very close) value of the degree-day of the heating period. Also, the level of the required resistance to heat transfer of external enclosing structures in Russia is set considering heat-conducting inclusions in the enclosing structure, and in European countries without considering. That is, it is impossible to compare these two values in their original form - the design of the fence must be considered.

Key words: European standards, building thermal protection, heat transfer resistance, heat transfer coefficient, public building.