

Тепловая защита зданий
И. А. Цубанов, ст. преподаватель,
М. В. Кирик, студент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Тепловая защита здания – это теплозащитные свойства совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций здания, обеспечивающие заданный уровень расхода тепловой энергии здания с учетом воздухообмена помещений не выше допустимых пределов, а также их воздухопроницаемость и защиту от переувлажнения при нормируемых параметрах микроклимата его помещений. Ограждающие конструкции совместно с системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать заданные параметры микроклимата помещений при оптимальном энергопотреблении.

Ограждающие конструкции зданий должны отвечать теплотехническим требованиям по сопротивлению теплопередаче. Для соблюдения этих требований приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций должно быть не меньше нормативных значений. Данное требование не распространяется на конструкции наружных дверей, ворот и ограждающие конструкции помещений с избытками явной теплоты.

При строительстве, модернизации и реконструкции жилых, общественных и административных зданий строительными нормами проектирования устанавливаются следующие значения нормативного сопротивления теплопередаче:

- наружные стены зданий – $3,2 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;
- совмещенные покрытия, чердачные перекрытия и перекрытия над проездами – $6,0 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;
- заполнения световых проемов – $1,0 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$.

Для повышения эффективности энергосберегающих мероприятий при тепловой модернизации и реконструкции зданий следует проектировать системы утепления ограждающих конструкций в комплексе с другими мерами по энергосбережению, в частности модернизацией систем теплоснабжения и вентиляции зданий, заменой окон, установкой приборов группового и поквартирного учета и регулирования расхода тепловой энергии.

Список использованной литературы

1. ТКП 45-2.04-43-2006. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. – Введен в действие 29.12.2006. – Минск: Минстройархитектуры, 2014. – 47 с.