

УДК 697.133:69.056.52

ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СТАЛЕБЕТОННЫХ ПЛИТ

Л. В. ГАПОНОВА

Научный руководитель И. И. КАПЦОВ, д-р техн. наук, проф.
«ХАРЬКОВСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОРОДСКОГО
ХОЗЯЙСТВА»
Харьков, Украина

Разработке методов расчета температурно-влажностных полей посвящены работы С. Л. Фомина, С. В. Александровского, А. В. Белова, П. И. Васильева, Г. Д. Вишневого, А. А. Гвоздева, А. В. Лыкова [1].

В настоящее время широкое распространение получили сталебетонные плиты покрытий и перекрытий промышленных, сельскохозяйственных и гражданских зданий [2].

Исходными данными для расчета влажностного режима являлись: относительная влажность и температура наружного воздуха г. Харькова и температура внутреннего воздуха $t_{в}=+18$ °С при относительной влажности 70 %. Применена методика, предложенная К. Ф. Фокиным [3] и выполнен расчет нестационарного влажностного режима современных ограждающих конструкций. Рассмотрена сталебетонная плита перекрытия, сочетающая в себе функции несущей и теплоизолирующей конструкции. Плита включает многопустотную пенобетонную плиту с утеплителем, армированную стальной мембраной, расположенной в нижнем поясе плиты.

Выполненные расчеты сезонного распределения влажности в сталебетонной плите при нестационарных условиях показывают, что изменение влажности не превышает допустимых пределов – 6 %.

Сталебетонные ограждающие конструкции, используемые в комплексе с теплоизоляционными материалами, позволяют создавать ограждающие конструкции, сочетающие в себе функции несущей и теплоизолирующей конструкции и обладающие высокими эксплуатационными характеристиками в широком диапазоне изменения тепловлажностных параметров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Фомин, С. Л.** Работа железобетонных конструкций при воздействии климатической, технологической и пожарной среды: дис..... д-ра техн. наук: 05.23.01; 05.26.03 / Харьковский гос. техн. ун-т строительства и архитектуры. – Харьков, 1997. – 554 с.

2. **Пат. 2140500 РФ, МКИ⁴ Е 04 В 5/40.** Сталебетонное перекрытие. / Э. Д. Чихладзе, В. И. Колчунов, Е. В. Стафинова Е.В. – № 07109091; заявл.28.05.97; опубл. 27.10 1999; Бюл.№ 30.

3. **Фокин, К. Ф.** Строительная теплотехника ограждающих частей зданий / К. Ф. Фокин. – М. : Стройиздат, 1973. – 287 с.