

УТОЧНЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГИПСА И ИЗДЕЛИЙ НА ЕГО ОСНОВЕ

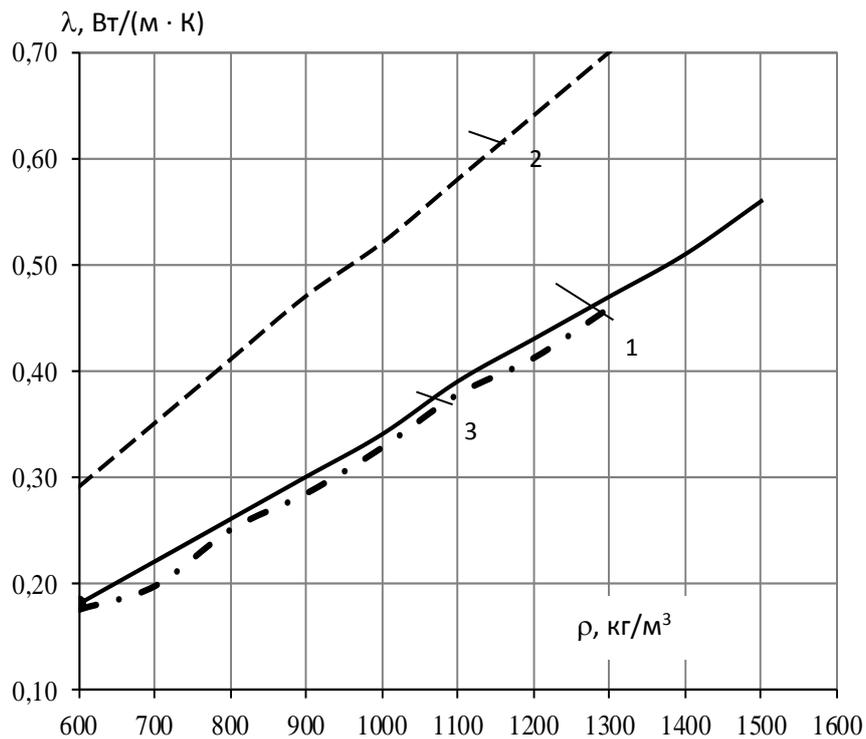
Г.С. Гарнашевич, А.Г. Губская, Н.С. Ясинская, Ж.Н. Власенко
Государственное предприятие «Институт НИИСМ», г. Минск

Не смотря на то, что человечеством накоплен огромный опыт в области производства и использования гипса, тем не менее возможности гипса и до настоящего времени далеко не исчерпаны и являются предметом постоянных исследований.

В практике строительства Республики Беларусь используется широкий спектр изделий из гипса строительного, что обусловило необходимость проведения экспериментального определения их теплопроводности по СТБ 1618-2006 «Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности при стационарном тепловом режиме» и паропроницаемости по ГОСТ 25898-83 «Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропроницанию». Полный цикл исследований выполнен в климатической камере, а показатели экспериментального определения основных теплофизических свойств теплопроводности и паропроницаемости плит гипсовых строительных представлены в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1-Теплофизические свойства плит гипсовых строительных

Плотность ρ , кг/м ³	Теплопроводность, λ Вт/(м·К)			Паропроницаемость, μ , мг/(м·ч·Па). ГОСТ 25898-83
	Справочные значения		Фактические значения по СТБ 1618-2006	
	по СТБ EN 12862-2008	по [1]		
600,0	0,180	0,290	0,176	0,132
700,0	0,220	0,350	0,198	0,127
800,0	0,260	0,410	0,251	0,121
900,0	0,300	0,470	0,285	0,115
1000,0	0,340	0,520	0,328	0,112
1100,0	0,390	0,580	0,378	0,105
1200,0	0,430	0,640	0,412	0,098
1300,0	0,470	0,700	0,459	0,093
1400,0	0,510	-	-	-
1500,0	0,560	-	-	-



1 - по СТБ EN 12860-2008; 2- по [1]; 3- фактические значения

Рисунок 1 –Зависимость теплопроводности от плотности образцов плит гипсовых строительных

Проведенные исследования позволяют уточнить и дополнить справочные значения теплофизических и эксплуатационных свойств гипсовых материалов и могут быть использованы для расчета тепловлажностного режима ограждающих конструкций на их основе.

Список использованных источников

1. Гипс. Справочник. Дармштадт, 1995.