



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН)

Research Institute of Building Physics
Russian Academy of Architecture and Construction Science (NIISF RAACS)



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №2/12050



Основание для проведения испытаний: Договор № 12050(2016) от «10» февраля 2016 г.
Наименование продукции: раствор для тонкошовной кладки изделий из ячеистого бетона YTONG
Цель испытаний: определение теплопроводности при температуре 25 °С в сухом состоянии и при условиях эксплуатации А и Б
Предъявитель образцов продукции: ЗАО «Кселла-Аэроблок-Центр»
Адрес: 143204, Московская область, Можайский район, поселок Строитель
Сведения об испытываемых образцах: 0,25x0,25x0,05м
Количество испытываемых образцов: по 5 штук каждой марки
Методика испытаний: ГОСТ 7076-99
Средства испытаний: измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 «250» (свидетельство о поверке № 20536/16, выдано 4.10.2016 г., действительно до 3.10.2018 г.); дополнительные средства испытаний описаны в Приложении №1 к настоящему Протоколу испытаний
Дата испытания образцов: 20.03-24.03.2017 г.

Испытанные материалы имеют следующие показатели теплопроводности:

Материал	Теплопроводность, Вт/(м·°С)		
	В сухом состоянии, λ_0	Расчетные значения* при условиях эксплуатации А и Б	
		λ_A	λ_B
Раствор для тонкошовной кладки изделий из ячеистого бетона YTONG	0,285	0,307	0,330

*)- расчетная влажность для условий эксплуатации А и Б составляет соответственно 2 % и 4 %

Методика испытаний приведена в Приложении №1 к настоящему Протоколу испытаний на 1 стр.

Заведующий лабораторией
строительной теплофизики,
д.т.н., профессор

Ответственный исполнитель:
с.н.с., к.т.н.

В.Г. Гагарин

Н.П. Пастушков

Испытания проводились на образцах раствора для тонкошовной кладки изделий из ячеистого бетона YTONG размерами 0,25x0,25x0,05 м на измерителе теплопроводности ИТП-МГ4 «250» (свидетельство о поверке № 20536/16, выдано 4.10.2016 г., действительно до 3.10.2018 г.) при средней температуре 25 °С в соответствии с методикой ГОСТ 7076-99 в сухом состоянии и состоянии естественной влажности (равновесной с окружающим воздухом) с 20-го по 24-е марта 2017 г. За результат испытаний принимались среднеарифметические значения теплопроводности всех испытанных образцов.

Для проведения испытаний так же использовалось следующее оборудование: сушильный шкаф LOIP LF-60/350-GG1, температурный диапазон испытаний до +110 °С; климатическая камера СМ 5/100-120 ТВО, температурный диапазон испытаний от +5 °С до +100 °С, диапазон установки относительной влажности воздуха от 40% до 95%; весы лабораторные ВМ-510Д, класс точности лабораторных весов - высокий (II) (свидетельство о поверке №229621, выдано 16.06.2016 г., действительно до 15.06.2017 г.).

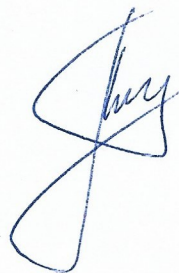
Расчетные значения теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б находились по формулам:

$$\lambda_A = \lambda_0(1 + \eta \cdot w_A), \lambda_B = \lambda_0(1 + \eta \cdot w_B),$$

где λ_0 – теплопроводность материала в сухом состоянии, Вт/(м·°С); η – коэффициент теплотехнического качества, 1/%; w_A, w_B – расчетные влажности по массе для условий эксплуатации А и Б, %.

Коэффициент теплотехнического качества рассчитывался по формуле: $\eta = \frac{\Delta\lambda}{\lambda_0}$, где $\Delta\lambda$ – приращение теплопроводности на 1% влажности, Вт/(м·°С·%), которое находится по формуле: $\Delta\lambda = \frac{\lambda' - \lambda_0}{w'}$, где λ' – теплопроводность в состоянии естественной влажности, Вт/(м·°С); w' – равновесная с окружающим воздухом влажность материала по массе, %.

Ответственный исполнитель:
старш. науч. сотр. лаб. строит. теплофиз., к.т.н.



П.П. Пастушков