

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 304-ТИ-19
от 13.09.2019 г. (на 2 листах, лист 1)

Заказчик: ООО «Винербергер Кирпич», 601025, Владимирская область, Киржачский район, дер. Кипрево,
Кирпичный завод ООО «Винербергер Кирпич»

Договор № 775/19

Объект исследования: стена из керамического камня Forati

Дата проведения анализа: сентябрь 2019г.

Вид анализа: определение коэффициента теплопроводности ограждающей конструкции

Сведения о фрагменте стены:

Кладка выполнена из керамического камня Forati

Размеры фрагмента стены – 2000 × 2000 × 210мм;

С теплой и холодной стороны стены покрытие толщиной 5мм из известково-цементной штукатурной смеси плотностью 1200 кг/м³;

Кладка выполнена на известково-цементно-песчаном растворе марки 50, средней плотностью 1800 кг/м³. Толщина растворного шва составляет 12мм.

Результаты испытаний:

I. При влажности керамического камня в кладке – 5,2 %.

Средняя температура поверхности фрагмента стены: -в теплой зоне – 8,9 °С;
-в холодной зоне – -23,8 °С;

среднее значение разности температур по сторонам стены – 32,7 °С;

среднее значение плотности теплового потока – 38,65 Вт/м²;

термическое сопротивление кладки – 0,846 м²·°С/Вт;

эквивалентный коэффициент теплопроводности кладки – 0,2484 Вт/м·°С.

II. При влажности керамического камня в кладке – 3,5 %.

Средняя температура поверхности фрагмента стены: -в теплой зоне – 9,1 °С;
-в холодной зоне – -23,9 °С;

среднее значение разности температур по сторонам стены – 33,0 °С;

среднее значение плотности теплового потока – 35,83 Вт/м²;

термическое сопротивление кладки – 0,921 м²·°С/Вт;

эквивалентный коэффициент теплопроводности кладки – 0,2280 Вт/м·°С.

На основании значений коэффициентов теплопроводности стены, полученных экспериментально, были рассчитаны значения коэффициентов теплопроводности для абсолютно сухой стены и для стен в условиях эксплуатации А и Б:

-абсолютно сухая стена ($\omega=0\%$): $\lambda_0=0,186$ Вт/м·°С;

-при условиях эксплуатации А ($\omega=1,0\%$): $\lambda_A=0,198$ Вт/м·°С;

-при условиях эксплуатации Б ($\omega=1,5\%$): $\lambda_B=0,204$ Вт/м·°С.

Руководитель АТСИЦ

Заведующий ОТИ

Н.И. Наумкина

Н.К. Гайнутдинов

Экспериментальные и расчётные значения коэффициента теплопроводности фрагмента стены могут несколько отличаться от фактических, замеренных в условиях эксплуатации зданий. Влияние на значение могут оказывать: климатические условия района, эксплуатационный режим помещений, технология производства строительных работ, качество кладочного раствора, фактическая воздухопроницаемость стен и другие факторы.

Перечень нормативно-технической документации:

1. ГОСТ 530-2012. Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.
2. ГОСТ 25380-2014. Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции.

Отбор проб: Пробы отобраны «Заказчиком». Акт приемки проб № 304-ТИ-19

Исполнители: Николаев К.Г.

Дополнительные сведения: Отпечатано в 2-х экземплярах. 1-й экземпляр, отпечатанный на бланке с логотипом, передан Заказчику, 2-й экземпляр передан в архив АТСИЦ. Копии протокола не действительны. Результаты испытаний распространяются только на представленные к исследованию образцы.

Руководитель АТСИЦ

Заведующий ОТИ



Н.И. Наумкина

Н.К. Гайнутдинов

