

К ИССЛЕДОВАНИЮ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ КАЧЕСТВ СВЕРХТОНКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ

Березина В.П.

Вологодский государственный университет

E-mail: ranel19@yandex.ru

Научный руководитель: Карпов Д.Ф.,
старший преподаватель кафедры теплогазоснабжения и вентиляции Во-
логодского государственного университета, г. Вологда

Благодаря минимальной теплопроводности материала, высокой ад-
гезии с конструкцией, простоте нанесения, небольшому сроку окупае-
мости (до 2-х лет) в настоящее время продолжает активно применяться
жидкая тепловая изоляция, толщина которой на утепляемой поверхно-
сти может составлять от 1 до 3,5 мм [1].

Низкие теплопроводные качества сверхтонкого жидкого теплоизо-
ляционного покрытия (примерно в 25-30 раз меньше теплопроводности
пенополиуретана), как заявляют производители, основаны на свойствах
разряженного газа, заключенного в различного вида микросферах веще-
ства (керамических, силиконовых и т. д.) диаметром до 100 мкм, кото-
рые не только имеют низкий коэффициент теплопроводности, но и об-
ладают высокими теплоотражающими характеристиками [2, 3].

В таблице представлены значения коэффициента теплопроводности
термокраски Тепломет Фасад (г. Коломна), Вт/(м·К).

Таблица. Значения коэффициента теплопроводности термокраски

| Эксперимент | Завод-изготовитель «Коломенские краски» |
|-------------|---|
| 0,0043 | 0,0012 |

Литература

1. Павлов М.В. и др. Оценка экономической целесообразности приме-
нения традиционных и современных теплоизоляционных материалов
для нужд централизованного теплоснабжения. Вузовская наука – ре-
гиону: материалы XIII Всероссийской научной конференции. – Во-
логда: ВоГУ, 2015. – С. 58-61.
2. Патент РФ № 2610348. Способ определения коэффициента теплопро-
водности жидкой тепловой изоляции на поверхности плоского источ-
ника теплоты, приор. от 02.11.2015.
3. Патент РФ № 2646437 Способ определения коэффициента теплопро-
водности жидкой тепловой изоляции при нестационарном тепловом
режиме, приор. от 13.12.2016.