

Акт

испытаний образцов теплоизоляционных материалов ООО «Владполитекс»,
выполненных испытательной лабораторией строительных материалов

Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Научный руководитель Закревская Л.В.

Исполнитель Лючина С.В.



Л.В. Закревская

С.В. Лючина

Марка образца	Звукопоглощение, дБ	Паропроницаемость, мг/м.ч.Па	Водопоглощение, % (по объему за 24 часа)	Теплопроводность λ (Вт/м. °С)	Термическое сопротивление R [м ² , °С/Вт]	Эластичность, устойчивость к мех.возд. %	Плотность кг/м ³	Рабочие температуры °С
Мат (d=50 мм)	5	0,3	0,4	0,034	1,7	95	16÷40	-70 ÷ +100

Термины и определения

Расчетная теплопроводность, определяется по условиям эксплуатации А W 80% или Б 97% и принимаются в зависимости от расчетного влажностного режима эксплуатации помещения и конструктивного решения ограждений.

Термическое сопротивление R [м² °С/Вт] Расчетная величина, характеризующая способность слоев конструкции оказывать сопротивление проходящему через них тепловому потоку $R = d / \lambda$, где d – толщина материала, [м];

Сопротивление теплопередаче R [м² °С/Вт] Эта величина, характеризующая способность конструкции оказывать сопротивление проходящему через нее тепловому потоку. Представляет собой сумму термических сопротивлений слоев.

$$R = 1/\alpha_{в} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + 1/\alpha_{н}$$

$\alpha_{в} = 8,7$ $\alpha_{н} = 23$ - коэффициенты внутренней и наружной поверхностей

Звукопоглощение – процесс преобразования энергии звуковых волн в другие виды энергии при распространении звука в среде или при падении звука на границе двух сред.

Паропроницаемость – изотермический процесс переноса влаги при наличии градиента упругости водяного пара. Оценивается коэффициентом равным количеству водяного пара, который проходит через слой материала толщиной 1м, площадью 1м² в течение 1ч при разности давлений 10 Па

Водопоглощение – способность материала впитывать и удерживать в порах (пустотах) влагу при непосредственном контакте с водой, характеризуется количеством воды, которое впитывает сухой материал при выдерживании в воде, отнесенной к объему сухого материала.

Теплопроводность λ (Вт/м. °С) – количество теплоты, которое передается через единицу площади (м²) слоя материала в единицу времени (с) при установившемся единичном градиенте температур (1 °С/м)

Испытания проведены в соответствии с ГОСтами:

1. ГОСТ 12085-2008 Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Методы измерения линейных размеров образцов, предназначенных для испытаний.
2. ГОСТ 17177-94 Материалы и изделия строительные и теплоизоляционные. Методы испытаний.*
3. ГОСТ 12086-2008 Изделия теплоизоляционные, применяемые в строительстве. Метод определения характеристик паропроницаемости.
4. ГОСТ 16381-77* Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Классификация и общие технические требования.

Научный руководитель:  Закревская Л.В

Исполнитель:  Лючина С.В.