**Утепление каркасного дома: сравнительная характеристика утеплителей от специалистов компании «LaГеста»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид утеплителя* | *Коэффициент теплопроводности* | *Плотность* | *Влагопоглащение* | *Класс горючести // температура возгорания* | *Устойчивость к коррозии, биагентам* | *Звукоизоляция* | *Применение* | *Недостатки* |
| Арболит | 0,08-0,12 Вт/м\*К | 500-700 кг/м³ | Высокое | Низкая горючесть | Высокая | Хорошая | Внутренний слой многослойной конструкции | Высокая гигроскопичность |
| ППВХ |   | 0,1 кг/ м³ |   |   |   |   |   |   |
| ДСП |   | 500-1000 кг/ м³ | 5-30 % |   |   |   |   |   |
| ДВИП | до 0,07 Вт/м\*К | до 250 кг/ м³ |   |   |   |   |   |   |
| Пенополиуретан | 0,019-0,035 Вт/м\*К | 40-80 кг/ м³ | 1-10 % | ТГ, Г2-Г4 |   | Хорошая |   | В процессе напыления выделяются токсичные вещества |
| Пеноизол (мипора) | 0,012-0,04 Вт/м\*К | 13-25 кг/ м³ | 4-20 % | свыше 500° С // Г1 | Высокая | Высокая | Чаще для утепления стен из бетона и кирпича | Очень высокий процент усадки |
| ППС | 0,037-0,043 Вт/м\*К | до 50 кг/ м³ | 1,5-3 % | Горючесть высокая // Г3, Г4 | Высокая | Низкая |   | Выделение токсичных веществ при горении (Т3); хрупкость; подверженность к грызунам |
| Вспененный полиэтилен | 0,044-0,051 Вт/м\*К | 25-50 кг/ м³ |   | свыше 100° С | Высокая |   | Чаще – для утепления труб |   |
| Минеральная вата | 0,055-0,11 Вт/м\*К | 50-225 кг/ м³ | 70 % | НГ, Г1-Г4 | Высокая | Высокая | Утепление крыш, перегородок, вентилируемого фасада | Выделение в воздух мелких частиц, небезопасных для здоровья человека. Разрушительное воздействие влаги. Повышенная хрупкость. |
| Стекловата | 0,03-0,052 Вт/м\*К | 10-130 кг/ м³ | 70 % | Нулевая горючесть (НГ).До 450° С | Высокая | Высокая | Чаще- для утепления пола | Стеклянная пыль при попадании в организм остаётся там навсегда. Хрупкость. |
| Керамическая вата | 0,13-0,16 Вт/м\*К | до 350 кг/ м³ |   | Свыше 1000° С | Высокая | Высокая |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Фибролит | 0,08-0,1 Вт/м\*К | 300-500 кг/ м³ | Низкое | Огнестойкость высокая | Высокая |   |   |   |
| Эковата | 0,035-0,052 Вт/м\*К | 30-60 кг/ м³ | Высокое | Огнестойкость высокая – Г2 | Высокая | Высокая | Чаще- для утепления пола |   |
| Плиты «Белтермо» | 0,039-0,047 Вт/м\*К | 50-200 кг/ м³ | от 2 кг/м² | Огнестойкость – класс Е | Высокая | Высокая |   |   |