

УТЕПЛИТЕЛИ

Для устройства наружной теплоизоляции зданий должен применяться **плитный** утеплитель.

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
с плотностью не более 200 кг/м³
и
 λ менее 0,06 Вт/м °С

- **Стекловолокнистые и минераловатные
на основе базальтового волокна**

1. пожаробезопасность,
2. химическая стойкость,
3. стабильность размеров,
4. низкое влагопоглощение,
5. хорошие звукопоглощающие свойства,
6. паропроницаемы.

Плиты из стекловолокна

URSA (Россия – Германия;
ОАО Флайдерер – Чудово);

ISOVER (Финляндия)

Плотность 20-75 кг/м³

- Коэффициент теплопроводности
 $\lambda = 0,042 - 0,033$ Вт/м °С;
- Цена 1 м³ : от \$ 32 до 180 – плиты URSA;
от \$ 26 до 220 – плиты ISOVER;
- Размеры, мм: длина – 1250; ширина – 600;
толщина – 20-100.

Плиты из минерального волокна

(для невентилируемых фасадов плотность
не менее 120 кг/м^3 по СП 12-101-98)

ТИЗОЛ (Минатом РФ, г. Нижняя Тура)

ROCWOOL: фасад- баттс, венти-баттс (Дания)

АКСИ (Россия, г. Челябинск)

PAROC (Финляндия, фирма «PARTEC»).

- **Плотность 40-200 кг/м³ ;**
- **Коэффициент теплопроводности**
 $\lambda = 0,049 - 0,032$ Вт/м °С;
- **Размеры, мм: длина – 1000; ширина – 500, 600;**
толщина – 50, 75, 100.

• **Газонаполненные полимеры**
(пенопласты):

полистирольные и пенополистирольные,
полиуретановые и пенополиуретановые,
полиэфирные, из феноловой пены.



- *малый коэффициент теплопроводности,*
- *низкая плотность.*

ГАЗОНАПОЛНЕННЫЕ ПОЛИМЕРЫ

(для невентилируемых фасадов применять плиты плотностью не менее 15 кг/м^3)

Плиты из ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

марка ПСБ-С – с антипиреном,
трудновоспламеняемый;

ПЕНОИЗОЛ

горючесть Г2- не поддерживает горение;

ПЕНОПЛЭКС ;

СТИРОПОР (Германия)

СТИРОФОМ (Франция) ...

индекс «F» обозначает,

что материал не воспламеняется

Экструдированные
пенополистиролы

Плиты ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫЕ

- Плотность 8-85 кг/м³ ;
- Коэффициент теплопроводности
 $\lambda = 0,029 - 0,035$ Вт/м °С;
- Размеры, мм: длина – 1000 -2500; ширина – 500-1000;
толщина – по заказу от 20 до 300

- **Перлитопластбетон**
(ТУ 480-1-145-74) для утепления *цокольной части* здания и противопожарных преград.
- **Пеностекло**