




бесконечные просторы возможностей

The image shows an industrial plant with three large, white, cylindrical silos standing in a row. Each silo has a red band near the top and the 'Master' logo. To the left of the silos is a tall, thin chimney. In front of the silos is a long, white, single-story building with several windows. The sky is blue with scattered white clouds. The entire image is framed by a yellow border at the top and bottom.

2 завода по производству ССС
МОЩНОСТЬЮ — **60 и 100 тыс. тонн** в год



Продукция ТМ «Мастер»



минеральная вата

№1
в Украине

ПВХ – профиль для окон

роительные смеси

обойные, монтажные клеи

№1
в Украине

монтажные пены


герметики



The image shows a large industrial facility, likely a factory, with a high ceiling and large windows. The floor is concrete. In the foreground and middle ground, there are several large, green-painted metal machines or components. These are connected by a network of pipes that are wrapped in silver, reflective insulation. Yellow safety railings are installed around the machinery. The background shows more of the factory structure, including steel beams and a large window. The overall scene is a typical industrial manufacturing environment.

завод по производству минеральной ваты
МОЩНОСТЬ — **10 тыс. тонн** в год



A photograph of a volcanic eruption. Two bright, glowing vents are visible, emitting intense fire and ash. The eruption is set against a dark, almost black sky, which makes the bright orange and yellow flames stand out. The foreground shows the dark silhouette of the volcano's slopes.

XIX век- Гавайские острова

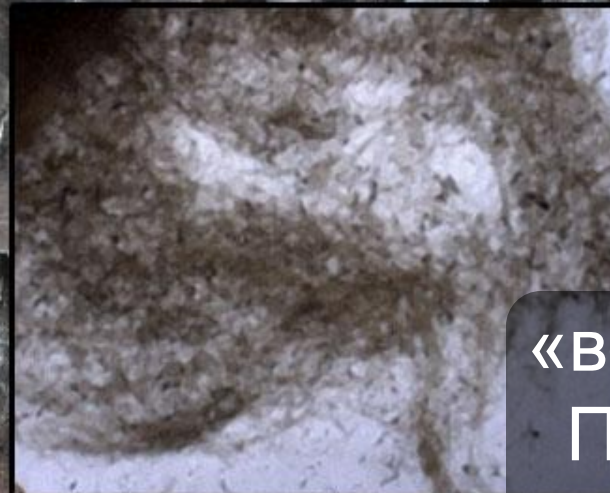


Природное экологически чистое сырье

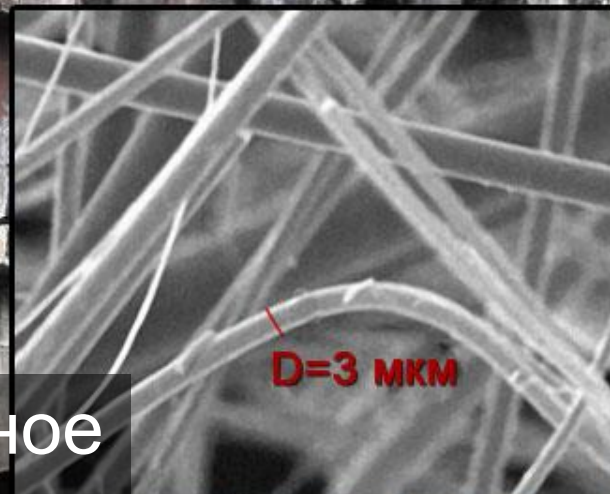
природный
базальт



«ВОЛОСЫ
Пеле»



современное
баз. волокно



Эволюция производства

- 1840г. Англия. Первые опытные образцы базальтового волокна
- 1842г. США. Первое практическое применение базальтовой ваты
- 1870г. Первое промышленное производство базальтовой ваты



2008г. Одесса. Базальтовая вата «МастерРок»



Этапы производства базальтовой ваты



Бытовая изоляция

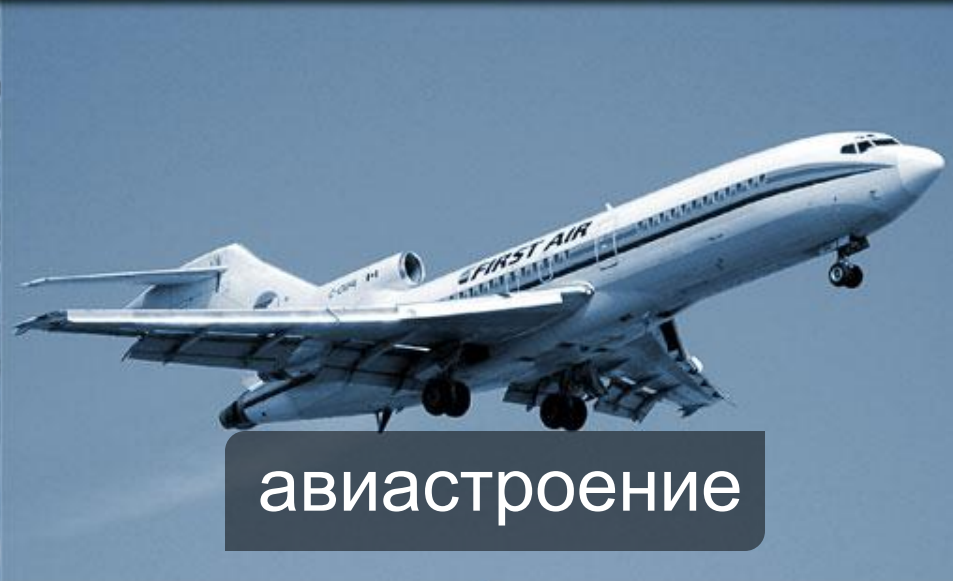
- крыш и эксплуатируемых кровель
- стен
- полов



Техническая изоляция



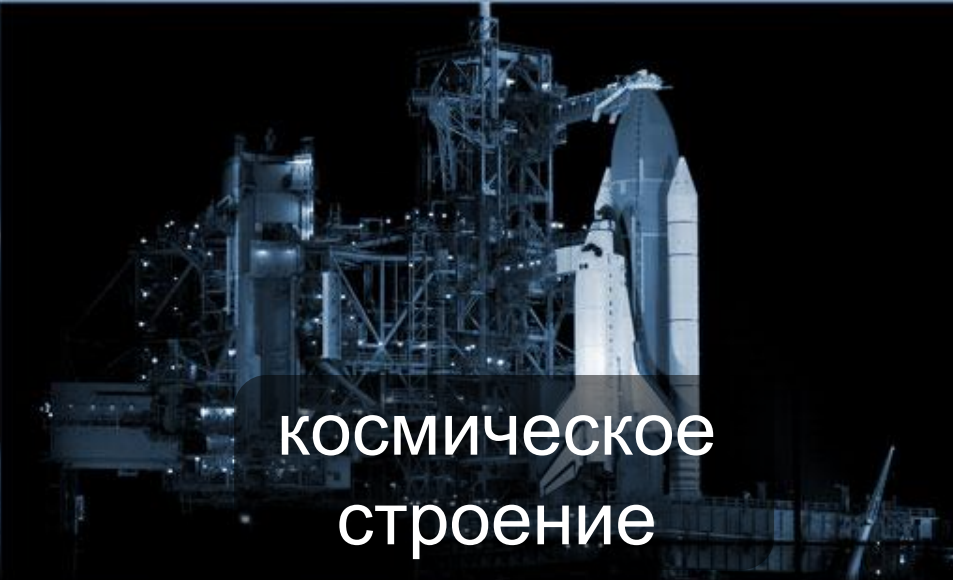
трубопроводы



авиастроение



теплотрассы



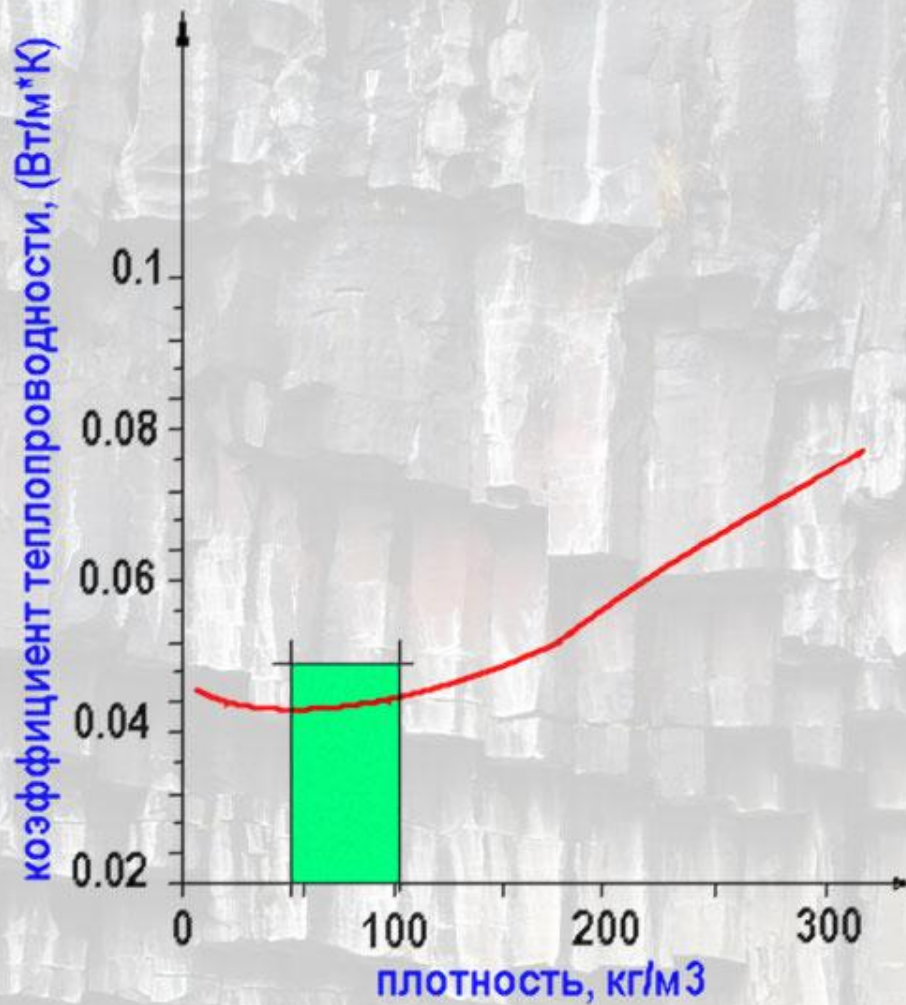
космическое
строение

Звукоизоляция



От ударного шума: $\Delta L_n = 0,95..0,99$
От воздушного шума: $R_w = 46..50$ (Дб)

Коэффициент теплопроводности



Формула расчета сопротивления теплопередачи

$$R = \delta \div \lambda$$

R – сопротивление теплопередачи (м²*К/Вт)

δ – толщина утеплителя (м)

λ – расчетная теплопроводность (Вт/м*К)

Показатель **R** должен превышать следующие значения:

| | |
|-----|------------------------|
| 6.0 | для мансард |
| 4.0 | для наружных стен |
| 2.0 | для полов над подвалом |
| 3.0 | для полов на грунте |

Теплопроводность различных материалов

| материал | плотность | теплопроводность Вт/(м ^х С) | паропроницаемость Мг/(м ^х ч ^х Па) |
|------------------------------------|-----------|---|--|
| Минвата | 50 | 0.037 | 0.60 |
| Пенополистирол экструдированный | 33 | 0.031 | 0.013 |
| Пенополистирол | 40 | 0.038 | 0.05 |

Механические характеристики различных видов минеральных утеплителей

| Параметр (характеристика) | Стекловолокно | Минеральное | Базальтовое (БСТВ) |
|--|---------------|-------------|---------------------|
| Кажущаяся плотность, кг/м ³ | 11-30 | 35-200 | 35-400 |
| Диаметр элементарного волокна, мкм | 4-12 | 4-10 | 1-3 |
| Длина волокон, мм | 15-50 | 16 | 40-70 |
| Модуль упругости, кгс/мм ² | До 7200 | 5400...8000 | 9100...11000 |
| Коэффициент уплотнения при эксплуатации (СНиП 2.04.14.80) | 1,6 | 1,8 | 1,2 |
| Остаточная прочность при растяжении (после термообработки), % при температуре 20° С | 100 | 100 | 100 |
| 200° С | 92 | 95 | 98 |
| 400° С | 52 | 60 | 85 |
| 600° С | спекание | 20 | 76 |



Температурные характеристики различных видов минеральных утеплителей

| Параметр (характеристика) | Стекловолокно | Минеральное | Базальтовое (БСТВ) |
|--|---------------|--------------|---------------------|
| Диапазон температур применения, °С | -60...+250 | -180...+450 | -250...+700 |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/м°С | 0,038..0,042 | 0,04...0,047 | 0,031..0,034 |
| Температура спекания, °С | 600 | 850 | 1100 |
| Виброустойчивость (потеря веса при вибровоздействии) %, при температуре 200 °С (v=50 Гц, A=1мм, t=3 часа) | 12 | 40 | - |
| 450 °С | 41 | 75 | 0,01 |
| 900°С | 100 | 100 | 0,35 |
| Акустическая характеристика: Коэффициент звукопоглощения | 0,8...0,92 | 0,75...0,95 | 0,95...0,99 |

Применение



В СКАТНЫХ
КРОВЛЯХ



ПЛОТНОСТЬ – ОТ 35 КГ/М³



MasterRock

Применение

в вентилируемых
фасадах

плотность – от 50 кг/м^3



MasterRock

Применение



в трехслойных
стенах

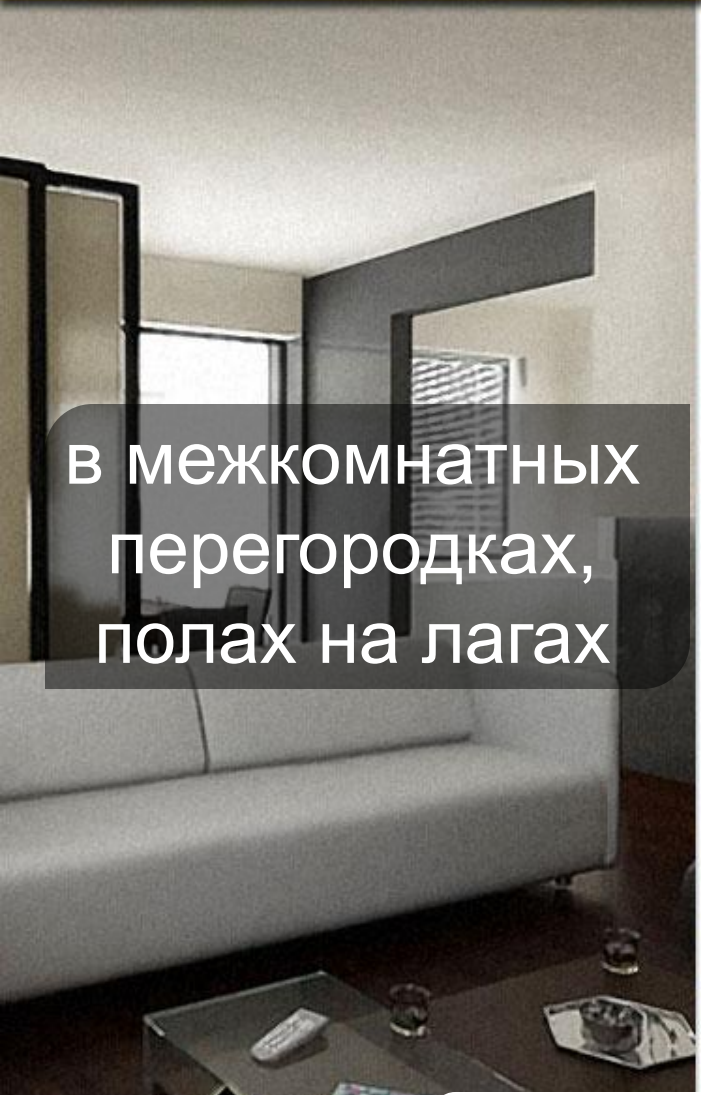


плотность – от 50 кг/м^3

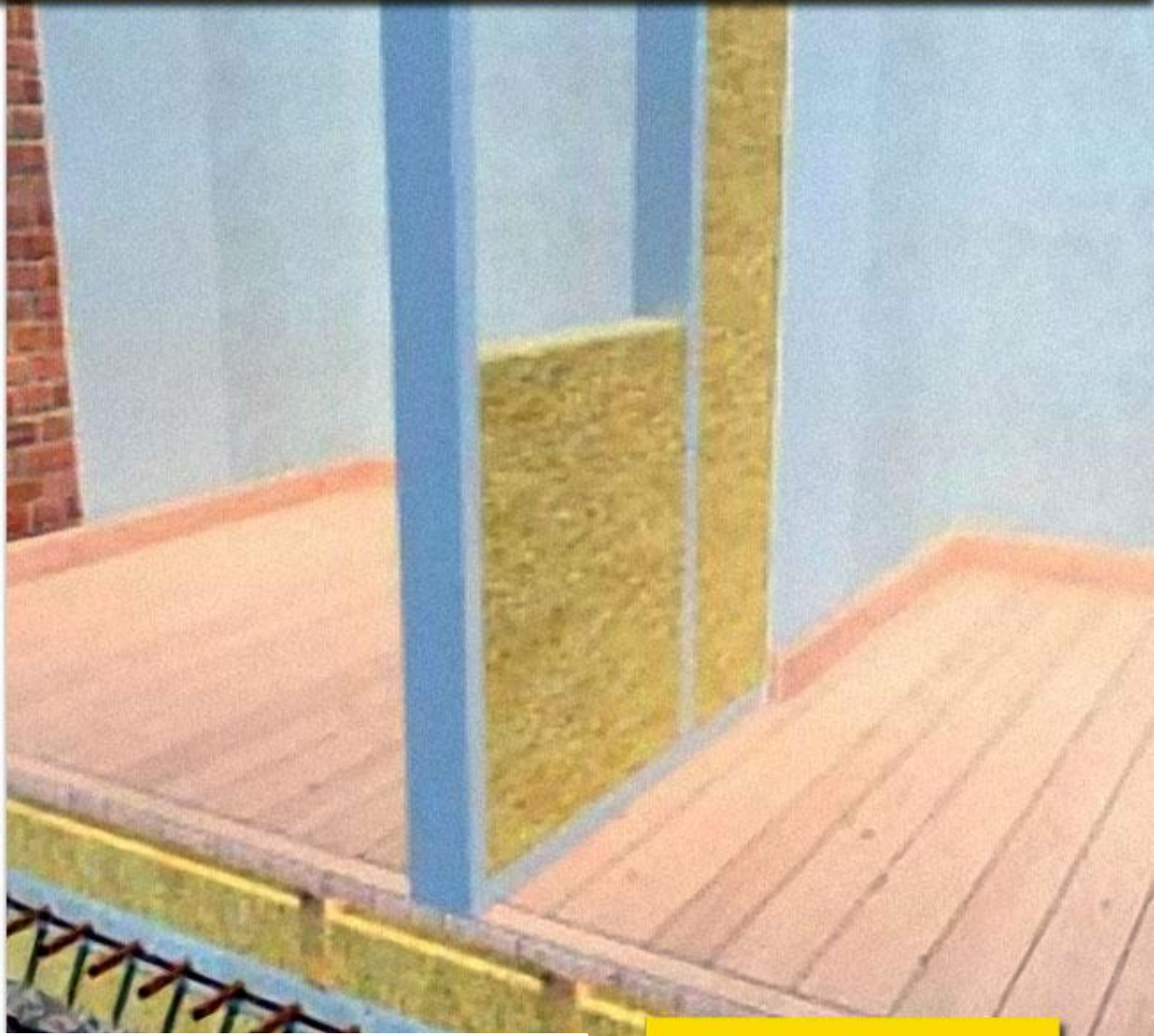


MasterRock

Применение



В межкомнатных
перегородках,
полах на лагах



Master[®]

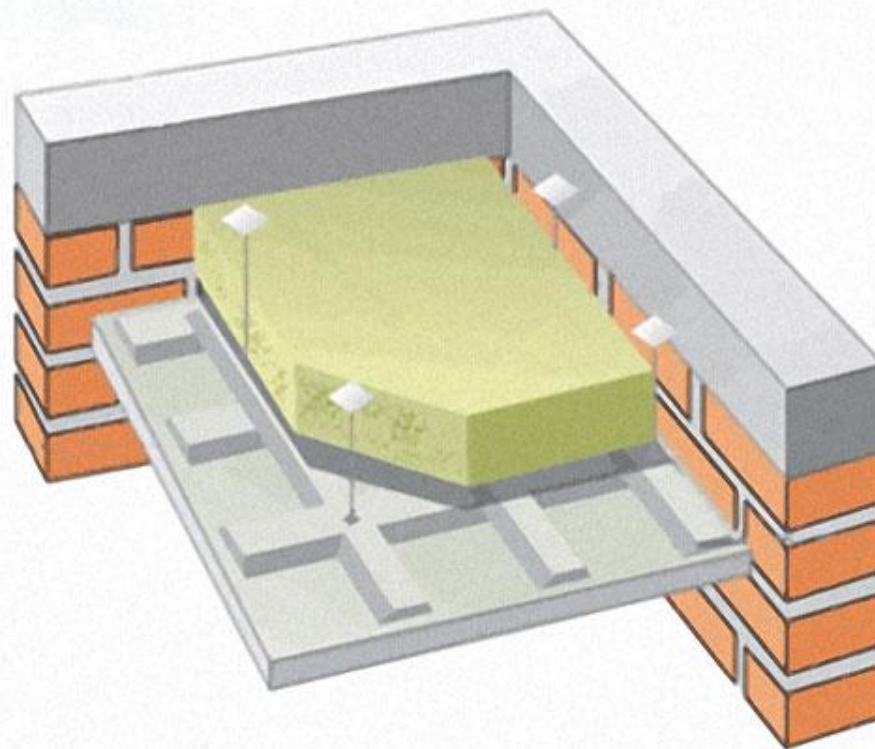
ПЛОТНОСТЬ – ОТ 50 кг/м³

MasterRock

Применение



В СИСТЕМАХ
ПОДВЕСНЫХ
ПОТОЛКОВ



ПЛОТНОСТЬ – до 40 кг/м^3

MasterRock

Технические характеристики **Master Rock**

| Материал | Плотность | Толщина мм | Габариты мм | Кол-во шт. в упаковке | Кол-во м ² в упаковке | теплопроводность | Сопрот. теплопередаче |
|--------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
| Master Rock | 35 | 50 | 1000x600 | 10 | 6 | 0.036 | 1.39 |
| | 50 | 50 | 1000x600 | 10 | 6 | 0.037 | 1.35 |
| | 50 | 100 | 1000x600 | 5 | 3 | 0.037 | 2.70 |
| | 80 | 50 | 1000x600 | 10 | 6 | 0.040 | 1.23 |
| | 100 | 50 | 1000x600 | 10 | 6 | 0.040 | 1.23 |

