




бесконечные просторы возможностей



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

строительные смеси

обои, монтажные клеи

№1  
в Украине

монтажные пены

герметики





The image shows a large industrial facility, likely a factory for mineral wool production. The interior is filled with complex machinery, including large green metal structures and numerous pipes wrapped in silver insulation. Yellow safety railings are visible throughout the area. The floor is a light-colored concrete. The background shows the structural elements of a large building with high ceilings and windows.

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.

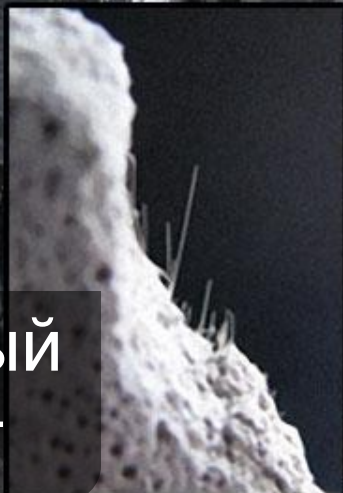
XIX век- Гавайские острова



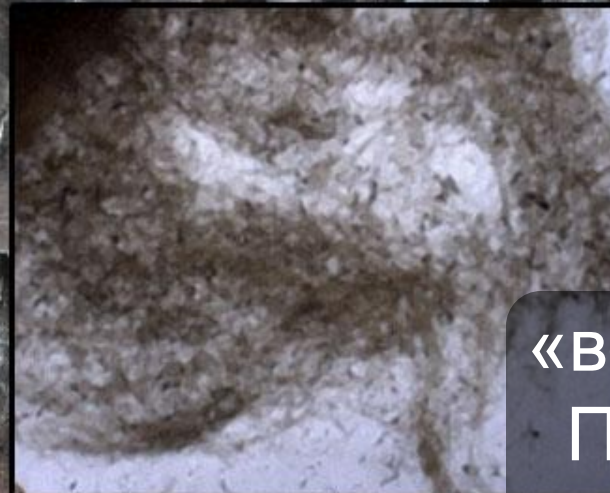


# Природное экологически чистое сырье

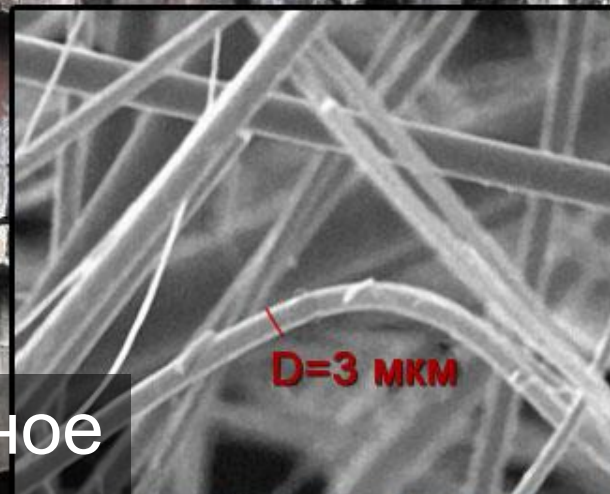
природный  
базальт



«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

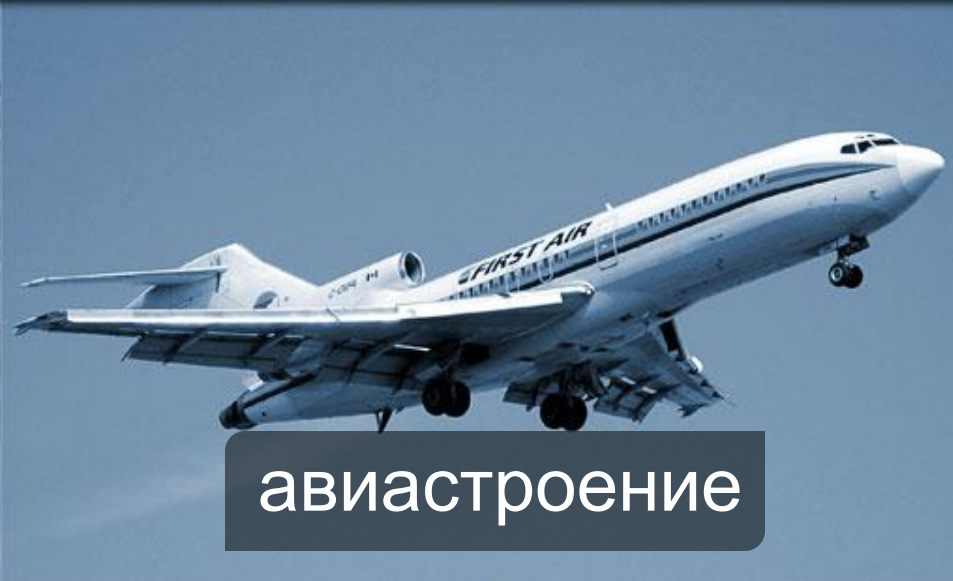




# Техническая изоляция



трубопроводы



авиастроение

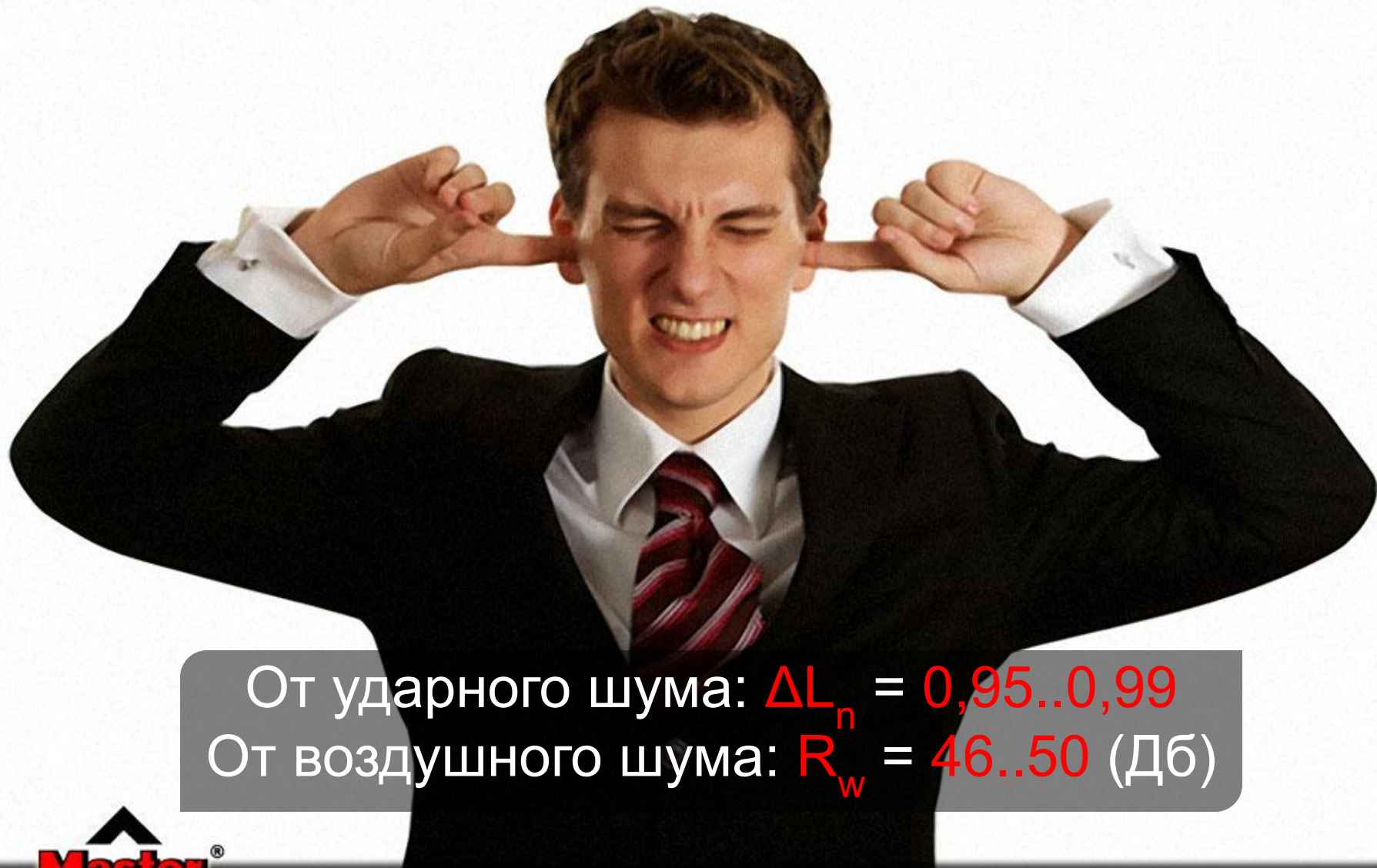


теплотрассы



космическое  
строение

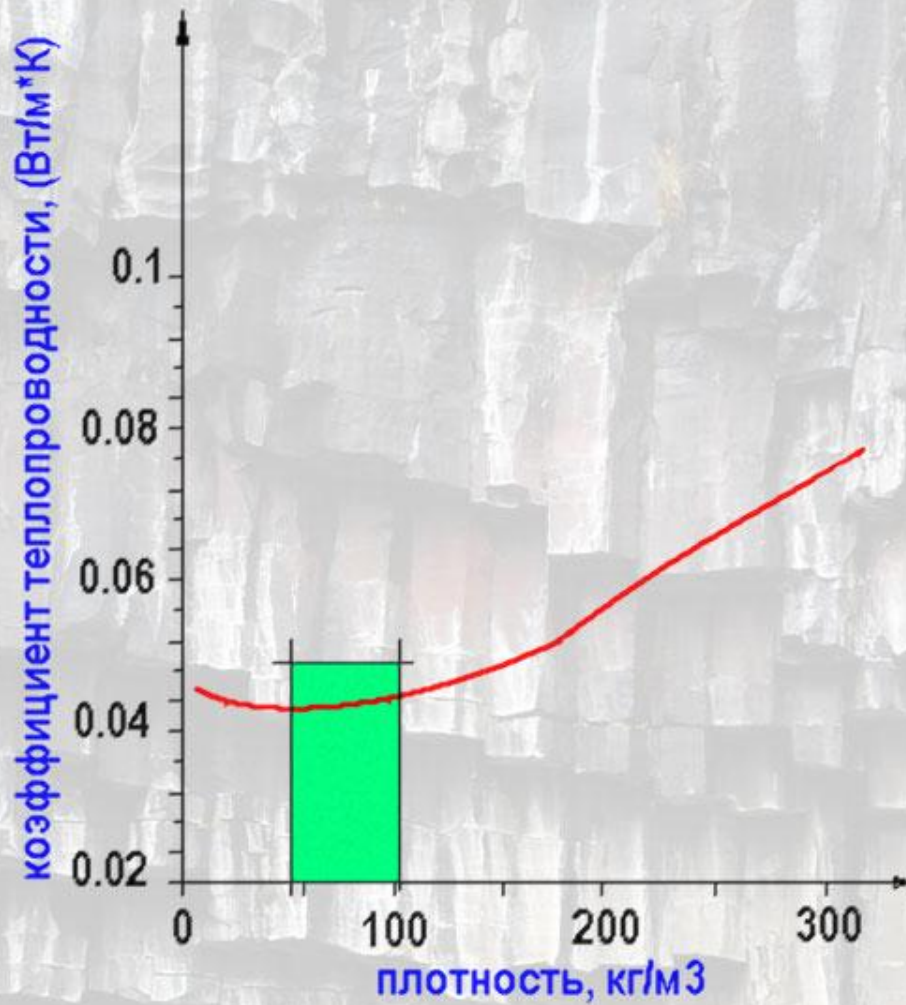
# Звукоизоляция



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 ( м<sup>2</sup>\*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<br>Вт/(м <sup>х</sup> С) | паропроницаемость<br>Мг/(м <sup>х</sup> ч <sup>х</sup> Па) |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Минвата                            | 50        | 0.037                                     | 0.60                                                       |
| Пенополистирол<br>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 <sup>3</sup>                                                     | 11-30         | 35-200      | <b>35-400</b>       |
| Диаметр элементарного волокна, мкм                                                         | 4-12          | 4-10        | <b>1-3</b>          |
| Длина волокон, мм                                                                          | 15-50         | 16          | <b>40-70</b>        |
| Модуль упругости, кгс/мм <sup>2</sup>                                                      | До 7200       | 5400...8000 | <b>9100...11000</b> |
| Коэффициент уплотнения при эксплуатации (СНиП 2.04.14.80)                                  | 1,6           | 1,8         | <b>1,2</b>          |
| <b>Остаточная прочность при растяжении (после термообработки), % при температуре 20° С</b> | 100           | 100         | <b>100</b>          |
| 200° С                                                                                     | 92            | 95          | <b>98</b>           |
| 400° С                                                                                     | 52            | 60          | <b>85</b>           |
| 600° С                                                                                     | спекание      | 20          | <b>76</b>           |



# Температурные характеристики различных видов минеральных утеплителей

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

# Применение



В СКАТНЫХ  
КРОВЛЯХ



ПЛОТНОСТЬ – ОТ 35 КГ/М<sup>3</sup>



**Master**Rock



# Применение

в вентилируемых  
фасадах

плотность – от  $50 \text{ кг/м}^3$



**MasterRock**



# Применение



в трехслойных  
стенах

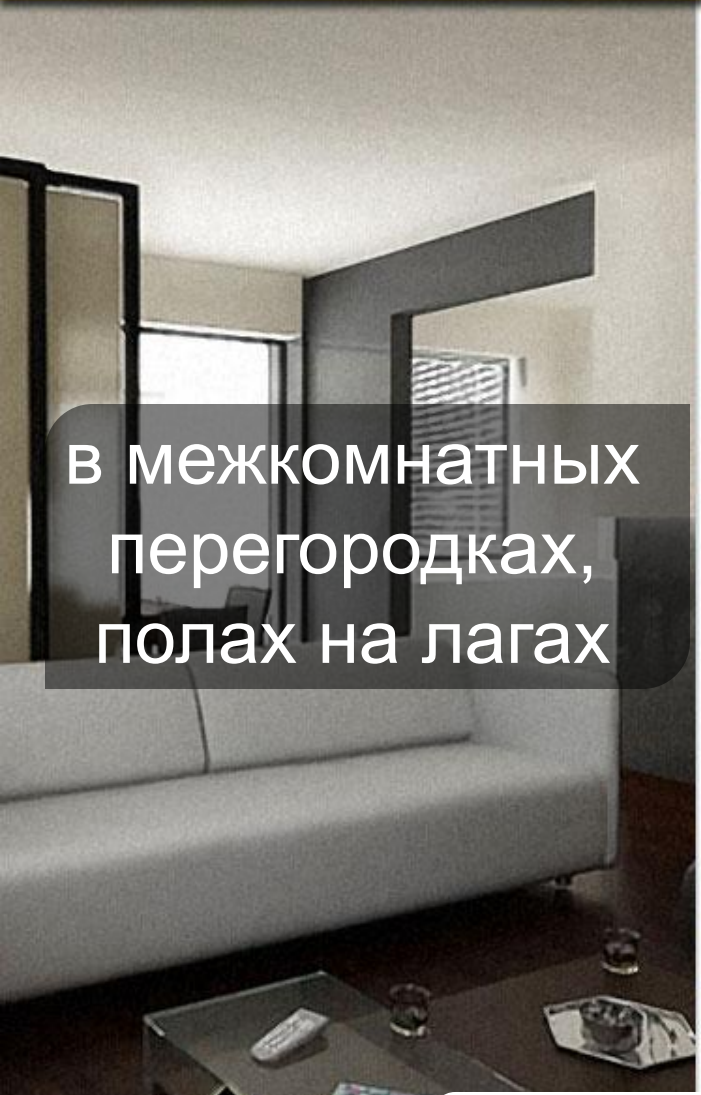


ПЛОТНОСТЬ – от  $50 \text{ кг/м}^3$

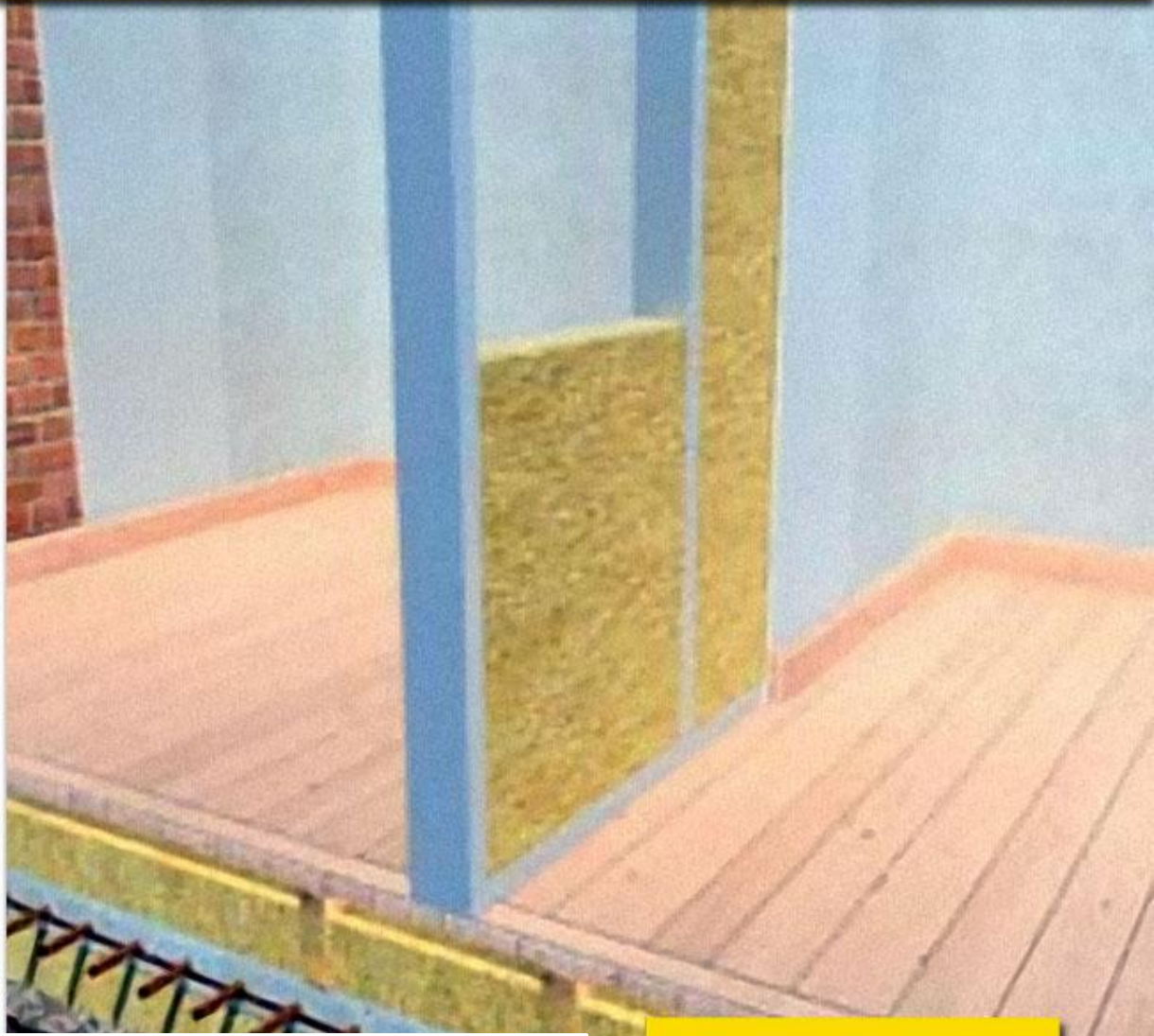
**MasterRock**



# Применение



В межкомнатных  
перегородках,  
полах на лагах



**Master**<sup>®</sup>

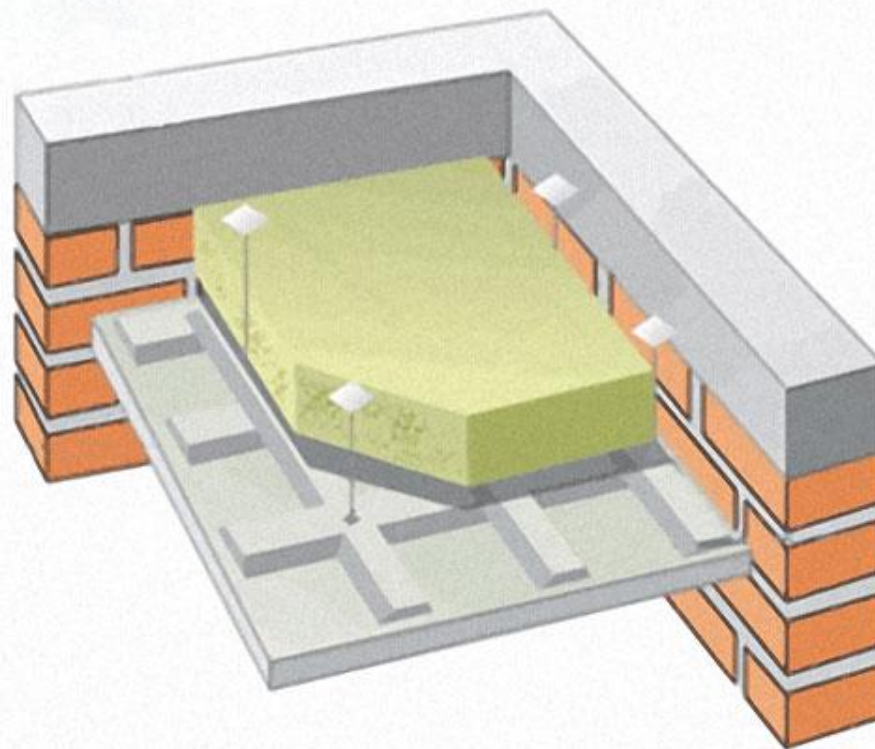
ПЛОТНОСТЬ – ОТ 50 КГ/М<sup>3</sup>

**MasterRock**

# Применение



В СИСТЕМАХ  
ПОДВЕСНЫХ  
ПОТОЛКОВ



ПЛОТНОСТЬ – ДО 40 КГ/М<sup>3</sup>

**MasterRock**



# Технические характеристики **Master Rock**

| Материал           | Плотность | Толщина мм | Габариты мм | Кол-во шт. в упаковке | Кол-во м <sup>2</sup> в упаковке | теплопроводность | Сопрот. теплопередаче |
|--------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Master Rock</b> | 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                  |

