



бесконечные просторы возможностей

The image shows an industrial facility under a blue sky with scattered white clouds. In the foreground, there is a large white building with a red trim along the roofline and several windows. Behind the building, three tall, cylindrical white silos are visible, each with a red band near the top and the 'Master' logo. Scaffolding and ladders are attached to the silos. The overall scene is brightly lit.

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



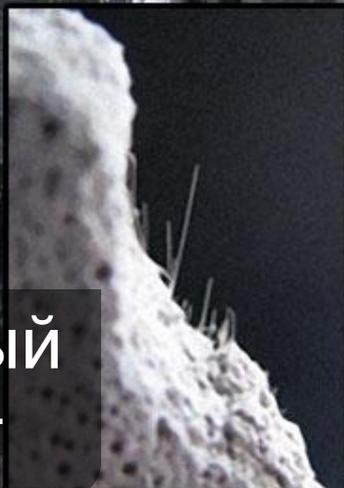
A dramatic photograph of a volcanic eruption. Two bright, glowing vents are visible, each emitting a powerful plume of fire and lava. The lava flows down the slopes of the volcano, which are dark against the bright, fiery background. The sky is a deep, dark red, suggesting the intense heat of the eruption. The overall scene is one of raw, powerful natural energy.

XIX век- Гавайские острова

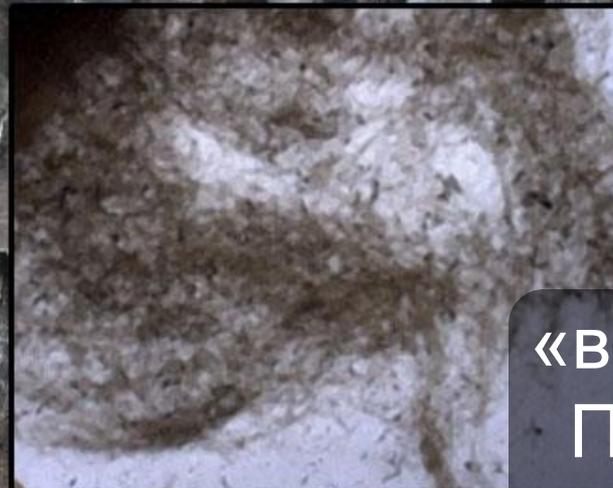


Природное экологически чистое сырье

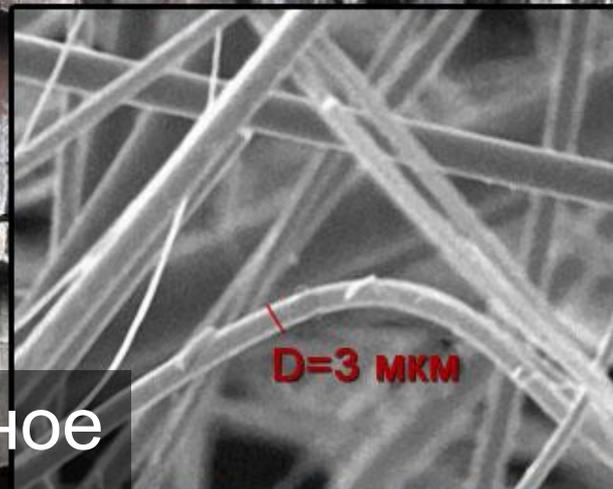
природный
базальт



«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

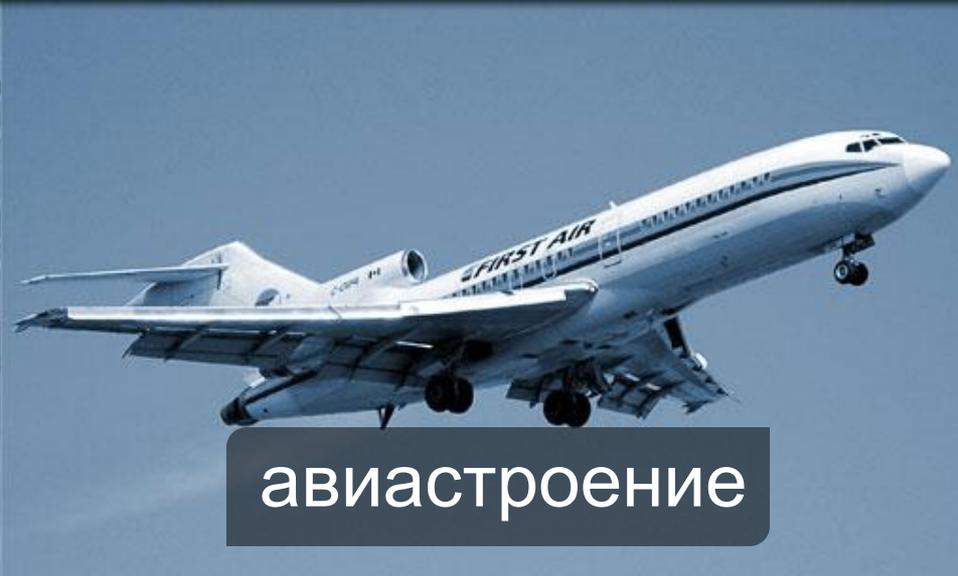
- крыш и эксплуатируемых кровель
- стен
- полов



Техническая изоляция



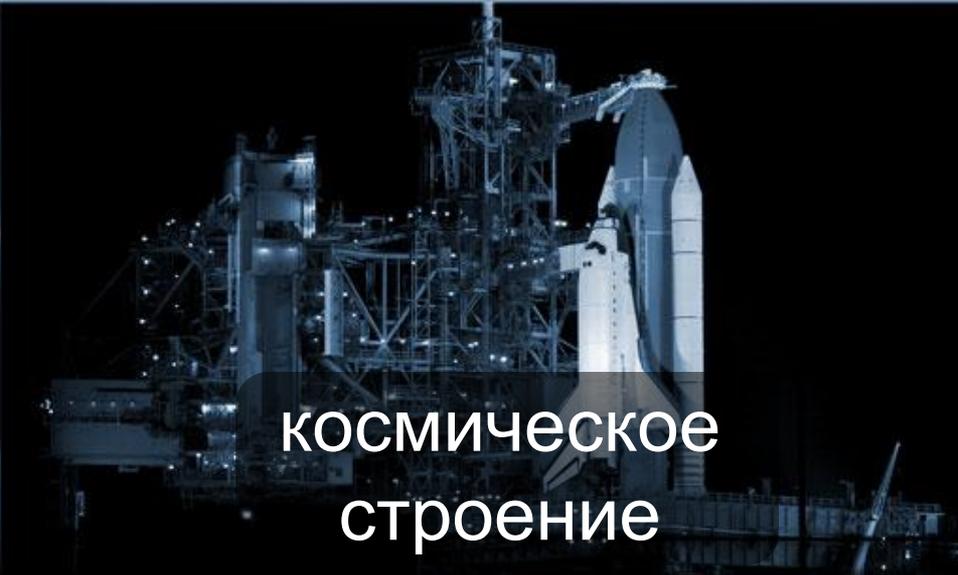
трубопроводы



авиастроение



теплотрассы



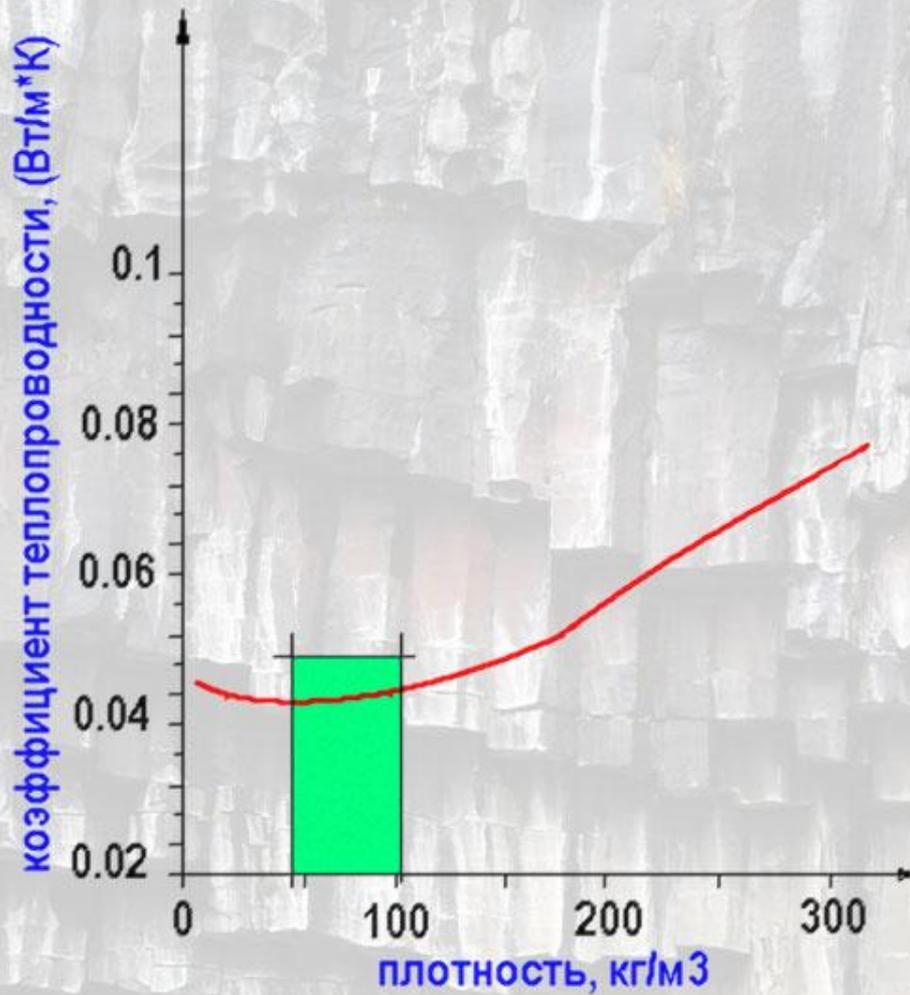
космическое
строение

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/м^3



MasterRock

Применение



в вентилируемых
фасадах



плотность – от 50 кг/м³

MasterRock



Применение



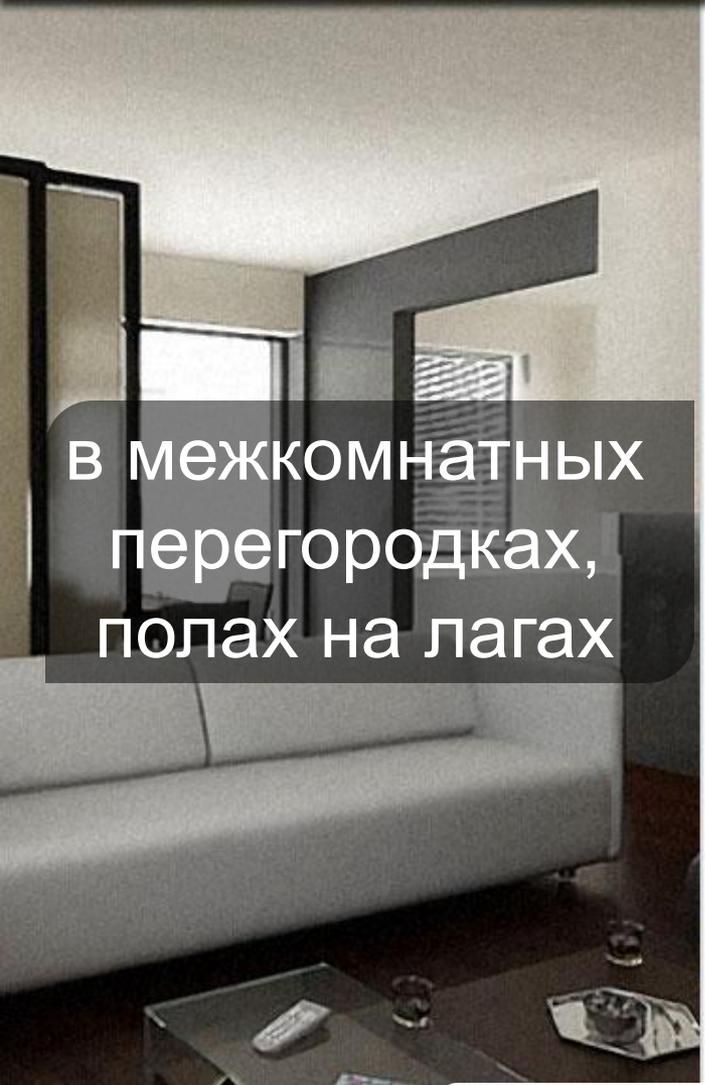
в трехслойных
стенах



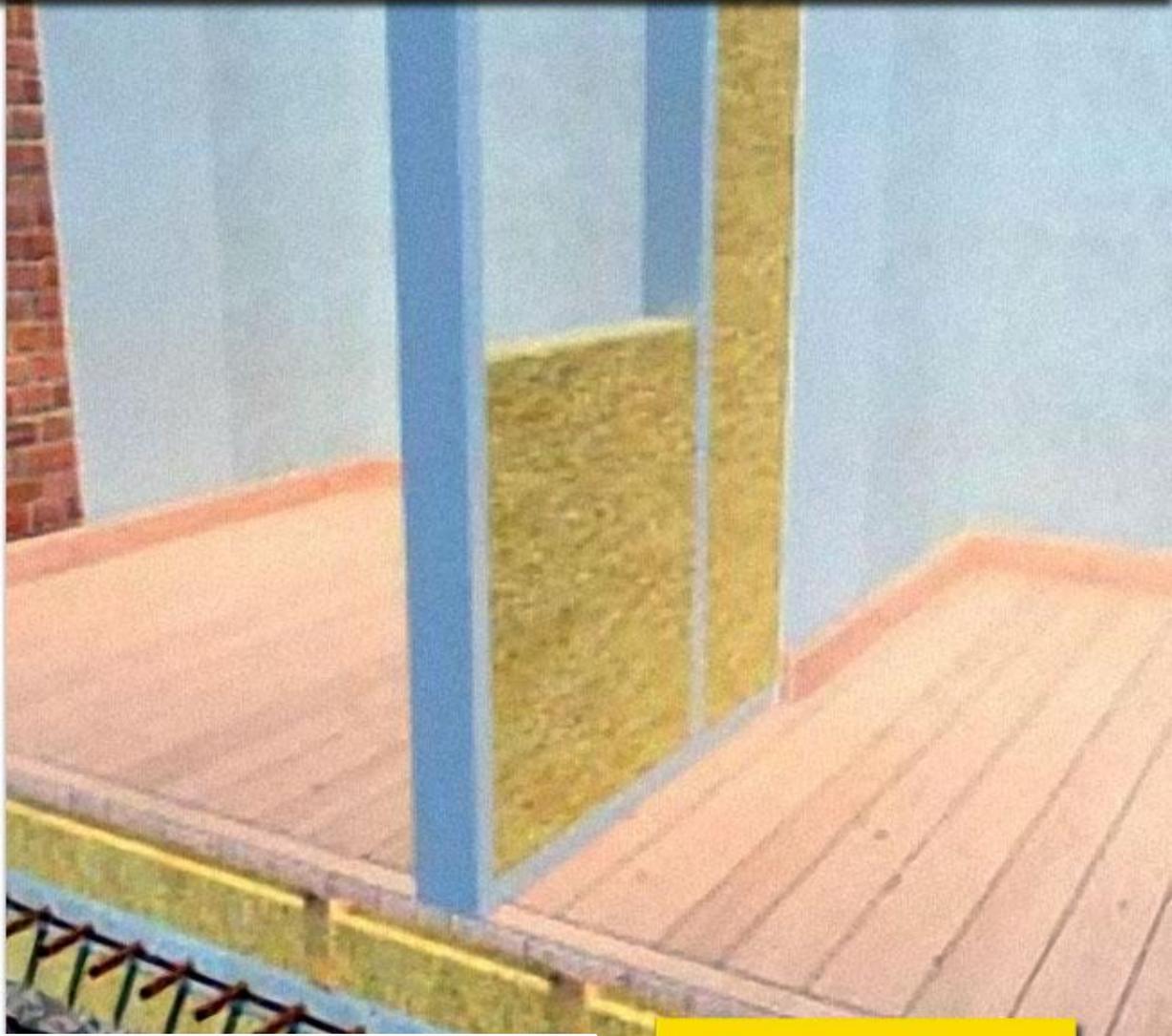
ПЛОТНОСТЬ – от 50 кг/м^3

MasterRock

Применение



В межкомнатных
перегородках,
полах на лагах



Master[®]

ПЛОТНОСТЬ – ОТ 50 кг/м³

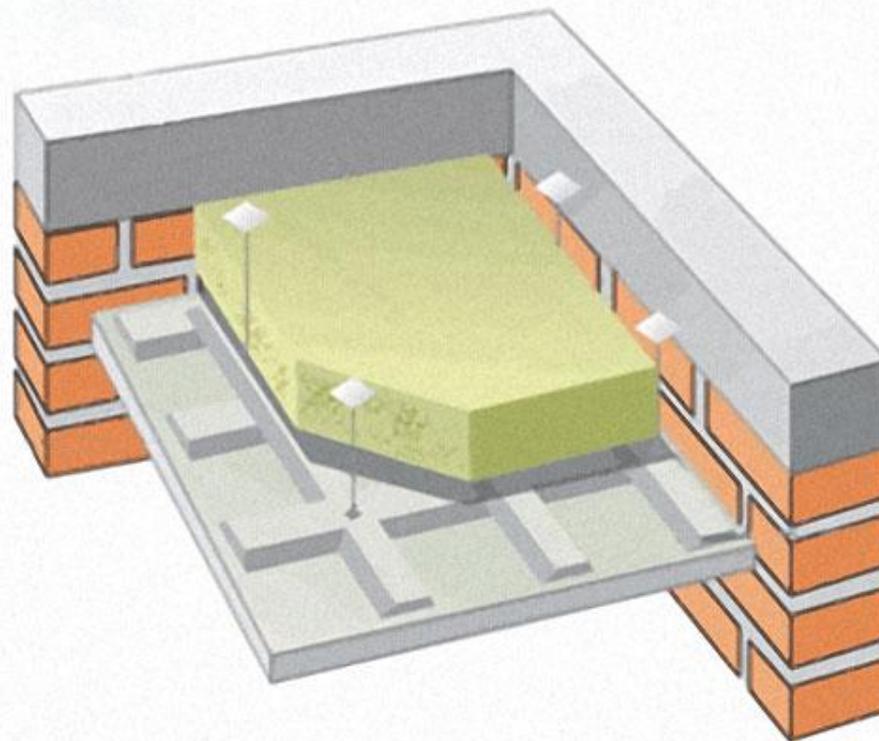


MasterRock

Применение



В СИСТЕМАХ
ПОДВЕСНЫХ
ПОТОЛКОВ



ПЛОТНОСТЬ – ДО 40 КГ/М³

MasterRock

Технические характеристики **Master Rock**

Материал	Плотность	Толщина мм	Габариты мм	Кол-во шт. в упаковке	Кол-во м ² в упаковке	тепло- проводность	Сопрот. тепло- передаче
Master Rock k	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

