

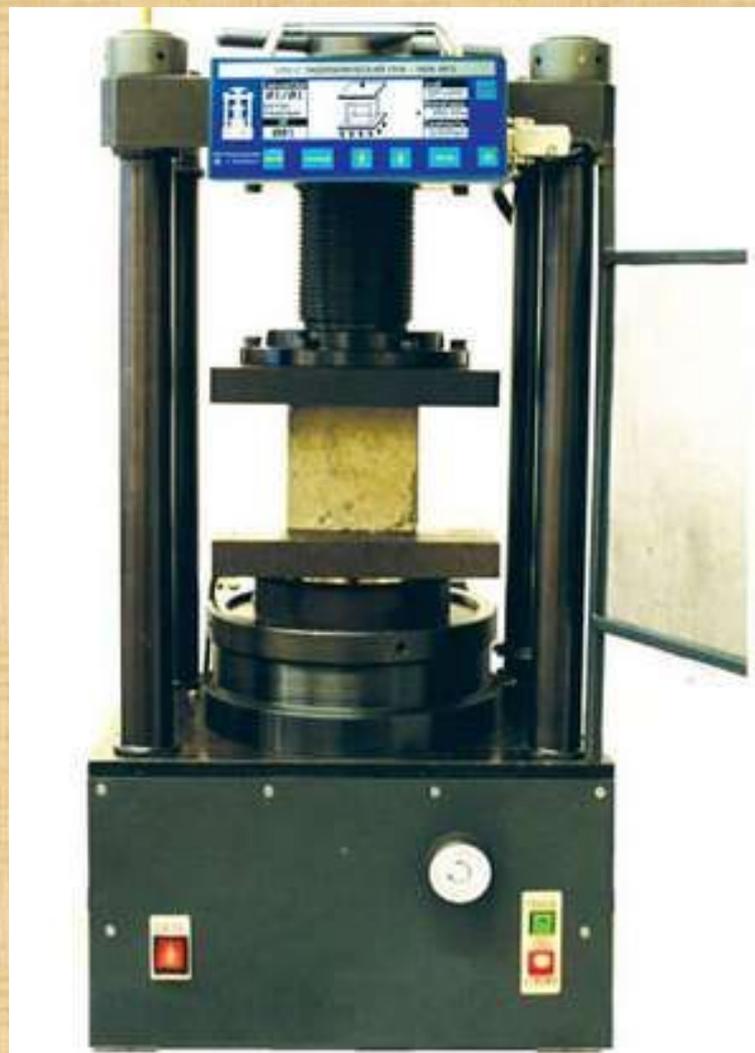
## Лекция № 3

# Теплофизические свойства строительных материалов



# Механические свойства строительных материалов

# Испытание бетонного образца на прочность при сжатии



# Разрывная машина для испытания на прочность при растяжении



# Испытание кирпича на прочность при изгибе



---

# Строительные и сырьевые материалы из горных пород

Способы добычи и обработки горных пород при использовании их в строительстве и промышленности строительных материалов

# Добыча ПГС (песчано-гравийной смеси) в карьере

<http://ozentas.kz/proiz.html>



# Добыча песка (песчаный карьер)

[http://krasnodar.mirstroek.ru/catalog/listbycompcats/?id=2580&cat\\_id=149](http://krasnodar.mirstroek.ru/catalog/listbycompcats/?id=2580&cat_id=149)



# Намыв песка со дна водоёма на баржу

<http://stroylend2.alloy.ru/product/58298/>





# Резка известняка- ракушечника в карьере

[e-z.ru/kamnereznye\\_mashiny\\_dlya\\_rakushechnika\\_izvestnyaka\\_peschanika\\_p35d2sd5.html](http://e-z.ru/kamnereznye_mashiny_dlya_rakushechnika_izvestnyaka_peschanika_p35d2sd5.html)



# Отделение горной породы от массива взрывом

[http://prousa.ru/missouri\\_economics](http://prousa.ru/missouri_economics)



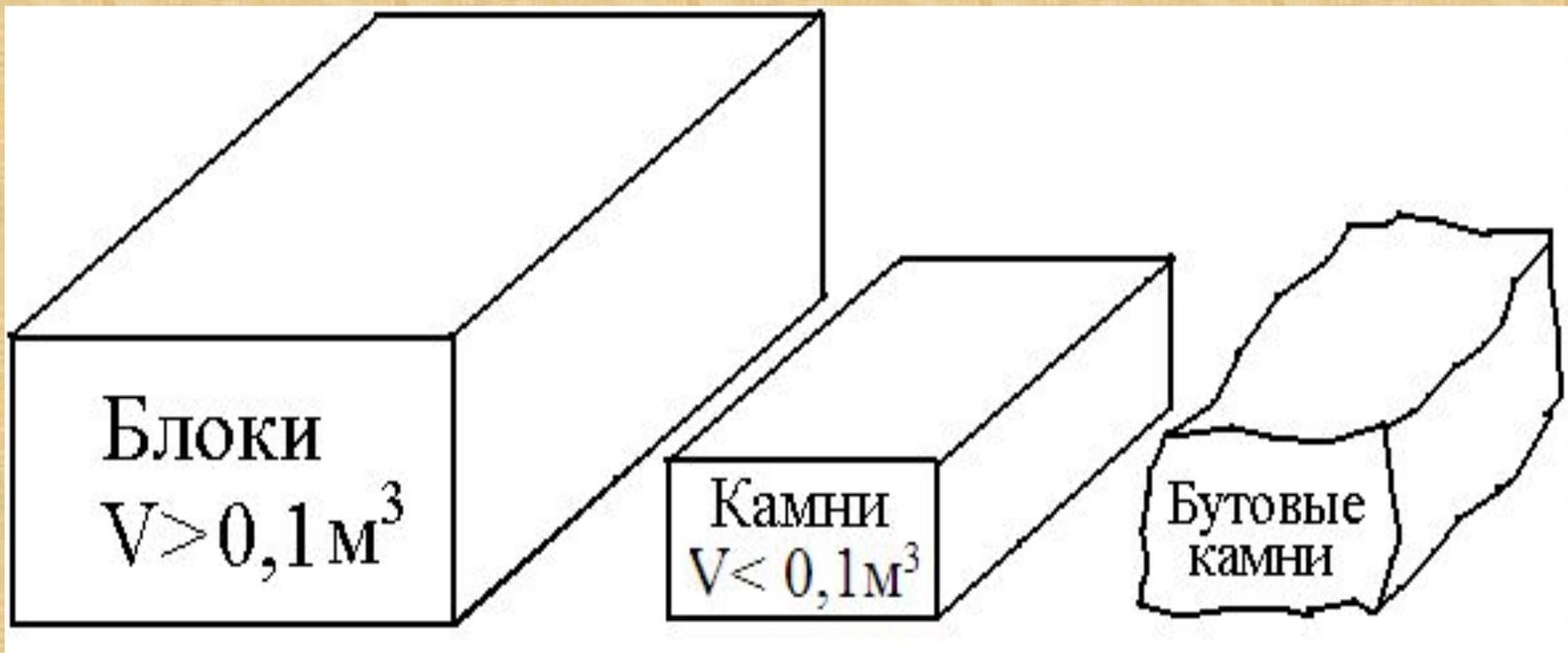
# Распиливание природного камня

<http://www.karier.ru/tehnologii/>



# Материалы из горных пород для фундаментов, стен, облицовки, лестниц, балюстрады

## 1. Материалы для кладки фундаментов и стен





Блоки гранитные



Блоки из пористого известняка-ракушечника

# Бутовый камень



<http://kds.tiu.ru/>

Пример использования бутового камня (пр.Комсомольский, 102)



## 2. Облицовочные материалы

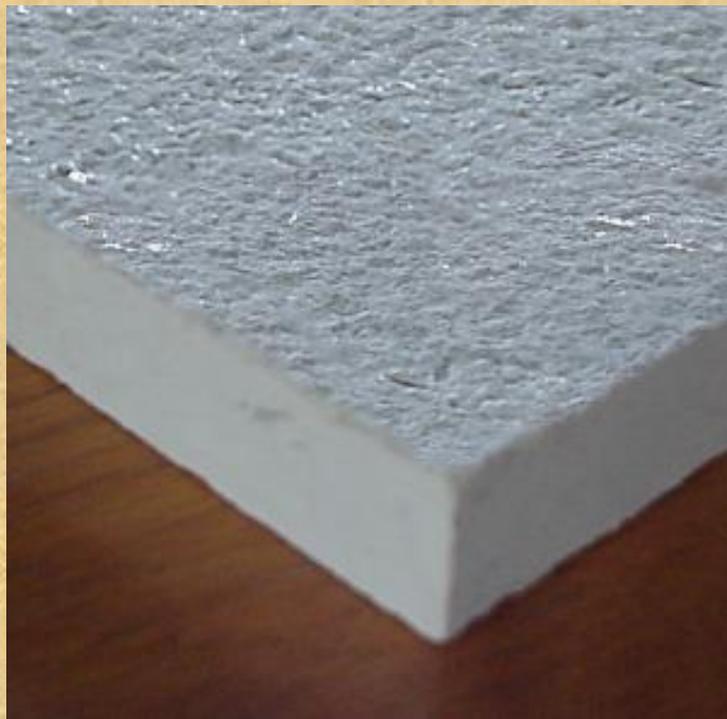
# «скала»



# «скала»



# точечная (бучардная)

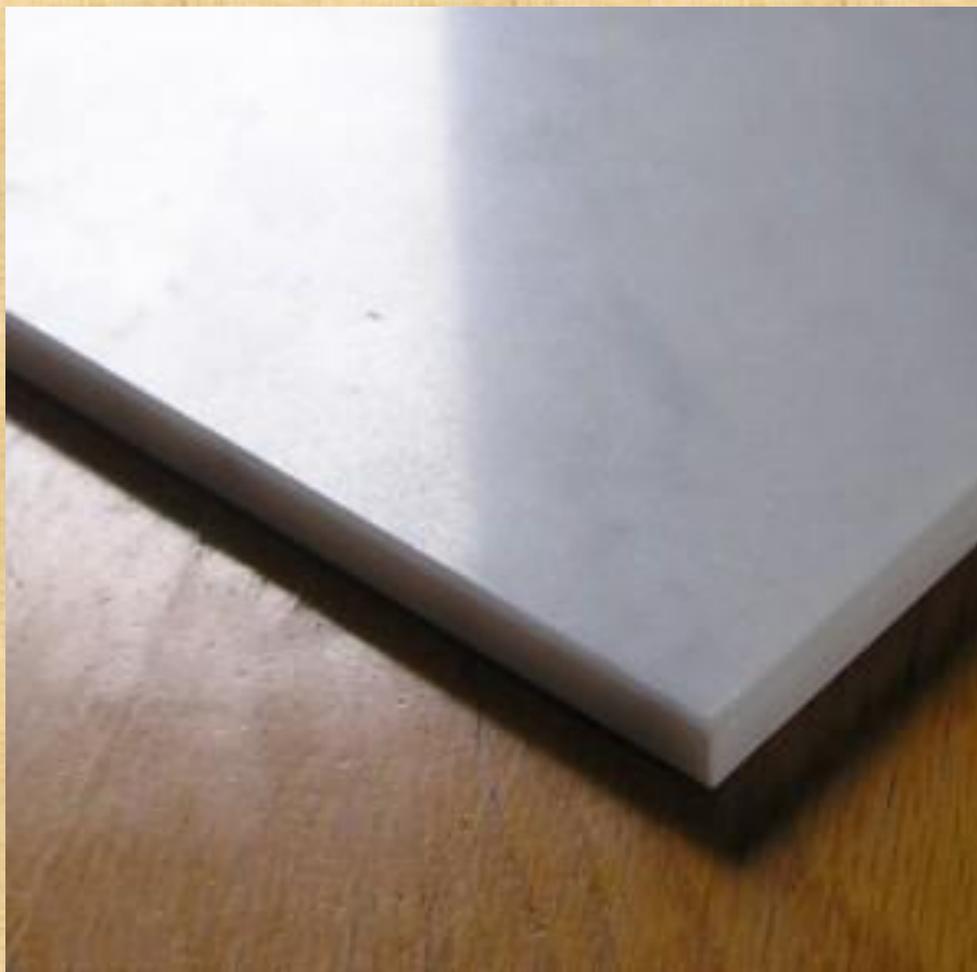


бучарда

пиленая



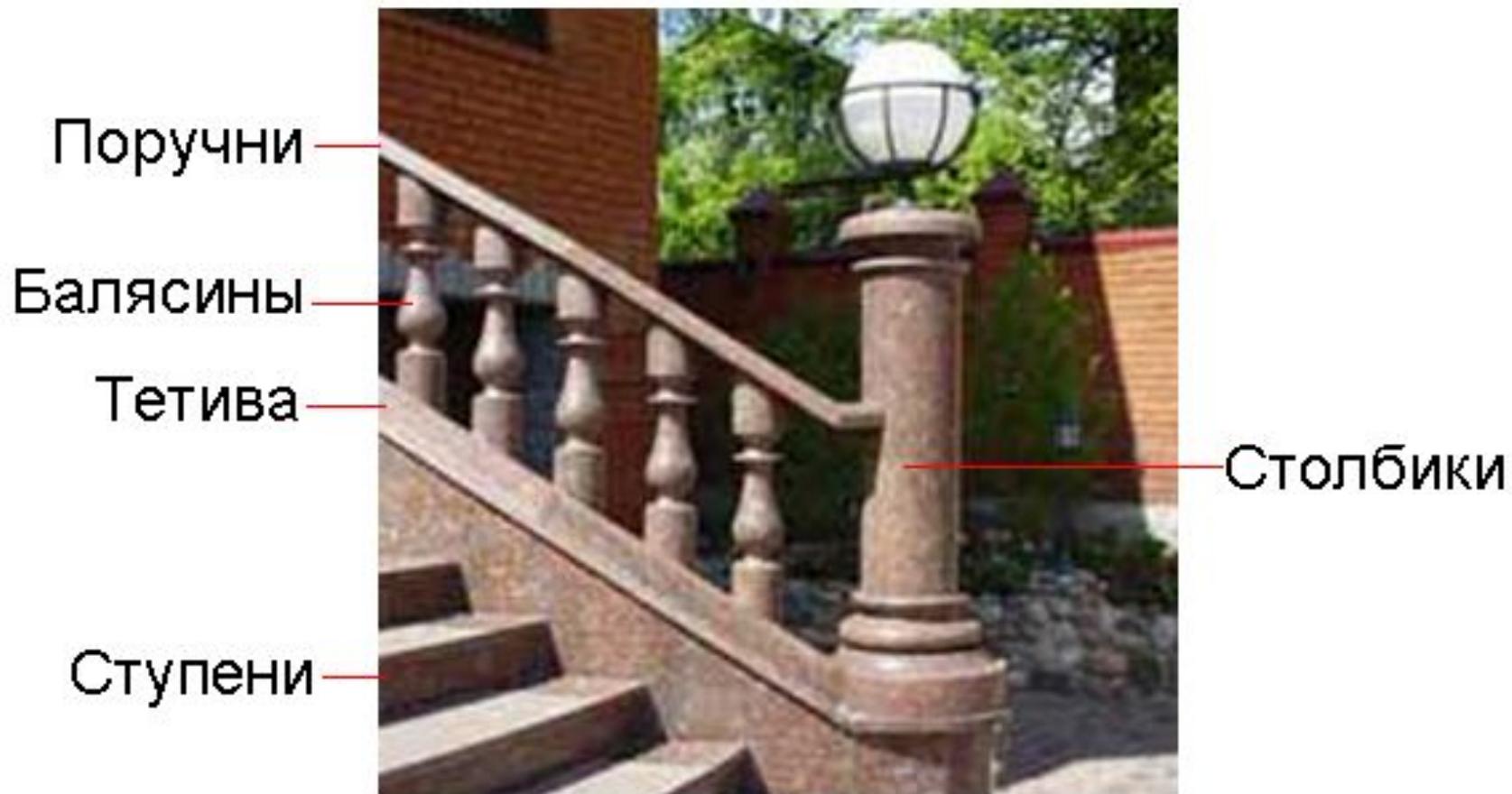
шлифованная



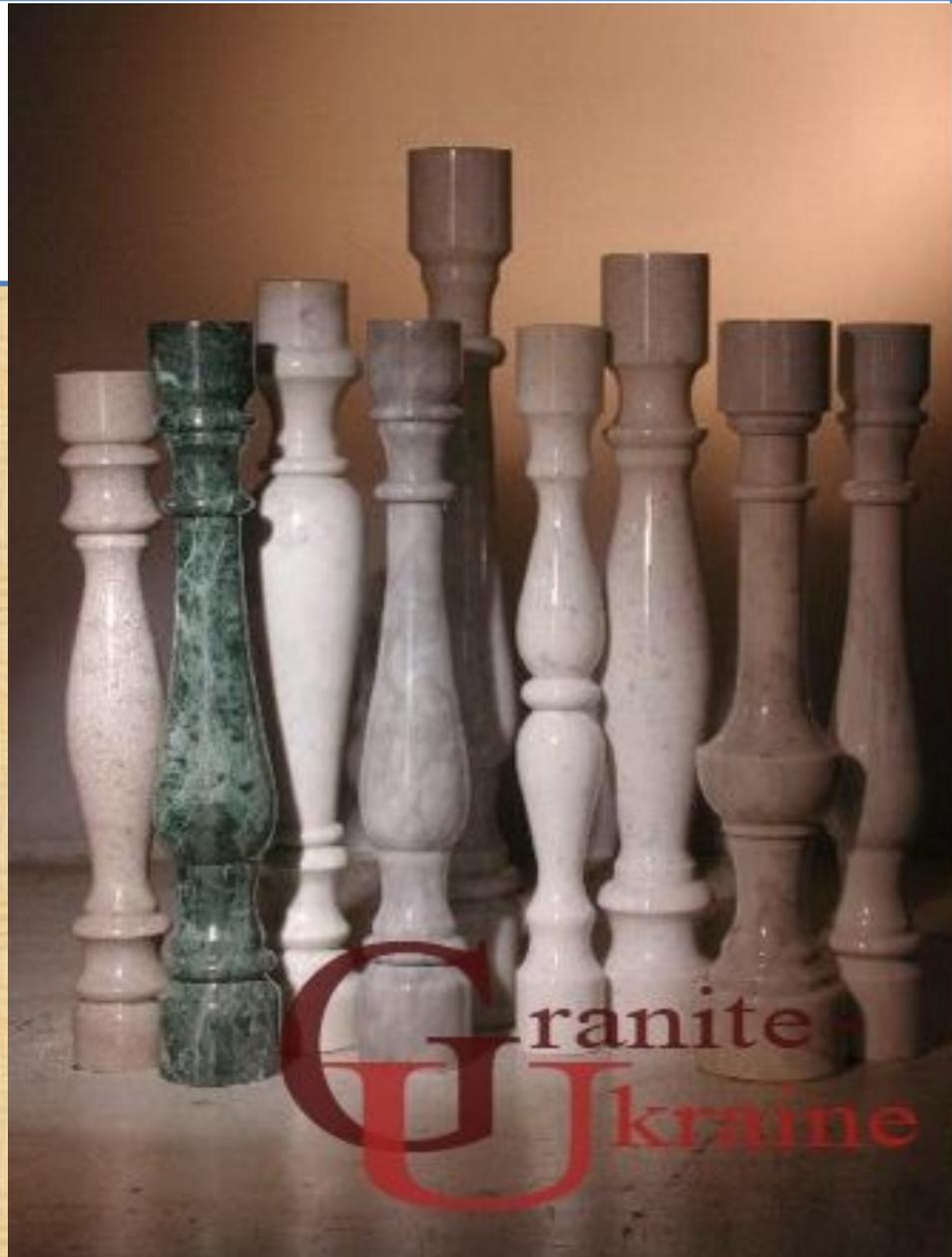
полированная



### 3. Элементы лестниц и балюстрады (ограждений)



# Балясины

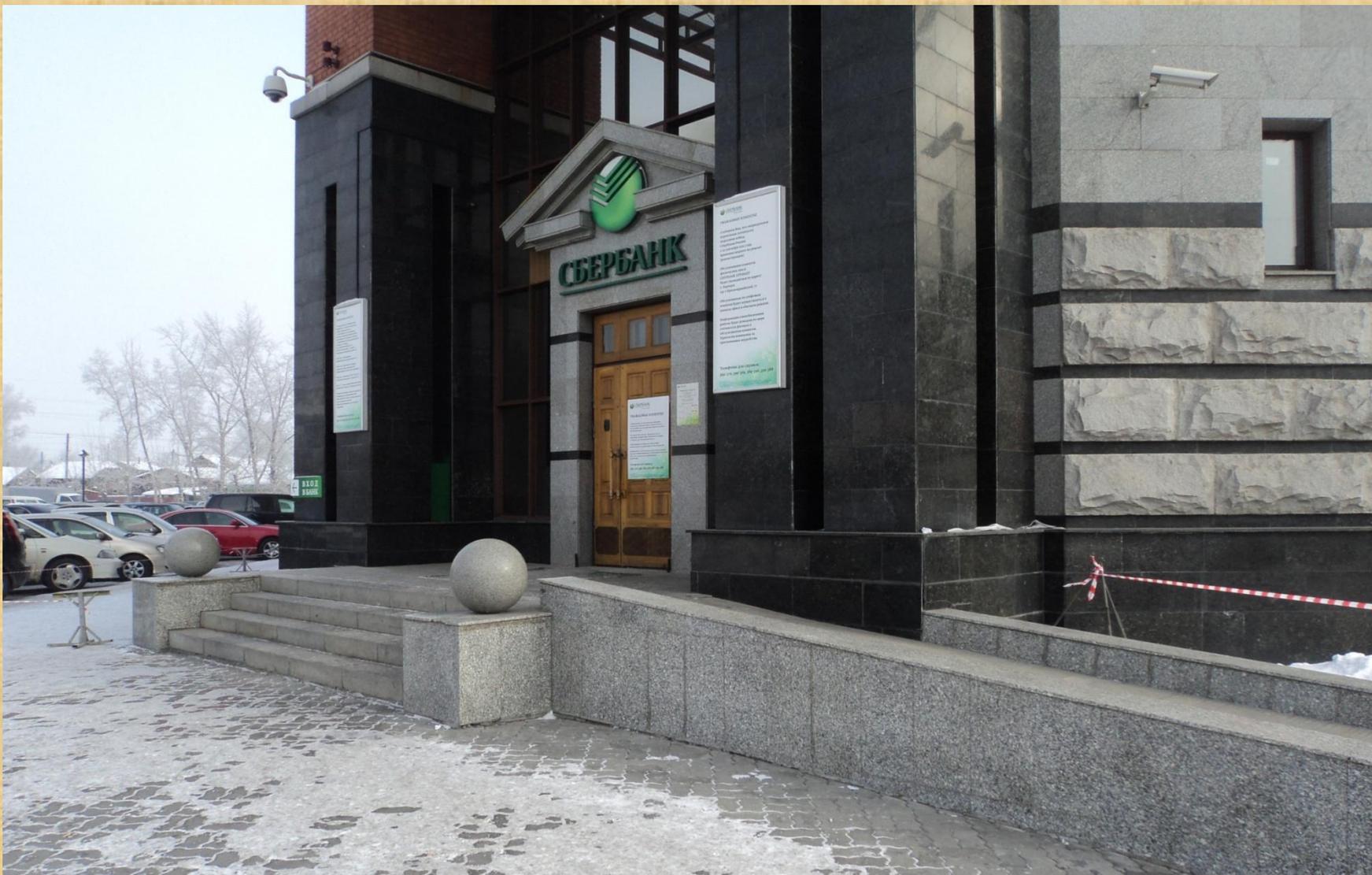


# Жилые дома с облицовкой природным камнем





Облицовка плитами из природного камня фактуры «скала» и полированная (Сбербанк на пр. Комсомольском 106а)





Бучардная фактура верхних гранитных плит (военно-исторический отдел Алтайского краеведческого музея (пр. Комсомольский 73б)



Бучардная фактура гранитных ступеней (военно-исторический отдел Алтайского краеведческого музея (пр. Комсомольский 73б))



Облицовочные плиты из известняка-ракушечника пиленой фактуры (присмотритесь!). Вестибюль главного корпуса АлтГТУ



Облицовочные плиты из известняка-ракушечника (вестибюль  
главного корпуса АлтГТУ)



# Каменная лестница



# Балюстрада (ограждение) из природного камня (мрамор)



Заполнители для бетонов и растворов из горных пород.  
Сырьевые материалы из горных пород для производства строительной керамики, вяжущих, изделий из силикатных расплавов

# 1. Заполнители для бетонов и растворов

Гравий (5-70 мм)



Щебень (5-70 мм)



# Песок (0,14-5 мм)



# Песок (без увеличения)









## 2. Сырьё для керамических строительных материалов

# Глина

