

# Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия

---

Силикатный кирпич – это автоклавный строительный материал из извести(10%) и кварцевого песка(90%).

---



# Преимущества и недостатки силикатного кирпича в сравнении с керамическим:

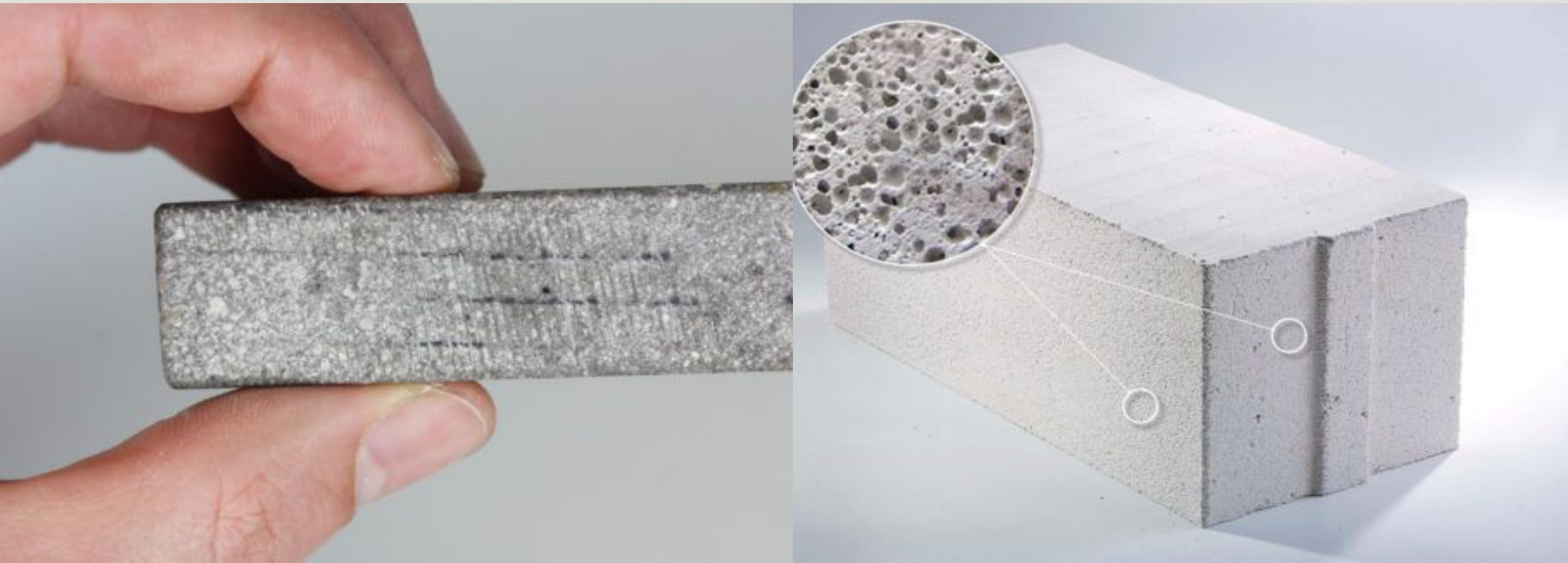
---

## Преимущества:

- большая механическая прочность;
- лучшее шумопоглощение;
- морозостойкость;
- цена;
- возможность окраски в любой цвет по всему объему материала.

## Недостатки:

- низкая устойчивость к воздействию воды и растворов минеральных солей – силикатный кирпич непригоден для создания фундаментов;
- низкая устойчивость к повышенным температурам (не более 550°C) – силикатный кирпич непригоден для кладки печей, каминов и дымоходов;
- большой удельный вес для домов из силикатного кирпича потребуется мощный фундамент.



## Силикатобетонные изделия

Силикатные бетоны подразделяются на плотные и легкие ячеистые.

# Разновидности ячеистого бетона: газобетон(газосиликат) и пенобетон (пеносиликат)

<http://stroim-svoi-dom.ru>



**Газобетон**



**Пенобетон**

# Классификация

## По составу:

- Известково-песчаный;
- Известково-шлаковый;
- Известково-зольный.

## По конструк. исполнению:

- полнотелыми;
- пустотелыми.

## По назначению:

- строительный (рядовой);
- облицовочный (лицевой).

## По условию твердения:

- естественное твердение;
- пропаривание;
- автоклавная обработка.



Цвет рядового  
силикатного  
кирпича молочно-  
белый.

Облицовочный  
кирпич может быть  
еще и цветным,  
окрашенным  
химически  
стойкими  
пигментами в  
различные



# Виды и свойства силикатного кирпича

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Кирпич силикатный полуторный пустотелый</p> <p>Размер: 250*120*88<br/>Масса: 3,8 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25<br/>Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С</p>                               |    | <p>Кирпич силикатный двойной пустотелый</p> <p>Размер: 250*120*138<br/>Масса: 5,8 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25<br/>Теплопроводность: 0,68 Вт/м*С</p>                       |
|    | <p>Кирпич силикатный полуторный полнотелый</p> <p>Размер: 250*120*88<br/>Масса: 5 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25-35<br/>Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С</p>                             |    | <p>Кирпич силикатный одинарный полнотелый</p> <p>Размер: 250*120*65<br/>Масса: 3,8 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25<br/>Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С</p>                       |
|    | <p>Блок силикатный пазогребневой полнотелый (пустотелый)</p> <p>Размер: 249*115*215<br/>Масса: 10,6 (8,6) кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25<br/>Теплопроводность: 0,77 (0,68) Вт/м*С</p> |    | <p>Блок силикатный пазогребневой полнотелый</p> <p>Размер: 249*70*215<br/>Масса: 7,3 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25-35<br/>Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С</p>                 |
|  | <p>Кирпич полуторный пустотелый объемнокрашенный</p> <p>Размер: 250*120*88<br/>Масса: 3,8 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25<br/>Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С</p>                         |  | <p>Кирпич силикатный полуторный колотый</p> <p>Размер: 250*90*88 / 230*90*88<br/>Масса: 3,8 кг / 3,5 кг<br/>Марка прочности: М150<br/>Морозостойкость: F25-35<br/>Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С</p> |





Одинарный кирпич полнотелый  
(250×120×65)

Одинарный кирпич пустотелый  
(250×120×65)

Утолщенный кирпич  
пустотелый  
(250×120×88)

Силикатный камень  
(250×120×138)

# Силикатный камень с колотой структурой.

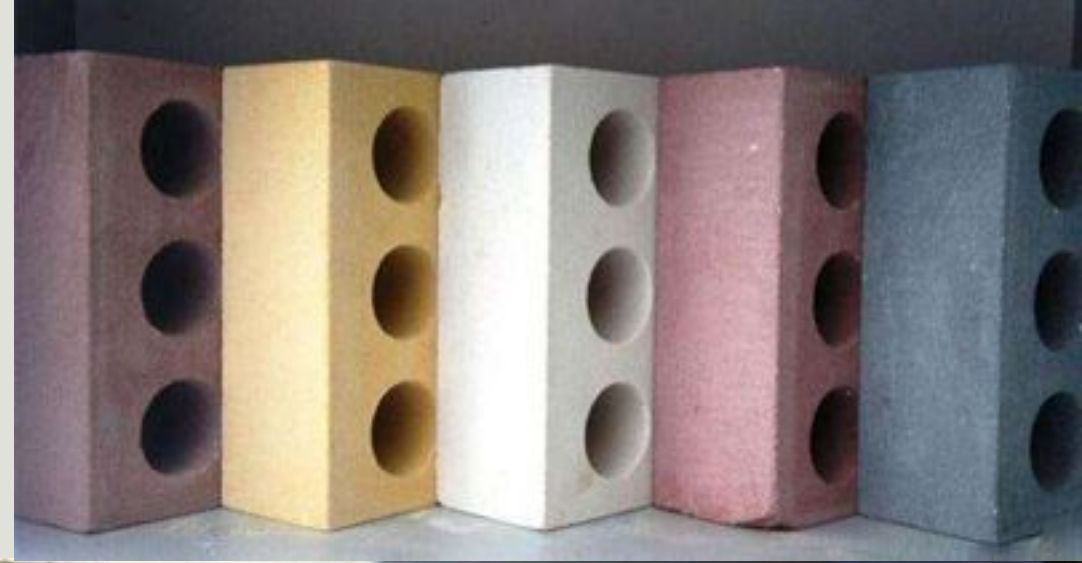


# Кирпич силикатный рядовой





# Лицевой силикатный кирпич





# Область применения

Силикатный кирпич успешно применяется при строительстве малоэтажных зданий, благодаря отличной звукоизоляции, прекрасно подходит для возведения межкомнатных стен и колонн жилых и общественных, зданий. А также для отделки дома и декора его интерьера, облицовки фасадов.





# Транспортировка

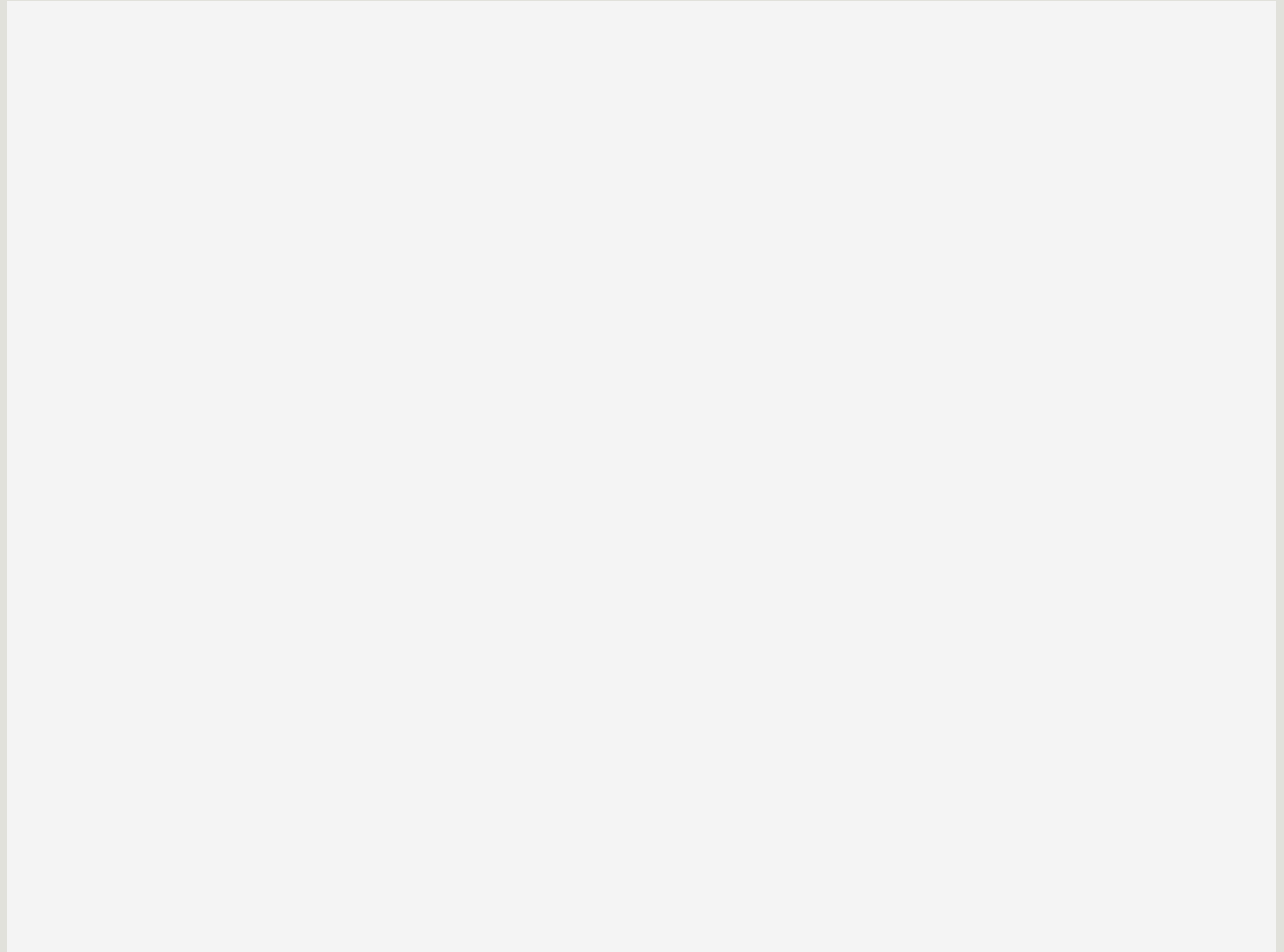
Поставка силикатного кирпича осуществляется всеми видами транспорта: пакетами в плёнке с упаковочной лентой, либо с укладкой на поддон, либо не пакетируется, но ни в коем случае не навалом.



# ОСНОВЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Производство силикатного кирпича проходит следующие этапы:

- Складирование сырья;
- Предварительная подготовка каждого компонента сырья;
- Получение известкового вещества;
- Приготовление песчано-известковой смеси;
- Гашение извести в полученной смеси;
- Формирование сырого кирпича;
- Обработка сырого продукта в автоклаве;
- Упаковка продукции;
- Складирование продукции.



# Заводы по выпуску в Беларуси

---





# Перспектива дальнейшего развития

---

Хотелось бы особо подчеркнуть, что силикатные изделия будут востребованы как в ближайшей, так и в долгосрочной перспективе. Доля силикатных изделий в общем объеме строительных материалов будет постепенно возрастать. Всей отрасли предстоит модернизация и производство более крупных изделий (макс. 1000x365x625).

В долгосрочной перспективе – переход на выпуск крупных блоков из силиката. Это станет возможно реализовать только при условии, если все участники отрасли будут работать вместе, включая архитекторов и проектировщиков, строителей и производителей строительных материалов.

# Спасибо за внимание!

Выполнено учащимися группы  
ПГС-21:

Акинин К.С.

Брацун Е.С.

Даманский Д.  
А.

Линкевич А.Б.

Лупекин Д.Д.

Шишкин С.А.