

Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия

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



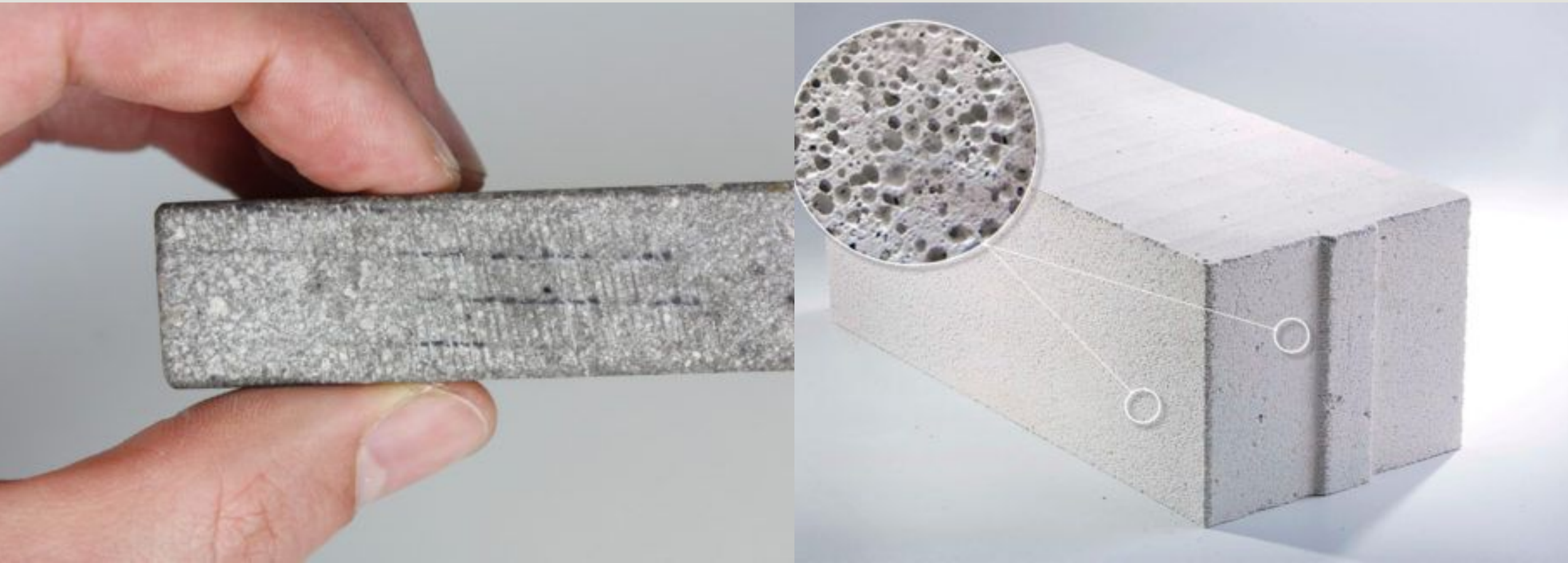
Преимущества и недостатки силикатного кирпича в сравнении с керамическим:

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 потребуются 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-золенный.

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



Кирпич силикатный полуторный пустотелый

Размер: 250*120*88
Масса: 3,8 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25
Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С



Кирпич силикатный двойной пустотелый

Размер: 250*120*138
Масса: 5,8 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25
Теплопроводность: 0,68 Вт/м*С



Кирпич силикатный полуторный полнотелый

Размер: 250*120*88
Масса: 5 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25-35
Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С



Кирпич силикатный одинарный полнотелый

Размер: 250*120*65
Масса: 3,8 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25
Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С



Блок силикатный пазогребневой полнотелый (пустотелый)

Размер: 249*115*215
Масса: 10,6 (8,6) кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25
Теплопроводность: 0,77 (0,68) Вт/м*С



Блок силикатный пазогребневой полнотелый

Размер: 249*70*215
Масса: 7,3 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25-35
Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С



Кирпич полуторный пустотелый объемнокрашенный

Размер: 250*120*88
Масса: 3,8 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25
Теплопроводность: 0,7 Вт/м*С



Кирпич силикатный полуторный колотый

Размер: 250*90*88 / 230*90*88
Масса: 3,8 кг / 3,5 кг
Марка прочности: М150
Морозостойкость: F25-35
Теплопроводность: 0,77 Вт/м*С



Одинарный кирпич полнотелый
(250×120×65)

Одинарный кирпич пустотелый
(250×120×65)

Утолщенный кирпич
пустотелый

(250×120×88)

Силикатный камень

(250×120×138)

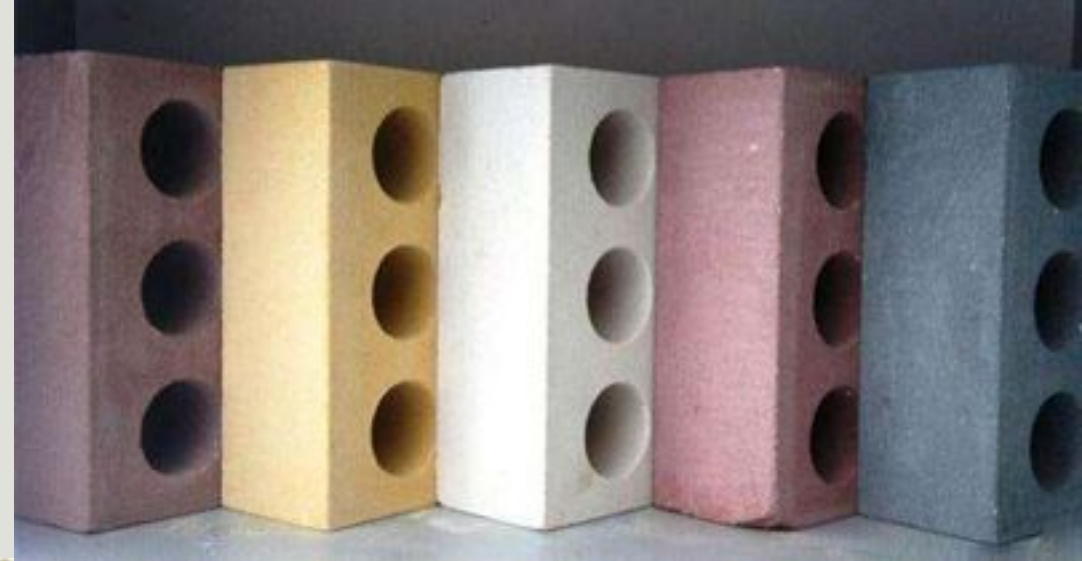
Силикатный камень с колотой структурой.



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

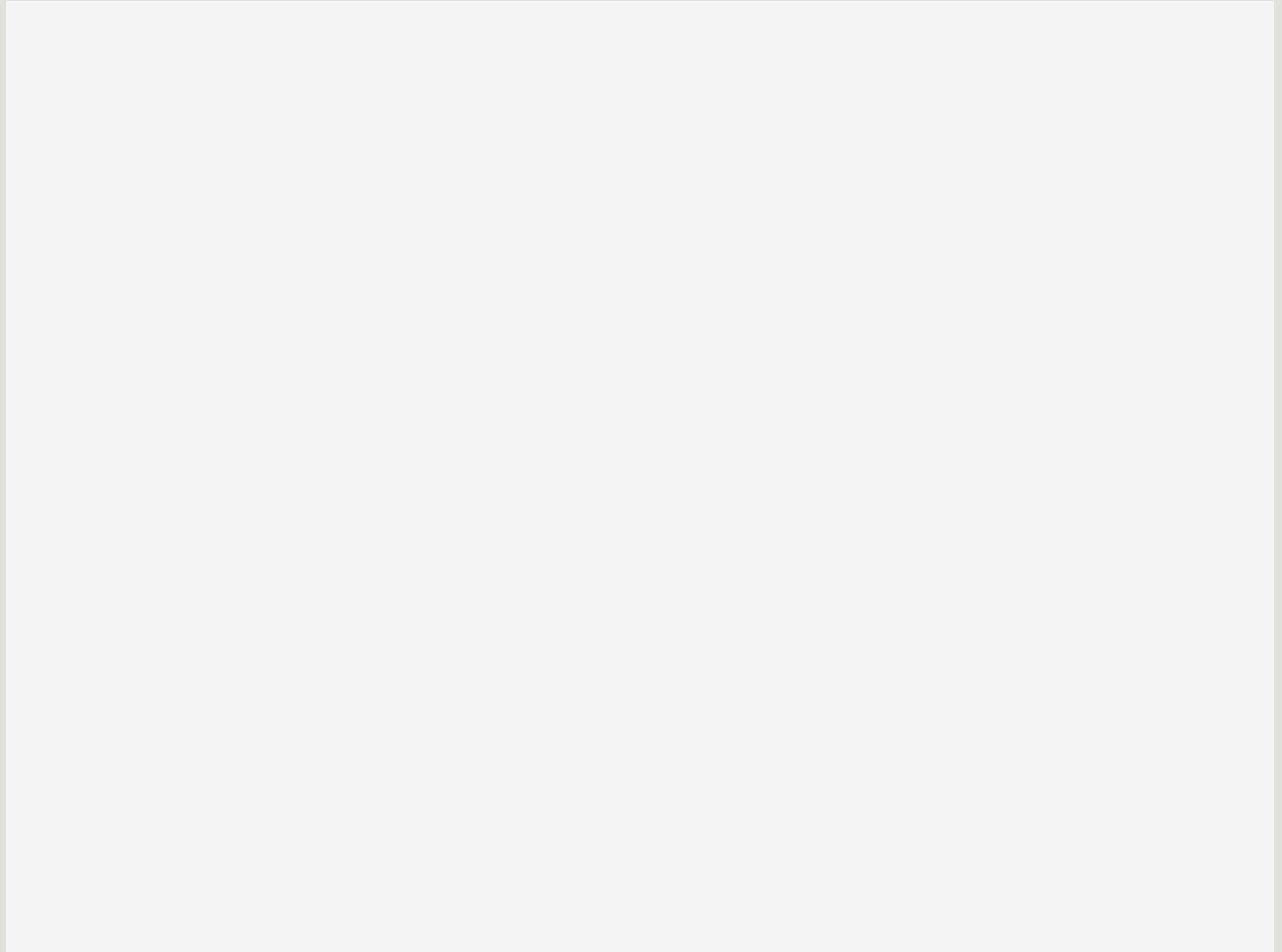
Поставка силикатного кирпича осуществляется всеми видами транспорта: пакетами в плёнке с упаковочной лентой, либо с укладкой на поддон, либо не пакетируется, но ни в коем случае не навалом.



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.