



СИЛИКАТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Автор: учитель химии
МБОУ СОШ №1
г. Минеральные Воды
Рыбинцева Л.И.

Цели урока:

- 1. Дать представления о силикатной промышленности, ее истории, производстве керамики, стекла, цемента;
- 2. Показать роль и области применения данных материалов в народном хозяйстве, влиянием силикатной промышленности на окружающую среду;
- 3. Ознакомить учащихся с продукцией стекольного завода г. Минеральные Воды, производством фарфора в г. Кисловодске и цемента в г. Черкесске Ставропольского края;
- 4. Познакомить учащихся с учебными заведениями, которые готовят специалистов для данной отрасли.

Силикатная промышленность.

- Силикатная промышленность-это отрасль промышленности по производству керамики, стекла, различных строительных материалов из природных силикатов. Основное сырьё для силикатной промышленности: песок и глина



Стекольная промышленность РФ

- Стекольная промышленность РФ представлена 28 стекольными заводами.
- **Минераловодский стекольный завод создан в 1898 году.**

Уже сейчас «Кавминстекло» — одно из крупнейших стекольных производств на территории СНГ. Здесь производят бесцветное, зелёное и оливковое стекло разных форматов: от маленьких баночек для детского питания до банок и бутылок. За одни сутки с конвейера может сойти до 1,2 миллиона бутылок. На заводе работают около 500 человек. Сейчас начали готовиться к выпуску медицинского стекла.



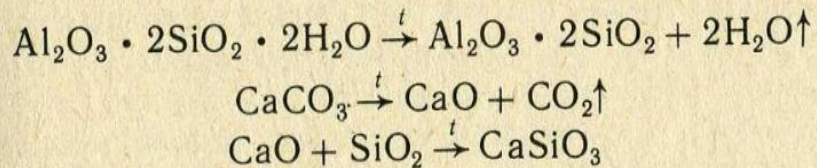
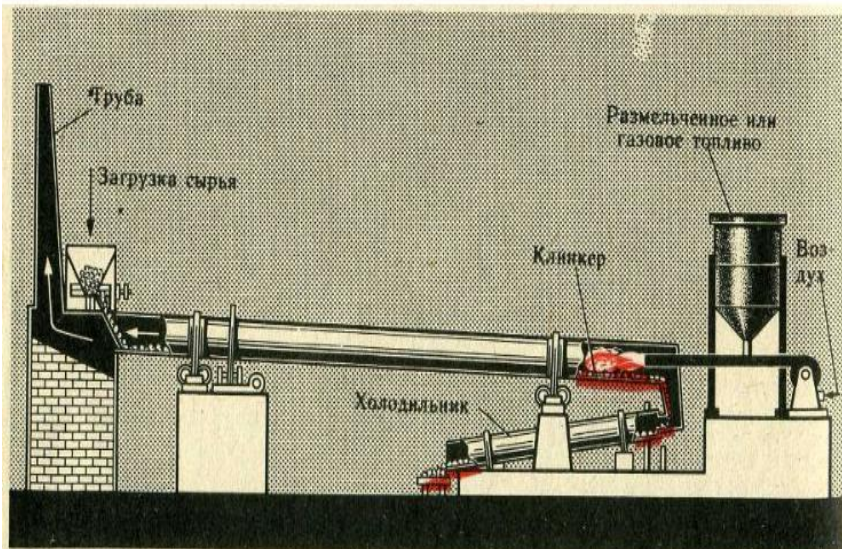
Керамика

- Из керамики изготавливают кирпичи, облицовочные плиты, трубы, глиняную, фаянсовую, фарфоровую посуду.
- **Кисловодское фарфоровое производство** начинается в 1960 году. Отличительной чертой местных мастеров стало изготовление не посуды, а изделий декорированные ручной лепкой.



Цемент-это искусственное вяжущее вещество, является одним из основных строительных материалов

Производство цемента



- Первый цемент в г. Черкесске были получены в новогоднюю ночь 1974 года. Мощность первой технологической линии составляла 600 тысяч тонн цемента в год.
- Сегодня производит около 3 млн. тонн цемента в год.
- Основным строительным материалом является цемент, бетон, шлакобетон и железобетон.

Влияние силикатной промышленности на окружающую среду:

- Газообразные выбросы в атмосферу (SO_2 , CO_2 , NO_2 и др.), пыль;
- Отходы глиноземного производства;
- Техническая вода;
- Запах, шум, колебания;
- Потребление энергоресурсов и природного сырья.

Где готовят специалистов для силикатной промышленности.

- **Белгородский государственный технологический университет имени В. Г. Шухова.** На кафедре **строительного материаловедения и техносферной безопасности (ИСМиТБ)** готовят профессионалов в области технологии стекла и керамики, композитных материалов.
- **Гусевский стекольный колледж** — учреждение среднего профессионального образования, расположенное в городе Гусь-Хрустальном (Владимирская область), который издревле славится стекольными мастерами. Основные специализации — автоматизация технологических процессов и производств, изготовление тугоплавких неметаллических изделий и силикатных материалов.
- **Санкт-Петербургский государственный технический университет (СПбГТУ)** Факультеты, связанные с технологией производства стекла, — химия веществ и материалов, инженерно-технологический.

Используемые ресурсы:

- Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман. Химия 9 класс изд. «Просвещение» 2010;
- Копылова Н.А. Химия и биология в таблицах и схемах. ООО «Феникс» 2013;
- А.С.Егоров, Г.Х. Аминова Химия для подготовки к ЕГЭ, ООО «Феникс» 2011 г.;
- Яндекс. Картинки.
- Википедия. Силикатная промышленность.