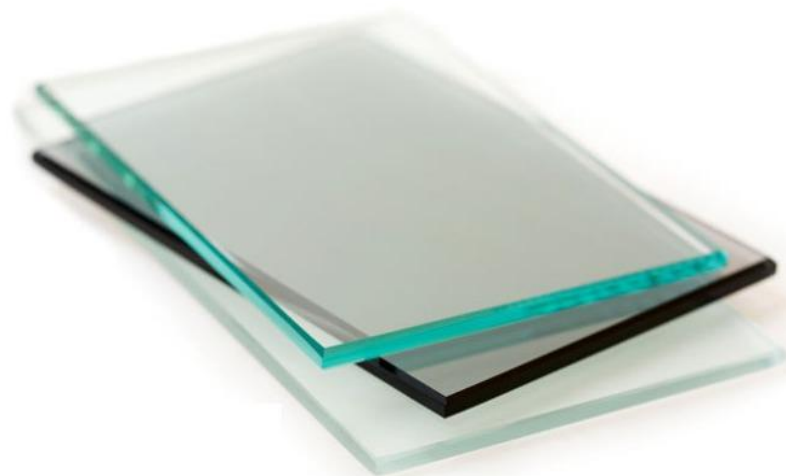


СТЕКЛО

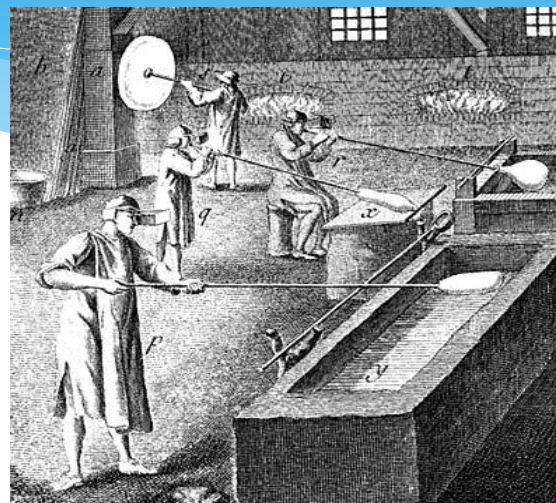
# Стекло

- \* **Стекло** — вещество и материал, один из самых древних и, благодаря разнообразию своих свойств, — универсальный в практике человека.



# Стеклоделие

- ★ **Стеклоделие** — одна из древнейших технологий в материальной культуре, но сравнительно молодая отрасль промышленности. Основное сырьё при получении наиболее употребимых видов стекла — кремнезём. Варка стекла в настоящее время производится по нескольким методам, но общими для них являются достаточно строгие технологические параметры, основными из которых являются условия высокой чистоты производства и управляемый высокотемпературный режим, подразумевающие наличие соответствующего оборудования и инструментария. Продукты стеклоделия всегда имели и будут находить применение во всех областях деятельности, человека.



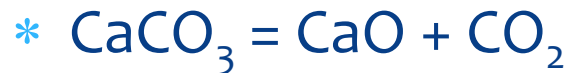
# Состав стекла

1) Кварцевый песок  $\text{SiO}_2$ ;

2) Сода  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ;

3) Известь, известняк, мел —  $\text{CaCO}_3$ .

\* Такое стекло называют натрий-кальциевым. При варке карбонат натрия и карбонат кальция разлагаются в соответствии с уравнениями:

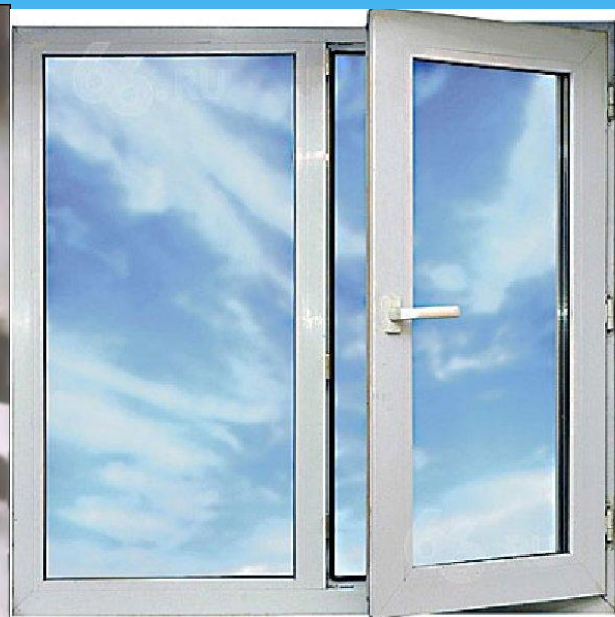


В результате в состав стекла входят оксиды  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{CaO}$ .

# Виды стекла

- 1) **Хрусталь, хрустальное стекло** — это силикатное стекло, содержащее различное количество оксида свинца;
- 2) **Кварцевое стекло.** Его получают плавлением чистого кварцевого песка или горного хрусталя, имеющих состав  $\text{SiO}_2$ ;
- 3) **Пеностекло** — пористый материал, представляющий собой стеклянную массу, пронизанную многочисленными пустотами;
- 4) **Стекловолоконная вата и волокно.** При нагревании стекло размягчается и легко вытягивается в тонкие и длинные нити;
- 5) **Органическое стекло (плексиглас)** — прозрачная бесцветная пластическая масса, образующаяся при полимеризации метилового эфира метакриловой кислоты.

# Изделия из стекла



# ИСТОЧНИКИ

- 1) [http://www.alhimikov.net/himerunda/steklo\\_01.html](http://www.alhimikov.net/himerunda/steklo_01.html)
- 2) <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%F2%E5%EA%EB%EE>
- 3) <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%F2%E5%EA%EB%EE%E4%E5%EB%E8%E5>