

## Из чего делают стекло? (Основные материалы)



❖ Кварцевый песок без примесей



❖ Сода



❖ Известь



❖ Оксиды металлов  
(на фото – оксид железа)

## Как делают стекло?

➤ Кварцевый песок помещают в печь и плавят до состояния жидкости. Добавляют соду, чтобы снизить температуру плавления с 2000 °С до 1200-1600 °С. Сода придает стеклу хрупкость. А чтобы оно стало прочным, добавляют известь и оксиды металлов (некоторые для прочности, а некоторые для окрашивания стекла).

➤ Жидкое стекло размешивают, чтобы в нём не было пузырьков воздуха.

➤ Придают стеклу форму. На современных стекольных заводах стекло помещают в ванну с оловом при температуре 700 °С и придают форму азотом.

➤ Стекло охлаждают и снова нагревают для того, чтобы убрать несовершенства и придать ему прочность.

➤ Стекло готово для дальнейшего производства или применения.