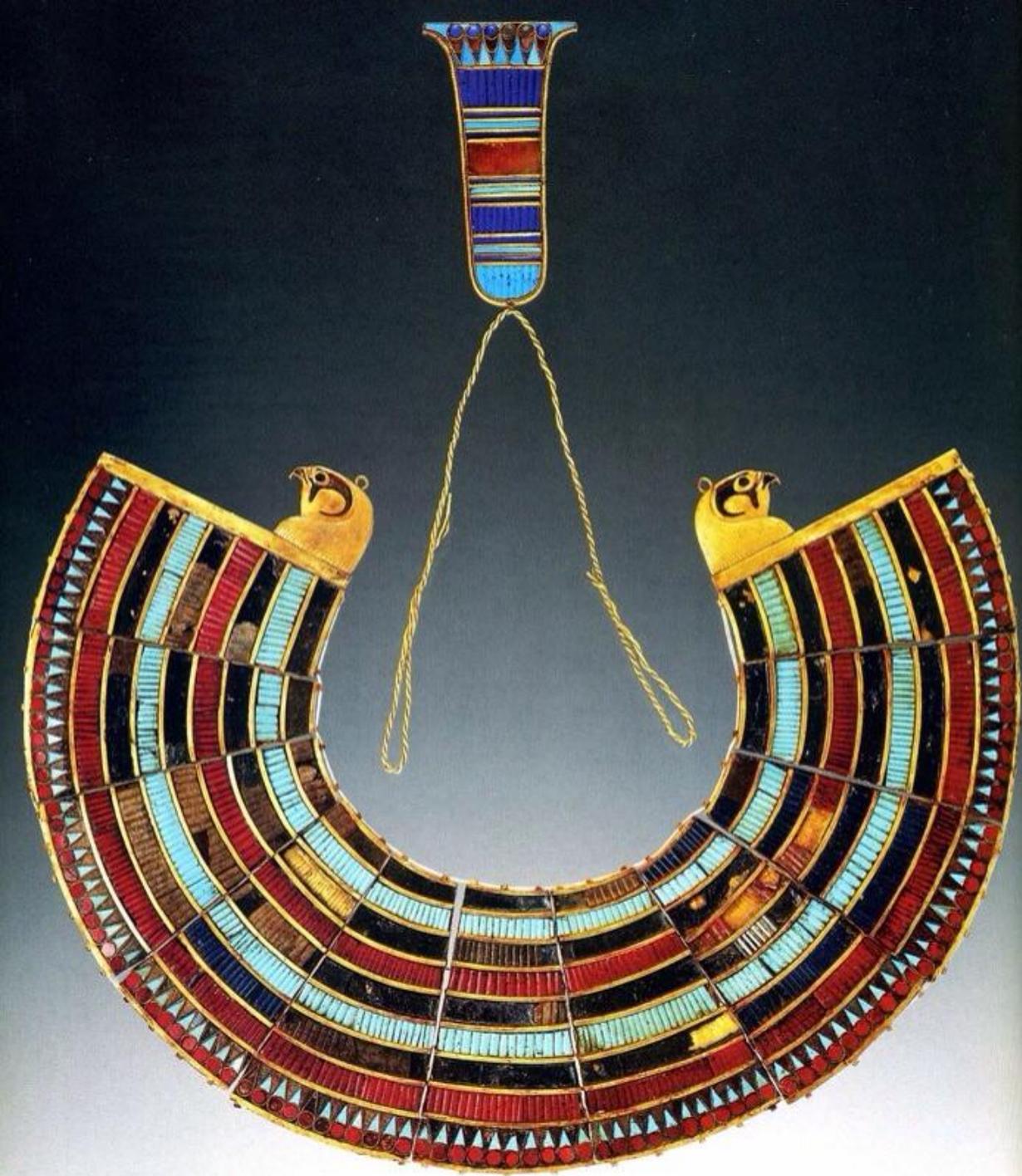


Стеклокерамические материалы

Подготовила группа молодых ученых под руководством
Дроздова Андрея Анатольевича и
Андреева Максима Николаевича

Цели и задачи

- Проанализировать научную литературу;
- Ознакомиться с методикой изготовления египетского фаянса;
- Воспроизвести древнюю технологию производства фаянсовых изделий;
- Поэкспериментировать с составами смесей и красителями.



Исходные вещества и материалы



Кварцевый песок



Кембрийская глина



Карбонат натрия



Карбонат кальция



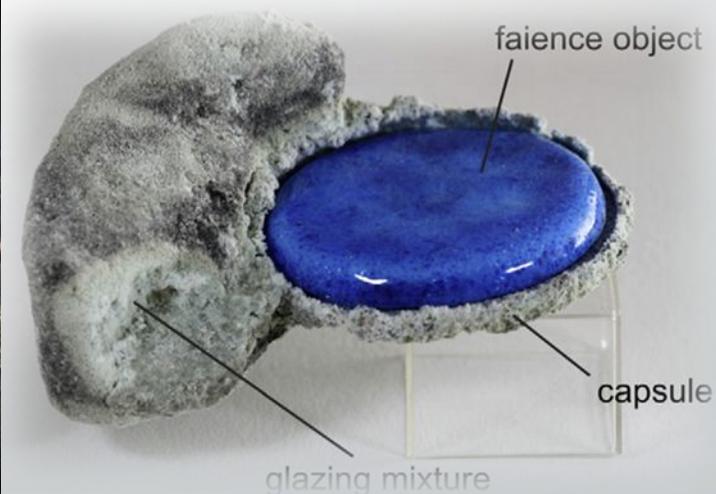
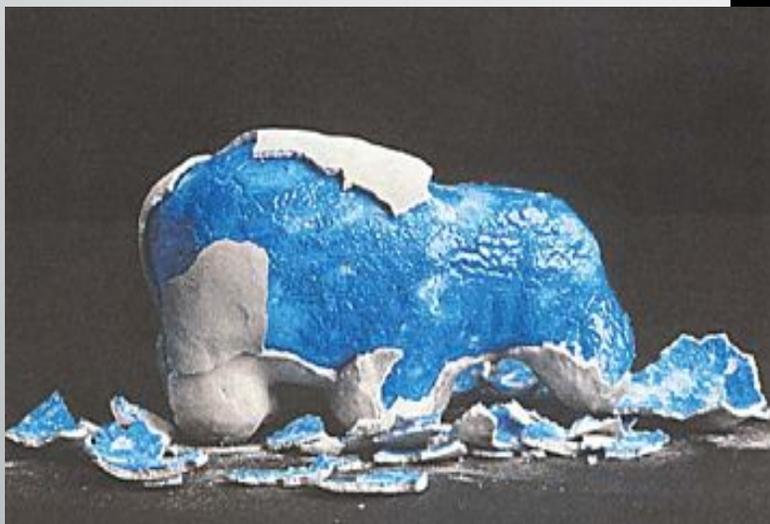
Красители

Методика производства

Наложение

Эффоресценция

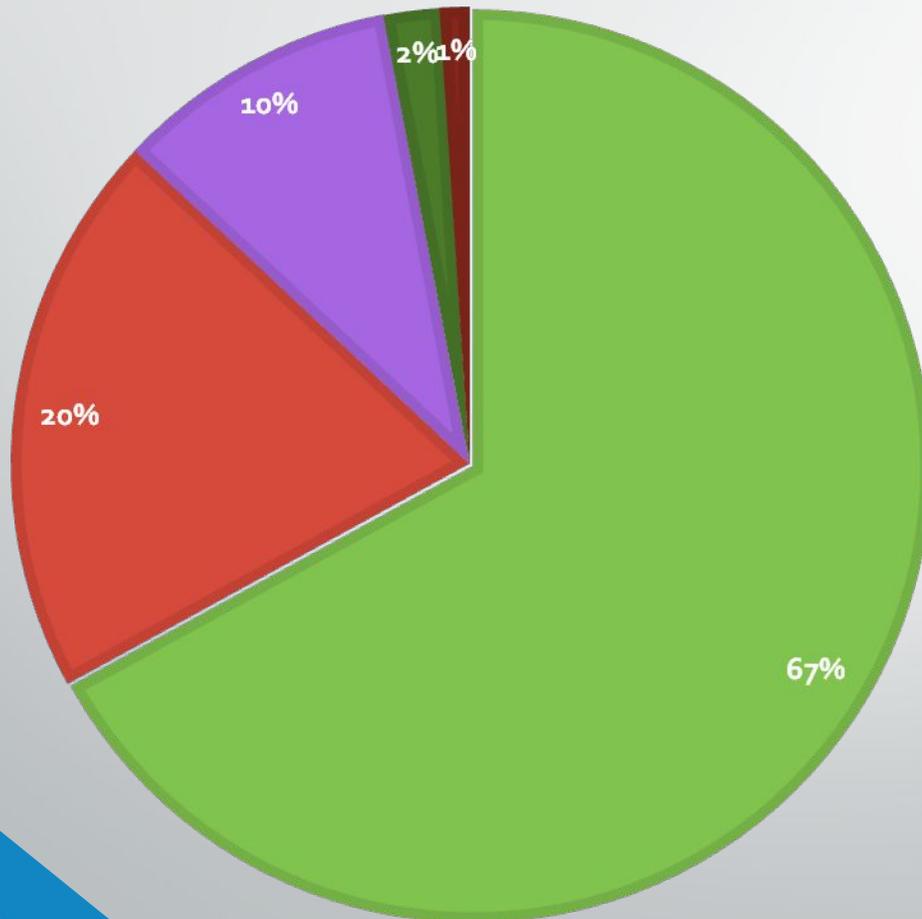
Цементация



Приготовление смесей

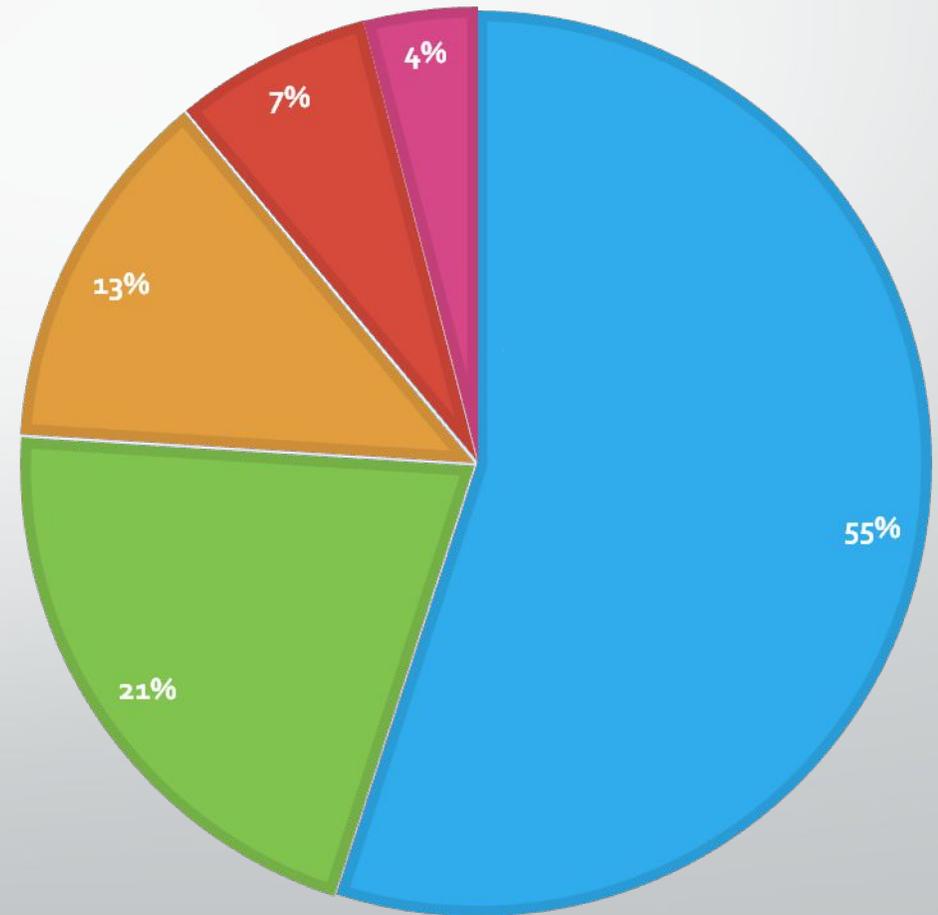
ЭФФЛОРЕСЦЕНЦИЯ

■ SiO₂ ■ Глина ■ Na₂CO₃ ■ Краситель ■ CaCO₃

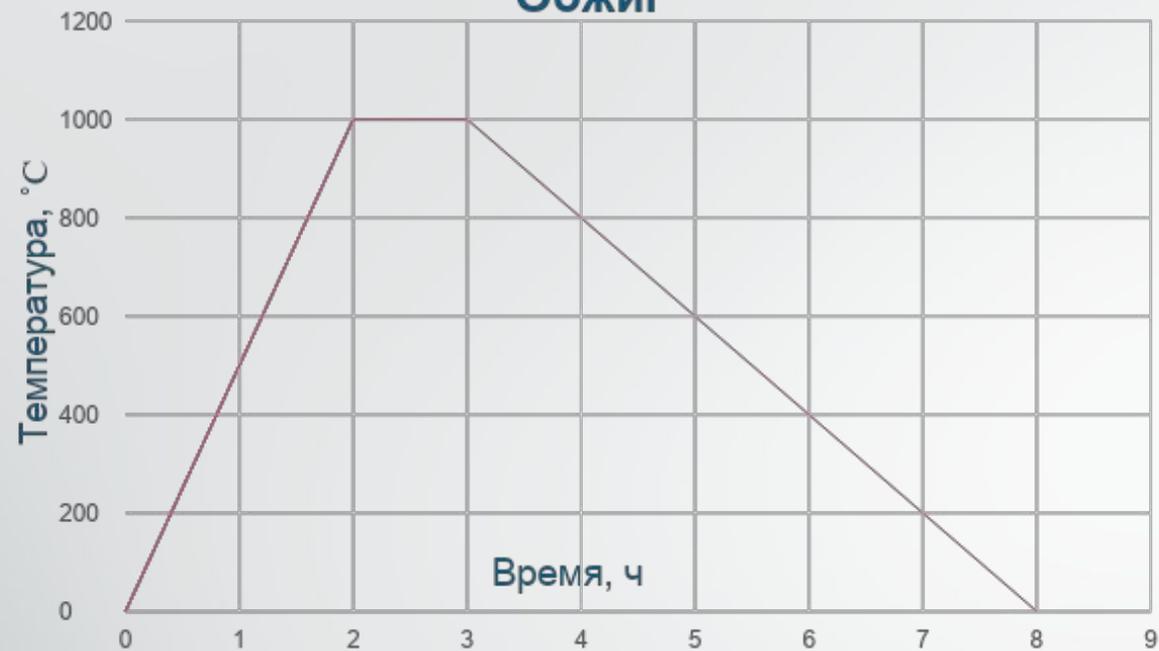


НАЛОЖЕНИЕ

■ SiO₂ ■ Na₂CO₃ ■ Глина ■ Краситель ■ CaCO₃



Обжиг



Выводы

- Изучили возможности воспроизведения древних технологий получения стеклокерамических изделий в современных условиях;
- Установили влияние различных компонентов смеси на свойства изделия;
- Воспроизвели две методики производства керамических изделий.

Список литературы

- Salvatore La Delfa, Veronica Formisano, Enrico Ciliberto, Laboratory production of Egyptian faïences and their characterization, in *Journal of Cultural Heritage* 9 (2008).
- Mehran Matin, Moujan Matin, Egyptian faïence glazing by the cementation method part 1: an investigation of the glazing powder composition and glazing mechanism, in *Journal of Archaeological Science* 39 (2012).
- Joseph Davidovits and Ralph Davidovits, *Why Djoser's blue Egyptian faïence tiles are not blue?*, Geopolymer Institute 2004.



Спасибо за внимание!