



История открытия стекла

Работу выполнил
ученик 9-Б класса
Мусаев Азиз
Учитель
Зачиняева Инна
Дмитриевна



История открытия стекла

- 
- Задолго до наших дней изготовление стекла считалось трудоемким процессом, подобным созданию произведения искусства. По этой причине его цена была очень высока. В эпоху правления Тиберия один из мастеров создал небьющееся стекло, однако, по приказанию императора, он был казнен, поскольку это открытие могло стать причиной резкого снижения стоимости стекла.



- 
- Археологические находки свидетельствуют о том, что первое стекло было сделано на Среднем Востоке примерно в 3000 г. до н.э. Вначале производство стекла было медленным и дорогостоящим. В древние времена стекло было предметом роскоши, и лишь немногие могли себе его позволить.



- 
- Древнейшими стеклянными предметами являются бусы и кулоны, созданные ещё в додинастическую эпоху в Древнем Египте.



laborto.narod.ru



- 
- Египтяне знали также мозаику из стекла.



- 
- Разноцветные стеклянные пластины разогревались до плавления, а затем вытягивались для получения тонких и очень длинных полосок, нередко изображавших просто иероглифы. Эти произведения отличались удивительной тщательностью исполнения, но в то же время египтяне никогда не стремились добиться прозрачности стекла.



- 
- В Индии, Корее, Японии найдены стеклянные изделия, возраст которых относится к 2000 году до нашей эры. Раскопки свидетельствуют, что на Руси знали секреты производства стекла более тысячи лет назад.

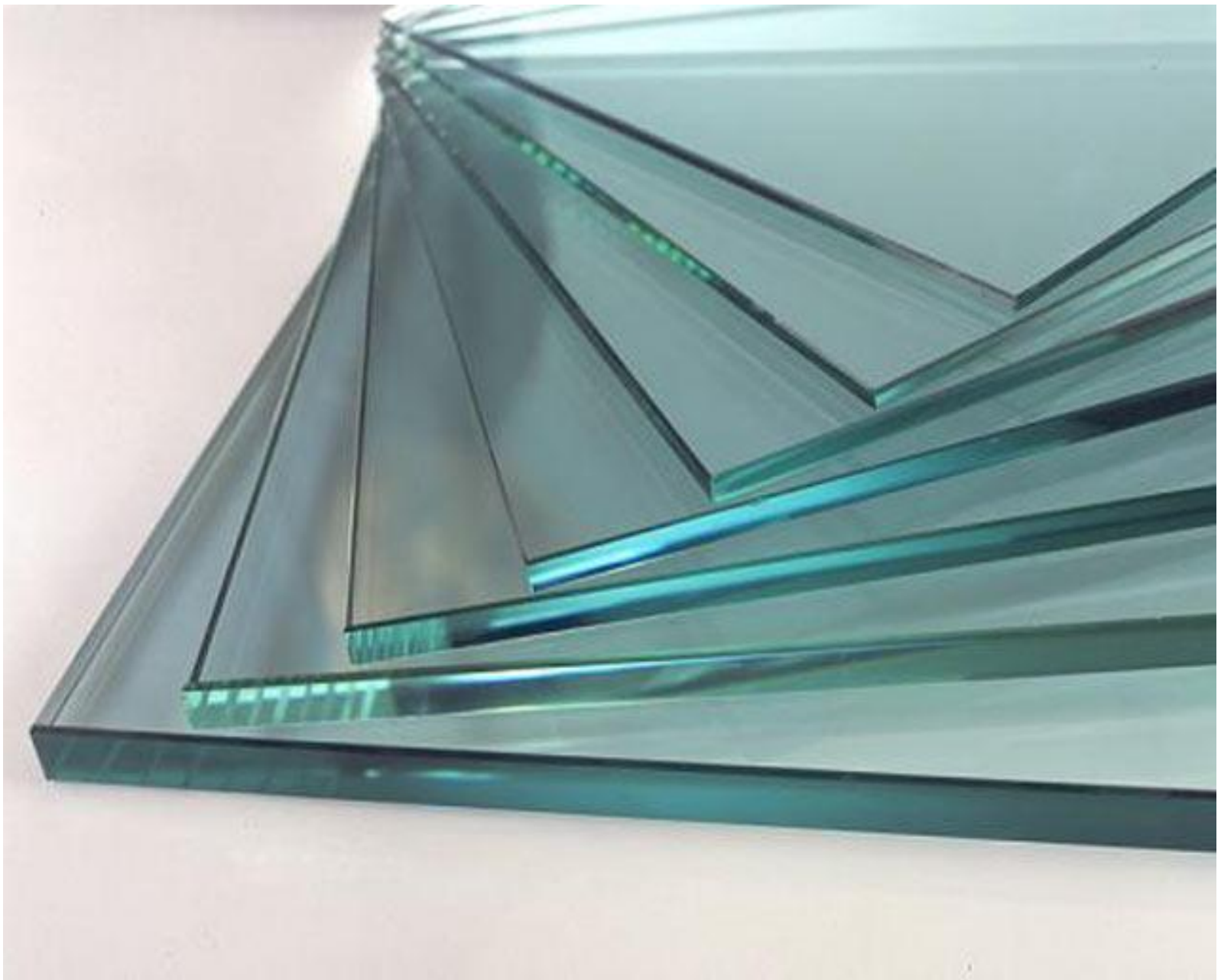
- Считается, что рукотворное стекло было открыто случайно, как побочный продукт других ремесел. В те времена обжиг глиняных изделий происходил в обычных ямах, вырытых в песке, а топливом служила солома или тростник. Образующаяся при сгорании зола - то есть щелочь - при высокотемпературном контакте с песком давала стекловидную массу.



- Некоторые считают стекло побочным продуктом выплавки меди. А древнеримский историк Плиний-старший (79 - 23 гг. до н.э.) писал, что стеклом мы обязаны финикийским морским купцам, которые, готовя пищу на стоянках, разводили на прибрежном песке костры и подпирали горшки кусками извести, создав тем самым условия для возникновения стекломассы.



- 
- Действительно, исходным сырьем для изготовления стекла служили песок, известь и щелочь - органическая (зола растений) либо неорганическая (сода). В качестве красителей использовались металлургические шлаки: соединения меди, кобальта и марганца.



- 
- В данный момент, как и в древние времена стекло является одним из важнейших материалов, не только для строительства, но и для произведений искусства и просто украшений интерьера.











Спасибо за просмотр