



# МОИ РАЗМЫШЛЕНИЯ О СТЕКЛЕ...

---

*Исследовательскую работу по химии выполнила:*

*Вахрушева Мария ученица 11 класса 2012г*

# М.В.ЛОМОНОСОВ

Среди славных имён прошлого русской науки есть одно особенно нам близкое и дорогое – имя Михаила Васильевича Ломоносова, который внёс огромный вклад в области физической химии.

**В 2011 году ему исполнилось  
300 лет со дня рождения.**





**Первые исследования, им предпринятые, касались производства мозаичных картин.**

- По мысли Ломоносова мозаичные картины должны были складываться из кусочков разноцветных стекол.
- Для получения цветных стёкол к сырью добавляют оксиды металлов, при добавлении **оксида кобальта (2)** получают **синее стекло**, **оксид меди (2)** придаёт **сине-зелёный цвет**, добавляя **золото** получают **рубиновое** стекло



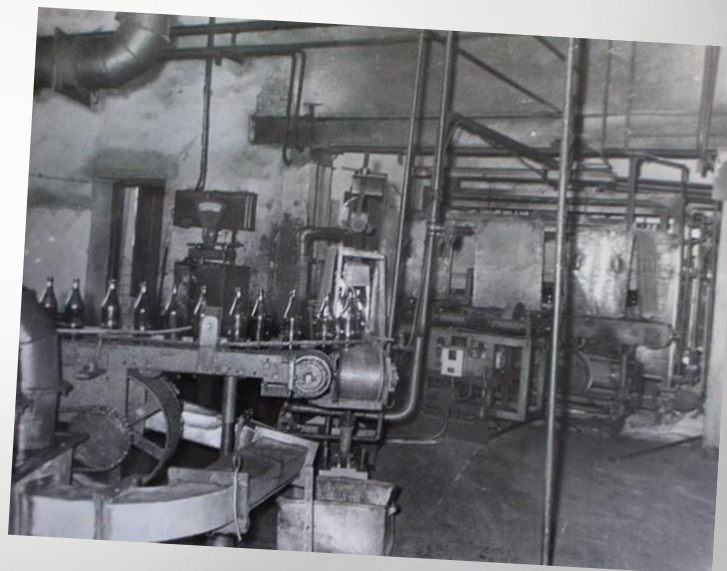
- На пути были неисчислимые трудности: надо было научиться готовить цветные стекла всех возможных оттенков, потом шлифовать куски их и при помощи особого цемента складывать в картины.

- С 1749 г. Ломоносов начинает разрабатывать первую часть. Он весь поглощен опытами производства цветных стекол;
- в результате более **2200** опытов, явилась возможность иметь стекла любого цвета, из них уже нетрудно было составлять картины
- Самая известная мозаичная работа Ломоносова – "**Полтавская баталия**", составлена из столбиков смальты толщиной всего 1-6 мм и длиной 5 см.





Воодушевленный успехом, Ломоносов представил вскоре проект учреждения мозаичной фабрики, а затем — стекольного завода



**Внимательно изучив работу Ломоносова, меня тут же заинтересовала судьба Стекольного завода и моего города.**

**Изучая историю Слободского, я много узнала о существовании завода, о чём сейчас подробно и расскажу вам.**



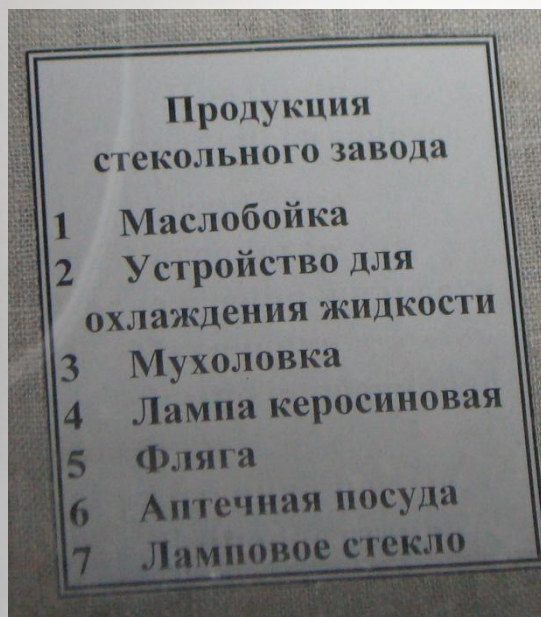


- ✓ В начале 1880-х г в четырёх верстах от Слободского в деревне Лобовики началось строительство завода Ивана Ефимовича Егерева, просуществовавший до конца 1994-х г. Ассортимент завода был достаточно широким, он выпускал: графины, бутылки, посуду, оконное и ламповое стекло.
- ✓ Продукция этого завода представлена в экспозиции Слободского краеведческого музея. Все предметы можно разделить на несколько групп: Бутылочное стекло, аптекарская посуда, ламповое стекло, стеклянные изделия бытового назначения





Наиболее интересная категория сосудов , имеющих бытовое назначение были: **Маслобойка, Стеклянная мухоловка, Сосуд для охлаждения жидкостей...**



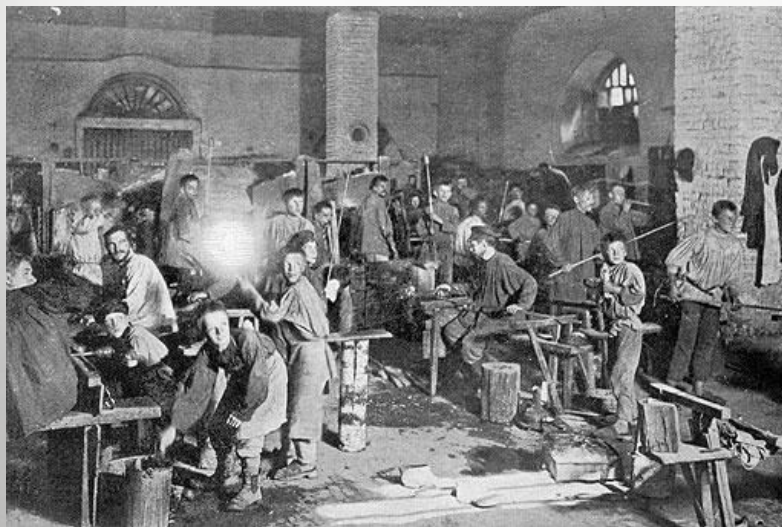


**Именно благодаря постройке данного завода в городе появился свой штат стекольщиков . Слободской стекольный завод поставлял свою продукцию на спиртзаводы и молокозаводы Кировской области и за её пределы. Продукция пользовалась успехом, поэтому в течении 100 лет до 1991 года завод успешно работал.**



Сырьём для получения обычного стекла являются: **известняк  $\text{CaCO}_3$ , сода  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , кварцевый песок  $\text{SiO}_2$** , который добывался в районе стекольного завода.

В течение многих лет завод работал, используя свой кварцевый песок, затем его запасы истощились и сырьё стали завозить из других регионов, что было дорого и невыгодно, оборудование устаревало...





## «Большие проблемы Маленького предприятия»

Под такой статьей в известнейшей на тот момент газетой **Ленинский путь** был опубликован интервью корреспондента Т. Мельниковой с директором стекольного завода Владимиром Юрьевичем Беном

По его словам, сложившемуся на предприятии положению дел можно дать характеристику как «хуже не бывает». За годы существования завода накопилось множество проблем. Самая серьёзная из них, по словам Бена, - обеспечение производства сырьём и материалами. Отсутствие сырья рабочие пытались восполнить за счёт использования стеклобоя. Всё бы ничего, говорит Бен, но стеклобой в последнее время стали завозить грязный, помыть его негде и нечем, в итоге пошёл брак. Изменялся окрас стекла. Производство пришлось остановить. В общем, забот хватает с избытком. Да и оборудование становится старым. Обновить его нет возможности. Вместе с заводом стареет и коллектив. Свыше двух десятков пенсионеров трудятся сейчас в производстве. Захотят они уйти на отдых, завод можно будет закрывать на замок. Найти замену им будет очень трудно. Во-первых, многих не устраивают ночные смены, во-вторых, из города в посёлок никто не едет. Так что проблем на предприятии хватает.



И вот ,уже спустя 4 года , опубликовалась новая статья под названием

## «Завод Закрыт»

Из статьи:

С 11 января закрыт Слободской стекольный завод.

Тишина в основном цехе, холод собачий, сквозняки хозяйничают, играя одиноким окурком по полу. Замерла жизнь и в просторном кабинете директора, 120 заводчан

отпущены

в бессрочный отпуск , собственный долг завода достигал уже более 50 миллионов рублей. А встал завод, по словам начальника лаборатории, из-за отсутствия топлива и сырья: купить было не на что, вот и пришлось продать две машины, отключить телефоны, на выплату зарплаты взять кредит под процент...





**В 1994 году Слободской стеклозавод прекратил своё существование...**



**Осетровы Галина Николаевна и Михаил Андреевич,  
проработавшие на предприятии более  
25 лет, очень сожалеют о том , что это химическое  
Предприятие по производству стекла  
прекратило своё существование**



**«Да, очень жаль , что завод закрылся,  
А ведь так хорошо работал, такой коллектив был, такая перспектива,  
А что теперь? Всё разграбили, унесли и рамы, и газовые баллоны,  
аккумуляторы, брёвна, даже бракованные молочные бутылки таскали,  
пуская их в торговый оборот.  
Да, «хрустнуло» наше предприятие...»**



Я решила узнать, можно ли восстановить стёклозавод в настоящее время в городе Слободском? С этим вопросом я обратилась к депутату городской думы Василенко И.Л.

По её словам восстановление стёкольного завода в нашем городе весьма целесообразно. Ведь, во-первых, это лишние рабочие места на предприятии, а, во-вторых, выпуск бутылок из стекла, полученного из собственного сырья, намного безопаснее, с точки зрения экологии, нежели из пластика.

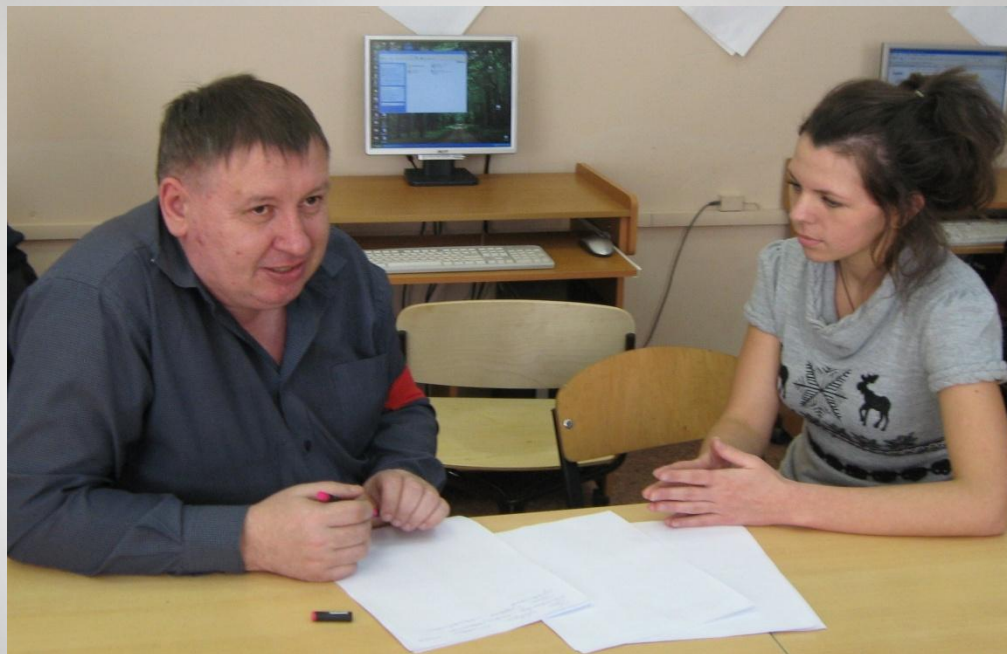


**Интересуясь возможностью восстановления стекольного завода я обратилась и к Маракулиной Татьяне Васильевне, учителю географии, и вот какой ответ я услышала:**

«Месторождение стекольных песков в районе Стеклозавода изначально имело местное значение. Выработанные месторождения стекольного песка могли заменить поставки из других районов, но себестоимость перевозки сырья, техническое перевооружение производства настолько были дороги, что развивать отрасль не рентабельно как для города, так и для области. В 90-ые годы планировалось организовать на Слободском стекольном заводе стеклоплатку типа «Сигран», но в связи с «перестройкой» планы были не реализованы. В 21 веке открытие нового производства было бесперспективно.»







**В.Л. Ярославцев, учитель информатики, считает, что восстановить стекольный завод нужно, так как он производит экологически чистую продукцию и даёт рабочие места для города.**

## 11 «А» считает:

**« Мне не всё равно. Я считаю ,что нужно восстановить Стеклозавод.**

**Во-первых, это рабочие места для слобожан , во –вторых , нужно думать о будущем наших детей...»**

**«Я думаю, что не надо, так как пойдёт ещё больше загрязнение окружающей среды...»**

**«Я считаю, что возобновление работы стеклозавода принесёт благоприятные последствия, так как стеклопосуда необходима пивзаводу, молокозаводу...»**

**«Не надо : Я против алкогольной продукции»**

**«Моё мнение, восстановить надо, так как улучшится Человеческое здоровье, засчёт экологически чистого стекла»**

**«Всё равно...»**

**«Восстановление стеклозавода в городе важно , для того чтобы Развивались новые технологии и город поднимался по ступенькам вверх»**







**Именно таким я представляю наш маленький, но перспективный Слободской.**

**В дальнейшем будущем ,я бы очень хотела, чтобы наш провинциальный городок стал одним из центров- поставщиков экологически чистого стекла и вскоре бы приобрёл вот такой вид...**

