



История новогодней игрушки

МОУ «Гимназия №2»

Г. Астрахань

Волик Любовь Михайловна





А как их изготавливают?

Мы с детства любим эти яркие, блестящие украшения для ёлок.





Клавдиевская фабрика НОВОГОДНИХ ИГРУШЕК

Фабрика была создана в 1949 г. в п. Клавдиево под Киевом ,занимается производством новогодних украшений. В большинстве своём — это ёлочные шары, однако ими фабрика не ограничивается и может производить стеклянные украшения достаточно большой сложности.





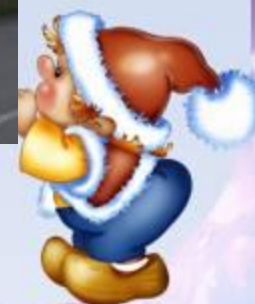
О фабрике новогодних игрушек

В былые времена на фабрике работало около 600 человек, сейчас осталась лишь десятая часть. Практически все украшения (порядка 96%) сейчас идут на экспорт (Германия, Бельгия, Голландия, Франция, Великобритания, США, Россия и др.) и лишь 4% остаются на Украине.





Внешний вид



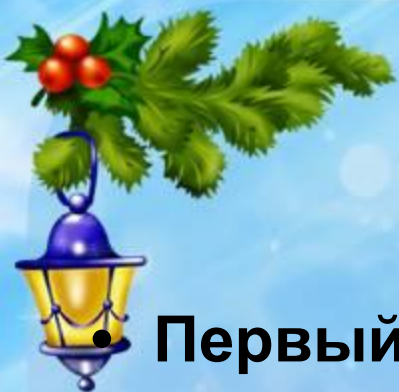


Процесс изготовления игрушек



- Вот такую трубку нам демонстрирует глава правления фабрики





Первый этап

- **Первый этап** производства украшений — выдувка из стеклотрубки высотой примерно 1,5 м шарика. Для разных украшений используется стеклянная трубка своего диаметра и со своей толщиной стенок.

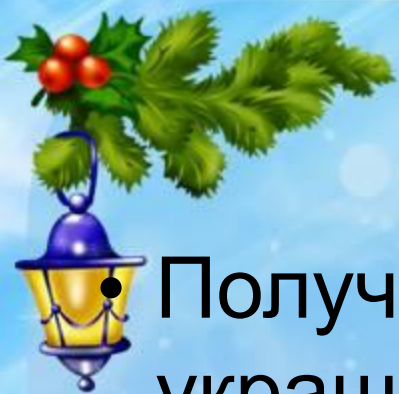




Первый этап

- Механизированная выдувка у заказчиков не в почете: при отливе шарика остается шов от формы, поэтому весь процесс производства ручной. Для начала трубку разогревают над газовой горелкой, температура которой достигает 1,5 тыс.[°]С, и вытягивают в длинные тонкие трубочки с промежутками





Трубки и шарики

- Получаются заготовки под будущие украшения: там, где трубку оставили изначального диаметра, и получатся шарики:

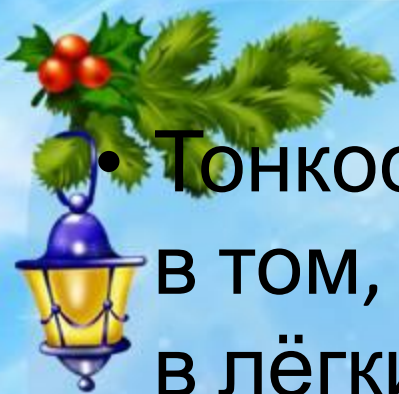




Далее ...

- Далее разогревается нетронутый промежуток и выдувается шар или другое украшение:





- Тонкость этой работы заключается в том, что стеклодув должен набрать в лёгкие воздуха ровно столько, сколько нужно для создания шарика требуемого диаметра





Стеклодувы

При этом шар нужно постоянно вращать
вокруг своей оси, иначе неостывшее



просто обвиснет





Сложный процесс

- Несмотря на сложность процесса, стеклодувы легко выдувают шарики, укладываясь в допуск 0,2 мм.





Проверка на шаблоне



- Тем не менее, после каждого выдува шарика он проверяется на специальном шаблоне.
- За смену мастер может выдуть до 200 шариков.





Знакомая верхушка

А вот так рождается знакомая многим
верхушка для ёлки:





Второй этап

Второй этап — серебрение.

Выполняется оно с помощью такой вот нехитрой установки: емкости с реактивами да ванна с горячей водой:





Серебрение

- Внутрь украшения впрыскивается окись серебра, аммиак и дистиллированная вода



в определенной пропорции.





Серебрение

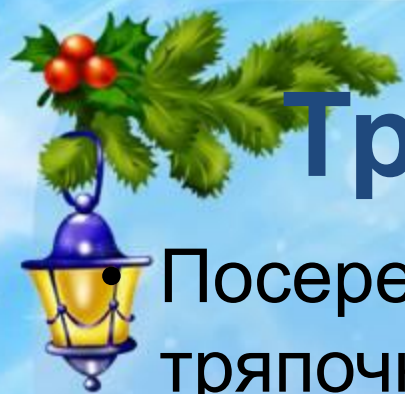
Ёлочная игрушка с этой смесью помещается в горячую воду, происходит реакция и серебро осаждается (эта реакция называется «реакция серебряного зеркала»), закрепляясь на внутренних стенках. Украшение несколько раз встряхивается, чтобы серебро равномерно покрывало стенки. После чего оставшийся раствор выливается.





Серебрение





Третий этап - покраска

- Посеребренные шарики протираются тряпочкой и обмакиваются в краску. При этом очень важна ее консистенция: если краска слишком густая, на шаре останутся потеки, если слишком жидкая — пробелы:





В печке



- Выкрашенные шары отправляют в печь — здесь они высыхают под лампами. Реостатом регулируется напряжение, подаваемое на лампы, и, соответственно, температура



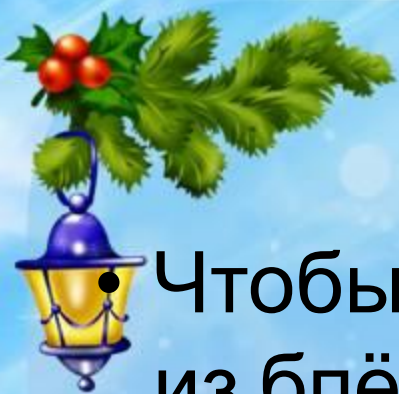


Четвертый этап — художественное оформление

При оформлении художницы наносят
на игрушку необходимый рисунок







Блёстки

- Чтобы нанести на шарик рисунок из блёсток, его предварительно наносят клеем, а затем посыпают блёстками





Рисунки

Художницы могут нанести рисунок на любой вкус. Каждая художница может разрисовать от 50 до 100 шаров в день.





Пятый этап

- **Пятый этап —** обрезка кончика, оставшегося от стеклодувов.
- **Бздынь!** Кончик улетает в сторону!



**Остается только надеть
знакомые всем колпачки
с петелькой**





... и упаковать игрушки



Новогоднее разнообразие, которое выпускает фабрика





ИСТОЧНИКИ

- http://allaklein.ucoz.ru/load/vse_dlja_power_point/shablon_prezentacii_quot_jolka_quot/10-1-0-85
- <http://planetashkol.ru/uchitel/Blogs/edu-news/BlogEntryInfo.aspx?Id=C4CBB4E1-8C90-4850-B23B-E1EEDBCF9968>
- блог [tov-tob](#)

