

# *Лягушачье золото*



# Цели и задачи.

## Основополагающий вопрос.

- Главной целью нашей работы является глубокое изучение различных свойств и характеристик платины, способа добычи и применения этого редкого элемента.
- Что же такое платина и каковы ее свойства? В ходе нашей дальнейшей работы мы попытаемся ответить на этот и другие, возникающие вопросы.



# Адрес элемента. Свойства платины.



- Платина - лат. *Platinum* - Pt, химический элемент VIII группы периодической системы, атомный номер 78, атомная масса 195,08, относится к платиновым металлам.
- Платина - серовато-белый, тяжелый, тугоплавкий, тягучий, очень ковкий металл. По твердости он выше серебра и золота. Путем прокатки из него можно получить листы толщиной до 0,0025 мм. Платина также вытягивается в тончайшую проволоку. Плотность платины 21,5; температура плавления 1773,5°C; твердость по Моосу 4-4,5. Платина также, как и золото, мало подвержена химическому воздействию.

# Историческая справка

- В 16 веке испанские конкистадоры обнаружили в Южной Америке очень тяжёлый белый тусклый металл, который не удавалось расплавить (температура плавления -  $1774^{\circ}\text{C}$ ). Этим металлом была платина.
- Некоторое время платина считалась "никчемным" металлом, т.к. по внешнему виду не представляет собой чего-либо выдающегося или бросающегося в глаза. Однако испанские ювелиры, обнаружив, что сплавы платины с золотом имеют большой удельный вес, начали изготавливать фальшивые золотые монеты. Узнав об этом, правительство Испании приказало утопить все запасы платины.



# Историческая справка

- В 1744 испанский морской офицер Антонио де Ульоа привёз образцы платины в Лондон. В 18 веке она была признана самостоятельным металлом, т.к. раньше ее считали белым золотом.
- В 1824 г. на склоне горы Благодать, а позже в Нижнетагильском округе были открыты чисто платиновые россыпи. Позже, платину на Урале нашли еще в нескольких местах. Уральские месторождения были исключительно богаты и сразу вывели Россию на первое место в мире по добыче тяжелого белого металла.

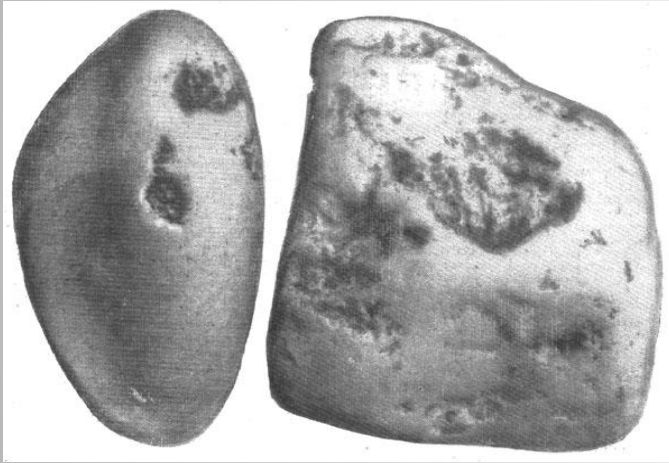


# Историческая справка

- Профессор Лее Александрович Чугаев (1873-1922) - первый директор Платинового института.
- Академик Илья Ильич Черняев (1893-1966). Под его руководством были выполнены многочисленные исследования соединений платины и других благородных металлов.



# Применение



- *Бедность платиновых руд, отсутствие крупных месторождений и отсюда очень высокая стоимость металла ограничивают её применение. Платина редко встречается в виде самородков. Крупнейший из них весит 9,6 кг. Но несмотря на это, платина идет на изготовление катализаторов, химической аппаратуры, используется в электро - радиотехнике, ювелирном деле.*

# Применение

- Платина – редкий металл, ежегодно в мире добывается только 173 т платины по сравнению с 2300 т золота.
- Платина – лучший металл для оправы бриллиантов и всех драгоценных камней. Блестящий белый глянец этого металла отражает реальный цвет и игру драгоценных камней. Также, это один из самых прочных и износостойких металлов, поэтому для платины нужно меньше ухода по сравнению с другими драгоценными металлами, и носится он лучше.







# Применение

- *Цвет этого металла естественно белый, не исчезающий со временем, по цвету и блеску превосходящий сплавы белого золота. Впрочем, иногда платину сплавляют с другими металлами, чтобы получить необычный цвет, а иногда используют вместе с золотом, что придает украшению оригинальный вид.*
- *Также, платина – чистый металл и в другом смысле: она не аллергенна и совместима с любыми типами кожи.*



# ***Платиновые кольца***



# Обручальные кольца из платины



# *Платиновые серьги*



# Применение



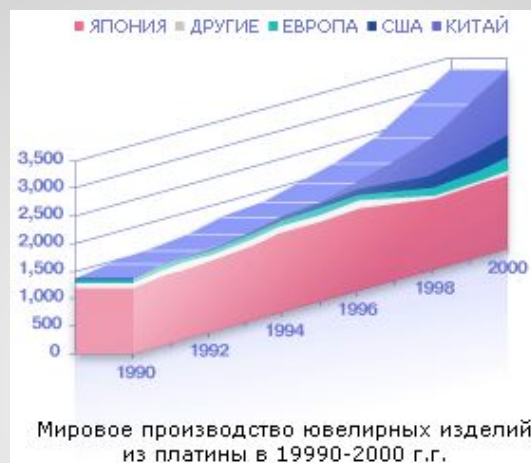
- Такие платиновые монеты достоинством 3, 6 и 12 рублей выпускались в России в 1828-1845 годах.

# Платиновые изделия в мире



- *Главным мировым рынком платины является Япония. Платина, появившаяся в стране после реставрации династии Мейдзи в 1868 году, быстро заняла особое положение в японской культурной традиции, которое не изменилось до настоящего времени.*
- *Очень высокие объемы продаж платины в Китае, у населения городов пользуются популярностью платиновые украшения с мелкими бриллиантами, а менее обеспеченное (но еще более многочисленное) сельское население предпочитает изделия без камней.*

# Платиновые изделия в мире



- *Платиновые ювелирные изделия заняли прочное место в Германии, ассоциируясь в сознании потребителей с понятиями эксклюзивности и надежности.*
- *В США и Великобритании вне конкуренции платиновые обручальные кольца с бриллиантами.*
- *В настоящее время США переживает период огромного спроса на ювелирные украшения. Этот возрожденный интерес к платине проявляется в растущем спросе на ювелирные изделия для невест, где платина воплощает в себе отношения между людьми, характеризующиеся чистотой, ценностью и избирательностью.*





# Магические свойства

- *Платина - одна из высших ипостасей Нептуна и спроецирована на знак Рыб. Мистический металл, металл, связанный с тайной. Платина очень любит таинственность, мистику, чтобы носящий имел религиозный путь, религиозно-мистический путь. Платина может дать духовное преображение через молитву, любовь, преданность, самоотверженность. Это металл людей вдохновенных, металл мистиков и медиумов, металл людей, у которых открыты духовные очи. Это один из немногих металлов, не несущих в себе никакого зла.*
- *Как очень стойкий почти к любым воздействиям металл, платина также с трудом поддается программированию, но возможно ее использование в защитной магии.*
- *При необходимости избежать слишком сильного энергетического воздействия какого-нибудь камня или защититься от отрицательных свойств жемчуга лучше всего платиновая оправа.*

# Лечебные свойства

- Благодаря своей чистоте платина не раздражает кожу, так как в отличие от некоторых других металлов не содержит аллергенных примесей.
- Платина широко используется в медицине. Она не подвергается окислению при контакте с кровью, имеет прекрасные электропроводящие свойства и совместима с человеческими тканями. Благодаря этим свойствам платина используется для электронных стимуляторов сердца. Некоторые противоопухолевые препараты содержат платину.



# Вывод

- *При выполнении нашей работы, главной целью стало глубокое изучение такого интереснейшего металла, как платина. Мы изучили не только химические, но и лечебные и даже магические свойства данного металла, узнали ее историческое происхождение, способ получения и применения, мировой спрос. И мы очень надеемся, что наша работа будет интересна не только нам, но и нашим слушателям.*

