

учебный проект:
МБОУ <<Таксимовская СОШ
№3>>
Гальванопластик

а



Выполнил: Епифанов
Андрей 11 Б класса
Руководитель: Степанова Л.
И., учитель технологии

Актуальность проекта

- 1) Методы гальванопластики широко используются для изготовления деталей, имеющих сложный рельеф.
- 2) Гальванопластика незаменима при изготовлении сложно-профильных плоских изделий и деталей, толщина которых составляет от 0,025 до 0,8 мм.
- 3) Применяя технологию гальванопластики металла, изготавливают разнообразные полые изделия, например — элементы электронной аппаратуры или предметы декоративного искусства

- Цель:
- освоить технику гальванопластики.
- научиться применять её в дальнейшем.
- получить точные металлические копии предметов.

- Задачи:
- изучение различных источников для выяснения различий гальванопластики и гальваностегии.
- подбор компонентов для смеси, которая необходима для проведения опытов.
- ознакомление с техникой безопасности при проведении опытов.
- проведение опытов и обработка полученных результатов.

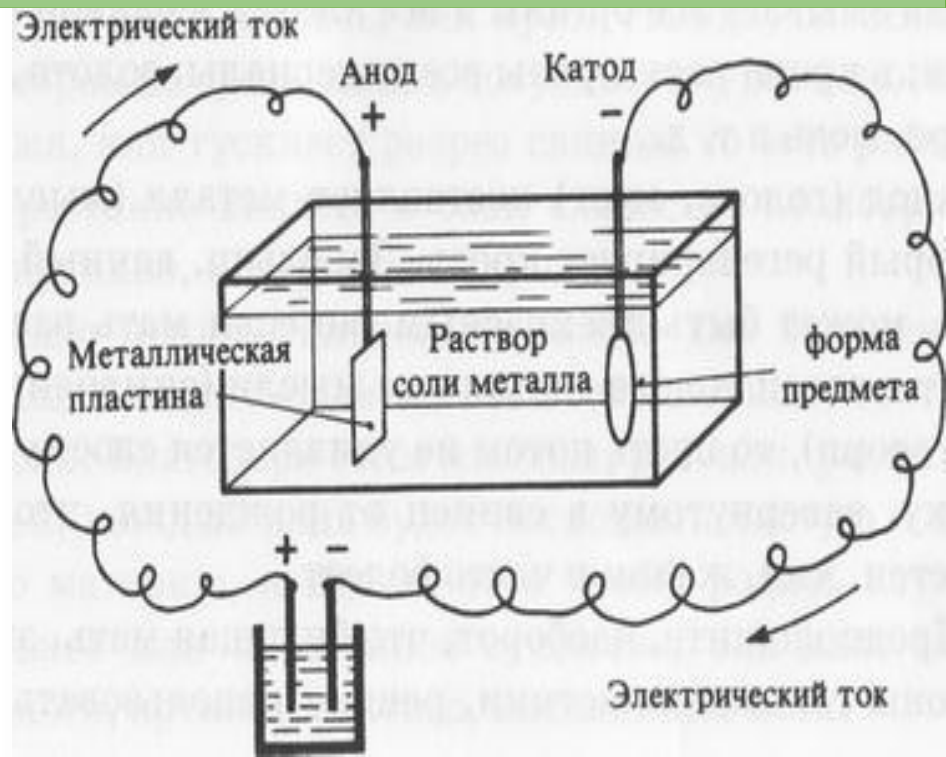
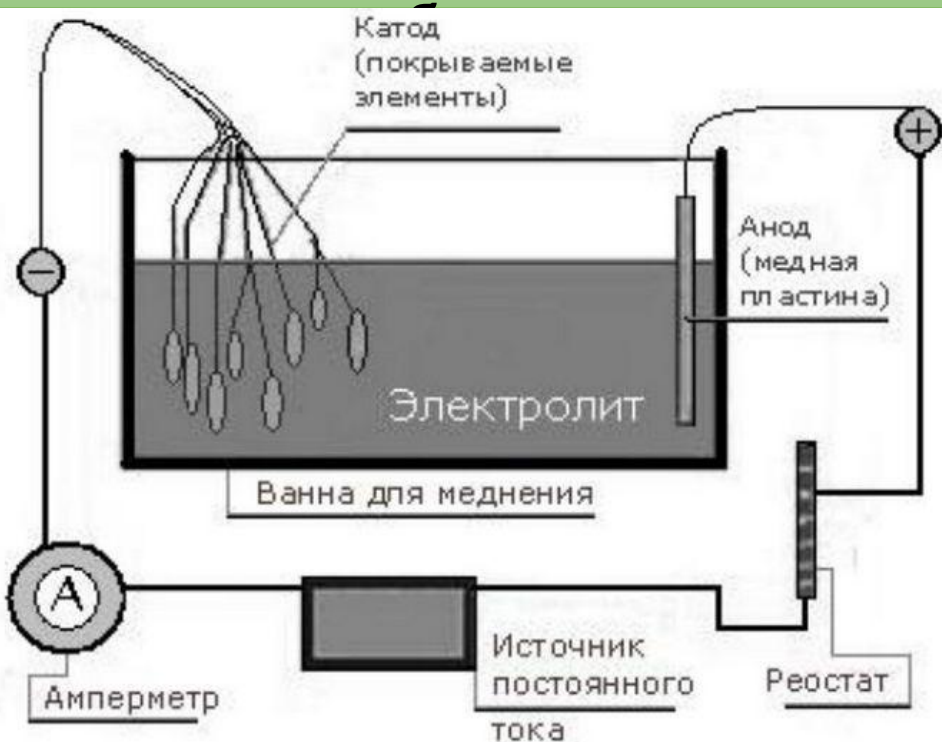
Что такое гальванопластика?

Гальванопластика – технология получения точных металлических копий различных предметов, путем осаждения разнородных металлов на



Технология гальваники

В качестве гальванической ванны может быть использована любая емкость такого размера, чтобы покрываемый металлом предмет свободно в ней размещался и при этом не находился слишком близко от анодных пластин. Удобнее всего пользоваться четырехугольными стеклянными банками. Из толстой медной проволоки или трубок делают поперечные перекладины, которые служат для подвешивания никелевых или медных пластин - анодов, а третья - для никелируемых или омедняемых предметов. В круглой банке анодную пластину



нам понадобится:



**1л.
Дистиллирова
нной воды
(желательно
подогреть)**

**180 г
электролита**

**200г
медного
купороса**

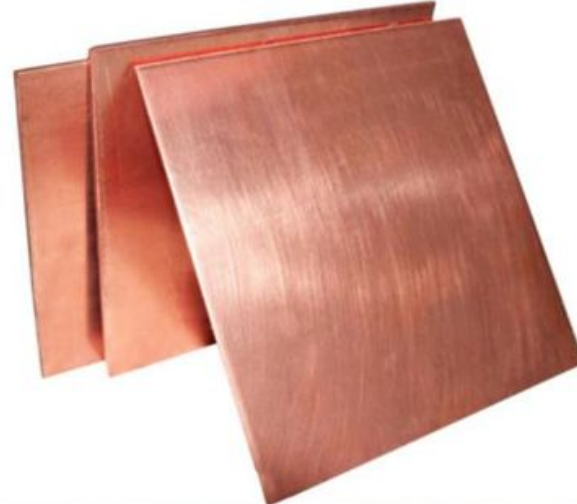
**10-15 г
Этилового
спирта**



**источник
питания**



ёмкость



**медные
пластины**



заготовка



**графитовый спрей
(можно заменить на
графитовый порошок
с клеем БФ)**

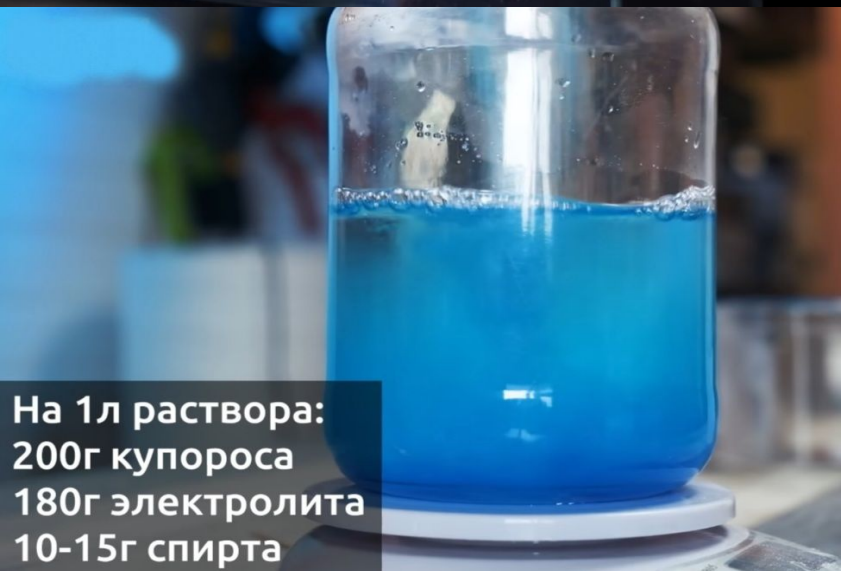
Покрываем графитовым спреем или графитовым порошком с клеем:



Готовим раствор:

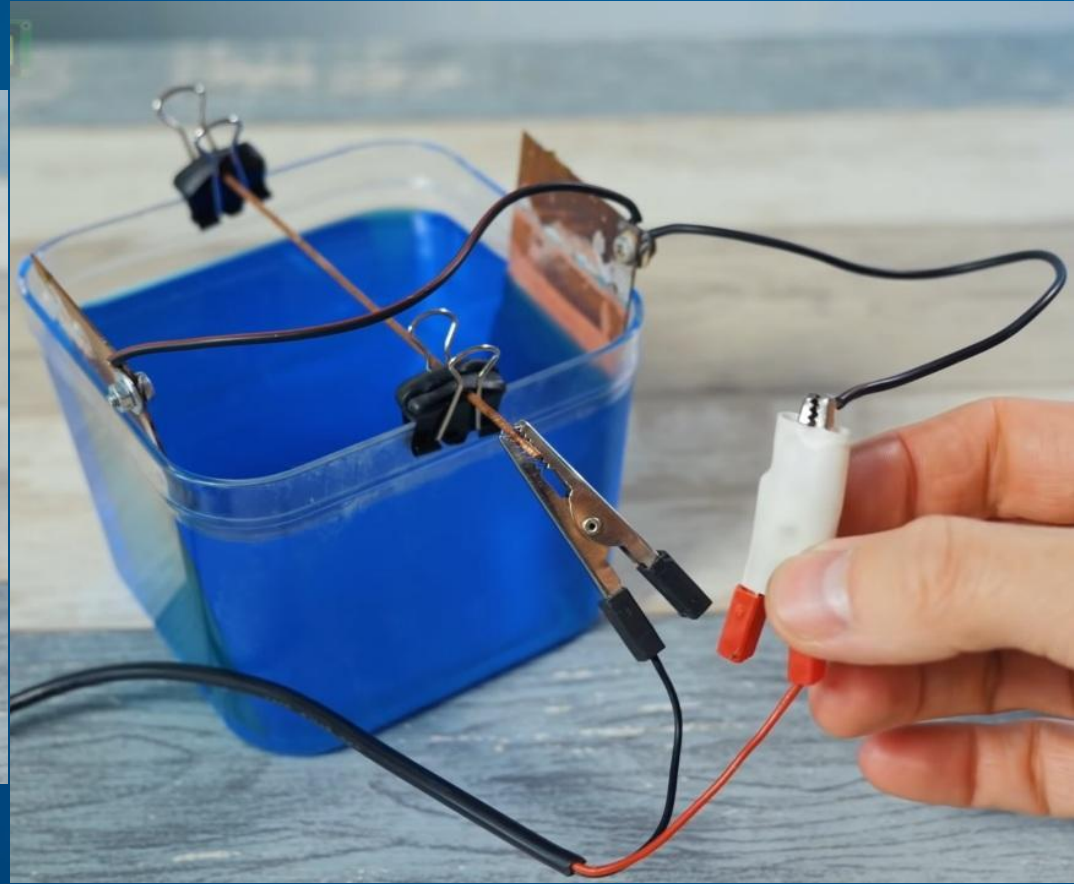
1) В 500 мл тёплой дистиллированной воды добавляем 200г медного купороса и размешиваем до полного растворения.

2) Добавляем электролит, спирт и хорошо перемешиваем.



На 1л раствора:
200г купороса
180г электролита
10-15г спирта

Собираем установку:



Гальванизируем:



Итог:



Вывод:

- 1) Я изучил историю и технику гальванопластики.**
- 2) Я освоил технику гальванопластики и провёл опыт.**
- 3) И в итоге покрыл медью металлический предмет.**



Литература:

https://pikabu.ru/story/galvanoplastika_v_domashnikh_usloviyakh_6302906

<https://www.youtube.com/watch?v=Q4tzmc8RL1I&t=380s>

