

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА

www.copper-thing.kiev.ua

Подготовила: Андреева Динара
10н

Что такое гальванопластика

- ◆ Это электрохимическое осаждение металла на поверхность изделия в процессе электролиза.
- ◆ Она применяется, чтобы получить точную металлическую копию предмета.



Что такое электролиз



это совокупность электрохимических ОВР процессов, происходящих при прохождении электрического тока через электролит с погруженными в него электродами. На катоде катионы восстанавливаются в ионы более низкой степени окисления или в атомы.

Законы Фарадея

$$m = \left(\frac{Q}{F} \right) \left(\frac{M}{z} \right)$$

m — масса осаждённого на электроде вещества в граммах;

Q — полный электрический заряд, прошедший через вещество;

F = 96 485,3383(83) Кл·моль⁻¹ — постоянная Фарадея;

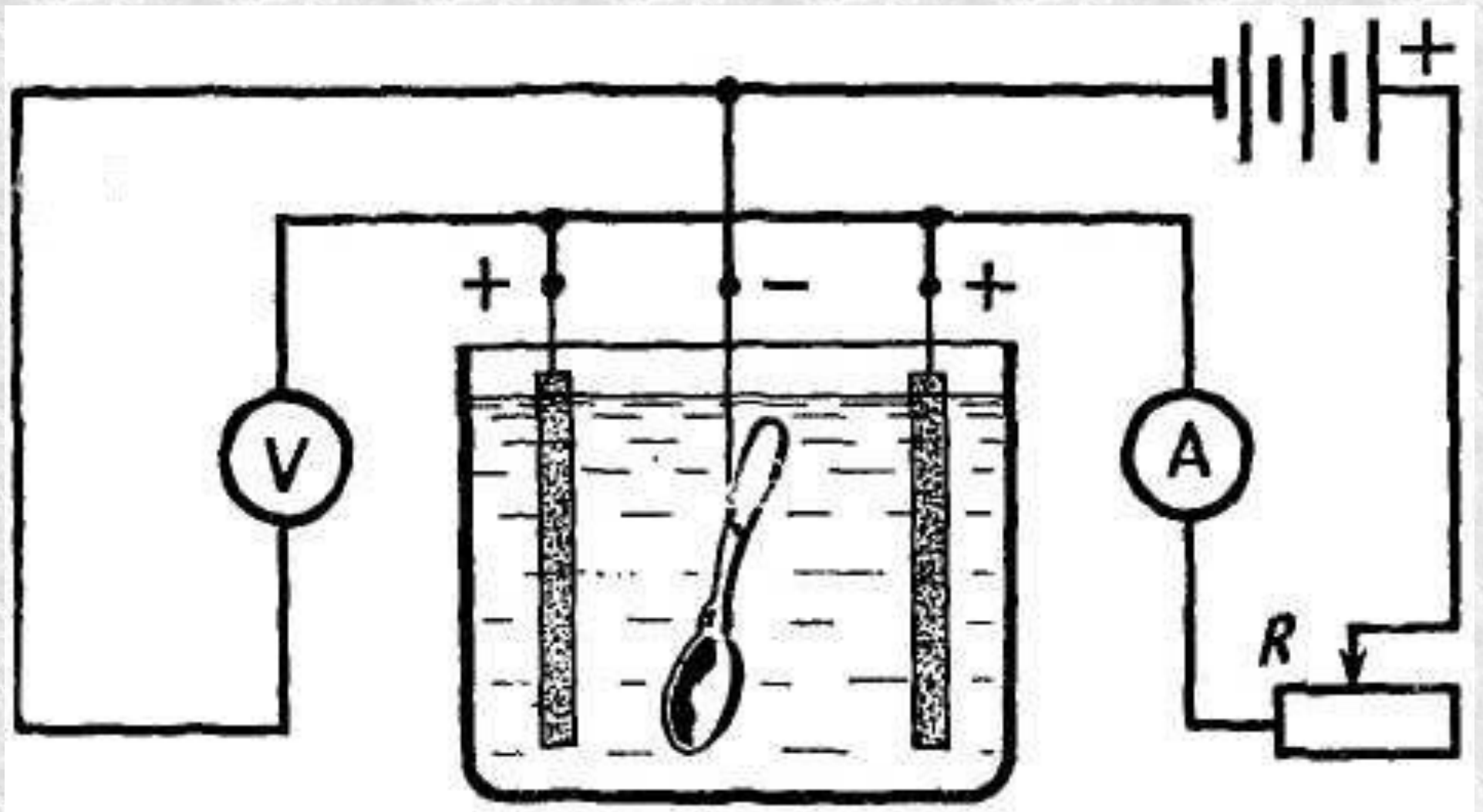
M — молярная масса вещества;

z — валентное число ионов вещества (число электронов на один ион).

Гальваническая установка

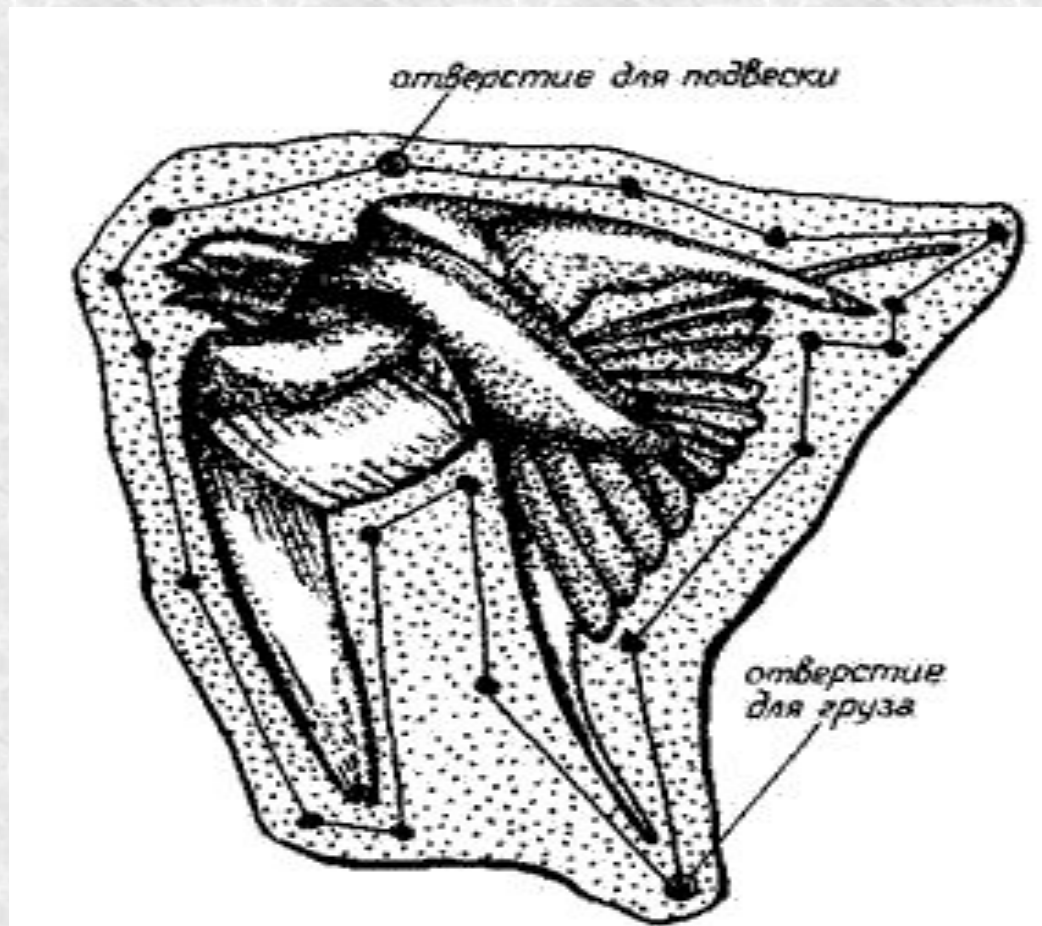
- ♦ **Источник постоянного тока низкого напряжения (3—6 В);**
- ♦ **Реостаты;**
- ♦ **Амперметр;**
- ♦ **Вольтметр;**
- ♦ **Форма (катод);**
- ♦ **Медная пластина толщиной от 3—4 мм и больше. (анод).**

Схема гальванической установки



Зарядка формы

Подготовленные для электролитического наращивания формы, снабжены проводниками, имеющими контакт с электропроводящим слоем и подвеской для крепления на катодных штангах.



Возможности гальванопластики





www.copper-thing.kiev.ua



www.copper-thing.kiev.ua

Спасибо за внимание!

