

Изготовление электроскопа

Одним из самодельных приборов, который традиционно предлагается изготовить ученикам 8-го класса, приступающих к изучению электричества, является электроскоп.

Порядок изготовления прибора может быть таков:

1. Необходимо взять кусок медной проволоки диаметром 0,8 – 1,0 мм и длиной 140 – 150 мм. Концы проволоки (сантиметра по три) следует очистить от изоляции и залудить. В середине полиэтиленовой крышки и в середине ластика проделывают шилом отверстия (рис. 1).

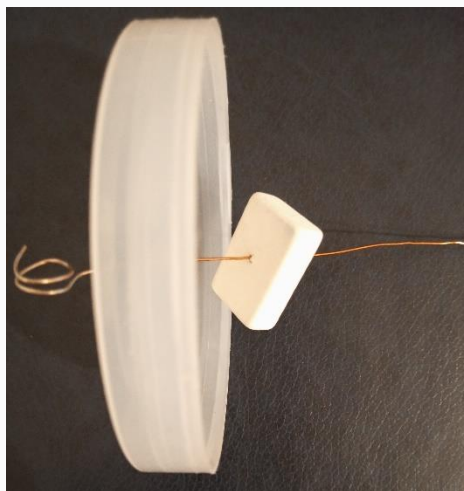


Рис. 1

Ластик приклеивают к крышке – такая конструкция обеспечивает необходимую жёсткость системы (рис. 2).

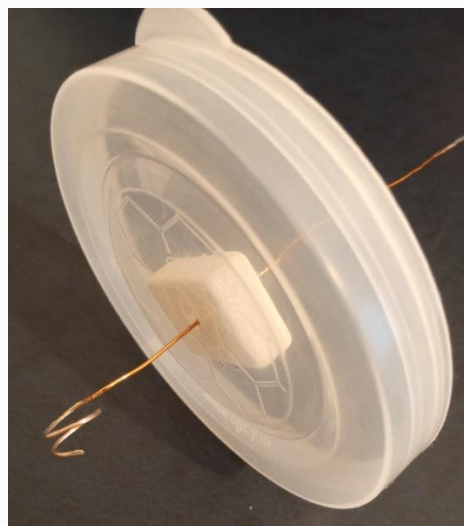


Рис. 2

Верхнюю часть проволоки закручивают в кольцо, нижнюю часть проволоки – изгибают (рис. 3)

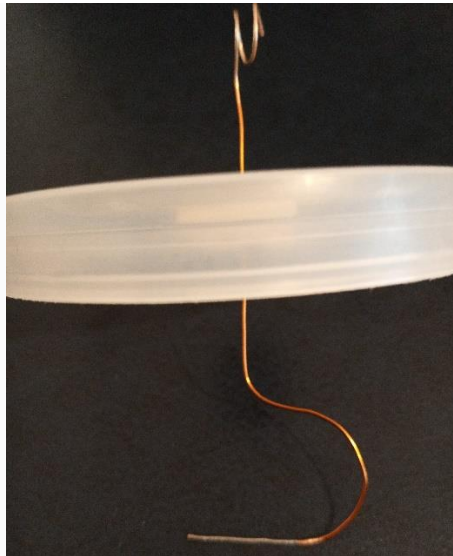


Рис. 3

2. Из фольги (ориентировочные размеры фольги 25×15 мм) изготавливают лепестки электрометра (рис. 4).

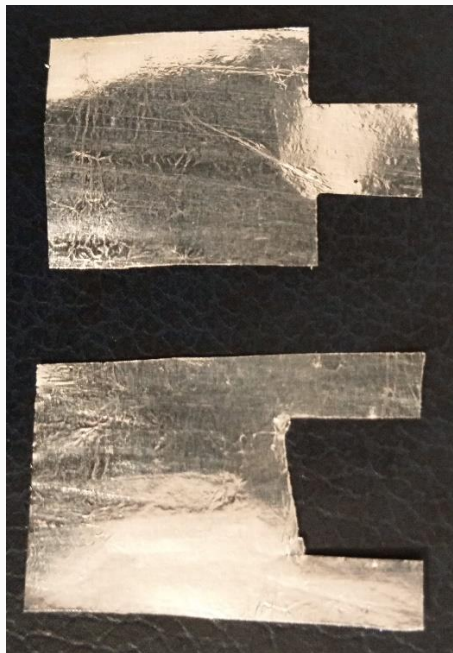


Рис. 4

Верхнюю часть лепестков электрометра закручивают в трубочку, диаметр которой соответствует диаметру проволоки (рис. 5).



Рис. 5

3. Собирают электроскоп (рис. 6).



Рис. 6

4. Используя пластмассовую линейку, наэлектризованную трением о бумагу, проверяют работоспособность изготовленного прибора (рис.7).

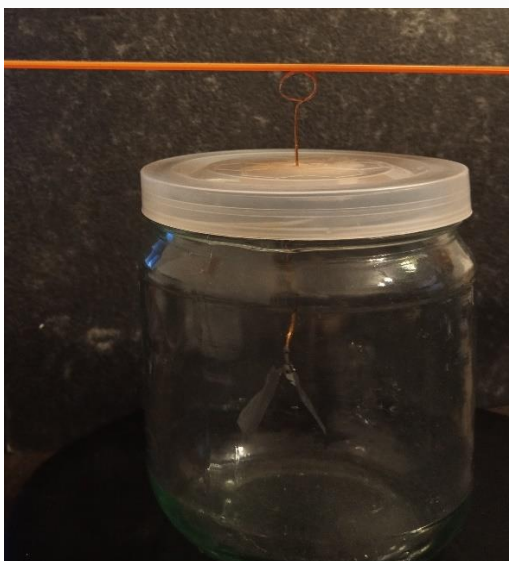


Рис. 7

Применение пары таких самодельных электроскопов при изучении свойств проводников и изоляторов показано в видеофрагменте «Проводники и изоляторы».