

Получение и исследование состава свежееосажденного карбоната меди

Автор: Табачников Эдуард,
11Л класс

Цели работы:

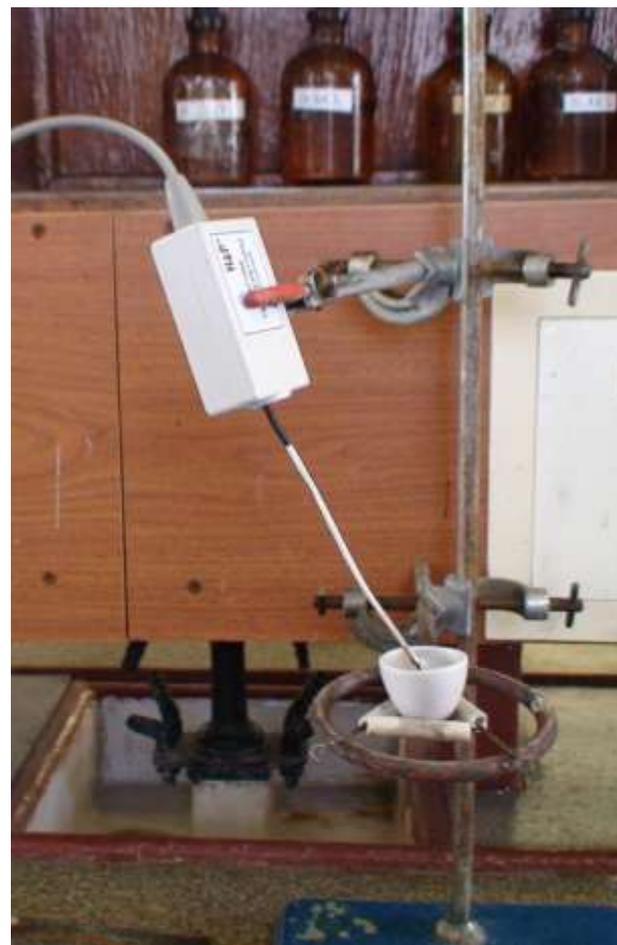
-получение карбоната меди

-изучение его свойств

Реагенты:

-хлорид меди двуводный

-гидрокарбонат натрия



*Установка по изучению
разложения малахита*

Получение карбоната меди

1) реагенты растворяют в наименьшем возможном количестве воды

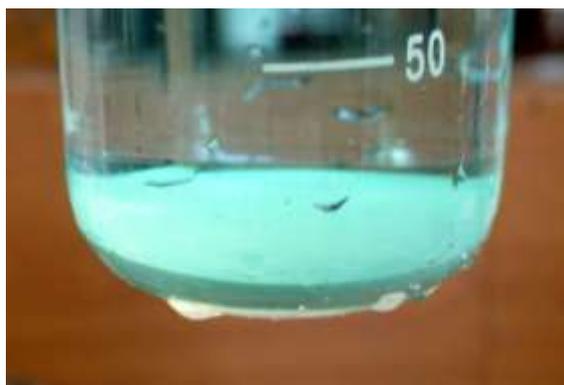
2) реакцию проводят при нагревании:



При этом происходит выделение газа



Проведение реакции



Р-р хлорида меди



Взвесь конечного продукта

Прокаливание карбоната меди

1) после просушки продукт взвешивают и прокаливают

2) полученный порошок также взвешивают и проводят расчет состава

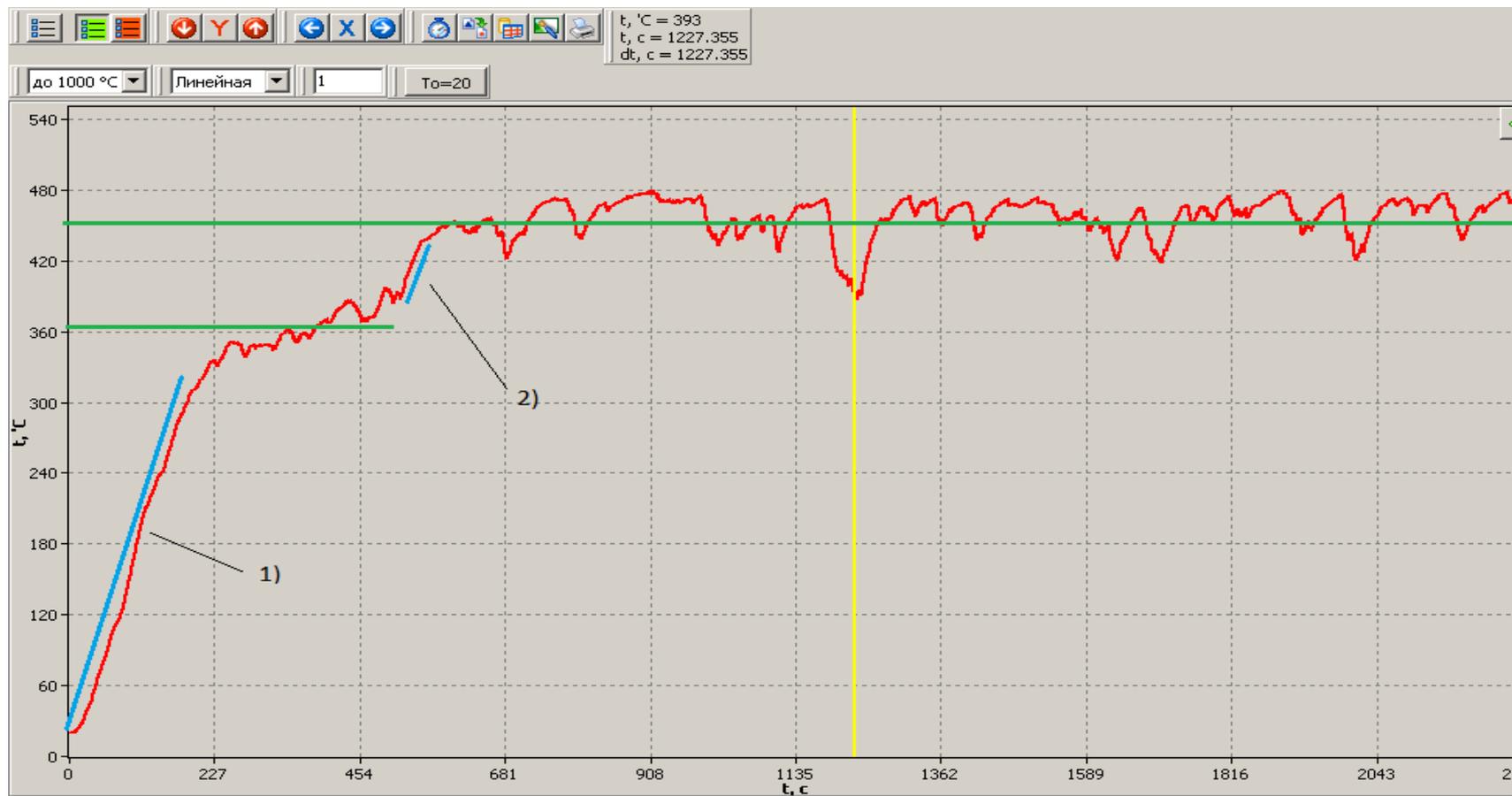


Продукт прокаливания



Продукт прокаливания

Результаты прокаливания



$1,04 \pm 0,005\text{г}$ — масса до прокаливания

$0.69 \pm 0,005\text{г}$ — масса после прокаливания

Расчет состава

$1,04 \pm 0,005$ г — масса полученного в-ва

$0,69 \pm 0,005$ г — масса после прокаливания

Обозначим состав как $\text{Cu}(\text{OH})_x(\text{CO}_3)_{1-x/2} \Rightarrow$

$$M = 123,55 - 13x \text{ г/моль}$$

$$M_{\text{изн.}} = 1,04 \text{ г} / (0,69 \text{ г} / (79,55 \text{ г/моль})) = 120,6 \pm 2,3 \text{ г/моль}$$

$$123,55 - 13x = 120,6 \pm 2,3 \Rightarrow$$

$x = 0,26 \pm 0,177$. Состав колеблется между



Спасибо за внимание!

