

ЕЛЕКТРОННИЙ МІКРОСКОП, ВИНАЙДЕННЯ, ПРИНЦИП ДІЇ. ЗАСТОСУВАННЯ

Ломако П. М, *студент*; СумДУ, гр. І-12

З давніх-давен людина жила в оточенні невідомих істот. Іноді ці істоти допомагали людині, іноді навпаки шкодили її здоров'ю. Не бачила вона тому, що вони були досить малого розміру, і людське око не могло їх розпізнати. Допоміг вирішити цю проблему засновник телескопа – Галілей, він спостерігав, що телескоп збільшував досліджений предмет, а отже Галілея можна вважати засновником першого в світі мікроскопа.

Період XVII ст. можна вважати переломним в науці. Ніхто навіть не міг уявити, які відкриття зможе зробити Галілей з використанням такого приладу, як мікроскоп. Відкрилися нові пізнання світу в цілому. Предмети, які здавалися абсолютно гладенькими не були такими, а навпаки – шорсткими. В подальшому ці прості дослідження дали поштовх багатьом наукам.

В залежності від сфер застосування мікроскопи поділяються, на: навчальні, біологічні, інструментальні стереоскопічні, електронні та цифрові.

Растровий електронний мікроскоп є найбільш універсальним приладом, при дослідженні мікроструктур цих частинок твердих тіл. Це є досить важливою характеристикою мікроскопа. Також додатковою перевагою цього мікроскопа з-поміж інших збільшувальних приладів є те, що їм можна досліджувати тіла при невеликих збільшеннях, а це є досить важливою характеристикою при дослідженні твердих тіл.

Растровий електронний мікроскоп (РЕМ) відіграє важливу роль в усіх галузях науки, та промисловості. Сучасні РЕМ дозволяють працювати в досить великому діапазоні збільшень. Растровий електронний мікроскоп також широко використовується в ювелірній справі. З його допомогою майстри можуть розглядати коштовне каміння з певними дефектами, та усувати ці дефекти. На даний час досить потужним виробником растрових електронних мікроскопів є компанія “MICROS”.

Керівник: Нефедченко В. Ф., *доцент*