



Використання дифузної камери для визначення радіуса кривизни треків α -частинок

Новак Євген Олександрович, учень 10 класу,
спеціалізована школа I-III ступенів з поглибленим вивчення
англійської мови №15 міста Києва

Метою даної роботи є конструювання дифузної камери з подальшим проведенням експерименту по визначенню радіуса кривизни треку елементарної частинки та визначенню, ядром якого елементу є ця частинка.

Об'єктом дослідження є дифузна камера як прилад для спостереження та вивчення елементарних частинок, а **предметом дослідження** – елементарні частинки, які випромінює вольфрам-торієвий електрод WT-20.



Сконструйована дифузна камера

При проведенні дослідження були використані такі методи: гіпотетико-дедуктивний метод; деталізоване вивчення об'єкту та предмету дослідження; експеримент; кількісний та якісний аналіз, що полягав у встановленні основних характеристик об'єкту та предмету дослідження.

В експериментальній частині роботи ми: побудували дифузну камеру; здійснили спостереження та зафіксували треки заряджених частинок вольфрам-торієвого електроду WT-20 та визначили радіус кривизни їх треків.



В результаті виконаної роботи, **можна зробити наступні висновки.** При дослідженні в дифузній камері ми переконалися у тому, що спостерігали треки α -частинок, виходячи із довжини треків та заряду елементарних частинок завдяки перевірці напрямку руху частинок правилом лівої руки. А також визначили радіус кривизни елементарних частинок і встановили, що вони є ядрами атомів Гелію.