

Методична розробка (7 клас) – Демонстрація проявлення сил Коріоліса

Дослід по утворенню водяного виру

Для експерименту знадобляться:

- лійка ;
- вода 0,5 л в чашці;
- посудина на 1л.

Цих предметів досить для того, щоб визначити в якій півкулі земної кулі ми знаходимось. Відомо, що при протіканні води через лійку вода утворює вир, причому в північній півкулі землі вода має оберти по часовій стрілці, а в південній півкулі проти часової стрілки – в цьому легко перекопатись, провівши дослід; виливаючи воду з чашки в лійку.

Пояснити це явище можливо тим, що спостерігаючи з північного полюса земля обертається проти часової стрілки, а спостерігаючи з південного полюса – за часовою стрілкою і в результаті виникає сила Коріоліса, яка і приводить до вихрових рухів. Сила Коріоліса відповідальна також і за обертання циклонів і антициклонів - вихрових рухів повітря з низьким і високим тиском в центрі, що рухаються за годинниковою стрілкою в Північній і проти годинникової стрілки в Південному півкулях. Це відбувається через те, що обумовлена обертанням Землі сила Коріоліса в Північній півкулі призводить до повороту рухомого потоку вправо, а в Південному - вліво. Для циклонів характерно зворотний напрямок вітрів.

Література:

1. Дмитро Бабин, Прості досліди з фізики в домашніх умовах, Дослід по утворенню водяного виру, Інтернет
<https://radioelectronics-ur5ydn.jimdofree.com/>

Автор: Бабин Дмитро Святославович