



ФІЗИКА

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ
ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

ПОВІТРЯНИЙ ВОГНЕГАСНИК

ЗАПИТАННЯ:

Поясніть, чому полум'я свічки легко задуть гумовою грушею, а крізь лійку це зробити неможливо.

ВІДПОВІДЬ:

У досліді використовується горизонтально закріплена лійка, розташована точно навпроти полум'я свічки, в яку можна вставити носик гумової груші. Сам експеримент складається з двох частин. Перша – спроба загасити свічку гумовою грушею за допомогою лійки та без неї. Зрозуміло, що свічка згасає, коли на неї потрапляє направлений потік повітря з носика груші, створений при натисканні на неї.

Найбільш цікавими й дивними, на перший погляд, є марні спроби загасити свічку з тієї самої відстані через лійку. Можна навіть помітити, що полум'я взагалі відхиляється в напрямку до лійки. Справді, струмінь повітря, що пройшов через вузьку частину лійки, далі не піде по прямій, а буде ніби розсіюватися, розтікаючись по стінкам лійки.

Цей феномен добре пояснюється рівнянням руху струменів рідин та газів, яке записав ще в першій половині XVIII сторіччя Даніель Бернуллі.