

ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ТРУБИ

Дослідження залежності впливу потоку повітря на тіла різних форм вже давно вийшли за межі компаній, які займаються будівництвом літальних апаратів. Так наприклад, майже кожна велика автомобільна компанія має свою аеродинамічну трубу для дослідження дії тиску повітря на автомобіль під час обтікання. Також, аеродинамічні труби застосовуються під час підготовки парашутистів. Тому, є привід для створення негабаритної моделі аеродинамічної труби, призначення якої буде, як використання для демонстрації певних фізичних явищ на уроках фізики, так і проведення досліджень для авіа та автомоделістів.

На гуртках з авто та авіа моделювання створюються нові та відновлюються старі моделі техніки. Але мало хто проводить власні дослідження аеродинамічних властивостей літальних апаратів (автомоделісти, як правило виготовляють копії відомих авто). Як правило, використовують уже відомі знання про аеродинамічну форму та тиски повітря. Тому при виборі нової оригінальної форми літального апарату буде доречним перевірити його аеродинамічні властивості, з метою усунення недоліків, які будуть перешкоджати руху. Саме для таких невеликих досліджень стануть в пригоді прості аеродинамічні труби.

Під час виконання роботи найбільших труднощі виникли при виборі та виготовленні вимірювального пристрою, який би дуже

точно давав кількісну інформацію про тиск. Але використовуючи те обладнання, до якого в нашому ліцеї є доступ, проблема була вирішена.

Аеродинамічна труба дає можливість спостерігати дію потоку повітря на різні тіла. Причому точний датчик і програмне забезпечення дозволяє за лічені хвилини опрацьовувати великий обсяг даних, що є великою перевагою такої установки. На мою думку, дана установка може ефективно використовуватися під час проведення практичних занять з фізики та на гуртках з авіа моделювання.

Список літератури.

1. Кухлинг Х. Справочник по физике: Пер. с нем.- М.: Мир, 1982.- 520с., ил.
2. Кабардин О. Ф. Физика: Справ. материалы: Учеб. пособие для учащихся.-2-е изд., перераб. и доп.- М.: Просвещение, 1988.- 367 с.: ил.
3. Гончаренко С. У. Физика: Проб. учеб. для 9 кл. сред. общеобраз. шк., гимназий и кл. гуманитар. профиля.- Пер. с укр.- К.: Освіта, 1998.-442.
4. Соколович Ю. А. Справочник по курсу физики средней школы с примерами решения задач / Ю. А. Соколович, А. С. Богданова.- Х: Веста: Изд-во Ранок, 2005. – 480 с.
5. Суорц Кл. Э. Необыкновенная физика обыкновенных явлений: Пер. с англ. В 2-х т. Т. 1.- М.: Наука. Гл. ред. физ.- мат. лит., 1986.- 400 с., ил.
6. Сивухин Д. В. Электричество. Общий курс физики.- М.: Физико-математическая литература, 2006.- Т.3.- 656 с.
7. Федорченко А. М. Класична механіка. Теоретична фізика. - К.: Вища школа, 1992.- Т.1._ 535 с.

Интернет джерела:

<http://aviaciportal.ru>

<http://m.slovari.yandex.ua>

<http://ru.m.wikipedia.org>

<http://aviaciportal.ru/obtekanie-vozduhom-tel-zavisimost-soprotivlenija>