

К прибору
прилагается
бесплатно

**ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ
НЕЗАВИСИМОСТИ ДЕЙСТВИЯ СИЛ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ»
Москва — 1971

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР
ГЛАВУЧТЕХПРОМ

ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ НЕЗАВИСИМОСТИ ДЕЙСТВИЯ СИЛ¹

Назначение

Прибор предназначен для демонстрации одновременности падения тел по параболе и вертикали при изучении принципа независимости действия сил. Кроме того, он сможет служить для исследования движения тела, брошенного в горизонтальном направлении.

Описание прибора

Основой прибора (рис. 1) служит вертикальная пластина *А*, на которой подвешен стержень *Б*. Нижний конец стержня отогнут под прямым углом и на него свободно насажен стальной шарик *В*, в котором для этого имеется отверстие (не сквозное). Второй шарик *Г* установлен на горизонтальной полке кронштейна *Д*, в которой для него имеется небольшая лунка. Оба шарика закалены.

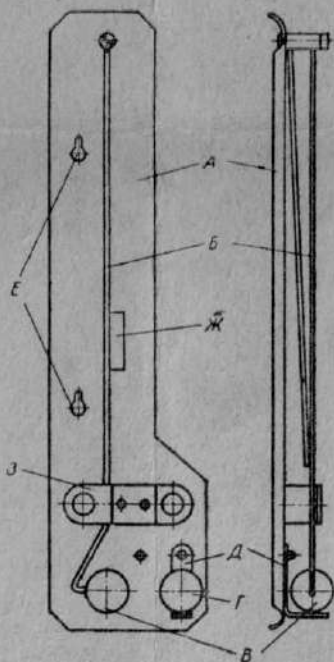


Рис. 1.

¹ Прибор разработан Б. С. Зворыкиным и изготавливается заводом «Физприбор», (г. Киров областной, ул. К. Маркса, д. 75).

Текст руководства согласован с Программно-методическим управлением МП РСФСР.

Прибор приспособлен для крепления на раме классной доски с помощью двух шурупов. Для этого в основании прибора сделаны два отверстия *Е*. Третье отверстие *Ж* прямоугольной формы служит для крепления прибора в лапке универсального штатива на демонстрационном столе.

Кронштейн для установки шарика *Г* по необходимости может быть повернут и зафиксирован в горизонтальном положении.

Упругий зажим *З* служит упором для стержня *Б*. Кроме того, он предназначен для закрепления обоих шариков и стержня при хранении прибора.

1. Демонстрация одновременности падения тел по параболе и вертикали.

Прибор устанавливают вертикально на штативе, поставленном на демонстрационный стол. На отогнутый конец стержня насаживают шарик. Второй шарик кладут в лунку кронштейна.

Взяв рукой шарик, насаженный на стержень, отводят его влево и, подняв на некоторую высоту, отпускают. Шарик вместе со стержнем падает, описывая дугу. Достигнув упора, стержень останавливается, а шарик продолжает двигаться по инерции горизонтально. Соскользнув со стержня, он достигает второго шарика. При центральном упругом ударе первый шарик останавливается, передав практически полностью свой импульс второму шарiku. Вертикальное падение первого шарика и движение второго шарика по параболе начинаются одновременно. Так же одновременно слышны удары шариков о крышку стола.

Издание 4-е.

Редактор А. С. Плугатарь.

Редактор издательства А. Я. Сонин.

Подл. к печати 20/IV-1971 г.

Бумага 60×90^{1/16}.

Заказ 342.

Печ. л. 0,25

Бесплатно.

Уч.-изд. л. 0,10.

Тираж 10 000.

Типография 14-й ф-ки ГУТП, Москва, Земский пер., д. 9.