

# Лабораторная работа

## Закон Бойля-Мариотта

### Цели работы:

- Измерение давления  $p$  воздуха, находящегося в закрытом пространстве при комнатной температуре, для различных положений  $S$  поршня.
- Отображение измеренных величин для трёх различных количеств воздуха в виде графика  $p(V)$ .
- Подтверждение закона Бойля-Мариотта

### Оборудование:

Установка для демонстрации закона Бойля-Мариотта (рис. 1)



Рис. 1. Установка

### Ход работы

1. Открыли запорный вентиль на левой опоре установки.
2. Установили поршень внутри прозрачного цилиндра в положение  $S_0 = 20$  см и закрыли вентиль.
3. Сняли показание давления и записали в таблицу 1.
4. Изменяли положение поршня по 1-му см. В каждом положении снимали и записывали показания давления в цилиндре.
5. Установили поршень в положение  $S_0 = 10$ , открыли вентиль, сбросив давление, и закрыли.
6. Затем установили поршень в положение  $S = 20$ . Изменяли положение поршня пошагово по 1-му см. В каждом положении снимали и регистрировали показания давления.



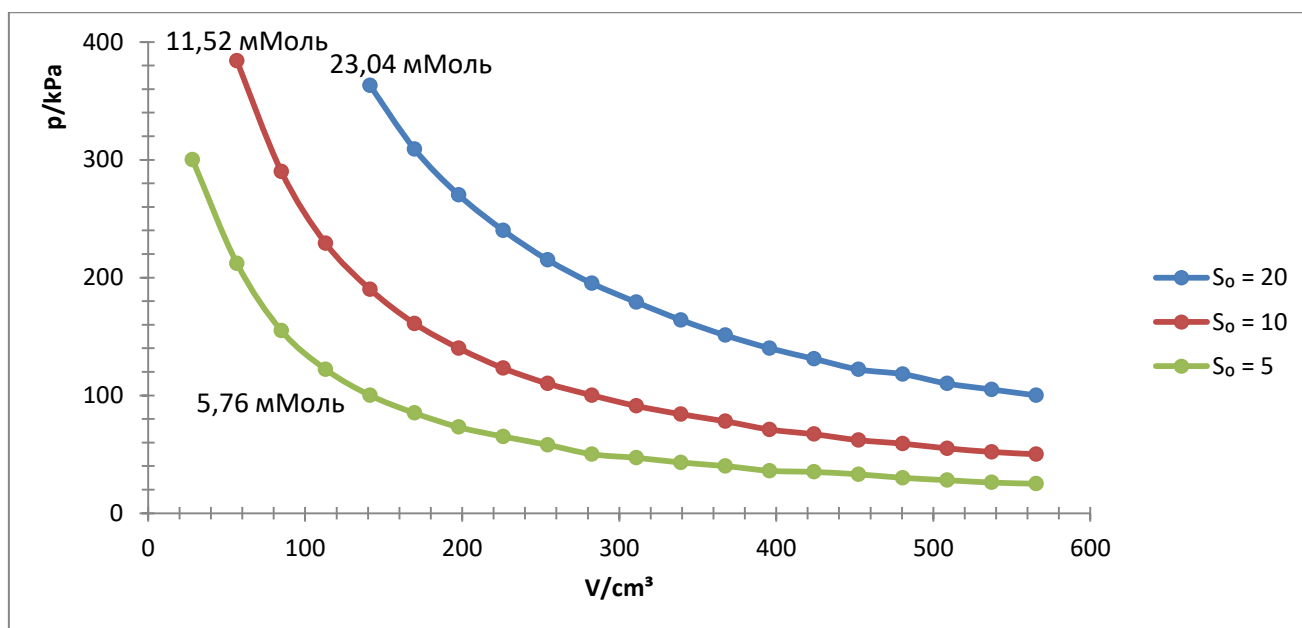



Рис. 2.