

*Исследовательская работа по физике
Учеников 10 класса «МБОУ СОШ с.Старица»
Пономарёвой Алёны и Мидонова Андрея.
Руководитель: Прядкина А.Н.*

ЗАКОН БОЙЛЯ- МАРИОТТА.

История:

Закон Бойля – Мариотта – один из основных газовых законов, открытый в 1662 году Робертом Бойлем и независимо переоткрытый Эдмом Мариоттом. Описывает давление газа в изотермическом процессе. С точки зрения современной физики закон представляет собой следствие уравнения Менделеева - Клапейрона.

Основные формулы:

Закон Бойля-Мариотта

$$PV = \text{const}$$

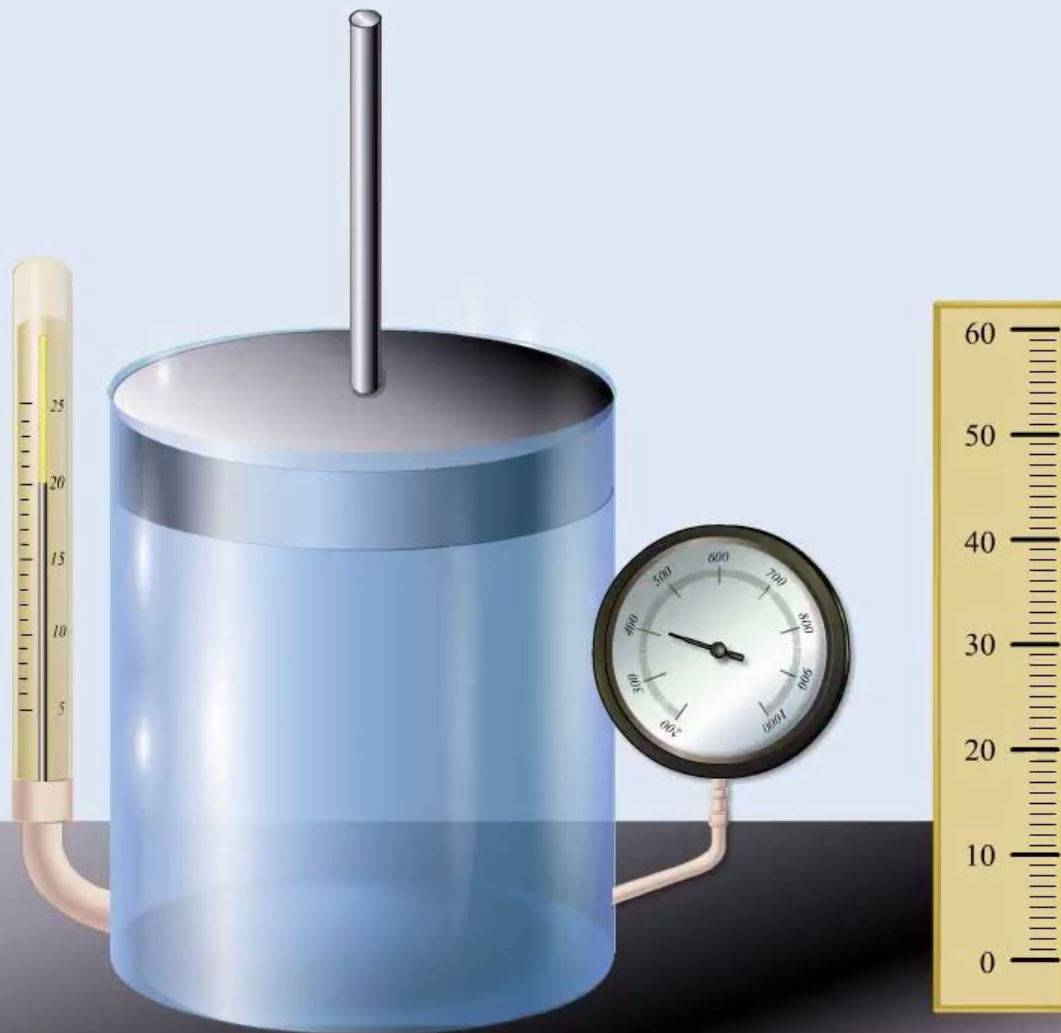
При постоянной температуре давление данной массы газа обратно пропорционально его объёму.

$$P_1V_1 = P_2V_2$$

таким виде закон применяется при решении задач



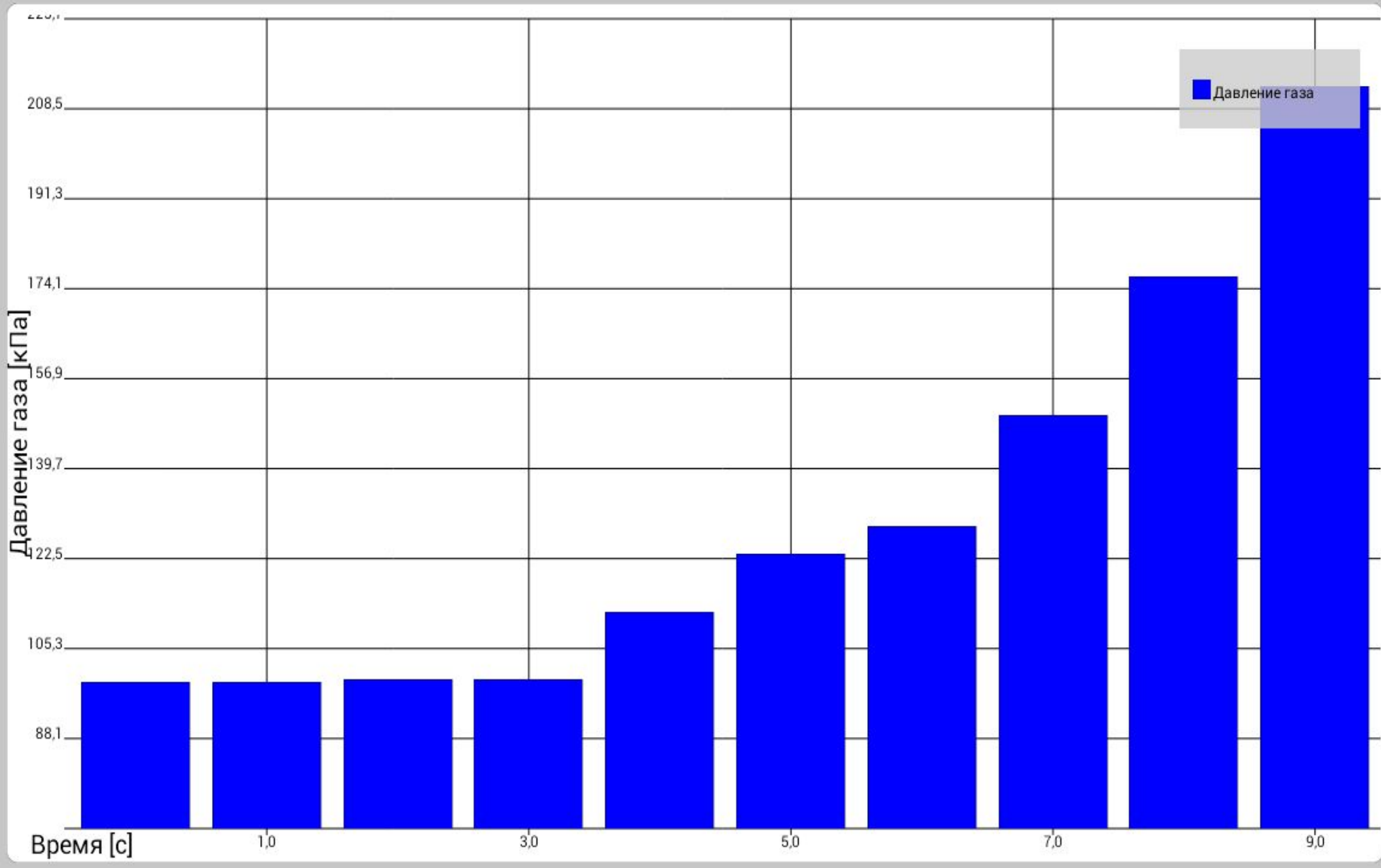
ПРОВЕДЁМ ОПЫТ:



РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАПИШЕМ В ТАБЛИЦУ

СТОГРАММЫ:







КРИВАЯ

ГИСТОГРАММА

ТАБЛИЦА

ПРИБОРЫ

КАРТА



#	Время [с]	Давление газа									
0	0	98,8									
1	1	98,8									
2	2	99,4									
3	3	99,4									
4	4	112,3									
5	5	123,2									
6	6	128,6									
7	7	149,7									
8	8	176,3									
9	9	212,8									



Вывод

-
- Одно из следствий закона Бойля-Мариотта заключается в том, что давление некоторой массы, находящийся при постоянной температуре, обратно пропорционально его объёму . Также важно учитывать, что закон можно считать справедливым только тогда, когда рассматриваемы газ можно считать идеальным.

