



Измерение атмосферного давления

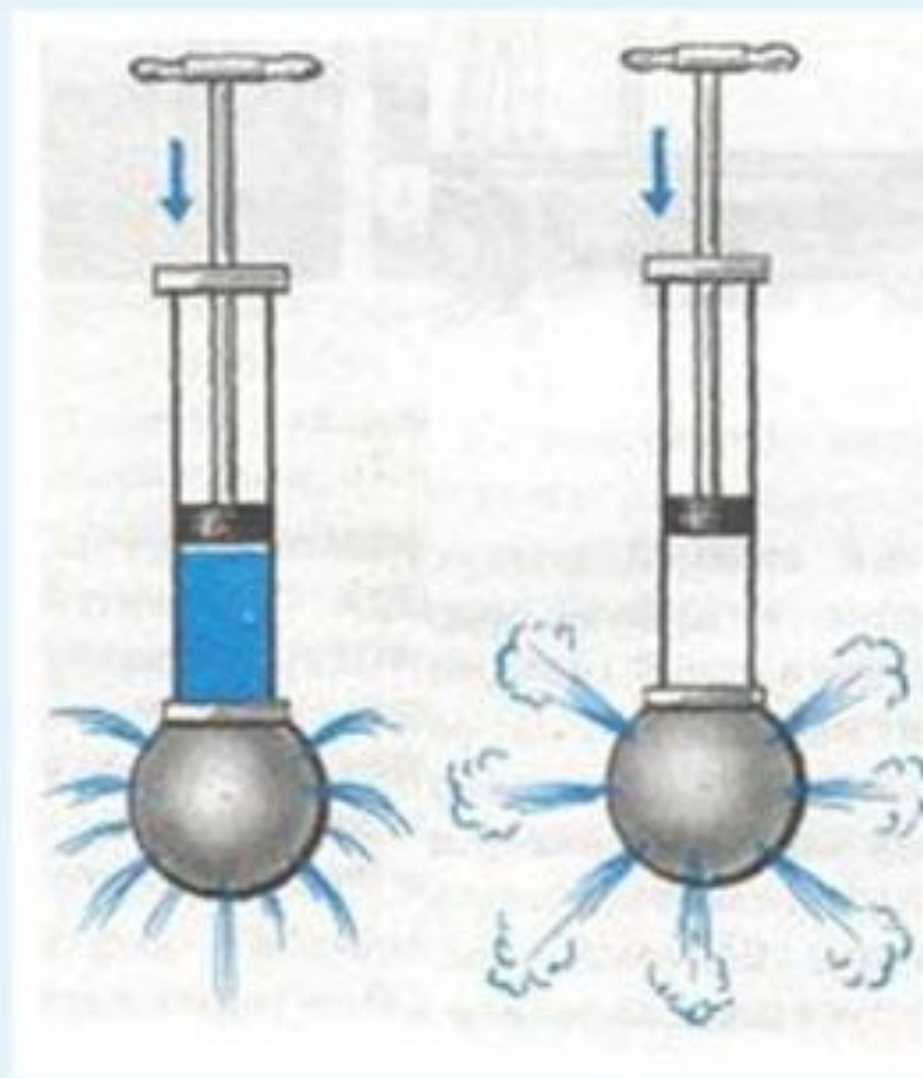
Учитель первой квалификационной
категории

МБОУ Недвиговской СОШ №16

Бондаренко Николай Александрович

Закон Паскаля

Давление,
производимое на
жидкость или газ
передаётся в
любую точку
одинаково во всех
направлениях.



Возможно ли использовать уже введенную ранее формулу?

$$p = \rho \cdot g \cdot h$$

p – давление слоя жидкости, Па

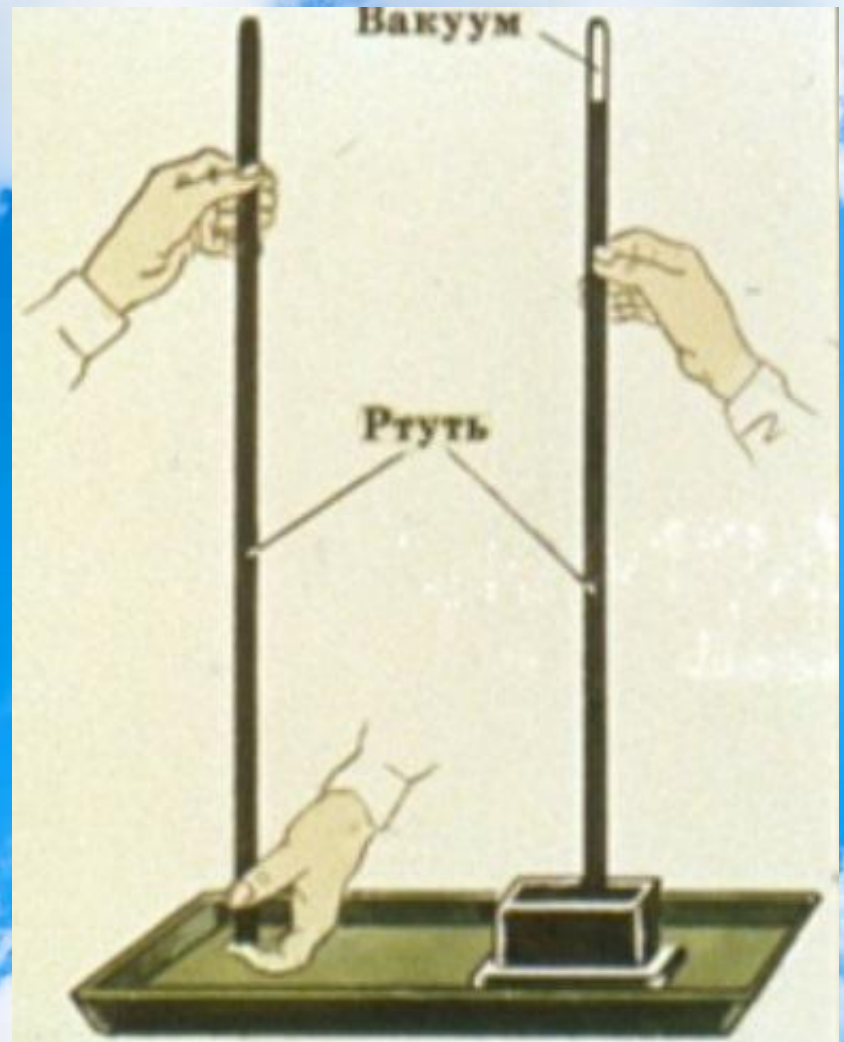
ρ – плотность жидкости, кг/м³

g – ускорение свободного
падения, м/с²

h – высота слоя жидкости, м



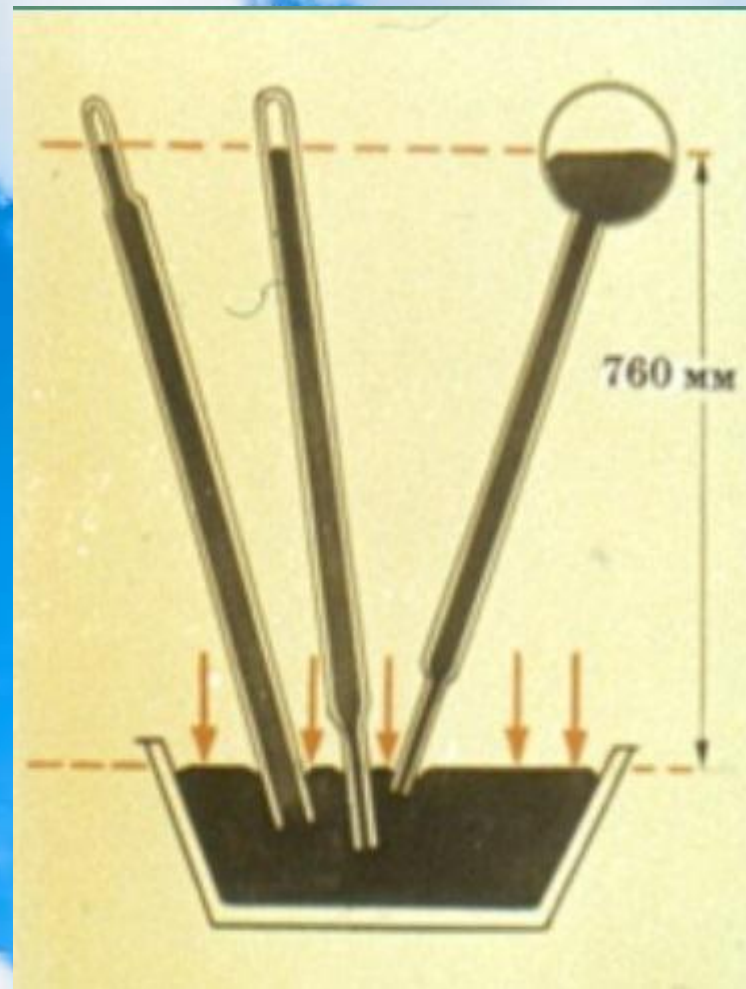
Эванджелиста Торричелли
(1608-1647)

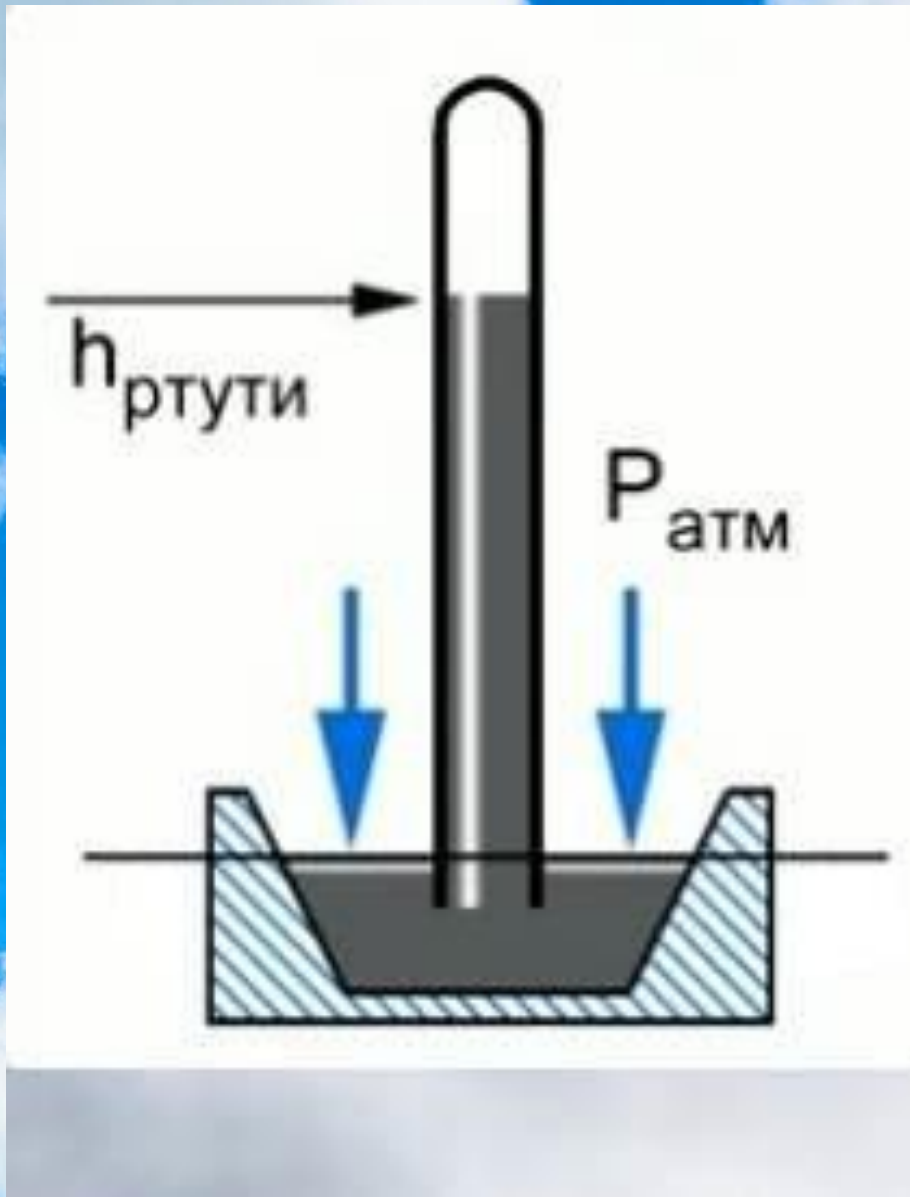


$$h = 760 \text{ мм}$$



Эванджелиста Торричелли
(1608-1647)

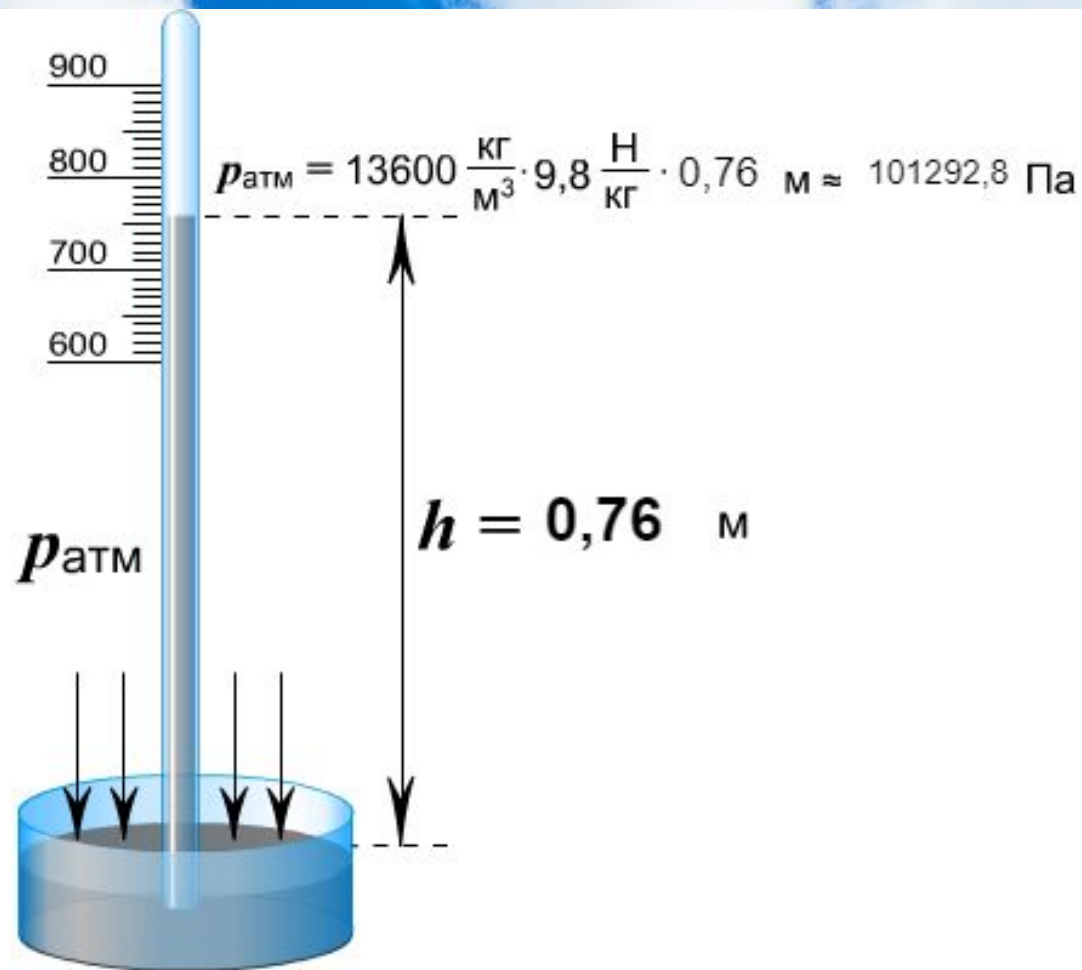




$$\rho_{\text{ртути}} = \rho_{\text{атмосферное}}$$

Значение атмосферного давления, равное давлению столба ртути высотой 760 мм при температуре 0 °С, называют ***нормальным атмосферным давлением***

$$p_{\text{норм.атм.}} = 760 \text{ мм рт. ст.}$$



Соотношение между мм рт. ст. и Паскалем

1 мм. рт. ст. = 133,3
Па

Внесистемная единица измерения давления

$$1 \text{ атм} = 10000 \text{ Па} = 10^5 \text{ Па}$$

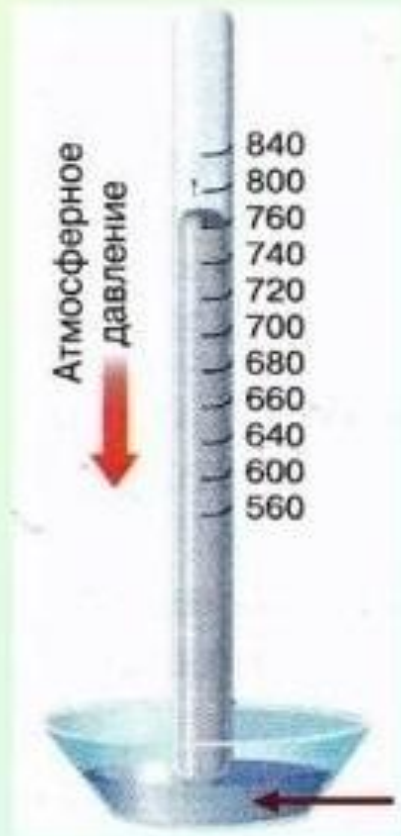
От чего зависит атмосферное давление?

1. От температуры (чем ниже температура, тем выше атм.давление и наоборот).
2. От высоты над уровнем моря (...)

Атмосферное давление

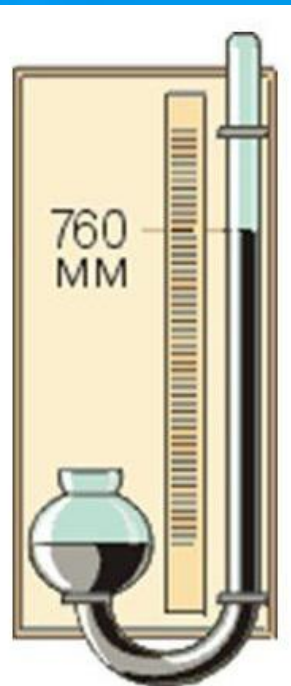
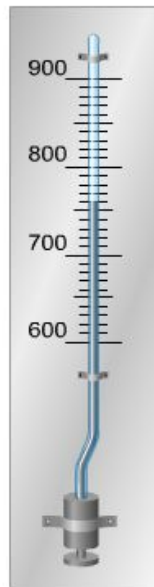
ПРИ ПОДНЯТИИ НА КАЖДЫЕ 10,5 метров
ДАВЛЕНИЕ УМЕНЬШАЕТСЯ НА 1 ММ. РТ. СТОЛБА





ртуть

Ртутный барометр



Домашнее задание

§44, упр.21