

Давление, закон Паскаля

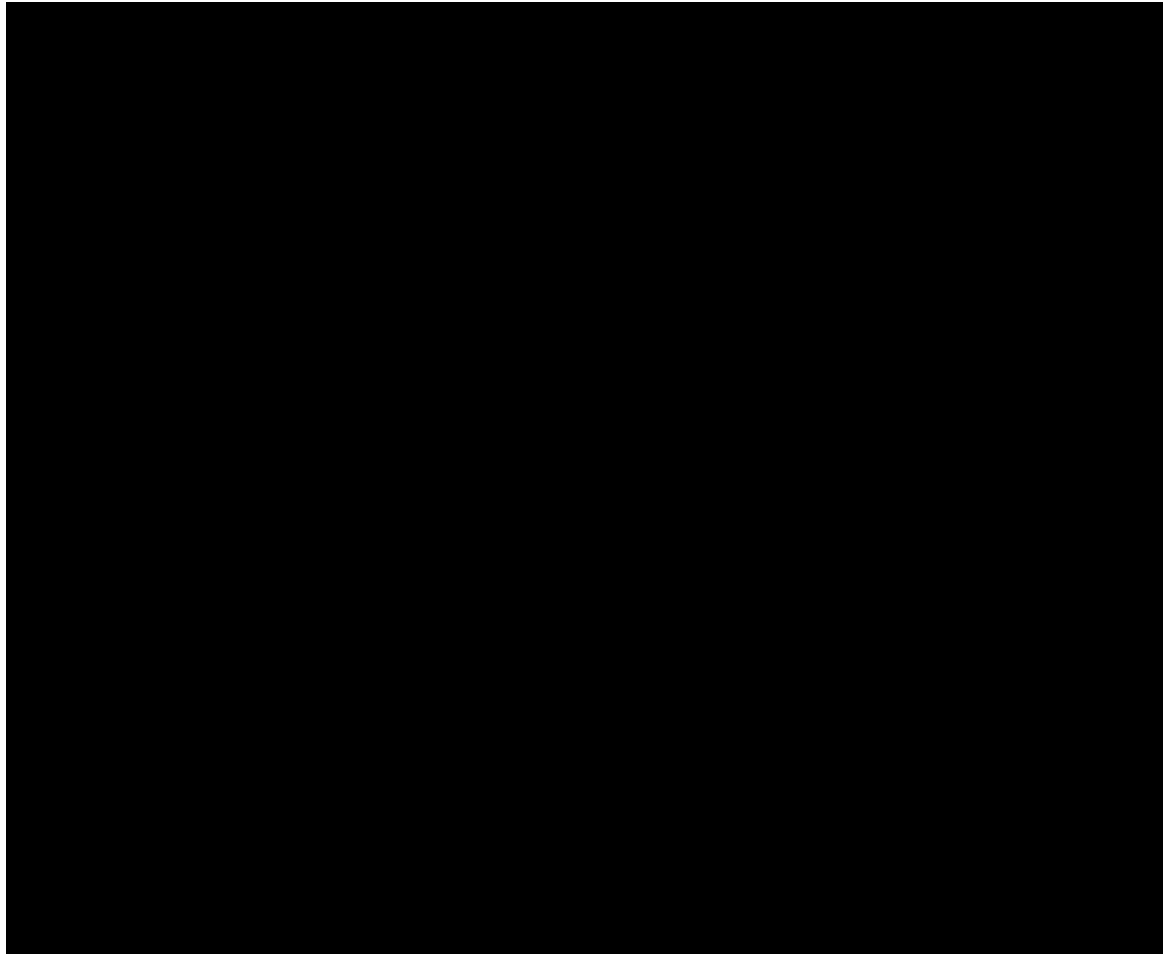
Давление

Давление — физическая величина, численно равная отношению силы F , действующей на некоторую площадь S перпендикулярно, к величине этой площади.

$$P = \frac{F}{S}; \quad 1 \text{ Па} = \frac{1 \text{ Н}}{1 \text{ м}^2}$$

F — сила давления.

Давление в воде



Закон Паскаля

Давление, производимое внешними силами на жидкость или газ, передается без изменения в каждую точку жидкости или газа.

Подвижность молекул!

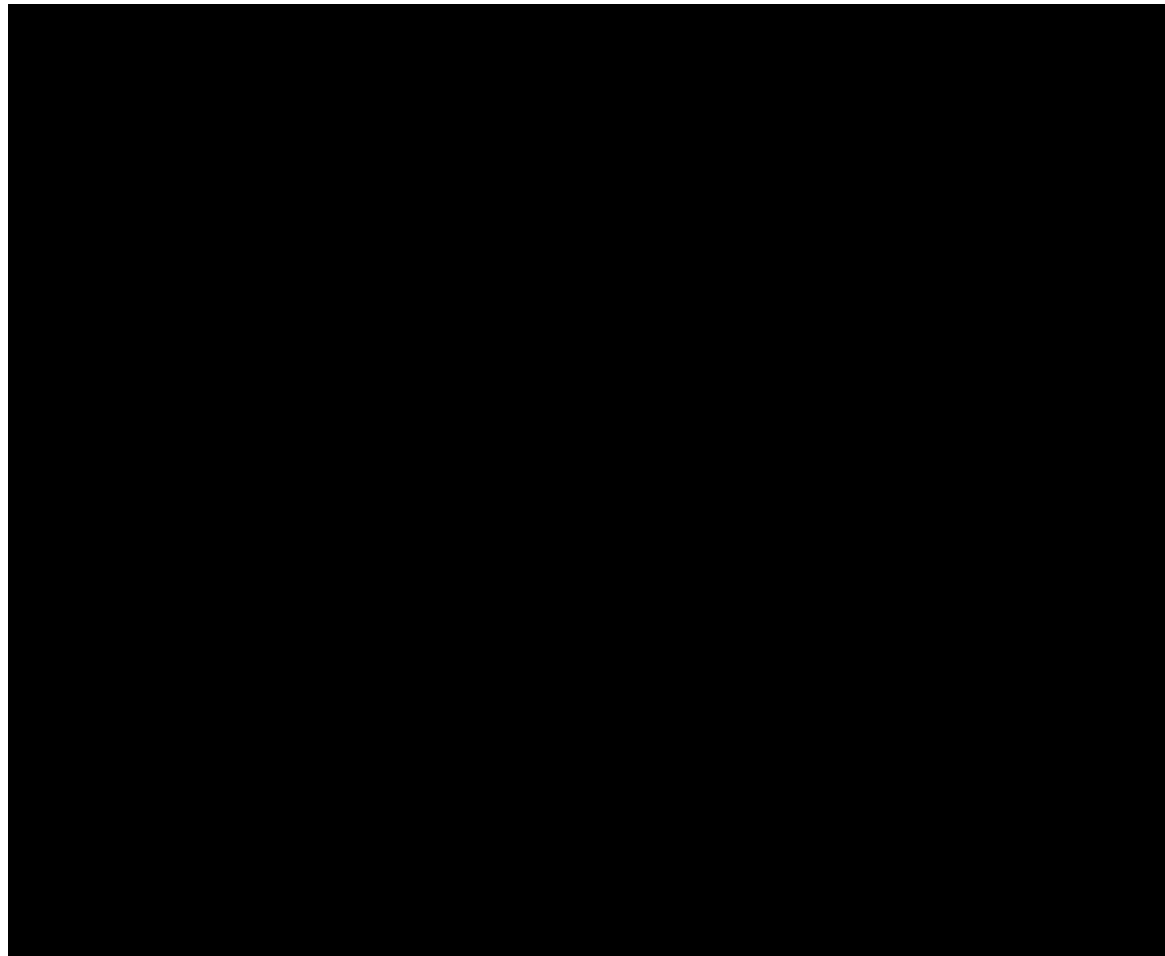
Параметры газа

Давление P

Объем V

Температура T

«Надувание» шарика



«Надувание» шарика

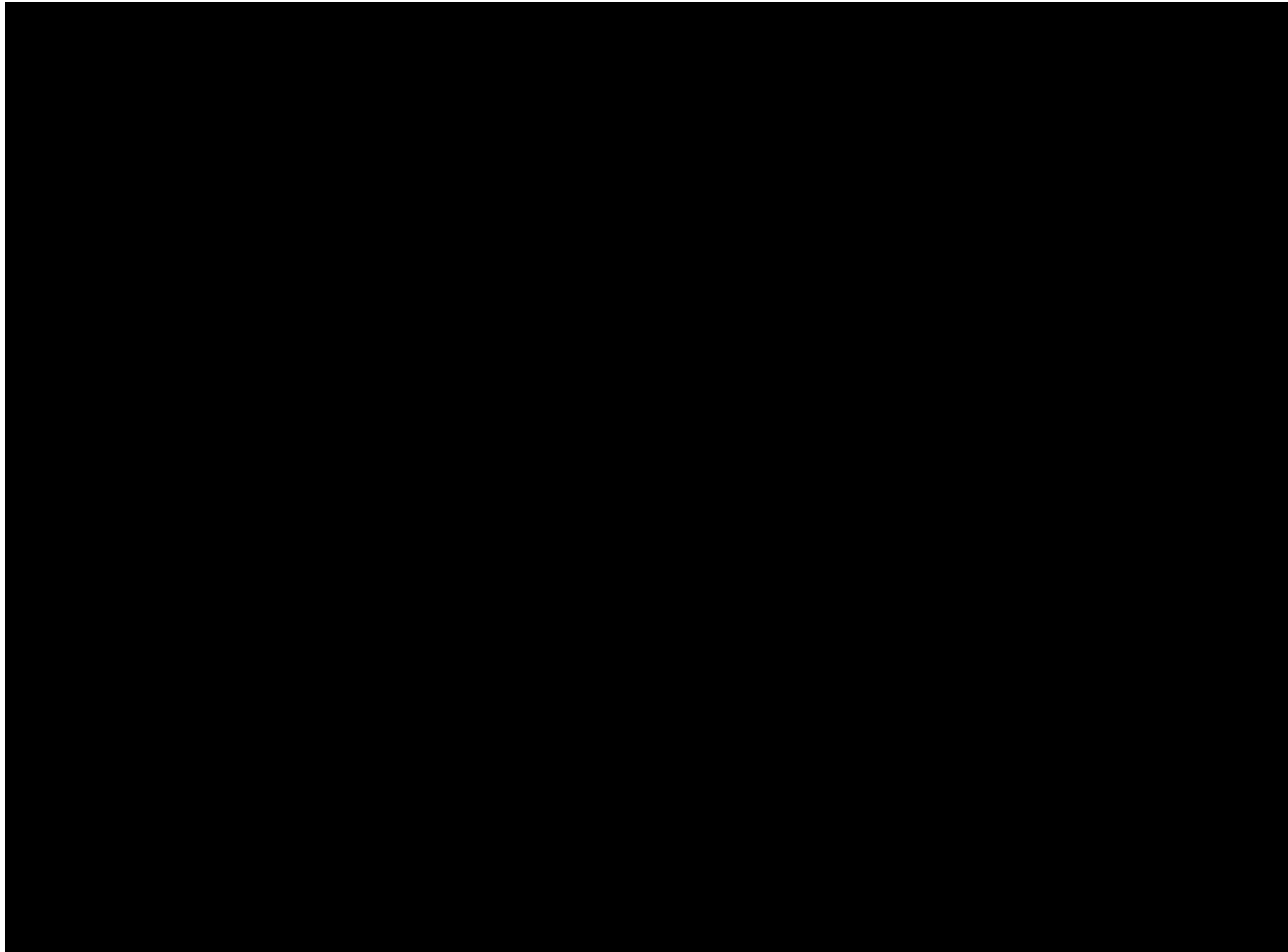
- Постоянная температура

Уменьшение давления

Увеличение объема

$$V \sim \frac{1}{P}$$

«Сдутые» шарика



«Всасывание» воды

- Постоянное давление

Уменьшение температуры

Уменьшение объема

$$V \sim T$$

Параметры газа

-

$$V \sim \frac{1}{P}$$

\Rightarrow

$$P \cdot V \sim T$$

$$V \sim T$$