

Идеальный газ

Идеальный газ (модель

реального) – это газ,

взаимодействие между

молекулами которого

пренебрежимо мало (считаем

молекулы материальными

точками, взаимодействие которых

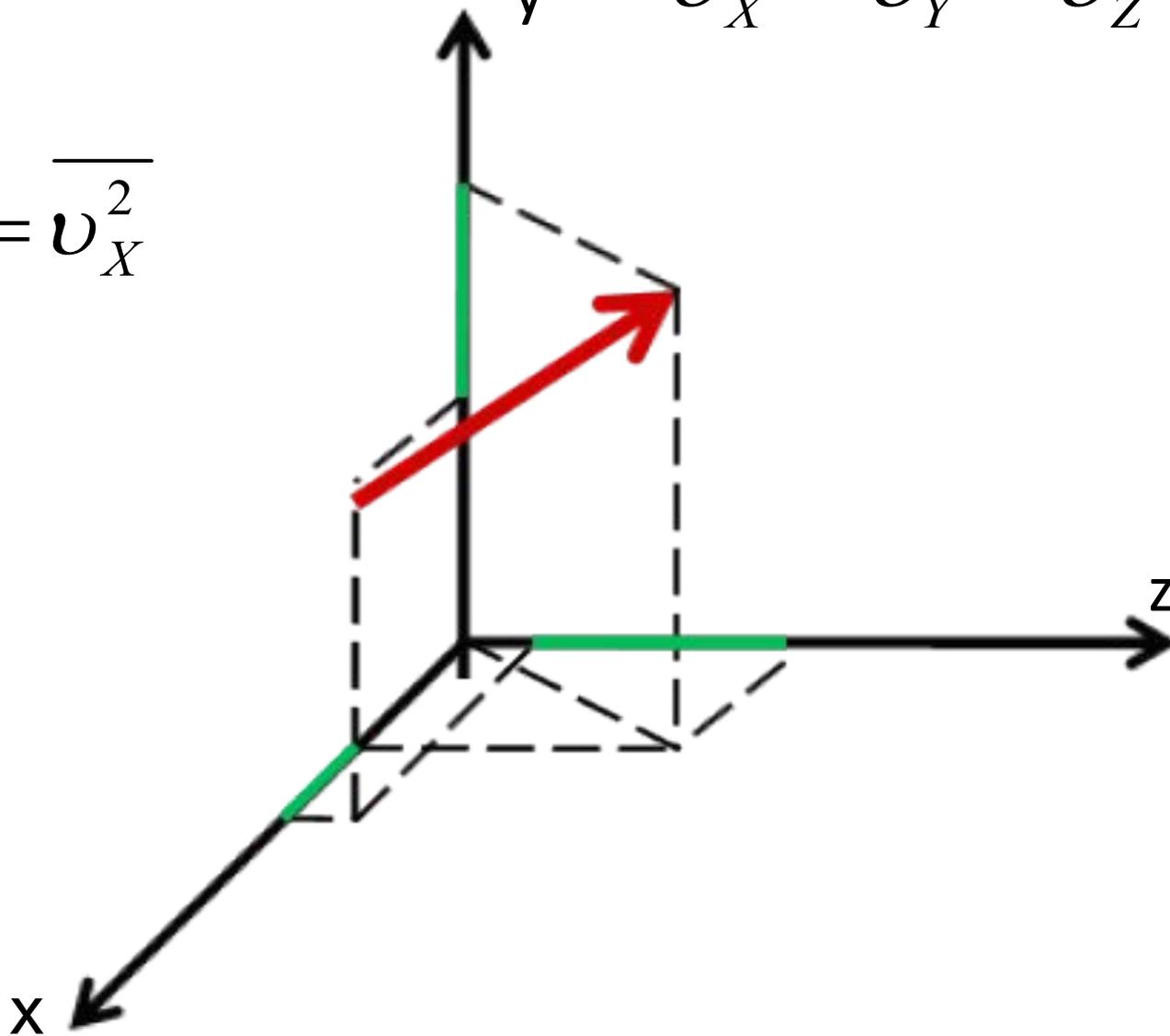
происходит только в момент

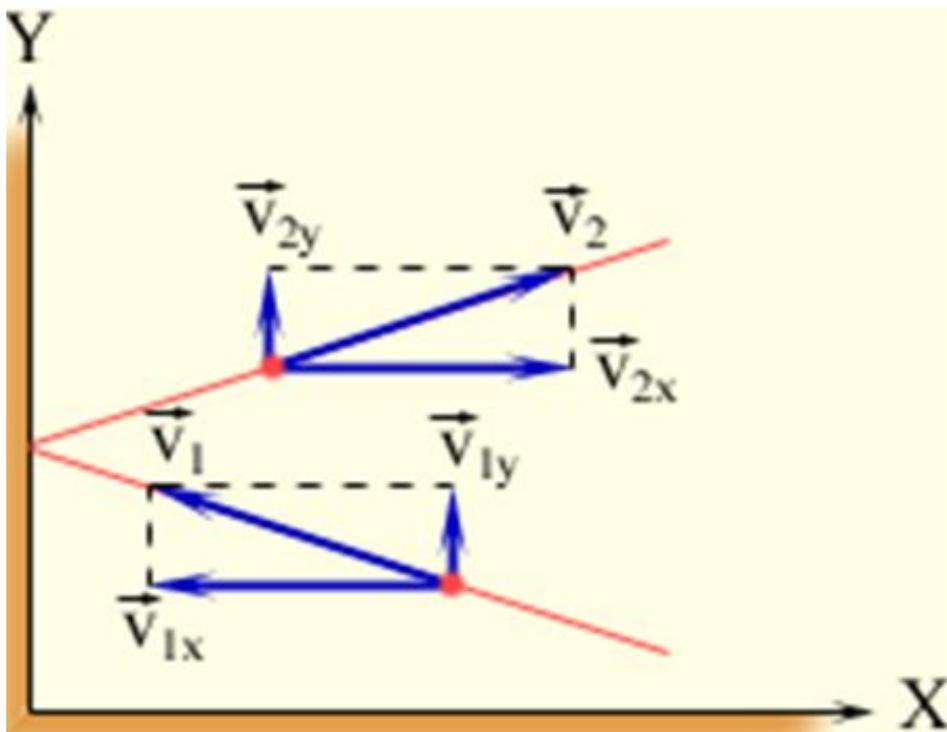
столкновения)

$$\overline{v^2} = \overline{v_X^2} + \overline{v_Y^2} + \overline{v_Z^2}$$

$$\overline{v_X^2} = \overline{v_Y^2} = \overline{v_Z^2}$$

$$\frac{1}{3} \overline{v^2} = \overline{v_X^2}$$





$$\Delta p = m_0 (u_{2x} - u_{1x})$$

Т.к. $u_{2x} = -u_{1x}$ то

$$\Delta p = 2m_0 u_x$$

Z-число

СТОЛКНОВЕНИЙ

$$\left. \begin{array}{l} Z \sim n = \frac{N}{V} \\ Z \sim v_x \\ Z \sim S \end{array} \right\} 2m_0 v_x Z = m_0 n v_x^2 S = F$$

$$P = \frac{\overline{F}}{S} = \frac{1}{3} m_0 n \overline{v^2} \quad \text{ОСНОВНОЕ}$$

уравнение МКТ

$$P = \frac{2}{3} n \overline{E}$$