

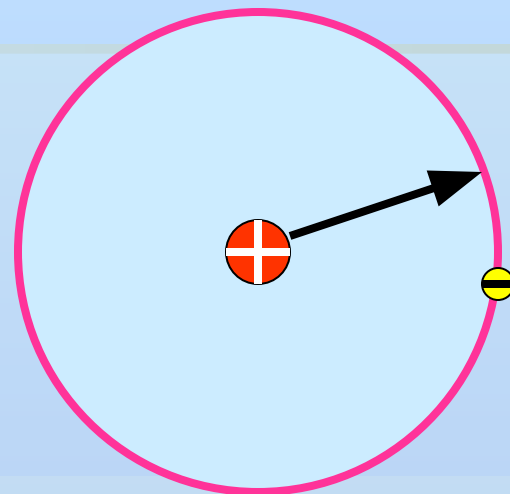
радиус орбиты

$$r_n = r_1 \cdot n^2$$

скорость

$$v_n = \frac{v_1}{n}$$

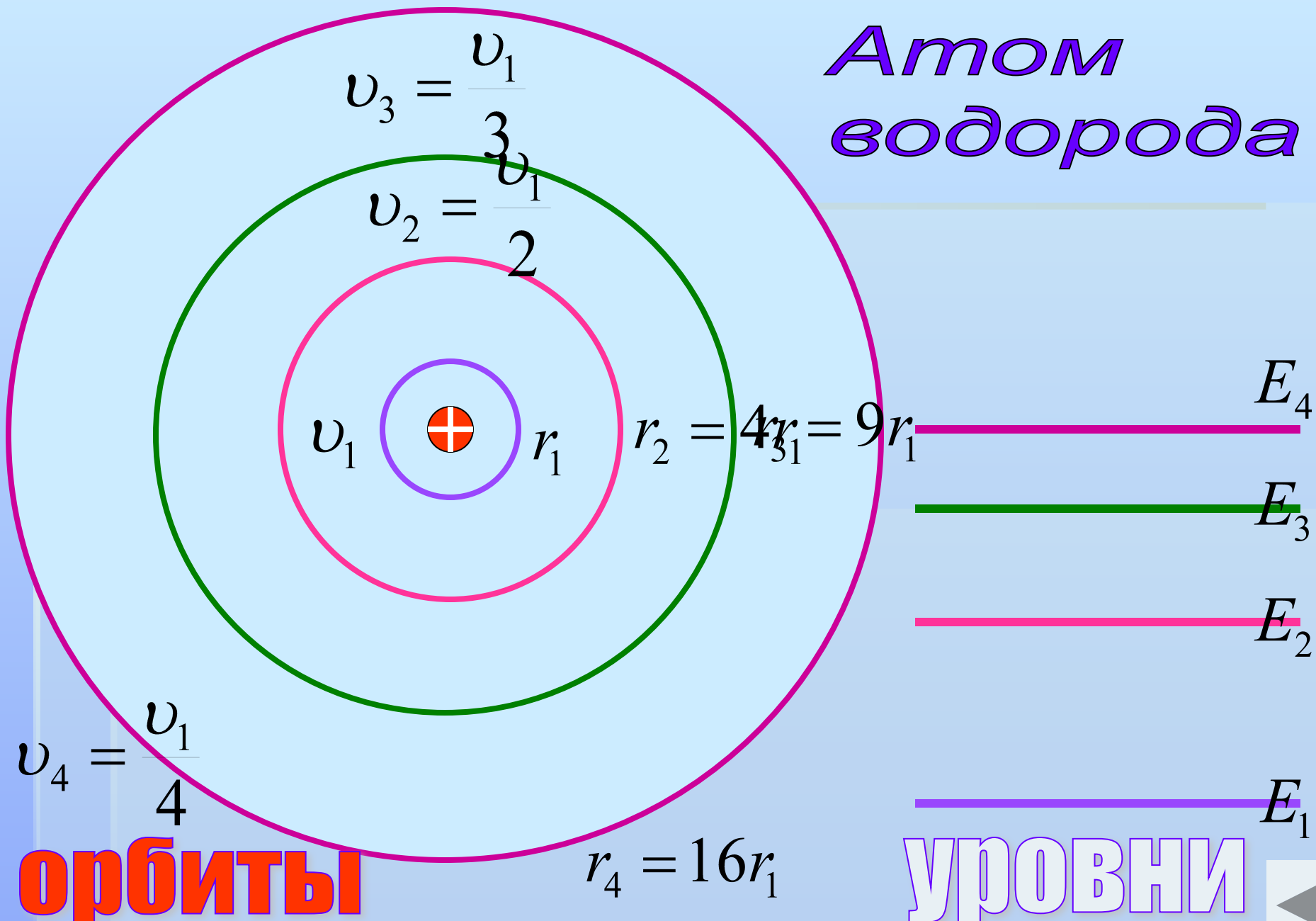
Атом
водорода



энергия

$$E_n = \frac{E_1}{n^2}$$

Атом водорода



Основное состояние ($n = 1$)

$$r_1 = \frac{h^2}{4\pi^2 k m_e e^2} = 0,53 \cdot 10^{-10} \text{ м}$$

$$\nu_1 = k \frac{2\pi e^2}{h} = 2,2 \cdot 10^6 \text{ м / с}$$

$$E_1 = -\frac{2\pi^2 k^2 m_e e^4}{h^2} = -13,6 \text{ эВ}$$

