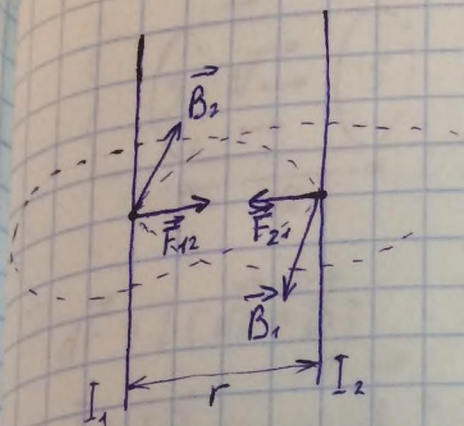


§6 Взаимодействие параллельных токов



$$B_1 = \frac{\mu_0 I_1}{2\sqrt{r}}$$

$$\vec{F}_{21} = I_2 L [\vec{L} \times \vec{B}_1]$$

$$F_{21} = I_2 L B_1 \sin \alpha$$

$$\alpha = \frac{\sqrt{r}}{2} \Rightarrow \sin \alpha = 1 \Rightarrow F_{21} = I_2 L B_1$$

$$F_{21} = \frac{I_2 L \mu_0 I_1}{2\sqrt{r}} = \frac{\mu_0 I_1 I_2 L}{2\sqrt{r}}$$

$$F_{12} = \frac{\mu_0 I_1 I_2 L}{2\sqrt{r}}$$

$$f_{12} = f_{21} = \frac{F_{12}}{L}$$

Проводники, по которым ток течёт в одном направлении притягиваются, а по которым в обратном отталкиваются.