

$$I_3 R = 2I_1 R$$

$$I_3 = 2I_1$$

$$I_0 = 3I_1$$

$$I_1 = 0.03 \text{ А} = I_2$$

$$I_3 = 0.06 \text{ А}$$

20

~~Зная длину и силу тока для каждого проводника~~

Зная длину и силу тока для каждого проводника и силу тока мы можем найти силу Ампера:

$$F_1 = F_2 = I_1 \cdot l \cdot B \sin 90$$

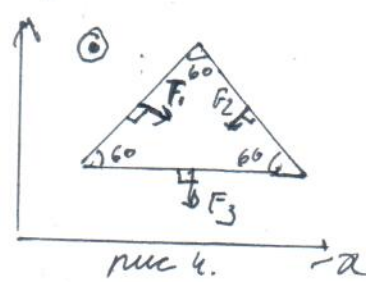
$$F_3 = I_3 \cdot l \cdot B \sin 90$$

Указанные направления показаны на рис. 4:

Рассмотрим проекции на ось  $x$  и  $y$ :

$$x: F_1 \cos 30 - F_2 \cos 30 = 0$$

$$y: F_3 + F_1 \sin 30 + F_2 \sin 30 = F_p, \text{ где}$$



$F_p$  - искомая результирующая сила.

$$F_p = B \sin 90 (I_3 + \frac{I_1}{2} + \frac{I_1}{2}) = 0.1 \text{ Н}$$

Ответ: 0,1 Н.

25

Задача 11.

Решение:

- Дано:
- $m = 1 \text{ кг}$
- $M = 2 \text{ кг}$
- $\mu = 0.2$
- $d = ?$

Поскольку шарик движется вверх, а значит и движется вверх система.

Скорость шарика 1 м/с, а  $m$  - не всегда за счёт изменения угла  $\alpha$  меняется проекция силы тяжести на ось 1 м/с (рис 5.)

Получаем, что:

$$F(d) = mg \sin \alpha, \text{ где } F(d) - \text{сила действующая на шарик и зависящая от } \alpha$$



рис. 5.