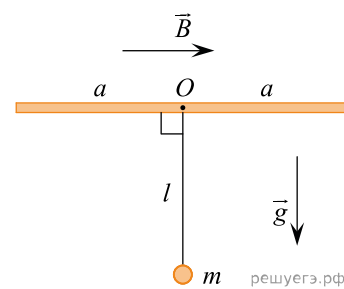


Квадратная проводящая рамка с длинами сторон  $2a = 24$  см закреплена на горизонтальной оси  $O$ , установленной в неподвижных подшипниках и проходящей через середины двух противоположных сторон рамки. К центру этой оси жестко приделана легкая штанга длиной  $l = 12$  см с маленьким грузиком массой  $m = 150$  г на конце, перпендикулярная плоскости рамки. Вся эта конструкция может свободно вращаться на оси и находится в однородном горизонтальном магнитном поле с индукцией  $B = 0,8$  Тл, направленной перпендикулярно оси рамки (см. рис., вид сбоку вдоль оси). По рамке с помощью гибких проводов начали пропускать постоянный ток, в результате чего в новом положении равновесия рамка со штангой повернулась вокруг оси на угол  $\alpha = 40^\circ$ . Чему равна сила тока  $I$  в рамке?



$\alpha = 40^\circ$ . Чему равна сила