2. В однородном магнитном поле, индукция которого *В* = 0,1 Тл, равномерно с частотой *n* = 5 с-1 вращается стержень длиной *l* = 50 см так, что плоскость его вращения перпендикулярна линиям индукции, а ось вращения проходит через один из его концов. Определить индуцируемую на концах стержня разность потенциалов *U*.

3. Катушка длиной 44 см содержит 500 витков, намотанных на железный сердечник (среднее значение магнитной проницаемости
*µ* = 2000). На этом сердечнике имеется вторая катушка с 200 витками. Радиус каждой катушки 2 см. Сила тока в первой катушке равномерно убывает от 4 А до нуля за 80 мс. Определить ЭДС индукции во второй катушке и взаимную индуктивность катушек.