# Вариант 60

|  |
| --- |
| №1 От каких физических характеристик контура зависит его индуктивность? |
| №2 Если силу тока в катушке увеличить в 2 раза и количество витков длинного соленоида уменьшить в 4 раза. Изменится ли энергия магнитного поля соленоида? Если изменится то как и во сколько раз? |
| №3 Сколько времени равномерно увеличивался ток до величины 30 А в катушке с индуктивностью 2 мГн при возникновении ЭДС самоиндукции 5 В. |
| №4 Соленоид радиусом 2 см, имеющий 500 витков, помещен в магнитное поле, индукция которого изменяется со скоростью 1 мТл/с. Ось соленоида составляет с вектором магнитной индукции угол 45⁰. Определите ЭДС индукции, возникающую в соленоиде. |
| №5 В однородном магнитном поле с индукцией В  =  0,1Тл равномерно с частотой n  =10 об/с вращается рамка, содержащая N  = 1000 витков. Площадь рамки S  =150 см2 . Определить мгно­венное значение ЭДС, соответствующее углу поворота рамки в 30°. |
| 60 |