

Проволочная катушка сопротивлением $10\ \text{Ом}$ расположена в постоянном однородном магнитном поле так, что линии его индукции направлены вдоль оси катушки. Если соединить концы проволоки друг с другом и выключить магнитное поле, то через катушку протечет заряд $0,2\ \text{Кл}$. Найдите амплитуду ЭДС индукции, которая возникнет в катушке, если вновь включить прежнее магнитное поле и начать вращать в нем катушку с угловой скоростью $3\ \text{рад/с}$. Ось вращения перпендикулярна оси катушки. Ответ приведите в вольтах.