

Вариант № 5523

Катушка, обладающая индуктивностью L , соединена с источником питания с ЭДС \mathcal{E} и двумя одинаковыми резисторами R . Электрическая схема соединения показана на рис. 1. В начальный момент ключ в цепи замкнут. В момент времени $t = 0$ ключ размыкают, что приводит к изменению силы тока, регистрируемым амперметром, как показано на рис. 2.

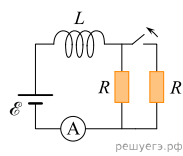


Рис.1

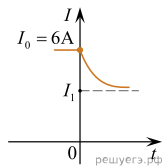


Рис.2

Основываясь на известных физических законах, объясните почему при размыкании ключа сила тока в цепи плавно уменьшается, приближаясь к новому значению I_1 . Определите величину I_1 . Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь.