Катушка, обладающая индуктивностью L, соединена с источником питания с ЭДС $\mathscr{E}$ и двумя одинаковыми резисторами R. Электрическая схема соединения показана на рис. 1. В начальный момент ключ в цепи разомкнут.

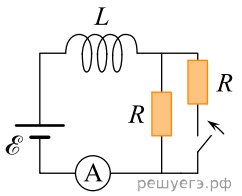


Рис.1

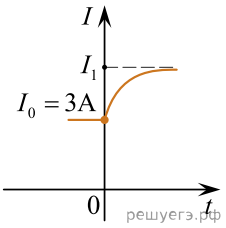


Рис.2

В момент времени $t = 0$ ключ замыкают, что приводит к изменениям силы тока, регистрируемым амперметром, как показано на рис. 2. Основываясь на известных физических законах, объясните, почему при замыкании ключа сила тока плавно увеличивается до некоторого нового значения — I_1. Определите значение силы тока I_1. Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь.