

Два прямых проводника Π_1 и Π_2 расположены в одной горизонтальной плоскости. Между их левыми концами включен конденсатор емкостью $C = 0,1$ нФ. По проводникам с постоянной скоростью $v = 2$ м/с движется проводящий стержень, который находится в контакте с проводниками. Вся система находится в однородном вертикальном магнитном поле с индукцией $B = 0,15$ Тл. В некоторый момент времени расстояние между точками D и E , в которых стержень касается проводников, равно $L = 40$ см, общее сопротивление цепи в этот момент равно $R = 2$ Ом, и в цепи протекает ток силой $I = 0,05$ А. Чему равен в этот момент заряд конденсатора? Индуктивность цепи пренебрежимо мала.

