

По параллельным проводникам  $bc$  и  $ad$ , находящимся в магнитном поле с индукцией  $B = 0,4$  Тл, скользит проводящий стержень  $MN$ , который находится в контакте с проводниками (см. рис.). Расстояние между проводниками  $l = 20$  см. Слева проводники замкнуты резистором с сопротивлением  $R = 2$  Ом. Сопротивление стержня и проводников пренебрежимо мало. При движении стержня через резистор  $R$  протекает ток  $I = 40$  мА. С какой скоростью движется стержень? Считать, что вектор  $\vec{B}$  перпендикулярен плоскости рисунка.

