

По П-образному проводнику постоянного сечения скользит со скоростью  $v$  перемычка массой  $m = 0,3$  кг, длиной  $l = 1$  м и сопротивлением  $R = 0,025$  Ом с постоянной скоростью  $v = 2$  м/с. Проводники, образующие контур, помещены в постоянное однородное магнитное поле, вектор индукции которого направлен перпендикулярно плоскости проводников (см. рис.) и равен  $0,15$  Тл. Найдите силу  $F$ , с которой тянут перемычку. Коэффициент трения между перемычкой и проводником равен  $0,25$ . Сопротивление между проводниками в точках контакта пренебрежимо мало, а сопротивление проводов велико.

