

$$I_3 = -U_{ea} / (R_3 + R_B) = 8,13 / (5 + 0,923) = 1,37 \text{ A.}$$

$$I_4 = (U_{ea} + E_4) / (R_4 + R_D) = (-8,13 + 9) / (2 + 1,85) = 0,366 \text{ A.}$$

6 Рассчитаем потенциалы узлов **b**, **c** и **d**. Мы знаем потенциал точки **e**

$$\varphi_e = -8,13 \text{ В.}$$

$$\varphi_b = \varphi_e + R_b I_3 = -8,13 + 0,923 \cdot 1,37 = -6,86 \text{ В (идём против тока).}$$

$$\varphi_c = \varphi_e - R_c I_1 = -8,13 - 1,85 \cdot 1,005 = -9,99 \text{ В (идём по току).}$$

$$\varphi_d = \varphi_e - R_d I_4 = -8,13 - 1,38 \cdot 0,366 = -8,63 \text{ В (идём по току).}$$

Вернёмся к исходной схеме и рассчитаем остальные токи.

$$I_2 = (\varphi_b - \varphi_c) / R_2 = [(-6,86) - (-9,99)] / 4 = 0,783 \text{ A.}$$

$$I_5 = (\varphi_b - \varphi_d) / R_5 = [(-6,86) - (-8,63)] / 3 = 0,59 \text{ A.}$$

$$I_6 = (\varphi_c - \varphi_d) / R_6 = [(-9,99) - (-8,63)] / 6 = -0,226 \text{ A (ток идёт вверх).}$$

Выполнить пункты 4, 5 и 6 задачи 2 КП по своему варианту.