

1.4.

$$\text{I} \quad I_1 - I_2 - I_3 = 0$$

$$\text{II} \quad -U_{DC} + U_{R_1} + U_{R_2} = 0$$

$$\text{III} \quad -U_{R_2} + U_{R_3} + U_{R_4} = 0$$

$$\text{I} \quad I_1 - I_2 - I_3 = 0$$

$$\text{II}' \quad I_1 \cdot R_1 + I_2 \cdot R_2 + I_3 \cdot 0 = U_{DC}$$

$$\text{III}' \quad I_1 \cdot 0 - I_2 \cdot R_2 + I_3 \cdot (R_3 + R_4) = 0$$

$$\text{I} \quad I_1 - I_2 - I_3 = 0$$

$$\text{II}' \quad 100 I_1 + 330 I_2 + 0 I_3 = 10$$

$$\text{III}' \quad 0 I_1 - 330 I_2 + 620 I_3 = 0$$

$$\text{I} \cdot 330 \quad 330 I_1 - 330 I_2 - 330 I_3 = 0$$

$$\text{III}' \quad 0 I_1 - 330 I_2 + 620 I_3 = 0$$

$$\text{IV} \quad + 330 I_1 + 0 I_2 - 950 I_3 = 0$$

$$\text{II}' \quad 100 I_1 + 330 I_2 + 0 I_3 = 10$$

$$\text{III}' \quad 0 I_1 - 330 I_2 + 620 I_3 = 0$$

$$\text{V} \quad 100 I_1 + 0 I_2 + 620 I_3 = 10$$