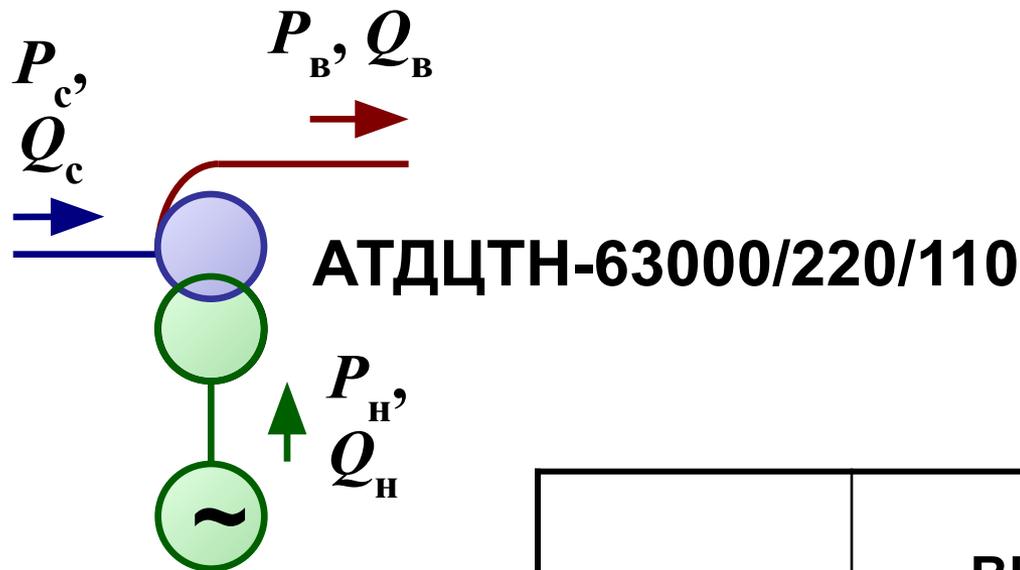


# Может ли автотрансформатор работать в заданных режимах?



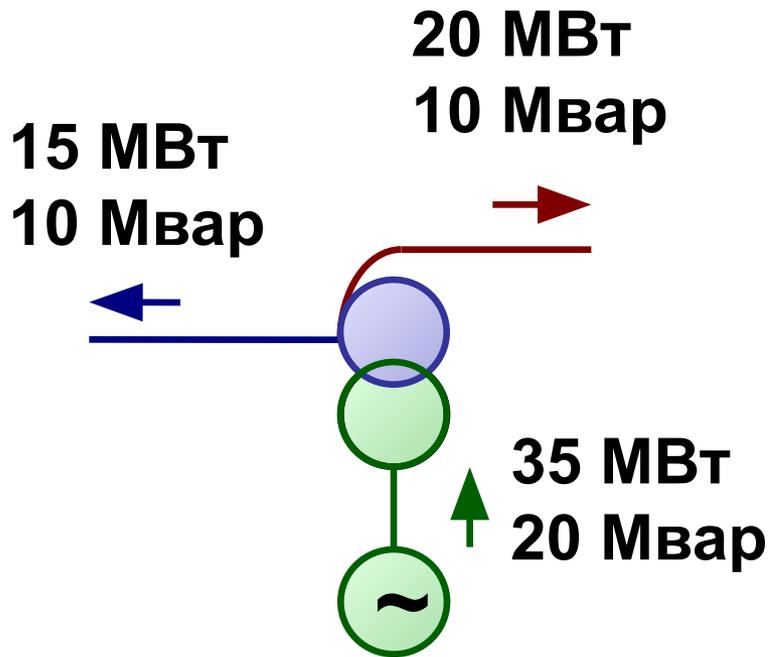
$$P_H = P_B - P_c$$

$$P_B = P_c + P_H$$

	ВН	СН	НН
1	20 МВТ 10 Мвар	-15 МВТ -10 Мвар	35 МВТ 20 Мвар
2	-15 МВТ -5 Мвар	-40 МВТ -20 Мвар	25 МВТ 15 Мвар



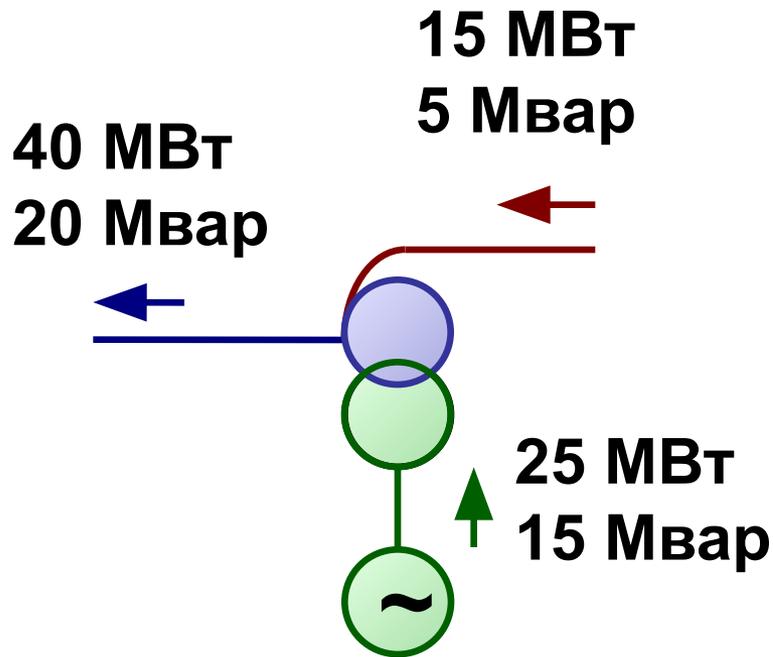
# Режим 1



$$S_H = \sqrt{35^2 + 20^2} = 40,3 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

$$S_H > S_{\text{ТИП}} = 31,5 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

## Режим 2



$$S_H = \sqrt{25^2 + 15^2} = 29,2 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

$$S_H < S_{\text{тип}} = 31,5 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

$$S_0 = \sqrt{(k_{\text{тип}} P_B + P_H)^2 + (k_{\text{тип}} Q_B + Q_H)^2} =$$

$$= \sqrt{(0,5 \cdot 15 + 25)^2 + (0,5 \cdot 5 + 15)^2} = 36,9 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

$$S_0 > S_{\text{тип}}$$