



ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

ВЕРИГА С АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ



АКТИВНОТО СЪПРОТИВЛЕНИЕ ПРЕОБРАЗУВА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЕНЕРГИЯ В ТОПЛИНА.

ПРИМЕРИ ЗА АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ СА ВСИЧКИ НАГРЕВАТЕЛИ, РЕЗИСТОРИ, ЛАМПИ С НАЖЕЖАЕМИ ЖИЧКИ.



ВДЯСНО Е ДАДЕНО СХЕМНОТО, БУКВЕНО ОЗНАЧЕНИЕ И ИЗМЕРИТЕЛНАТА ЕДИНИЦА НА АКТИВНОТО СЪПРОТИВЛЕНИЕ .

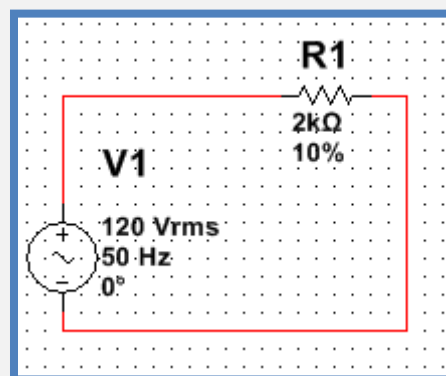
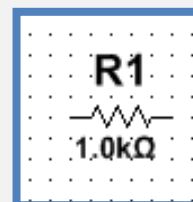
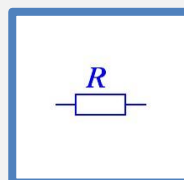


ВЪВ ВЕРИГА С АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ, ЗАКОНЪТ НА ОМ ВАЖИ ЗА ВСИЧКИ ВИДОВЕ СТОНОСТИ НА ПРОМЕНЛИВИЯ ТОК.


$$i = \frac{u}{R}$$

$$I_m = \frac{U_m}{R}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

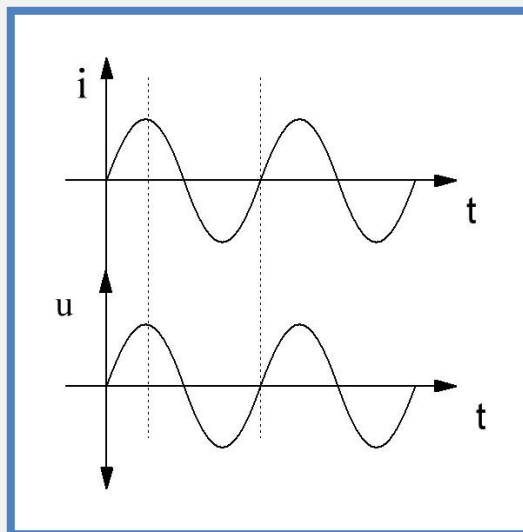



ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

 ВЪВ ВЕРИГА С АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ НЯМА ДЕФАЗИРАНЕ МЕЖДУ ТОКА И НАПРЕЖЕНИЕТО.

$$i = I_m \cdot \sin(\omega t)$$

$$u = U_m \cdot \sin(\omega t)$$



 МОЩНОСТТА ВЪВ ВЕРИГАТА Е АКТИВНА. ГРАФИКАТА НА МОМЕНТНАТА СТОЙНОСТ СЕ НАМИРА ИЗЦЯЛО НАД АБСЦИСНАТА ОС, КОЕТО ОЗНАЧАВА, ЧЕ ВИНАГИ ЕНЕРГИЯТА Е С ПОСОКА ОТ ИЗТОЧНИКА КЪМ КОНСУМАТОРА

$$P = U \cdot I$$

$$P = \frac{U^2}{R}$$

$$P = I^2 \cdot R$$

