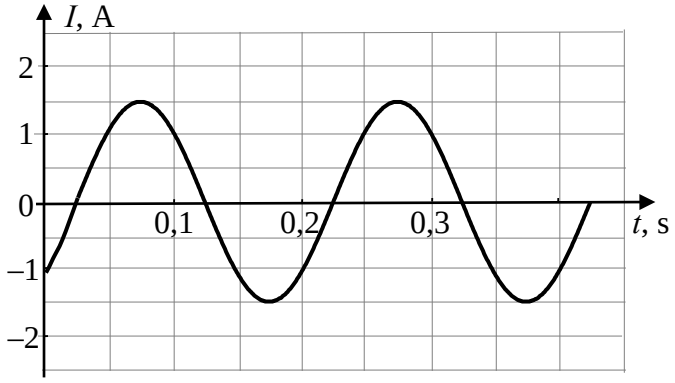
Zadanie 14.

Przez opornik płynie prąd przemienny o natężeniu zmieniającym się w czasie tak, jak to przedstawiono na poniższym wykresie. Źródłem napięcia przemiennego jest prądnica, której wirnik składa się ze 100 ciasno nawiniętych zwojów z cienkiego izolowanego drutu miedzianego. Każdy ze zwojów ma kształt prostokątnej ramki o polu powierzchni 20 cm^2. Wirnik obraca się w jednorodnym polu magnetycznym wokół osi prostopadłej do linii pola magnetycznego.



Zadanie 14.1. (0–2)

Opór opornika wynosi 4 Ω.

Oblicz wartość skuteczną napięcia wytwarzanego przez prądnicę.

Zadanie 14.2. (0–1)

Wyznacz i zapisz częstotliwość zmian natężenia prądu płynącego w obwodzie.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl