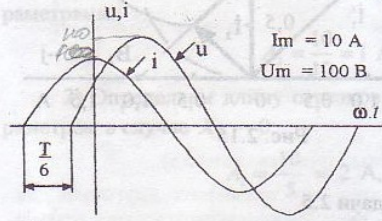


Найти активную и реактивную мощности приемника по заданным осциллограммам тока и напряжения приемника.

Вариант 1

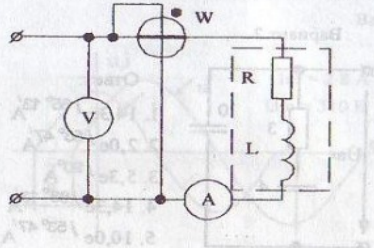


Ответ:

	P, Вт	Q, ВАр
1.	432,5	+250,0
2.	250,0	-432,5
3.	432,5	-250,0
4.	250,0	+432,5
5.	250,0	+250,0

Вариант 1

Определить параметры последовательной схемы замещения индуктивной катушки, если показания приборов следующие: ваттметра – 600 Вт, амперметра – 10 А, вольтметра – 100 В. Частота тока – 50 Гц.



Ответ:

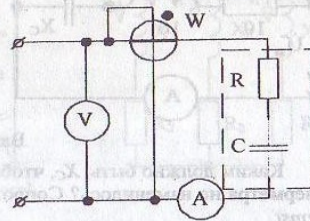
	R, Ом	L, Гн
1.	6	$22,5 \cdot 10^{-1}$
2.	60	$80 \cdot 10^{-1}$
3.	6	$22,5 \cdot 10^{-2}$
4.	60	$80 \cdot 10^{-2}$
5.	6	$22,5 \cdot 10^{-3}$

Вариант 2

Определить параметры последовательной схемы замещения приёмника, если показания приборов следующие: ваттметра – 490 Вт, амперметра – 7 А, вольтметра – 140 В. Частота тока – 50 Гц.

Ответ: R, Ом    C, мкФ

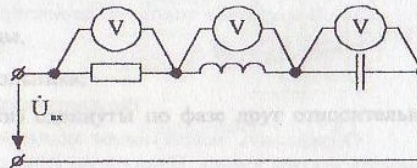
1.	10	173
2.	20	184
3.	70	173
4.	10	184
5.	70	20



Вариант 4

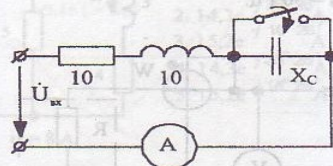
В цепи синусоидального тока все три вольтметра показывают одно и тоже напряжение 54 В. Записать выражение для комплексного действующего входного напряжения  $\dot{U}_{вх}$ , если начальную  $\psi_{U_1}$  принять равной  $+38^\circ$ .

- Ответ:
- $54 e^{j0^\circ}$  В
  - $54 e^{-j52^\circ}$  В
  - $54\sqrt{2} e^{j38^\circ}$  В
  - $54\sqrt{2} e^{j52^\circ}$  В
  - $54 e^{j38^\circ}$  В



Вариант 5

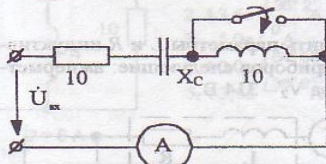
Каким должно быть  $X_C$ , чтобы при замыкании рубильника показание амперметра не изменилось? Сопротивления элементов даны в омах.  $U_{вх} = const$ .



- Ответ:
- $5\sqrt{2}$  Ом
  - $20\sqrt{2}$  Ом
  - $10\sqrt{2}$  Ом
  - 5 Ом
  - 20 Ом

Вариант 6

Каким должно быть  $X_C$ , чтобы при замыкании рубильника показание амперметра не изменилось? Сопротивления элементов даны в омах.  $U_{вх} = const$ .



- Ответ:
- 5 Ом
  - 10 Ом
  - 20 Ом
  - $5\sqrt{2}$  Ом
  - $10\sqrt{2}$  Ом