

## ТЕСТ към МОДУЛ 7

1. Трифазна система от синусоидално изменящи се величини е съвкупност от:
  - 1.1. Три еднородни синусоидални величини, които имат съответни амплитуди, еднакви честоти и са отместени по фаза една спрямо друга на съответен ъгъл;
  - 1.2. Няколко величини, които имат съответни амплитуди, еднакви честоти и са отместени по фаза една спрямо друга на съответен ъгъл;
  - 1.3. Три еднородни синусоидални величини, които имат съответни амплитуди, различни честоти и са отместени по фаза една спрямо друга на съответен ъгъл;
  - 1.4. Три еднородни синусоидални величини, които имат съответни амплитуди, еднакви честоти и не са отместени по фаза една спрямо друга.
2. Трифазна система от синусоидално изменящи се величини е симетрична, когато:
  - 2.1. само амплитудите им са равни;
  - 2.2. само фазовите им отмествания са равни;
  - 2.3. амплитудите и фазовите им отмествания са равни;
  - 2.4. амплитудите им са равни, а фазовите им отмествания са различни.
3. Симетрична трифазна система от е.д.н. се индуктира в:
  - 3.1. Намотките на трифазен променливотоков генератор;
  - 3.2. Асинхронен двигател;
  - 3.3. Постояннотоков генератор;
  - 3.4. Еднофазен асинхронен двигател.
4. Ако към всяка от намотките на източник на трифазна симетрична система от е.д.н. чрез съединителни проводници се включат съответни консуматори, се получават електрически вериги през които протичат токове, образуващи трифазна система токове.

Амплитудите на тези токове и техните фазови отмествания спрямо съответните е.д.н. зависят от:

- 4.1. Импедансите на консуматорите;
- 4.2. Амплитудите на е.д.н.;
- 4.3. Фазовите отмествания на е.д.н.;
- 4.4. От съединителните проводници.

5. Трифазна електрическа верига е:

- 5.1. Съвкупността от трифазен източник на електрическа енергия, предавателната линия и трифазен консуматор;
- 5.2. Трифазна система от е.д.н.;
- 5.3. Съвкупността от източник на електрическа енергия и консуматор;
- 5.4. Трифазен източник на електрическа без включен консуматор.

6. Една трифазна електрическа верига се нарича несвързана, когато:

- 6.1. Източникът на електрическа енергия не е свързан с консуматора;
- 6.2. Веригите на трите отделни фази са независими една от друга;
- 6.3. Две от фазите са свързани, а третата не е свързана с първите две;
- 6.4. Фазите на източника са свързани в звезда, на консуматора – в триъгълник.

7. Една трифазна електрическа верига се нарича свързана, когато:

- 7.1. Фазите на генератора (и консуматорите) са свързани една с друга;
- 7.2. Фазите са свързани чрез съединителни проводници с консуматорите;
- 7.3. Фазите на генератора са свързани паралелно една на друга;
- 7.4. Фазите на генератора са свързани последователно една на друга.

8. Как се нарича проводникът, който съединява общата точка на фазите на генератора  $O$  и общата точка на консуматорите  $O'$  ?

- 8.1. Нулев (неутрален) проводник;
- 8.2. Съединителен проводник;
- 8.3. Линеен проводник;
- 8.4. Фазов проводник.

9. Каква е връзката между фазните и линейните напрежения при трифазна четирипроводна верига, свързана в „звезда“?

- 9.1.  $U_{л} = U_{ф}$ ;
- 9.2.  $U_{л} = \sqrt{2} U_{ф}$ ;
- 9.3.  $U_{л} = \sqrt{3} U_{ф}$ ;
- 9.4.  $U_{л} = U_{ф} / \sqrt{2}$ ;

10. Каква е връзката между фазните и линейните напрежения при трифазна верига, свързана в „триъгълник“?

- 10.1.  $U_{л} = U_{ф}$ ;
- 10.2.  $U_{л} = \sqrt{2} U_{ф}$ ;
- 10.3.  $U_{л} = \sqrt{3} U_{ф}$ ;
- 10.4.  $U_{л} = U_{ф} / \sqrt{2}$ ;