

## ТЕСТ към МОДУЛ 8

1. Асинхронният двигател е електрическа машина, която работи:
  - 1.1. С постоянен ток;
  - 1.2. С променлив ток;
  - 1.3. И с постоянен и с променлив ток.
  
2. Действието на асинхронния двигател се основава на :
  - 2.1. Взаимодействието на въртящото се магнитно поле на статорната намотка и тока, протичащ през проводниците на ротора;
  - 2.2. Механично въздействие върху ротора;
  - 2.3. Явлението взаимна индукция.
  
3. Асинхронният двигател преобразува:
  - 3.1. Променливотоковата електрическа енергия в механична;
  - 3.2. Електрическа енергия с едни стойности на напрежението и тока в електрическа енергия с други стойности на тези величини, при запазване на честотата;
  - 3.3. Механична енергия в електрическа енергия.
  
4. Необходимо условие за индуциране на е.д.н. в роторната намотка на асинхронния двигател е:
  - 4.1. Честотата на въртене на ротора  $n_1$  да бъде по-малка от синхронната честота  $n$ ;
  - 4.2. Синхронната честота  $n$  да бъде равна на 0;
  - 4.3. Честотата на въртене на ротора  $n_1$  да бъде равна на синхронната честота  $n$ .
  
5. Относителната разлика между честотата на въртене на статорното магнитно поле и честотата на въртене на ротора  $s = \frac{n_1 - n}{n_1} \cdot 100$  се нарича:
  - 5.1. Хлъзгане;

- 5.2. Отместване;
- 5.3. Изоставане;

6. Роторът на асинхронния двигател може да бъде:

- 6.1. Накъсо съединен (кафезен) или фазов (навит);
- 6.2. С независимо възбуждане;
- 6.3. С паралелно възбуждане.

7. Асинхронната машина работи в двигателен режим, когато за

параметъра  $s = \frac{n_1 - n}{n_1} \cdot 100$  е изпълнено условието:

- 7.1.  $0 < s < 1$ ;
- 7.2.  $s < 0$ ;
- 7.3.  $s > 1$ .

8. За да се снемат работните характеристики на асинхронния двигател в лабораторни условия, най-често той се натоварва чрез:

- 8.1. Постояннотоков генератор;
- 8.2. Друг асинхронен двигател;
- 8.3. Трансформатор;

9. К.п.д. на асинхронния двигател се определя по формулата:

9.1.  $\eta = \frac{P_2}{P_1}$ ;

9.2.  $\eta = P_2 - P_1$ ;

9.3.  $\eta = \frac{P_1}{P_2}$ .

10. Ако честотата на въртене  $n$  на ротора на асинхронния двигател се изравни със синхронната честота  $n_1$ :

- 10.1. Двигателният момент  $M$  ще бъде равен на нула;
- 10.2. Двигателният момент  $M$  ще има максимална стойност;
- 10.3. Двигателният момент  $M$  ще се изравни с пусковия  $M_{II}$ .