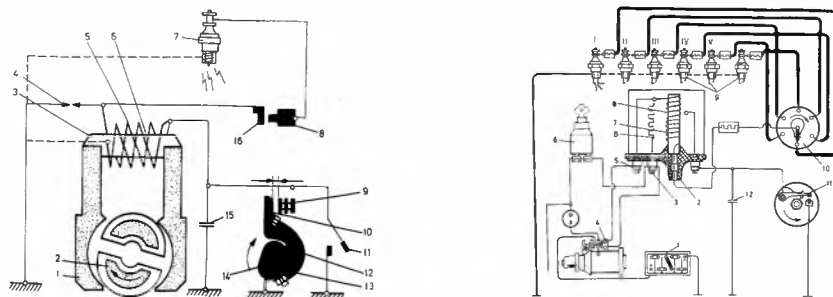


Утвърдил:
Директор:
/инж. Донка Станчева/

Изпитна тема № 9

ЗАПАЛИТЕЛНА СИСТЕМА В ДВГ

1. Обяснете предназначението на запалителните системи и на основните им части – индукционна бобина, прекъсвач-токоразпределител и запалителни свещи. 5 т.
2. Опишете запалителните системи и основните им части: (15 т.)



- 2.1. Общото устройство. 3 т
- 2.2. Видовете и конструктивните им особености. 4 т
- 2.3. Условието на работа и изискванията към запалителните системи и частите им. 4 т
- 2.4. Конструктивните материали и изработването им. 4 т
3. Обяснете усъвършенстваните запалителни системи: (15 т.)
 - 3.1. Същността и видовете. 5 т
 - 3.2. Устройството и принципа на действие – контактни и безконтактни системи. 5 т
 - 3.3. Електронни системи за управление ъгъла на изпреварване на запалването. 5 т
4. Обяснете: (10 т.)
 - 4.1. Диагностиката на запалителните системи и на частите им. 4 т
 - 4.2. Техническото обслужване на запалителните системи и на частите им. 3 т
 - 4.3. Ремонтта на запалителните системи и на частите им. 3 т
5. Обяснете: (5 т.)
 - 5.1. Необходимите условия за вземане на управленско решение и етапите им. 1 т
 - 5.2. Симптомите и причините за проблемни ситуации в управлението. 2 т
 - 5.3. Сравнява стиловете на ръководство. 2 т
6. Избройте изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда при диагностиката, техническото обслужване и ремонта на запалителните системи и на частите им. 3 т

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ по професията код 525010 Техник по транспортна техника специалността код 5250101 Автотранспортна техника

7. Приложна задача: Определете честотата на въртене на вала на прекъсвач-токоразпределителя при честота на въртене на колянвия вал на четиритактов, четирицилиндров двигател 3000 min^{-1} . Обосновете отговора си. 7 т

Максималният брой точки е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен отговор. Преминаването от точки в цифрова оценка се извършва по следната формула: Цифровата оценка е равна на общия брой получени точки от всички въпроси разделени на 10. Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

The image contains several technical diagrams and photographs:

- Top Left:** A photograph of a BERU distributor.
- Top Middle:** A photograph of a BERU spark plug.
- Top Right:** A photograph of a BERU ZM026 Amplifier 010.
- Middle Left:** A schematic diagram of a distributor assembly. It shows a coil with primary winding w_1 and secondary winding w_2 . The primary is connected to a breaker point assembly (VT, VD) and a resistor R_{BE} . The secondary is connected to a distributor cap (P) and a spark plug. A switch (КК) is also shown.
- Middle Right:** A wiring diagram for a four-cylinder engine. It shows the connection of the distributor to the spark plugs (1-4) and the starter relay (ВК ВК-Б). The diagram is labeled "Към тяговото реле на стартера" (To the starter relay).
- Bottom Left:** A detailed schematic of a transistorized ignition system. It includes a coil (ИБ), a transistor (VT), a diode (VD), and various resistors (R_1 to R_{10}) and capacitors (C_1 , C_2 , C_3). The output is connected to a spark plug (ЕА).
- Bottom Middle/Right:** A diagram showing the four cylinders (I, II, III, IV) and their corresponding spark plug connections. It includes a cross-section of the distributor cap and a view of the spark plug (ЕА).