

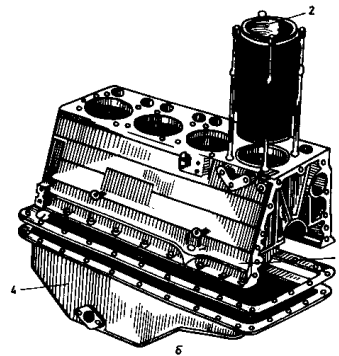
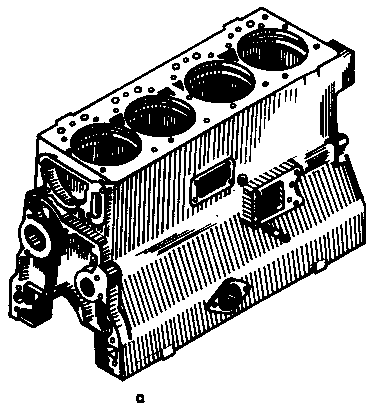
Утвърдил:  
Директор: .....  
/инж. Донка Станчева/

Изпитна тема № 1

**Коляно-мотовилков механизъм (КММ) на ДВГ – неподвижни части. Същност и приложение на мехатронните системи в автомобила. Сензори за ускорение и вибрации.**

1. Обяснете: (4 т.)

1.1. Предназначението на КММ и на неподвижните му части – цилиндров блок, цилиндри, цилиндрова глава и картер. 2 т.

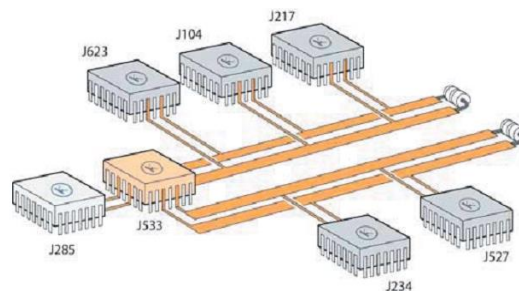


1.2. Предназначението на мехатронните системи в автомобила и сензорите за ускорение и вибрации. 2 т.

2. Опишете: (14 т.)

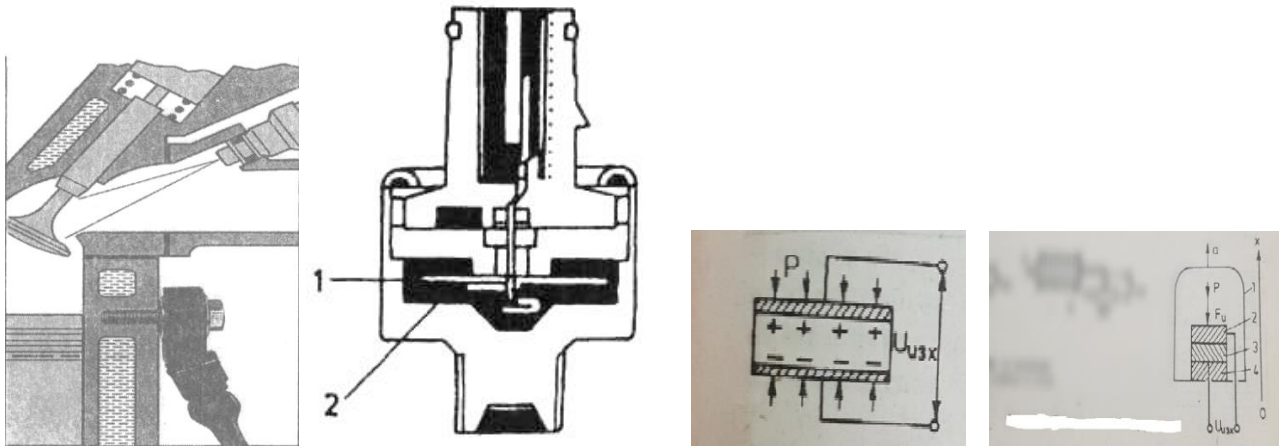
2.1. Неподвижните части на КММ, видове, условията на работа и материали за изработването им. 5 т.

2.2. Същност и приложение на мехатронните системи в автомобила. 4 т.



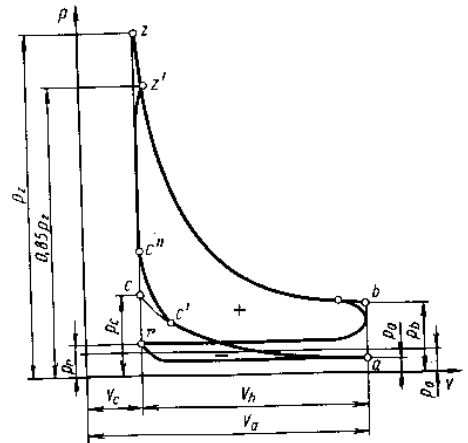
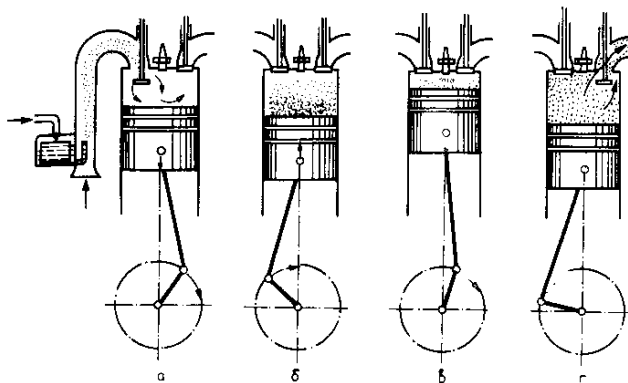
2.3. Устройството на сензори за ускорение и вибрации, особености при монтажа. 5 т.

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 5250103 Автомобилна мехатроника



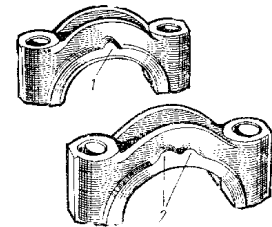
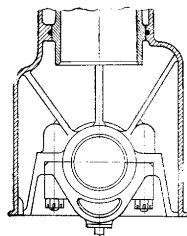
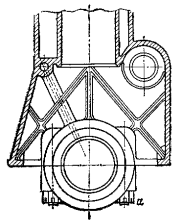
3. Обяснете: (15 т.)

- 3.1. Индикаторна диаграма на ДВГ. 5 т.
- 3.2. Действителните процеси в ДВГ. 5 т.
- 3.3. Индикаторните и ефективните показатели в ДВГ. 5 т.

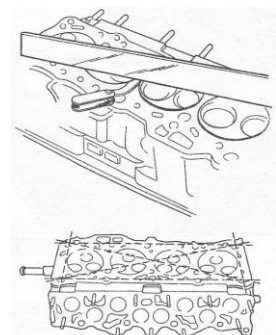
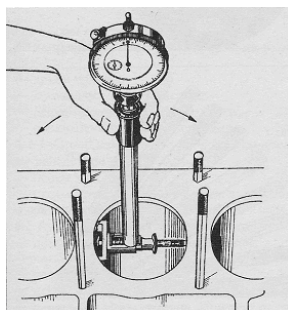
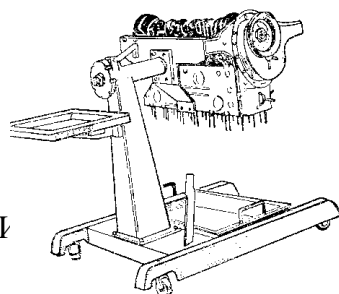


4. Обяснете: (12 т.)

- 4.1. Диагностика на КММ. 4 т.



- 4.2. Диагностика на сензори за ускорение и вибрации. 4 т.
- 4.3. Техническото обслужване и ремонт на неподвижните части на КММ. 4 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 5250103 Автомобилна мехатроника

5. Обяснете и сравнете: 5 т.

5.1. Елементите на структурата на управление. 1 т.

5.2. Параметрите на структурата на управление. 2 т.

5.3. Предимствата и недостатъците на структурите на управление. 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 неподвижните части на КММ на ДВГ. 3 т.

7. Приложна задача: Какви са причините за деформирането на цилиндровата глава и какви последици има от това? 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.