

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

Изпитна тема № 14

**Окачване на автотранспортната техника. Мехатронни системи за контрол и управление на окачването.**

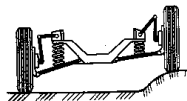
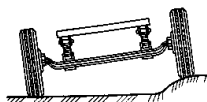
1. Обяснете: (5 т.)

1.1. Предназначението на окачването и на основните му еластични елементи – ресор, амортизатор и стабилизатор. 3 т.

1.2. Предназначението на мехатронните системи за контрол и управление окачването. 2 т.

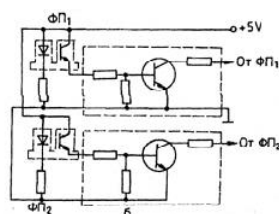
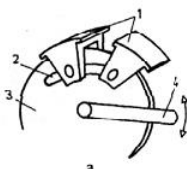
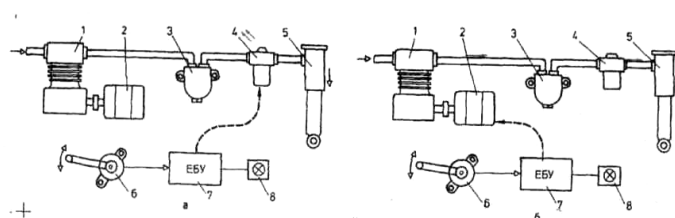
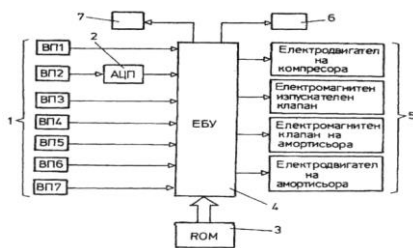
2. Опишете: (15 т.)

2.1. Общото устройство, видовете и конструктивните особености на окачването и на основните му еластични елементи. 3 т.

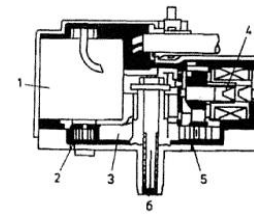
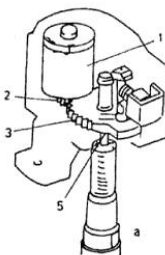


2.2. Условията на работа и изискванията към окачването и към основните му еластични елементи. 4 т.

2.3. Общо устройство и начин на действие на мехатронните системи за контрол и управление на окачването. 4 т.



Фиг. Принципно устройство (а) и принципа електрическа схема (б) на преобразувател на височината на купето

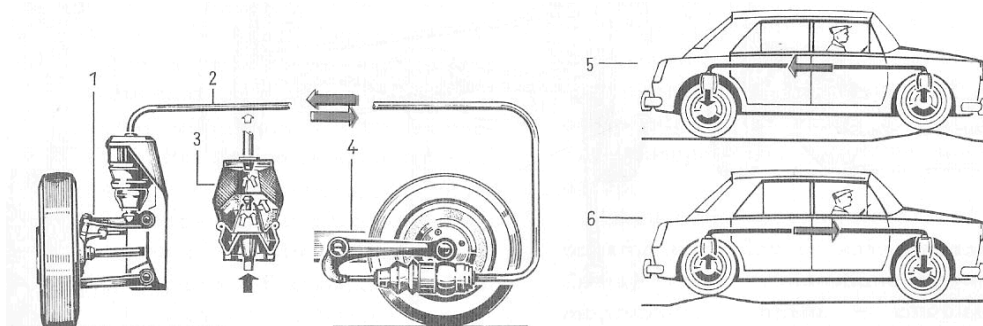


Фиг. Общ вид (а) и разрез (б) на изпълнителен механизъм на амортизатор, работещ с течност

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

2.4. Конструктивните материали и изработването на основните еластични елементи на окачването. 4 т.

3. Обяснете: (15 т.)



3.1. Устойчивост на автотранспортна техника – курсова устойчивост. 4 т.

3.2. Устойчивост срещу преобръщане и плъзгане. 4 т.

3.3. Унасяне. 4 т

3.4. Устойчивост при движение по наклон. 3 т.

4. Обяснете: (10 т.)

4.1. Диагностика на усъвършенстваните системи на окачването. 3 т.

4.2. Техническото обслужване на усъвършенстваните системи на окачването. 3 т.

4.3. Ремонта на основните еластични елементи на окачването. 2 т.

4.4. Регулировки. 2 т

5. Обяснете: (5 т.)

5.1. Същността на кадровата политика на фирмата и анализира нуждите и методите за подбор на кадрите. 2 т.

5.2. Системите за стимулиране на персонала. 2 т.

5.3. Значението на фирмената култура и етика. 1т.

6. Избройте изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда при диагностиката, техническото обслужване и ремонта на окачването и на основните му еластични елементи. 3 т.

7. **Приложна задача:** Какво ще бъде поведението на автомобила при неизправност в амортизатора при движение по неравности? 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.

