

ГЕНЕРАТОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

28.02.2012

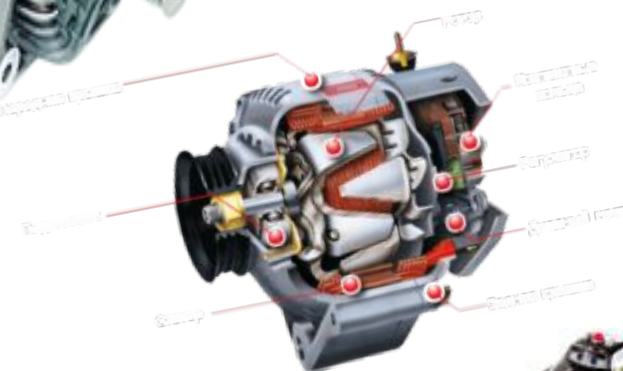
Выполнил учащийся группы 365_Б
Селезнёв Павел

Содержание (Inhalt)

- Назначение и устройство генератора
- Регулятор напряжения
- Реле регулятора

Назначение и устройство работы генератора

- Генератор преобразует механическую энергию, получаемую от двигателя автомобиля, в электрическую. Генератор питает все потребители электрического тока (а так же для питания потребителей, таких как бортовой компьютер, габаритные огни и тд.) и заряжает аккумуляторную батарею при работающем двигателе.



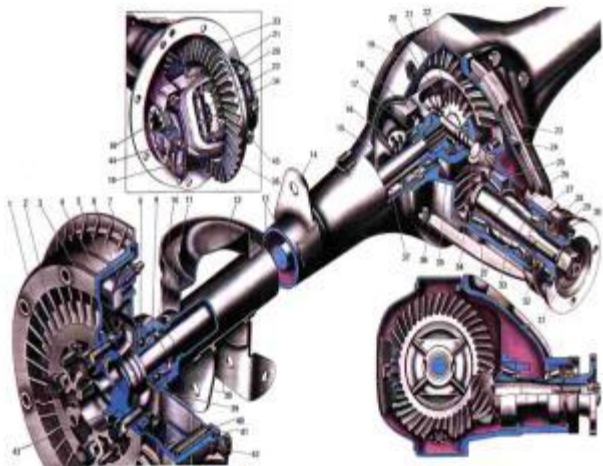
Регулятор напряжения

Регулятор AQUALUNG LEGEND ACD

Назначение: летний

Тип 1-й ступени: мембранный
сверхбаланс.

Тип 2-й ступени.



Принцип работы регулятора

Назначение и принцип работы регулятора напряжения

Полупроводниковый электронный регулятор напряжения встроен в генератор. Напряжение генераторной установки без регулятора определяется частотой вращения ротора, магнитным потоком, который создается обмоткой возбуждения.



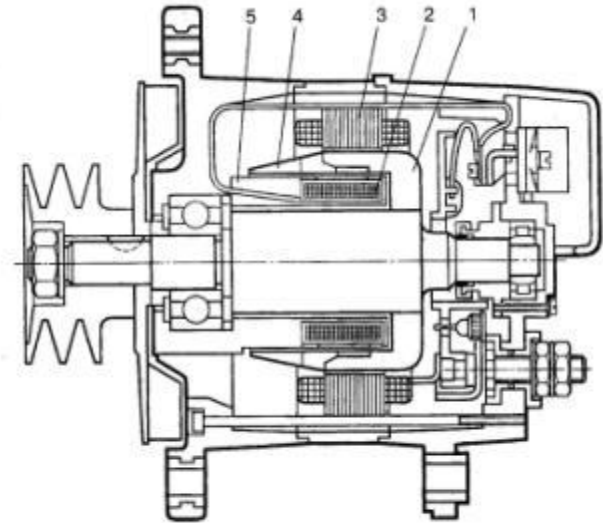
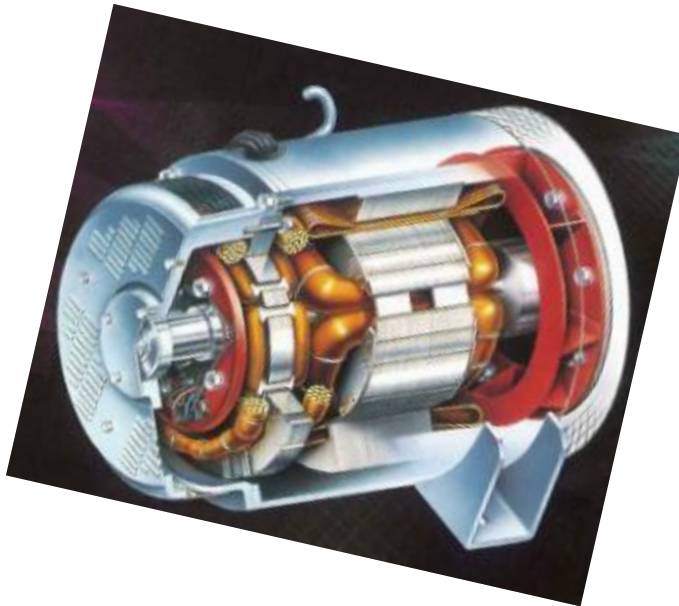
Реле регулятора

Реле-регулятор состоит из реле обратного тока, регулятора напряжения и ограничителя тока, смонтированных на одной панели под общей крышкой. На панели реле-регулятора закреплены три изолированных зажима: батарея, якорь и шунт. Зажимы соединены с соответствующими зажимами генератора, а зажим через амперметр соединен с батареей и потребителями тока.



Бесщёточные генераторы

Бесщёточный синхронный генератор — синхронная машина, работающая только в генераторном режиме, ротор которой не имеет коллекторно-щёточного узла, а ток в обмотке возбуждения (в роторе) индуцируется за счёт переменного магнитного поля, создаваемого основной и/или дополнительной обмоткой статора.



Бесщёточный генератор:
1, 4 - клювообразные полюсные половины; 2 - обмотка возбуждения; 3 - статор; 5 - магнитопровод обмотки возбуждения

Используемые источники

1. www.rele.by
2. www.generator.by