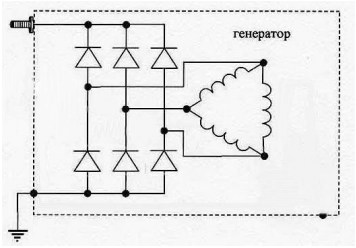
Контрольная работа № 2. Генератор. Вариант 4

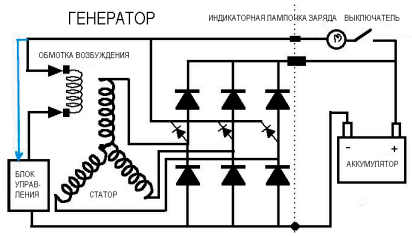
Вопрос №1. Определите, что это за схема и чего в ней не хватает?



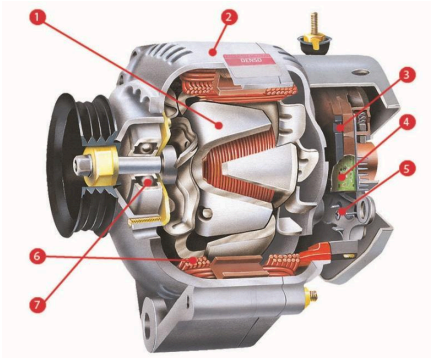
Ответ: Это генератор переменного тока в котором нет реле регулятора, щеточного узла, вала ротора с обмоткой и кольцами.

Вопрос № 2. Нарисуйте электрическую принципиальную схему генератора переменного тока, с контрольной лампой зарядки АКБ

Ответ:



Вопрос № 3. Опишите название деталей генератора?



Ответ:

1) Корпус полюса вала ротора,
2) Корпус генератора,
3) Диодный мост,
4) Реле регулятор,
5) Обмотка статора,

6) Подшипник вала ротора.

Вопрос № 4. Какой тип реле регулятора напряжения применяется на генераторе?

Ответ: микросхема - чип

Вопрос № 5. Какое назначение регулятора напряжения в цепи генератор — батарея?

Ответ: Регулятор напряжения в цепи генератор — аккумуляторная батарея предназначен для поддержания постоянства напряжения, вырабатываемого генератором, путем изменения силы тока в обмотке возбуждения при изменении частоты вращения коленчатого вала двигателя

Вопрос № 6. Назначение контактных колец вала ротора?

Ответ: передавать напряжение на обмотку ротора.

Вопрос № 7. Назначение щеточного узла?

Ответ: передавать напряжение от реле регулятора на контактные кольца обмотки вала ротора.

Вопрос № 8. За что отвечает регулятор напряжения?

Ответ: Регулятор поддерживает напряжение генератора в определенных пределах.

Вопрос № 9. Величина натяжения ремня генератора?

Ответ: при нажатии на ремень величина изгиба ремня 10-15 мм.

Вопрос № 10. Из какого материала изготовлена обмотка генератора?

Ответ: Обмотка генератора изготовлена из меди.

Вопрос № 11. Из чего состоит вал ротора?

Ответ: Вал, контактные кольца вала, обмотка, полюса.

Вопрос № 12. Какое назначение имеет вал ротора генератора?

Ответ: Обмотка создает электромагнитное поле, которое пронизывает обмотку вала статора.

Вопрос № 13. Для чего нужен диодный мост?

Ответ: Диодный мост нужен для преобразования переменного тока генератора в постоянный.

Вопрос № 14. Какое назначение имеет обмотка статора генератора?

Ответ: В ней интукцируется ток.

Вопрос № 15. Почему в обмотке статора индукцируется электрический ток?

Ответ: Так как ее пронизывает переменное электромагнитно поле вала ротора.

Вопрос № 16. Оптимальный режим работы генератора?

Ответ: оптимальный режим работы генератор при достижении двигателем 1600-1800 об/мин

Вопрос № 17. Каким прибором можно измерить напряжение генератора?

Ответ: напряжение измеряют мультиметром и вольтметром.

Вопрос № 18. Какой ток образуется в обмотке статора?

Ответ: переменный.

Вопрос № 19. Электрические неисправности генератора?

Ответ: замыкание в обмотках возбуждения ротора или статора, обрыв обмоток, сгорел диодный мост, сгорел реле регулятор, стерлись графитовые щетки.

Вопрос № 20. Опишите как работает диодный мост?
Ответ: С каждой катушки статора переменный ток поступает на свой отдельный диод, и пройдя в одном направлении через этод диод, идет на заряд АКБ.

Вопрос № 21. Неисправности диодного моста?
Ответ: Сгорел диод.

Вопрос № 22. Как работает автомобильный генератор?

Ответ: Напряжение поступает на реле регулятор и через щеточный узел поступает в обмотку ротора вокруг которого образуется магнитное поле, при вращении которого в обмотке статора индукцируется переменный ток, который поступает на диодный мост и став постоянным, поступает на зарядку АКБ

Вопрос № 23. Чем проверить исправность диодного моста?

Ответ: мультиметром.

Вопрос № 24. Какое напряжение должен обеспечивать генератор?

Ответ: Более 14 вольт, для полного заряда АКБ.

Вопрос № 25. Определите, что это?



Ответ: Обмотка статора

Вопрос № 26. Определите, что это?

Ответ: Диодный мост



Вопрос № 27. Определите, что это?

Ответ: Щеточный узел с реле регулятором.



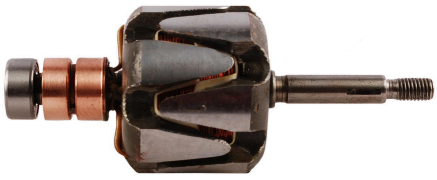
Вопрос № 28. Назначение генератора?

Ответ: Питание электрооборудования автомобиля при заведенном двигателе.

Вопрос № 29. Будет или нет работать генератор при запуске ДВС?

Ответ: Нет.

Вопрос № 30. Определите, что это?



Ответ: Вал ротора генератора с обмоткой, полюсами, подшипником и контактными кольцами.