Контрольная работа № 39. Система комфорта. Вариант № 1

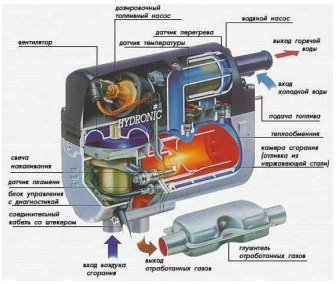
Вопрос № 1. Опишите устройство стеклоочистителя.

Ответ: Стеклоочиститель обычно состоит из рычага, поворачивающегося на одном конце и резиновой лопасти (щётки) на другом.

Вопрос № 2. Опишите устройство системы электро-стеклоподъемника.

Ответ: Система электро-стеклоподъемника состоят из: блок управления, выключатель, предохранитель, дополнительное реле, электромотор, привод, подъемный механизм, кнопки, провода.

Вопрос № 3. Определите, что это его устройство и принцип работы?



Ответ: Жидкостной отопитель представляет собой готовый монтажный комплект. Основными элементами являются:

- котел с камерой сгорания;
- жидкостной радиатор;
- магистрали для подачи топлива;
- насос для подкачки горючего;
- насос жидкостной;
- термореле;
- электронный блок отопителя;
- органы управления;

Вопрос № 4. Для чего предназначается жидкостной подогреватель?

Ответ: Жидкостной подогрев предназначается для обогрева двигателя перед запуском, а также для прогрева салона.

Вопрос № 5. Из чего состоит жидкостной подогреватель?

Ответ: Жидкостной подогреватель представляет собой готовый монтажный комплект:

- котел с камерой сгорания;
- жидкостной радиатор;
- магистрали для подачи топлива;
- насос для подкачки горючего;
- насос жидкостной;
- термореле;

- электронный блок отопителя;
- органы управления;

Вопрос № 6. Опишите принцип работы радиатора салона ?

Ответ: При необходимости подогрева воздушный поток проходит через радиатор отопителя. Радиатор печки соединен с системой охлаждения автомобиля, поэтому при нагреве двигателя циркулирующая жидкость из системы охлаждения двигателя нагревает соты радиатора печки. Поэтому, проходя через соты, поток воздуха также становится теплым.

Вопрос № 7. Что обогревает в автомобиле воздушный подогреватель?

Ответ: Воздушный обогреватель позволяет подогревать только салон, то есть проблема холодного запуска ДВС в этом случае не решается. В автоматическом режиме устройство «ориентируется» по показателю температуры воздуха в салоне или кабине.

Вопрос № 8. На какие показатели «ориентируется» воздушный подогреватель в автоматическом режиме?

Ответ: В автоматическом режиме устройство «ориентируется» по показателю температуры воздуха в салоне или кабине.

Вопрос № 9. Сколько существует видов управления воздушными заслонками системы вентиляции салона автомобиля?

Ответ: Переключение режимов может осуществляться механически либо с помощью сервопривода и блока управления.

Вопрос № 10. Опишите как работает механическая регулировка потоков воздуха системы отопления в салоне автомобиля?

Ответ: Привод заслонки посредством тяг и тросов соединяется напрямую с переключателем в салоне. В таком случае водитель, перемещая регулятор, вручную дозирует температуру поступающего воздуха.

Вопрос № 11. Из чего состоит электрический подогреватель автомобиля?

Ответ: Электрический подогреватель автомобиля является спиралью**.**

Вопрос № 12. Опишите устройство системы обогрева лобовых стёкол?

Ответ: Принцип работы электрообогрева лобовых стёкол довольно простой. Между слоями триплекса монтируются тонкие специальные металлические нити, к которым подключено питание. Основное отличие отечественных лобовых стёкол с электрообогревом от зарубежных аналогов состоит в том, что тонкие провода расположены по двум контурам. Один из них обеспечивает обогрев зоны водителя, а другой греет зону пассажира.

Учебник «Автомобили» В.К. Вахламов глава 41 Тормозные системы 41.7Антиблокировочная система стр.632

Вопрос № 13. Из чего состоит бескаркасная щетка стеклоочистителя?

Ответ: Конструкция таких щеток предельно проста — металлическая пластина упакована в резиновый корпус, который по бокам закрыт специальными заглушками.

Вопрос № 14. Обьясниете, что на фотографии?



Ответ: Электрический подогреватель автомобиля.

Вопрос № 15. Опишите недостатки электрического подогревателя автомобиля?

Ответ: Устройство питается от внешней розетки, что во многих случаях становится существенным недостатком. Еще одним минусом можно считать то, что такое решение потребляет достаточно много электрического тока**.**

Вопрос № 16. Опишите принцип работы стеклоочистителя?

Ответ: При включении стеклоочистителя напряжение с выключателя поступает на дополнительное реле, с него на предохранитель, с него на электродвигатель стеклоочистителя, который задействует в работу привод перемещающей дворники и очищает лобовое стекло от лишней воды, снега или грязи.

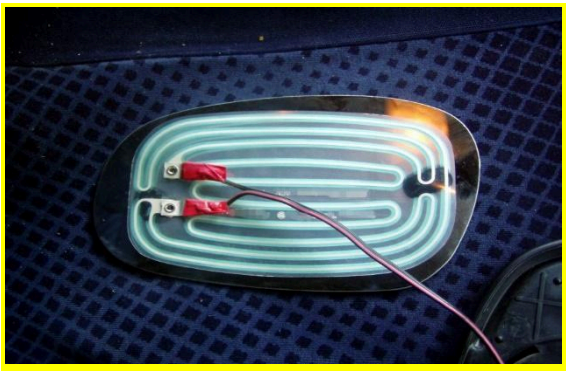
Вопрос № 17. Опишите принцип работы электро-стеклоподъемника?

Ответ: Принцип работы: с выключателя через блок предохранителей проходит напряжение, передаваемое к мотору от клавиш, электромотор начинает работать и поднимает стекло на двери.

Вопрос № 18. Опишите устройство системы обогрева зеркал заднего вида?

Ответ: Выключатель, дополнительное реле, предохранитель, нагревательный элемент, источник тока.

Вопрос № 19. Определите, что это и опишите его принцип работы?

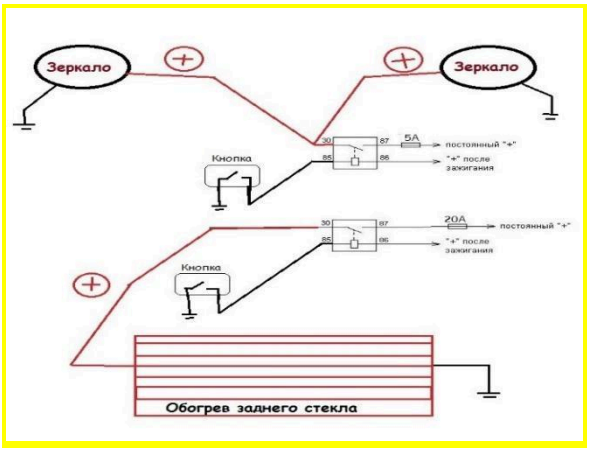


Ответ: На фотографии нагревательный элемент электро-обогрева зеркал заднего вида. Напряжение, через предохранитель поступает на дополнительное реле, с него на потребитель (нагревательный элемент зеркал заднего вида), с него на

выключатель, с него на массу. Нагревательный элемент зеркал заднего вида, нагревается и наледь на зеркалах оттаивает.

Вопрос № 20. Нарисуйте схему обогрева ветрового стекла?

Ответ:



Вопрос № 21. Какие есть способы влючения обогрева зеркал?

Ответ: Включается в ручном режиме и в автоматически по команде бортового компьютера.

Вопрос № 22. При каких условиях бортовой компьютер включает обогрев зеркал ?

Ответ: при понижении температуры наружного воздуха ниже нуля или срабатывании датчика дождя, включающего стеклоочистители.

Вопрос № 23. Перечислите виды обогреваемых зеркал?

Ответ: 1. Первый тип - зеркала с проволочным (спиральным) нагревательным элементом.
2. зеркала с обогревателем на основе печатных проводников.
3. зеркала с комбинированным отражающим слоем, выполняющим функции нагревательного элемента.

Вопрос № 24. Из чего состоит обогрев зеркала с проволочным (спиральным) нагревательным элементом?

Ответ: В этих зеркалах нагревательный элемент установлен за отражающим слоем (амальгамой), изолирован от него слоем клея или липкой полимерной лентой. Витки спирали также изолированы обкладкой и имеют небольшой воздушный зазор, позволяющий нагретому металлу расширяться не подвергая угрозе разрушения конструкцию зеркала.

Вопрос № 25. Какой тип обогрева зеркал наименее эффективен?

Ответ: зеркала с проволочным (спиральным) нагревательным элементом.

Вопрос № 26. Какие «+» у конструкции обогрева зеркал с проволочным (спиральным) нагревательным элементом?

Ответ: Простота конструкции.

Вопрос № 27. Какие « - » у конструкции обогрева зеркал с проволочным (спиральным) нагревательным элементом?

Ответ: Этот тип обогреваемых зеркал наименее эффективен (обладает наименьшим КПД, поскольку нагревательный элемент воздействует на стекло через отражающий и изолирующий слои, обладающие определенным тепловым сопротивлением).

Вопрос № 28. Из чего состоит обогрев зеркала с обогревателем на основе печатных проводников?

Ответ: Устроен аналогично обогревателю первого типа, но вместо проволоки из резистивного металла здесь применяется протравленная металлизированная пленка на полимерной основе.

Вопрос № 29. Какие «+» у конструкции обогрева зеркал с обогревателем на основе печатных проводников?

Ответ: Обогреватели второго типа обеспечивают боле равномерный прогрев зеркала, они более технологичны и дешевле в производстве.

Вопрос № 30. Из чего состоит обогрев зеркала с обогревателем с комбинированным отражающим слоем, выполняющим функции нагревательного элемента?

Ответ: В этих зеркалах на обратную, тыльную сторону отражающего слоя в виде металлизированной алюминиевой амальгамы через изолирующий слой лака напыляется тонкий слой металла, из которого формируется лабиринтообразный проводник.