

Контрольная работа № 34. Вариант 3.

Вопрос № 1. Что обеспечивают ленточные механизмы гидравлической системы гидромеханической коробки передач?

Ответ: Переключение передач в такой коробке осуществляется с помощью фрикционных муфт и ленточных тормозных механизмов. При включении одной передачи часть фрикционных муфт и ленточных тормозных механизмов пробуксовывают, что также снижает КПД.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 32 Коробка передач, п. 32.4. Гидромеханическая коробка, стр. 430

Вопрос № 2. Где, в коробке передач применяется «ступица», куда и как она крепится?

Ответ: Синхронизатор состоит из ступицы, скользящей муфты, блокирующих колец, сухарей с шариковыми фиксаторами и пружинами. Ступица, жестко закрепленная на вторичном валу коробки передач, имеет наружные шлицы, на которых установлена скользящая муфта, и шесть пазов, в трех из которых размещаются сухари с фиксаторами.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 32 Коробка передач, п. 32.4. Двухвальная коробка передач, стр. 419

Вопрос № 3. Какой привод может использоваться в раздаточной коробке передач, при переключении ступеней?

Ответ: На автомобилях применяется три разных типа привода – Part-Time (с ручным управлением), Full-Time (постоянный привод 4x4), On-Demand (с электронным управлением). Последний вариант применяется по большей части на легковых авто, но встречается он также и на некоторых внедорожных версиях.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 33 Раздаточная коробка, п. 33.1 Назначение и типы, стр. 436.

Вопрос № 4. Как количество ступеней раздаточной коробки передач, оказывает влияние на ее Конструкцию?

Ответ: Чем больше ступеней, тем больше масса и размеры агрегата.

Интернет.

Вопрос № 5. Из чего состоит механизм управления раздаточной коробкой передач?

Ответ: Состоит из сухарей и разжимной пружины, которые находятся в картере между ползунами. Под действием разжимной пружины сухари входят и выемки ползунов.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 33 Раздаточная коробка, п. 33.1 Назначение и типы, стр. 437

Вопрос № 6. Зачем в раздаточных коробках передач применяют синхронизатор?

Ответ: Синхронизатор предназначен для переключения передач на ходу автомобиля.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 33 Раздаточная коробка, п. 33.1 Назначение и типы, стр. 438

Вопрос № 7. Что применяют в автомобиле в качестве полукарданных шарниров?

Ответ: Упругие полукарданные шарниры. Эластичные муфты.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 34 Карданная передача, п.34.1 Назначение и типы, стр. 445

Вопрос № 8. Перечислите какие карданные шарниры применяются в автомобилях?

Ответ: Равных угловых скоростей, неравных угловых скоростей.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 34 Карданная передача, п.34.1 Назначение и типы, стр. 447

Вопрос № 9. Назначение и устройство промежуточной опоры и на каких автомобилях она применяется?

Ответ: Промежуточная опора ставится для поддержания длинных валов на длинных автомобилях. Это поддерживающее кольцо с игольчатыми подшипниками.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 34 Карданная передача, п.34.1 Назначение и типы, стр. 444

Вопрос № 10. Как классифицируются дифференциалы по внутреннему трению?

Ответ: Дифференциалы классифицируются по внутреннему трению на:

■ Малого трения,

■ Повышенного трения.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.466.

Вопрос № 11. На каких автомобилях какие главные передачи ставят?

Ответ: Для легковых автомобилей обычно применяют одинарную главную передачу, для грузовых автомобилей как одинарную, так и двойную.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.460.

Вопрос № 12. На какие типы делятся полуоси по конструкции?

Ответ: На фланцевые и бесфланцевые.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.468.

Вопрос № 13. Чем отличается протектор шин с регулируемым давлением от обычных?

Ответ: Протектор шин также отличается повышенной эластичностью и имеет специальный рисунок с крупными, широко расставленными грунтозацепами, допускающими большие деформации.

Учебник «автомобили» В.К. Вахламов, Глава 38 Колеса п. 38.7. Шины с регулируемым давлением, стр. 527

Вопрос № 14. Какое внутреннее давление воздуха для широкопрофильных?

Ответ: Нормальное внутреннее давление воздуха для широкопрофильных шин примерно в 1,5 раза ниже, чем для обычных.

Учебник «автомобили» В.К. Вахламов, Глава 38 Колеса п. 38.5. Профиль шин, стр. 524

Вопрос № 15. Какое давление внутри пневмоотка?

Ответ: Внутреннее давление воздуха в них 0,01 ...0,05 МПа.

Учебник «автомобили» В.К. Вахламов, Глава 38 Колеса п. 38.5. Профиль шин, стр. 526

Вопрос № 16. В каких рулевых механизмах применяются зубчатые рулевые механизмы?

Ответ: В шестеренчатых и реечных.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К.Вахламов, Глава 40 Рулевое управление п. 40.3 Рулевой механизм стр 564

Вопрос № 17. Что называется рулевой трапецией?

Ответ: Рулевой называется трапеция образованная поперечными рулевыми тягами, рычагами поворотных цапф и осью управляемых колес.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К.Вахламов, Глава 40 Рулевое управление п. 40.3 Рулевой механизм стр 564

Вопрос № 18. На каких автомобилях применяют рулевые реечные механизмы?

Ответ: Устанавливают на легковые автомобили особо малого и малого класса, так как на этих автомобилях.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К.Вахламов, Глава 40 Рулевое управление п. 40.3 Рулевой механизм стр 564.

Вопрос № 18. Какое давление в амортизаторах низкого давления?

Ответ: До 0.1 МПа

Учебник В. К. Вахламов, глава 37 Подвески, стр 511

Вопрос № 19. Какая подвеска называется рычажной?

Ответ: Где применяются нижний и верхний рычаги.

Учебник В. К. Вахламов, глава 37 Подвески, стр. 496

Вопрос № 20. Какой жидкостью заполнен цилиндр амортизатора?

Ответ: Амортизаторная жидкость

Учебник В. К. Вахламов, глава 37 Подвески, стр 511

Вопрос № 21. Из чего состоит гидроподвеска?

Ответ: Состоит из резервуара, насоса, амортизатора, ЭБУ, датчиков скорости кузова, датчиков высоты (крена), датчика угла поворота рулевого колеса, давления в системе, скорости демпфирования колеса. От датчиков на ЭБУ поступает информация, ЭБУ управляет насосом подачи под давлением жидкости на конкретный амортизатор, в результате чего меняется его жесткость и обеспечивается плавность хода.

Учебник В. К. Вахламов, глава 37 Подвески, стр 495

Вопрос № 22. Какие виды вспомогательных тормозных систем применяются на автомобиле?

Ответ: Вспомогательная тормозная система служит для ограничения скорости движения автомобиля на длинных и затяжных спусках. Она выполняется независимой от других тормозных систем и представляет собой тормоз-замедлитель, который обычно действует на вал трансмиссии. Вспомогательную тормозную систему часто используют для служебного торможения в целях уменьшения износа рабочей тормозной системы и повышения безопасности движения в горных условиях, где при частых торможениях тормозные механизмы колес сильно нагреваются и быстро выходят из строя. Гидравлические, электрические, компрессорные и расположенные на кузове (аэродинамические) тормозные механизмы используют на автомобилях в качестве тормозов-замедлителей.

Учебник «Автомобили» В.К.Вахламов, Глава 41 Тормозные системы, п.41.1. Назначение и типы, стр.586

Вопрос № 23. Чем отличаются тормозные жидкости друг от друга?

Ответ: Гликолевые тормозные жидкости отличаются высокой температурой кипения, хорошей вязкостью и неплохими смазывающими свойствами. Силиконовые жидкости слабогигроскопичны.

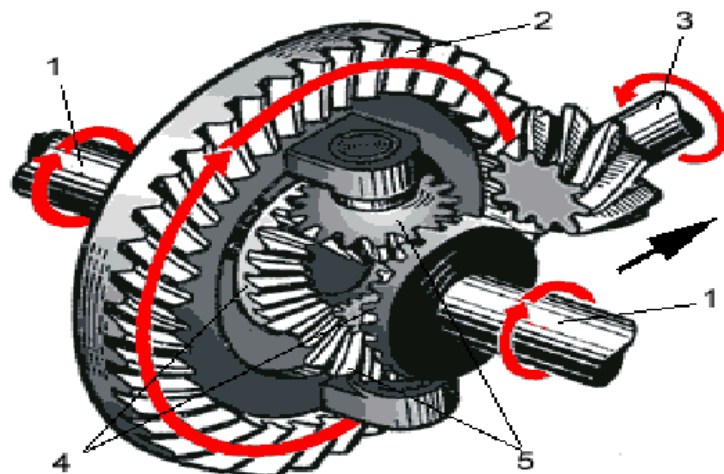
Презентация

Вопрос № 24. Устройство и назначение главного тормозного цилиндра легкового автомобиля?

Ответ: Главный тормозной цилиндр легкового автомобиля — двухкамерный, одновременно приводит в действие оба контура гидропривода рабочей тормозной системы. В корпусе главного тормозного цилиндра находятся поршни, которые приводят в действие разные контуры гидропривода, но по устройству различаются незначительно.

Учебник «Автомобили» В.К.Вахламов, Глава 41 Тормозные системы, п. 41.5. Тормозные системы легковых автомобилей, стр.611

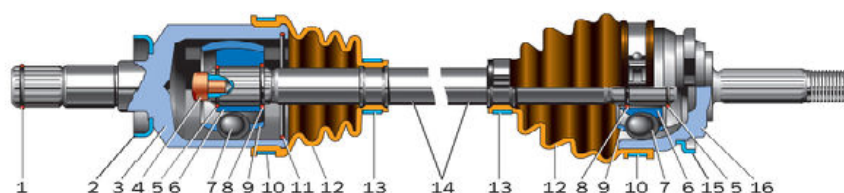
Вопрос № 25. Из чего состоит - одинарная главная передача?



Ответ: Одинарная главная передача состоит из одной пары шестерен.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.460.

Вопрос № 26. Определите что это, назначение деталей и опишите, как работает, сколько, его недостатки, на каких автомобилях применяется и под каким максимальным углом Работает?



Ответ: Карданный шарнир тип GKN. Осевое перемещение обеспечивается перемещением шариков по продольным канавкам корпуса, при этом, требуемая величина перемещения определяет длину рабочей поверхности, что влияет на размеры шарнира. Максимальный допустимый угол наклона вала в данной конструкции ограничивается 20° . При осевых перемещениях шарики не перекатываются, а скользят, что снижает КПД шарнира.

Учебник «Основные конструкции автомобиля» Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В. «Глава 3 Трансмиссии. & 20 Трансмиссии,

п. Карданная передача, стр. 139,

Вопрос № 27. Чем отличается рамно-кузовная несущая система от рамной?

Ответ: По сравнению с рамной несущей системой рамно-кузовная имеет несколько меньшую массу кузова и более низкое положение пола.

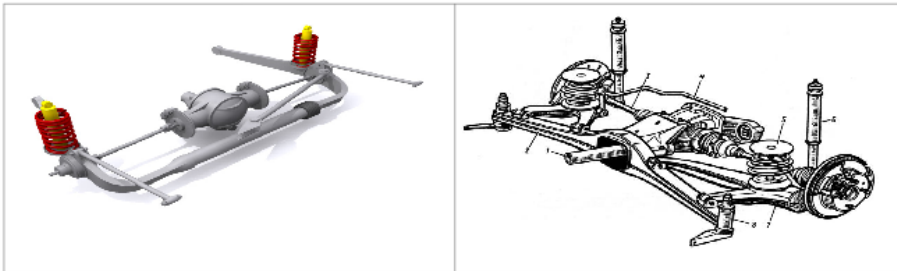
Учебник В.К. Вахламов. Глава 36 & Назначение и типы, стр. 487

Вопрос № 28. Какого типа рамы применяются на автомобилях?

Ответ: Хребтовые и Ланжеронные.

Учебник В.К. Вахламов. Глава 36 & amp; Назначение и типы, стр. 487

Вопрос № 29. Определите тип подвески и опишите ее устройство?



Ответ: слева – полунезависимая, пружинная, без амортизаторов, с продольными стабилизаторами, с

права независимая, пружинная, с амортизаторами.

Вопрос № 30. Сколько колебаний гасит в минуту гасящее устройство подвески автомобиля?

Ответ: с 650 до 150 в минуту.

Учебник В. К. Вахламов, глава 37 Подвески, стр. 495