

Контрольная работа № 27. Главная передача Дифференциал полуоси. Вариант 2

Вопрос № 1. Какое передаточное число главной передачи у автомобилей, для грузовых автомобилей и для легковых?

Ответ: В зависимости от типа и назначения автомобиля, а также от мощности и быстроходности двигателя передаточное число главной передачи обычно составляет 6,5...9 для грузовых автомобилей и 3,5... 5,5 для легковых.

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

Вопрос № 2. Где размещается главная передача, применяемая в переднеприводных легковых автомобилях при поперечном расположении двигателя?

Ответ: *Цилиндрическая* главная передача размещается в общем картере с коробкой передач и сцеплением. уменьшает дорожный просвет у автомобиля и более шумная.

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

Вопрос № 3. Какой КПД имеет главная передача, применяемая в переднеприводных легковых автомобилях при поперечном расположении двигателя?

Ответ: Передача имеет высокий КПД (не менее 0,98).

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

Вопрос № 4. На каких автомобилях применяется *гипоидная* главная передача?

Ответ: *Гипоидная* главная передача широко применяется на легковых и грузовых автомобилях.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.461.

Вопрос № 5. Где можно применять гипоидную главную передачу?

Ответ: Гипоидную главную передачу можно применять на грузовых автомобилях вместо двойной главной передачи.

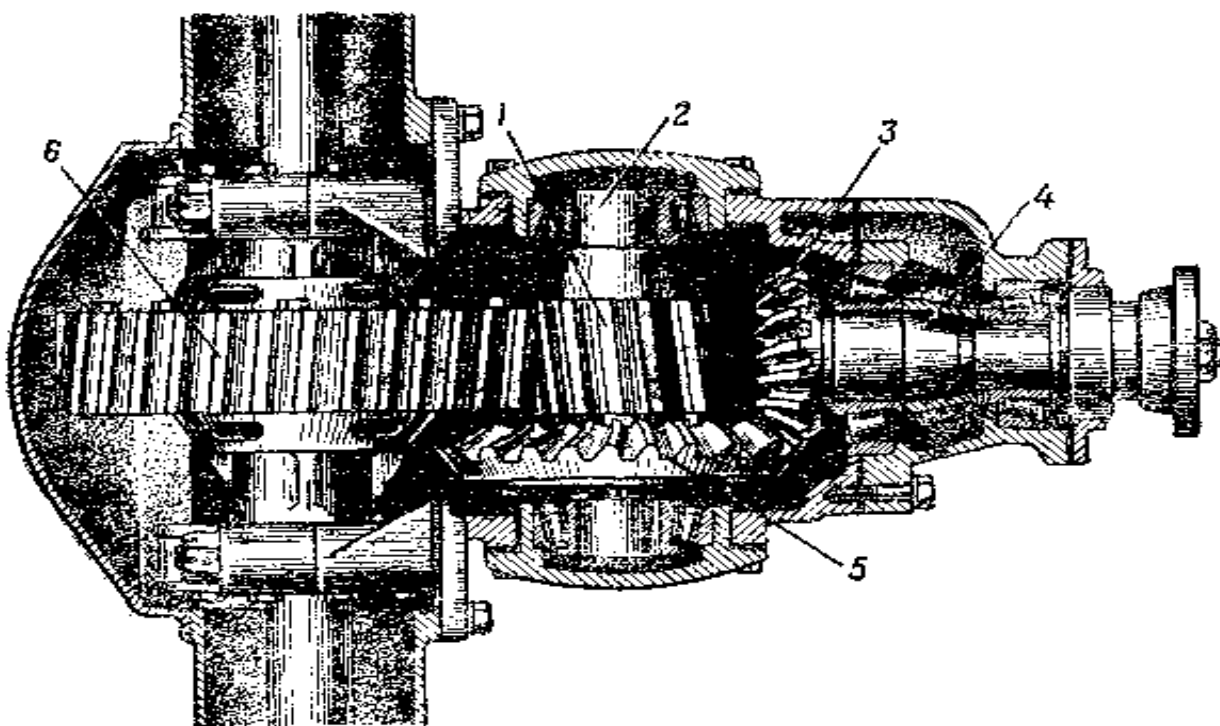
Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.461.

Вопрос № 6. На каких автомобилях применяют *червячную* главную передачу?

Ответ: В настоящее время червячную передачу применяют лишь на некоторых многоосных многоприводных автомобилях.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.465.

Вопрос № 7. Где применяется двойная главная передача?



Ответ: Двойная главная передача применяется на грузовых автомобилях средней и большой грузоподъемности, на полноприводных трехосных автомобилях и автобусах для увеличения передаточного числа трансмиссии и передачи большого крутящего момента.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.462.

Вопрос № 8. Как соединяются цилиндрические шестерни с полуосями в главной передаче?

Ответ: Цилиндрические шестерни соединяются полуосями через дифференциал с конической парой шестерен.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.462.

Вопрос № 9. Как работает редуктор с солнечной шестерней?

Ответ: Солнечная шестерня приводится во вращение через полуось и находится в зацеплении с тремя сателлитами, свободно установленными на осях, жестко связанных с балкой моста. Сателлиты входят в зацепление с эпициклической шестерней, прикрепленной к ступице колеса.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.462.

Вопрос № 10. Какие «-» у разнесенной главной передачи?

Ответ: Однако разнесенная главная передача — более сложная, имеет большую металлоемкость, дорогостояща и трудоемка в обслуживании.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 11. Какие дифференциалы применяются на автомобилях?

Ответ: В зависимости от типа и назначения автомобилей на них применяют дифференциалы различных типов.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 12. Как классифицируются дифференциалы?

Ответ: Дифференциалы классифицируются по:

- расположению в трансмиссии,
- внутреннему трению,
- распределению крутящего момента,
- конструкции.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 13. Как классифицируются дифференциалы по конструкции?

Ответ: Дифференциалы классифицируются по распределению конструкции на:

Шестеренчатые,

Кулачковые,

Червячные.

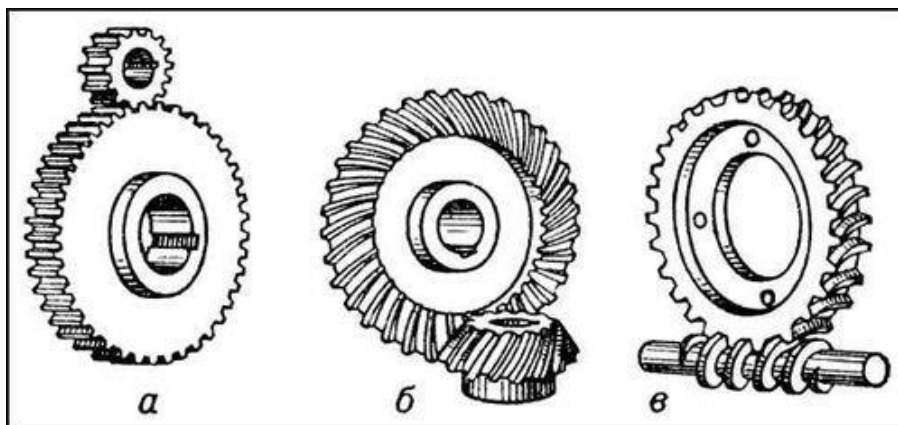
Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 14. Чему равно передаточное число *несимметричного дифференциала*?

Ответ: Передаточное число *несимметричного дифференциала* не равно единице, но постоянно, т.е. полуосевые шестерни имеют неодинаковые диаметры и разное число зубьев.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.464.

Вопрос № 15. Типы одинарных главных передач?



Ответ: Цилиндрические, конические, гипоидные, червячные.

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

Вопрос № 16. Как делятся дифференциалы по внутреннему трению?

Ответ: Малого трения, повышенного трения.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 17. Для чего служат полуоси?

Ответ: Полуоси служат для передачи крутящего момента двигателя от дифференциала к ведущим колесам.

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

Вопрос № 18. Какая полуось называется фланцевой?

Ответ: *Фланцевая полуось* представляет собой вал, который изготовлен за одно целое с фланцем для крепления ступицы или диска колеса.

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

Вопрос № 19. Что из себя представляет *Бесфланцевая полуось*?

Ответ: *Бесфланцевая полуось* представляет собой вал, наружный и внутренний концы которого имеют шлицы.

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

Вопрос № 20. От чего зависит нагруженность полуосей?

Ответ: Нагруженность полуосей зависит от способа их установки в балке ведущего моста.

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

Вопрос № 21. Для каких автомобилей предназначены бесфланцевые полуоси?

Ответ: Для грузовых автомобилей.

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

Вопрос № 22. Почему бесфланцевые полуоси называют разгруженными?

Ответ: На них действует только сила скручивания.

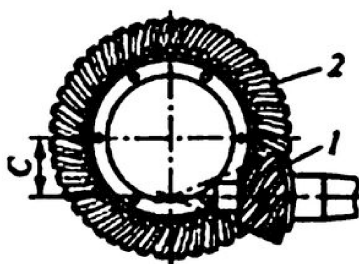
Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.468.

Вопрос № 23. Где устанавливается - *Разгруженная полуось*?

Ответ: *Разгруженная полуось* устанавливается в ступицу колеса, установленную на балке моста на двух подшипниках.

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

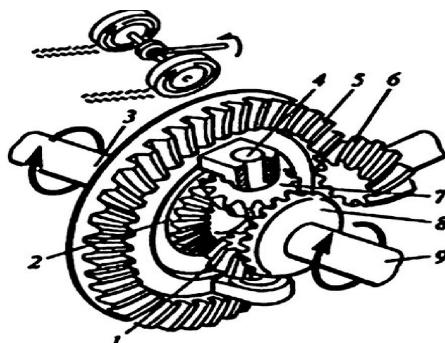
Вопрос № 24. Определите тип главной передачи?



Ответ: Гипоидная.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.461.

Вопрос № 25. Какой это тип дифференциала?



Ответ: Симметричный конический.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 26. Какое передаточное число у главной передачи на грузовых автомобилях?

Ответ: В зависимости от типа и назначения автомобиля, а также от мощности и быстроходности двигателя передаточное число главной передачи обычно составляет 6,5...9 для грузовых автомобилей.

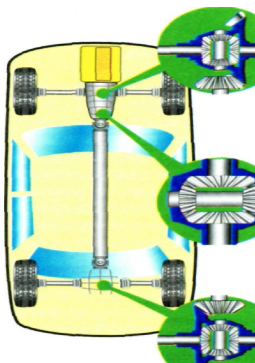
Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.460.

Вопрос № 27. Какое передаточное число главной передачи у большинства автомобилей?

Ответ: Для большинства современных автомобилей оно находится в пределах 4...9.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.462.

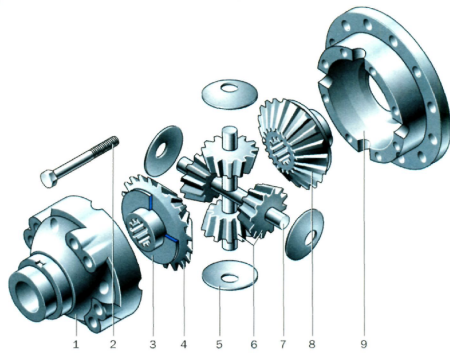
Вопрос № 28. Определите какие дифференциалы используются и где устанавливаются?



Ответ: Межколесные и межосевой дифференциалы.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.463.

Вопрос № 29. Из чего состоит дифференциал?



Ответ: Схема работы (а) и детали (б) конического симметричного дифференциала:

1 — коробка сателлитов дифференциала правая; 2 — болт коробки сателлитов; 3 — опорная шайба шестерни; 4, 8 — полуосевые шестерни; 5 — опорная шайба сателлита; 6 — сателлиты; 7 — ось сателлитов; 9 — левая коробка сателлитов дифференциала.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.464.

Вопрос № 30. Чем могут отличаться межколесные дифференциалы от межосевых?

Ответ: Межколесные дифференциалы симметричные, т. е. они делят крутящий момент между колесами поровну, а межосевые дифференциалы могут быть как симметричными, так и несимметричными.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 35 Мосты, 35.3 Главная передача, стр.464.