

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Курс 2 Группа 24

Занятие № 45

Дата 27.03.2020

Профессиональный модуль: ПМ 01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц. МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Тема: Ведущие мосты. Раздаточные коробки.

Задание

Изучить представленный ниже материал и ответить на контрольные вопросы письменно.

Ответ прислать на электронную почту kosterindr@mail.ru

Ведущие мосты служат для передачи крутящего момента непосредственно к ведущим колесам автомобиля. Обычные автомобили имеют один или два задних ведущих моста, автомобили повышенной проходимости — передний ведущий мост и один (УАЗ) или два (Урал-375, КАМАЗ) задних ведущих мостов.

Ведущие мосты состоят из главной передачи, дифференциала и полуосей, заключенных в общий кожух. Передний ведущий мост, имеющий не только ведущие, но и направляющие колеса, по своему устройству отличается от заднего ведущего моста тем, что полуоси у него составные; соединяются они через шарниры равной угловой скорости.

Главная передача предназначена для передачи крутящего момента под прямым углом от карданного вала к полуосям ведущих колес, а также для увеличения передаваемого крутящего момента.

Главные передачи разделяются на одинарные и двойные. Одинарная главная передача состоит из двух конических шестерен — ведущей (малой) 1 (рис. 1а) и ведомой (большой) 2. Шестерни главной передачи обычно изготавливаются со спиральным зубом, что повышает прочность зубьев шестерен и обеспечивает более плавную и бесшумную их работу.

В одинарной передаче ведущая коническая шестерня имеет малое число зубьев, следовательно, нагрузка на ее зубья получается весьма значительной. Одинарная передача поэтому применяется в основном на легковых автомобилях и на грузовых автомобилях малой и средней грузоподъемности.

В двойной главной передаче крутящий момент передается через две пары шестерен: с ведущей, (малой) конической шестерни 1 (рис.1 б) на ведомую (большую) коническую шестерню 2 и далее с малой цилиндрической шестерни 3 на большую цилиндрическую шестерню 4. Конические шестерни обычно имеют спиральные зубья, цилиндрические — прямые или косые.

В двойной передаче большое передаточное число получается вследствие того, что в зацеплении находятся две пары шестерен. Это дает возможность увеличить число зубьев на малой конической шестерне и тем самым снизить нагрузку на ее зубья.

Кроме обычной конической передачи, у которой оси ведущей и ведомой шестерен взаимно пересекаются, на некоторых легковых автомобилях применяются гипоидные передачи (рис.1в). В этих передачах ось ведущей шестерни смещена вниз относительно оси ведомой (на величину «С»). Это дает возможность несколько снизить расположение карданного вала и опустить кузов, т.е. снизить центр тяжести автомобиля, что важно для обеспечения устойчивости автомобиля при движении с большой скоростью. Обе шестерни в такой передаче имеют спиральные зубья. Гипоидные передачи отличаются большой плавностью и бесшумностью в работе.

Дифференциал обеспечивает ведущим колесам возможность вращения с различным числом оборотов. Это необходимо потому, что за одно и то же время колеса левой и правой полуосей проходят неодинаковые пути как на поворотах, так и при движении автомобиля по неровной дороге.

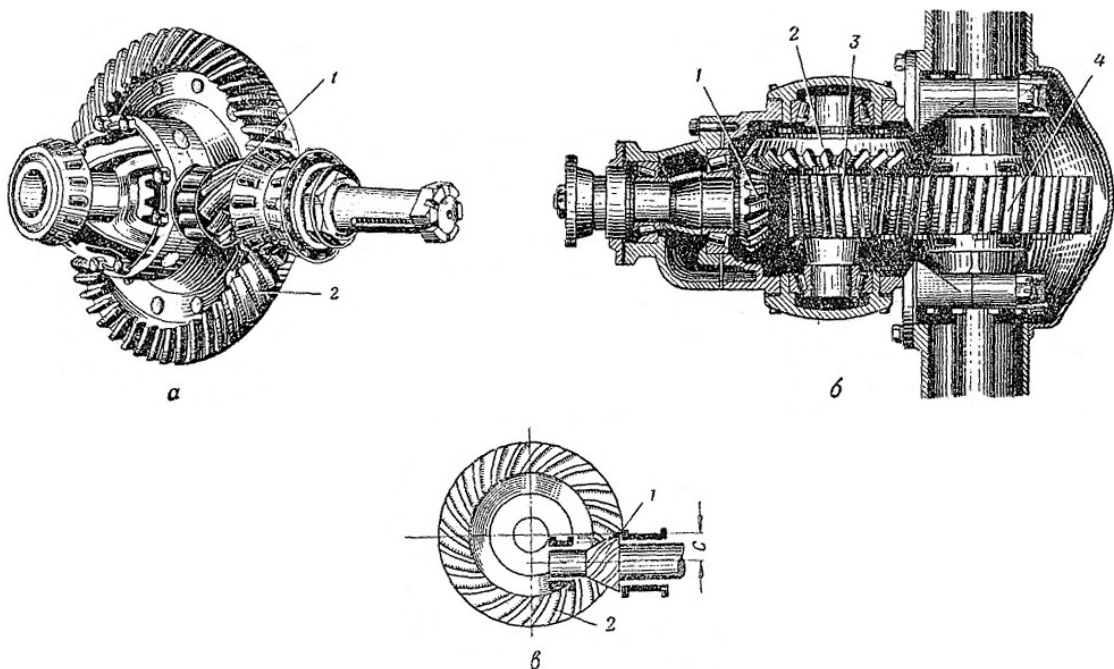


Рис.1. Главные передачи: а — одинарная; б — двойная; в — одинарная гипоидная; 1 — ведущая коническая шестерня; 2 — ведомая коническая шестерня; 3 — малая цилиндрическая шестерня; 4 — большая цилиндрическая шестерня

Работает дифференциал следующим образом. Между шестернями 2 и 5 (рис.2) полуосей размещены конические шестерни (сателлиты) 3, свободно вращающиеся на шипах 8 крестовины 4. При вращении ведомой шестерни 6 вместе с коробкой дифференциала, состоящей из двух половин 1 и 7, и крестовины 4 одновременно будут поворачиваться и сами сателлиты 3, а с ними полуоси колес. Вся система будет вращаться как одно целое. Это происходит до тех пор, пока обе шестерни полуосей оказывают сателлитам одинаковое сопротивление.

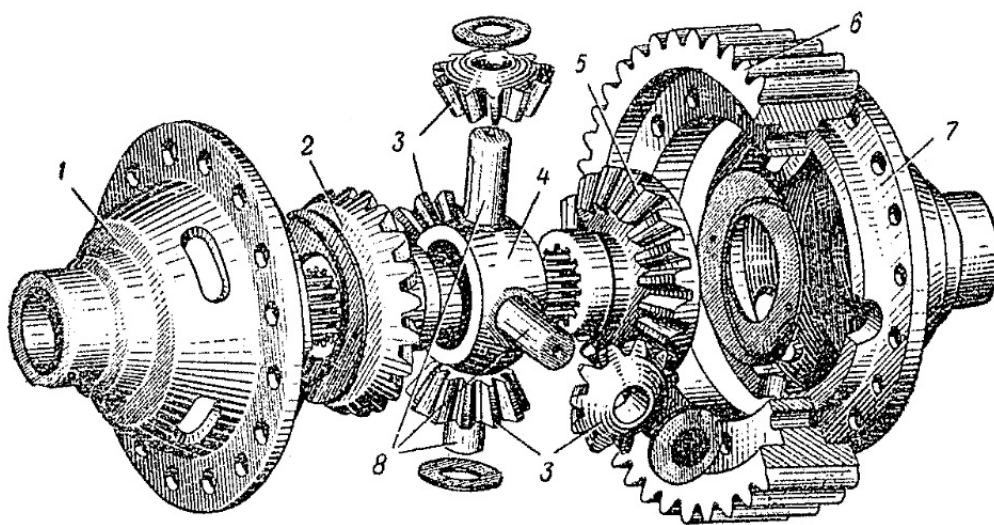


Рис.2. Дифференциал: 1 — левая половина коробки дифференциала; 2 — шестерня левой полуоси; 3 — сателлиты; 4 — крестовина; 5 — шестерня

правой полуоси; 6 — ведомая шестерня главной передачи; 7 — правая половика коробки дифференциала; 8 — шипы крестовины

При повороте автомобиля, например, направо правое колесо 1 (рис.3) проходит меньший путь и скорость вращения его относительно левого колеса замедляется; соответственно возрастает и сопротивление прокручиванию правой полуоси. В этом случае сателлиты начинают перекачиваться по шестерне правой полуоси и, вращаясь на шипах, увеличивают скорость вращения левого колеса, которое при правом повороте должно пройти больший путь, чем правое колесо. Число оборотов левого колеса при этом увеличивается настолько, насколько, уменьшается число оборотов правого колеса.

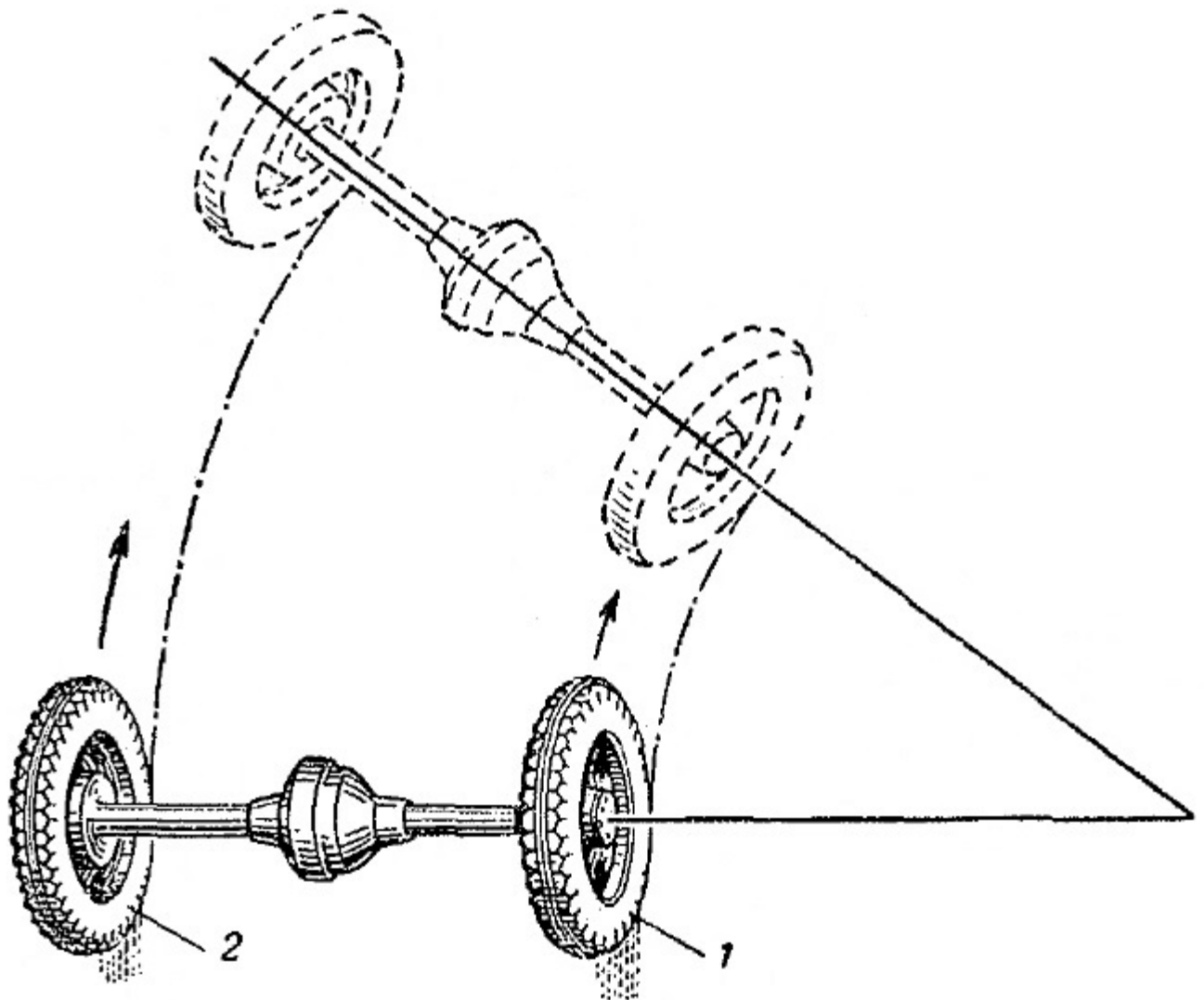


Рис.3. Схема перемещения колес при повороте автомобиля: 1 — правое колесо; 2 — левое колесо

При наличии дифференциала крутящий момент, передаваемый от главной передачи к полуосям, распределяется между полуосями поровну. Эта особенность дифференциала в некоторых случаях затрудняет движение

автомобиля на скользкой дороге или по бездорожью. Так, при попадании одного из ведущих колес на скользкий участок дороги (грязь, лед) колесо при недостаточном сцеплении с дорогой начинает буксовать, а колесо при большем сцеплении с дорогой останавливается.

Для повышения проходимости на специальных автомобилях применяют блокировку дифференциала (принудительную или автоматическую), т.е. при помощи специальных устройств жестко соединяют между собой шестерни обеих полуосей. Будучи заблокированы, полуоси вращаются как одно целое, автомобиль движется без пробуксовки колес.

Полуоси служат для передачи крутящего момента от дифференциала к ведущим колесам. Ведущие мосты автомобилей повышенной проходимости и большинства грузовых автомобилей устроены так, что полуоси передают только крутящий момент и полностью разгружены от изгибающих усилий. Такие полуоси называются полностью разгруженными.

На легковых автомобилях, где нагрузка невелика, полуоси не только передают крутящий момент, но и воспринимают часть изгибающих нагрузок от веса автомобиля, тяговых и тормозных усилий, осевого усилия при заносе автомобиля и т.д.

Колеса переднего ведущего моста не только ведущие, но и направляющие, поэтому устройство переднего ведущего моста сложнее заднего, так как в него входят дополнительные механизмы, позволяющие передавать крутящий момент к направляющим колесам при изменении плоскости их вращения в момент поворота автомобиля.

Таковыми дополнительными механизмами являются **шарниры равной угловой скорости**, которые в отличие от обычных карданных шарниров обеспечивают равномерное вращение ведомого и ведущего валов с равной угловой скоростью при любом угле между этими валами. Шарниры равной угловой скорости применяются двух типов: шариковые (на автомобилях УАЗ, ГАЗ-66, и ЗИЛ-131) и дисковые (на автомобилях Урал-375 и КрАЗ-214).

Шарнир равной угловой скорости шарикового типа (рис.4а) состоит из двух вилок 1 и 3, пяти шариков, пальца 7 и стопорной шпильки 6.

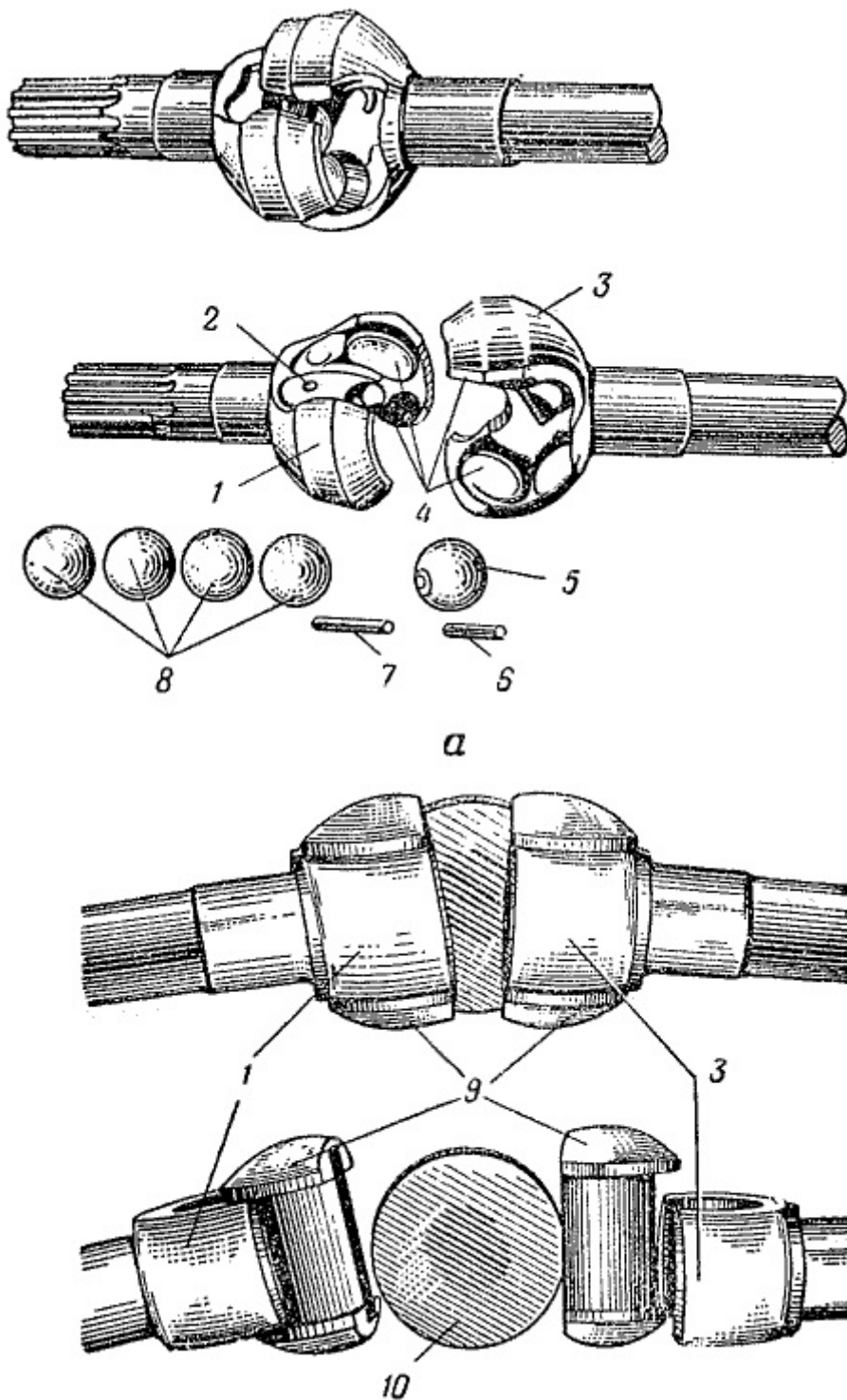


Рис.4. Шарниры равной угловой скорости: а — шарикового типа; б — дискового типа; 1 — вилка полуоси колеса; 2 — отверстие для шпильки; 3 — вилка полуоси; 4 — фигурные канавки; 5 — центральный шарик; 6 — шпилька; 7 — палец; 8 — шарики; 9 — кулаки; 10 — диск

Одна вилка 3 шарнира соединена с полуосью моста, а другая вилка 1 — с полуосью колеса. Вилки центрируются шариком 5, который установлен на пальце 7. Палец крепится в отверстии 2 вилки 1 при помощи стопорной шпильки 6. Вилки имеют фигурные канавки 4, в которых устанавливаются четыре рабочих шарика 8. Через эти шарики и передается вращение от одной вилки шарнира к другой.

Особенностью такого шарнира является то, что при любом угле между валами боковые шарики в канавках вилок шарнира устанавливаются в плоскости, делящей этот угол пополам. Поэтому колесо вращается равномерно, не изменяя скорости вращения при изменении угла его поворота.

Шарнир равной угловой скорости дискового типа (рис.4б) состоит из двух вилок 1 и 3, причем вилка 3 соединена с полуосью моста, а вилка 1 — с полуосью колеса. В каждой вилке размещается кулак 9, изготовленный в виде двухстороннего грибка, на круглой ножке которого имеется срез, чтобы заводить кулак в вилку. Со стороны среза в теле кулаков имеются углубления, в которые входит диск 10. Крутящий момент от вилки 3, соединенной с полуосью, через кулак и диск передается второму кулаку, от него — на вилку 1 полуоси колеса. При повороте колёса кулак вилки, соединенной с полуосью, как бы перекачивается по диску, не выходя из соединения с ним, а вилка поворачивается относительно своего кулака; при этом вращение с одной вилки шарнира на другую передается равномерно. Главная передача, дифференциал, полуоси, ступицы колес, а в переднем мосту и шарниры равной угловой скорости составляют единый агрегат, называемый ведущим мостом автомобиля.

Для смазки механизмов заднего моста в его картер заливается трансмиссионное масло до уровня заливного отверстия. Сливаются масло через отверстие в нижней части картера. Заливное и сливное отверстия закрываются пробками с конической резьбой.

Чтобы предотвратить повышение давления внутри картера при нагреве масла во время работы шестерен и тем самым устранить возможное выдавливание масла через сальники и уплотнения, на картере или на кожухе полуосей устанавливается сапун — дыхательный клапан, сообщающий полость картера с атмосферой.

Раздаточная коробка служит для распределения (раздачи) крутящего момента от коробки передач между ведущими мостами автомобиля; она также обеспечивает включение и выключение переднего ведущего моста.

Раздаточные коробки устанавливаются на автомобиле обычно за коробкой передач. На большинстве автомобилей повышенной проходимости устанавливаются двухступенчатые раздаточные коробки, конструкция которых позволяет при необходимости изменять распределяемый крутящий момент.

Наличие двух передач в раздаточной коробке позволяет изменять передаточные числа силовой передачи, удваивая общее число передач автомобиля. Один ряд передач получается при включении высшей передачи раздаточной коробки, другой, с большими передаточными отношениями, —

при включении низшей передачи. Увеличение общего числа передач и передаточных отношений позволяет наиболее эффективно использовать автомобиль в любых дорожных условиях.

Принцип работы автомобильных раздаточных коробок вне зависимости от их конструктивного оформления одинаков. Рассмотрим их устройство и работу на примере двухступенчатой раздаточной коробки двухосных автомобилей УАЗ.

Раздаточная коробка крепится к поперечине рамы в четырех точках на резиновых подушках и соединяется с коробкой передач коротким карданным валом.

В чугунном литом картере 4 (рис.5) , имеющем сверху люк, закрытый крышкой 6, расположены три вала: ведущий 5, промежуточный 31 и ведомый 29.

Ведущий вал 5 установлен на шарикоподшипниках 1. Шарикоподшипник заднего конца ведущего вала закрыт глухой крышкой 2, а в крышке переднего конца ведущего вала установлен самоподжимной сальник. Наружный конец вала 5 имеет шлицы, на которых при помощи гайки закреплен фланец 40. К фланцу четырьмя болтами крепится фланец короткого карданного вала, соединяющего раздаточную коробку с коробкой передач. В средней части вала нарезаны шлицы, на которых сидит шестерня 7.

Ниже на двух конических роликоподшипниках 14 установлен промежуточный вал 31. Роликоподшипники закрыты крышками, под одну из которых поставлены регулировочные прокладки 43. На промежуточном валу на шлицах сидят шестерня 15, находящаяся в постоянном зацеплении с шестерней 7 ведущего вала и шестерней 24 ведомого вала, и шестерня 32 понижающей передачи.

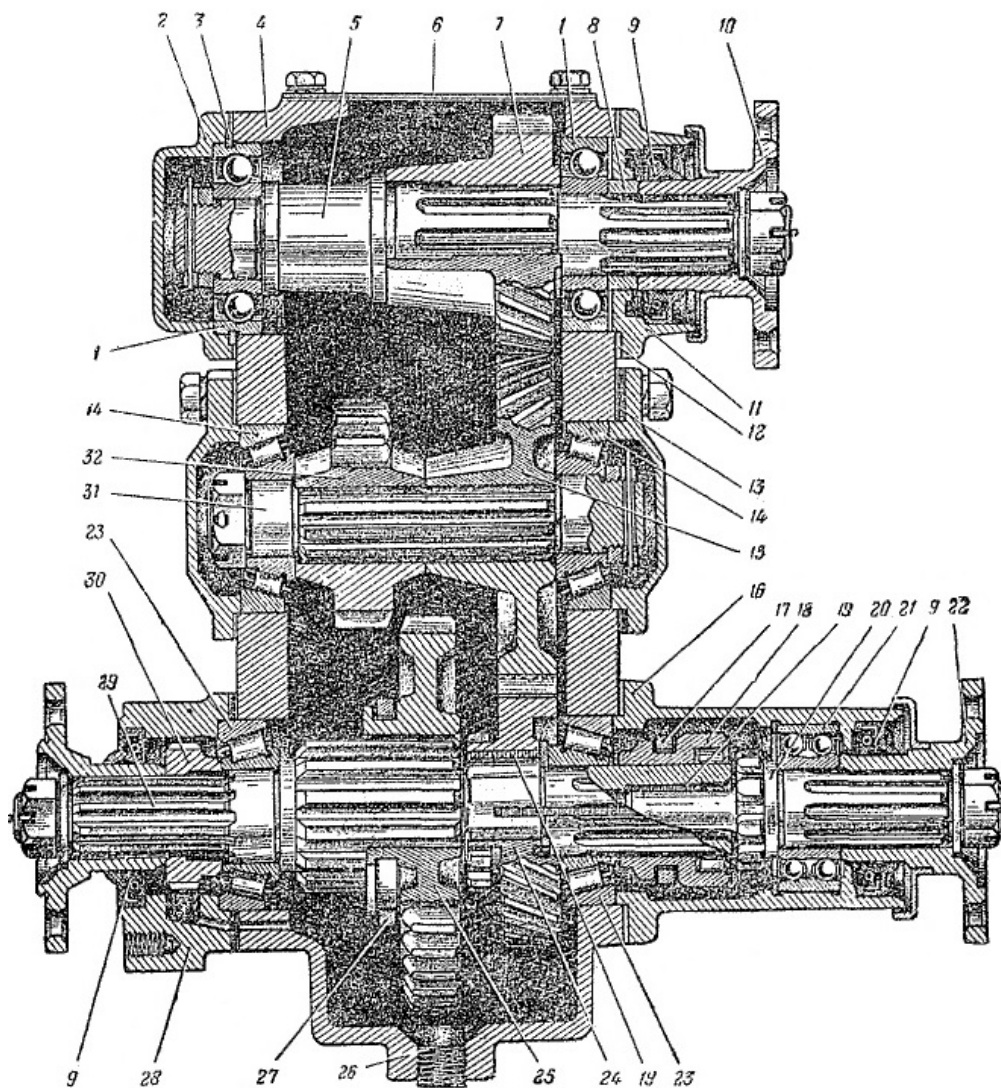


Рис.5. Устройство раздаточной коробки автомобилей УАЗ:

1 — шарикоподшипник ведущего вала; 2 и 11 — крышки шарикоподшипников ведущего вала; 3 — стопорное кольцо; 4 — картер раздаточной коробки; 5 — ведущий вал; 6 — крышка люка картера; 7 — ведущая шестерня ведущего вала; 8 — распорное кольцо; 9 — самоподжимной сальник; 10 — фланец крепления промежуточного карданного вала; 12 — уплотнительная прокладка; 13 — регулировочные прокладки; 14 — роликоподшипник промежуточного вала; 15 — шестерня постоянного зацепления промежуточного вала; 16 — кронштейн механизма переключения и вала привода переднего моста; 17 — вилка включения переднего ведущего, моста; 18 — муфта включения переднего ведущего моста; 19 — бронзовая втулка; 20 — вал привода переднего ведущего моста; 21 — двухрядный шарикоподшипник; 22 — фланец крепления переднего карданного вала; 23 — роликоподшипник; 24 — шестерня постоянного зацепления ведомого вала; 25 — шестерня включения высшей и низшей передач; 26 — пробка сливного отверстия; 27 — вилка шестерни включения высшей и низшей передач; 28 — крышка роликоподшипника заднего конца ведомого вала; 29 — ведомый вал; 30 — ведущая шестерня привода спидометра; 31 — промежуточный вал; 32 — ведущая шестерня понижающей передачи

Ведомый вал установлен в двух конических роликоподшипниках 23. В крышке 28 роликоподшипника заднего конца ведомого вала расположены самоподжимной сальник 9 и валик с ведомой шестерней привода спидометра, которая находится в зацеплении с ведущей шестерней 30, сидящей на шлицах вала. На этих же шлицах посажен фланец, который закрепляется на валу гайками.

Фланец служит для присоединения карданной передачи, идущей к заднему ведущему мосту автомобиля. Крышкой роликоподшипника переднего конца ведомого вала является кронштейн 16, в котором на двухрядном шарикоподшипнике 21 установлен передний конец вала 20 привода переднего ведущего моста. Задний конец вала 20 сидит на втулке 19 в отверстии ведомого вала. Под крышкой 28 расположены регулировочные прокладки конических роликоподшипников. На ведомом валу на бронзовой втулке свободно вращается шестерня 24. Шестерни постоянного зацепления 7, 15 и 25 раздаточной коробки имеют косые зубья.

Шестерня 25 установлена на ведомом валу 29; при помощи вилки 27 переключающего механизма она может перемещаться на шлицах по валу.

Перемещаясь вперед, шестерня 25 надвигается своими шлицами на зубчатый венец шестерни 24 постоянного зацепления, включается высшая передача раздаточной коробки. Перемещаясь назад, шестерня 25 входит в зацепление с ведущей шестерней 32 понижающей передачи, включается низшая передача раздаточной коробки. Шестерня 25 может занимать промежуточное (нейтральное) положение, когда она не находится в зацеплении ни с шестерней 32, ни с зубчатым венцом шестерни 24, ведомый вал 29 при этом не вращается.

Передний ведущий мост автомобиля включается перемещением муфты 18 по шлицам переднего конца ведомого вала. Перемещаясь вперед, муфта своими шлицами надвигается на зубчатый венец вала 20 привода переднего ведущего моста и соединяет его с ведомым валом.

Управление раздаточной коробкой осуществляется двумя рычагами (рис.6) , расположенными в кабине, водителя за рычагом переключения передач коробки передач. Опоры рычагов размещаются непосредственно на картере раздаточной коробки. Левый рычаг служит для включения и выключения переднего ведущего моста и имеет два положения: переднее—передний мост выключен и заднее — мост включен.

Правый рычаг служит для переключения передач раздаточной коробки и имеет три положения: переднее, когда включена низшая передача, среднее (нейтральное), когда ведущий вал разобщен с промежуточным, и заднее, когда включена высшая передача. Передачи в раздаточной коробке и передний ведущий мост включаются при помощи ползунов 33 и 34 и связанных с ними вилок 35 и 36. Для предотвращения произвольного включения передач и переднего ведущего моста служат фиксаторы.

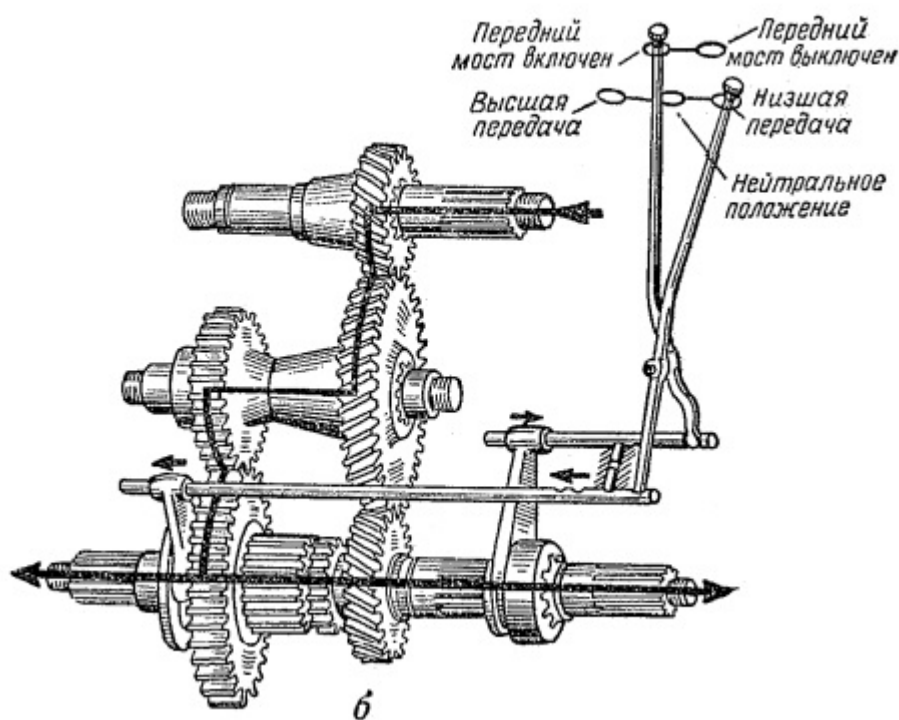
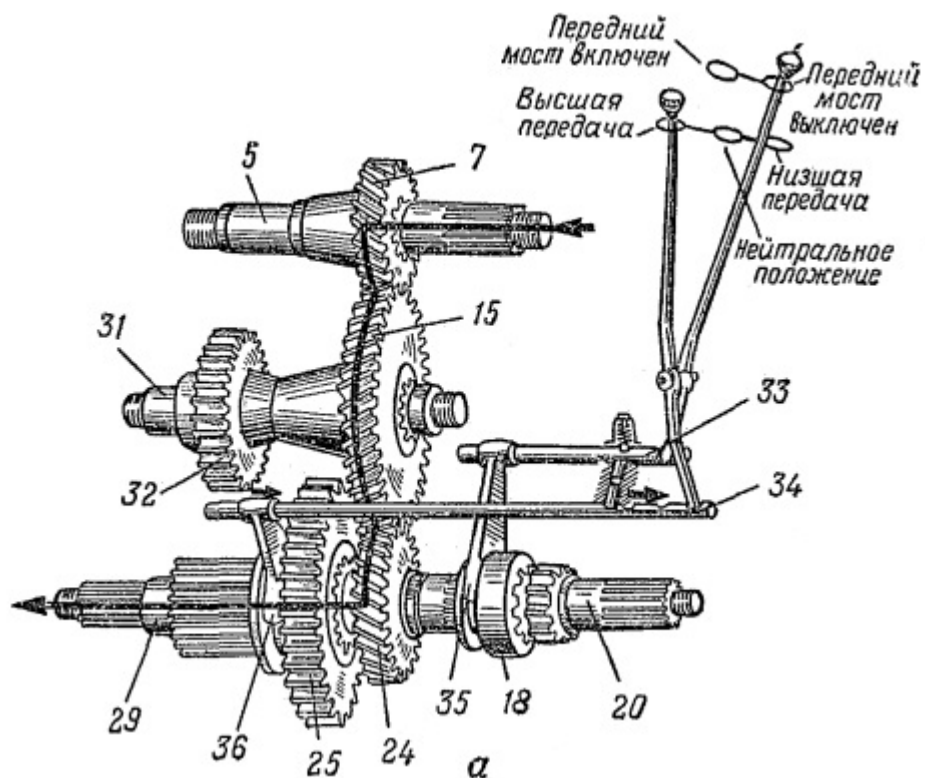


Рис.6. Схема работы раздаточной коробки: а — высшая передача (передний ведущий мост выключен); б — низшая передача (передний ведущий мост включен) (наименование деталей 1—32 то же, что на предыдущем рисунке); 33 — ползун включения переднего ведущего моста; 34 — ползун переключения передач; 35 — вилка включения переднего ведущего моста; 36 — вилка переключения передач

Включать передний ведущий мост следует только при движении в тяжелых дорожных условиях (песок, снег, гололедица, грязная разбитая дорога и т.д.). Постоянная езда с включенным передним ведущим мостом

увеличивает износ деталей автомобиля, повышает расход горючего вследствие возрастания потерь на трение и ведет к ускоренному износу шин. Поэтому, как только автомобиль выходит на хорошую дорогу, передний мост необходимо выключать.

При включенной высшей передаче в раздаточной коробке, если задние колеса не буксуют, включать и выключать передний мост можно во время движения на любой скорости без выключения сцепления. В этом случае ведомый вал раздаточной коробки и карданный вал, идущий к переднему ведущему мосту, вращаются с одинаковой скоростью. Если же задние колеса пробуксовывают, то включать передний ведущий мост нужно при выключенном сцеплении.

Низшая передача раздаточной коробки включается в особо тяжелых дорожных условиях. Эта передача включается на остановке автомобиля, после того как включен передний мост; при этом сцепление надо выключать.

Для предотвращения перегрузки силовой передачи большим крутящим моментом при включении низшей передачи раздаточной коробки в механизме управления раздаточной коробкой имеется **блокирующее устройство**, не дающее возможности включать низшую передачу раздаточной коробки при выключенном переднем ведущем мосте, а также выключать передний мост при включенной низшей передаче.

Это устройство выполнено и работает так же, как и замочный фиксатор коробки передач автомобилей УАЗ. Для улучшения маневренности и уменьшения расхода горючего при эксплуатации на дорогах с твердым покрытием у большегрузных автомобилей повышенной проходимости в раздаточной коробке имеется особый механизм — **межосевой дифференциал**.

Межосевой дифференциал обеспечивает колесам ведущих мостов возможность вращаться с разным числом оборотов. Это необходимо потому, что за одно и то же время колеса переднего, среднего и заднего мостов автомобиля проходят неодинаковые пути как на поворотах, так и при движении по неровной дороге, что может сопровождаться пробуксовкой части колес или движением их юзом.

Межосевой дифференциал размещается в раздаточной коробке между валами, передающими крутящий момент переднему и заднему (или тележке задних) ведущим мостам. Дифференциал выполняет две задачи:

- во-первых, передает вращение к соосно расположенным валикам, при этом число оборотов ведущего элемента (коробки) дифференциала остается неизменным при переменном числе оборотов валов
- во-вторых, распределяет (раздает) крутящий момент от коробки передач между валами в строго определенном отношении

Дифференциал, распределяющий крутящий момент между валами поровну, называется симметричным, а дифференциал, распределяющий крутящий момент между валами в некотором постоянном отношении, пропорциональном распределению сцепного веса автомобиля на ведущим

мостам, которое задается при конструировании автомобиля, — несимметричным.

Механизмы автомобильных межосевых дифференциалов отличаются многообразием конструкций, но тем не менее принцип их устройства и работы одинаков.

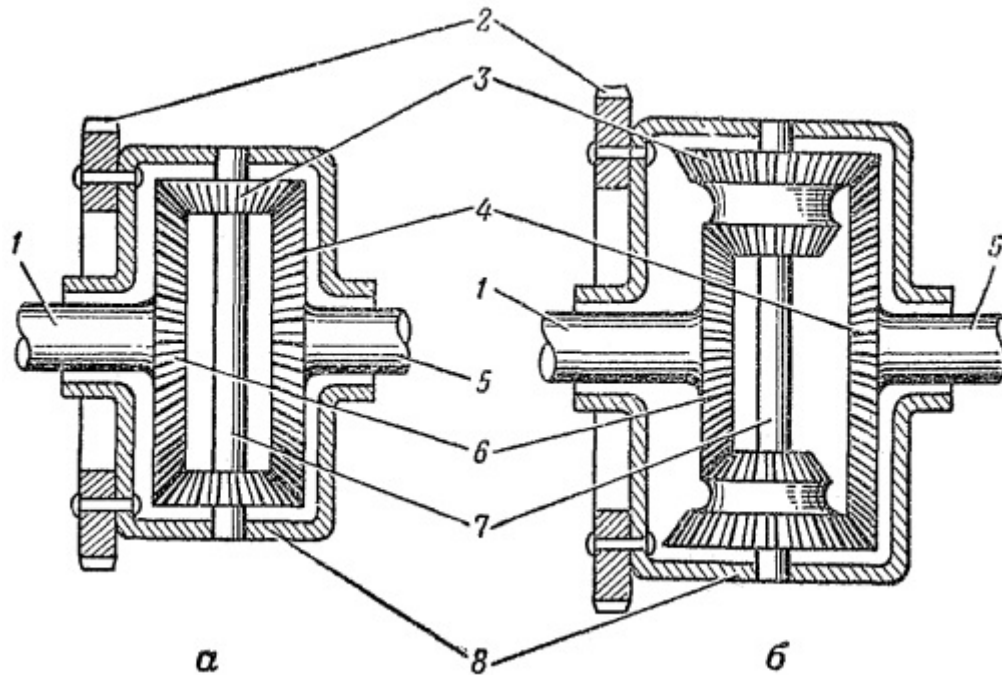


Рис.7. Схема межосевого дифференциала: а — симметричный дифференциал; б — несимметричный дифференциалу; 1 — вал привода переднего ведущего моста; 2 — ведомая шестерня дифференциала; 3 — сателлит; 4 и 6 — шестерни валов привода ведущих мостов; 5 — вал привода среднего и заднего ведущих мостов; 7 — крестовина; 8 — коробка дифференциала

Устройство простейшего конического межосевого дифференциала схематично показано на рисунке 7. Механизм дифференциала состоит из коробки 8, приводимой во вращение относительно валов привода ведущих мостов автомобиля жестко связанной с ней, шестерней 2. В коробке установлена крестовина 7, на шипах которой свободно вращаются конические шестерни-сателлиты 3, которые находятся в зацеплении одновременно с двумя коническими шестернями 6 и 4, жестко связанными с валами 1 и 5 привода переднего, среднего и заднего мостов.

Работает дифференциал следующим образом. При вращении шестерни 2 вместе с коробкой 8 и крестовиной 7 дифференциала одновременно будут поворачиваться и сателлиты 3, а с ними шестерни 6 и 4 приводных валов ведущих мостов автомобиля, весь механизм дифференциала будет вращаться как одно целое. Так происходит при движении автомобиля по ровной прямой дороге, когда обе шестерни валов привода ведущих мостов автомобиля оказывают сателлитам одинаковое сопротивление прокручиванию.

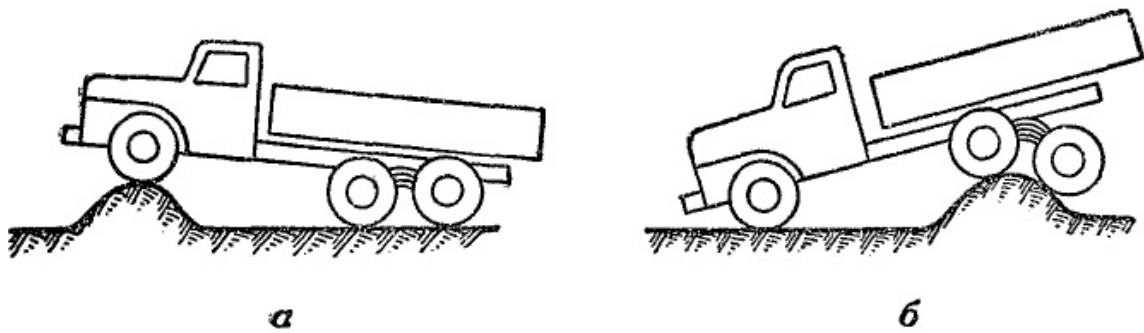


Рис.8. Схема переезда автомобилем неровности: а — колесами переднего моста; б — колесами среднего и заднего мостов

Совсем по-другому работает межосевой дифференциал при поворотах или движении автомобиля по неровной дороге, когда колеса ведущих мостов вынуждены проходить неодинаковые пути. Так, например, при переезде через неровность (рис. 8а) передние ведущие колеса автомобиля совершат больший путь, чем колеса среднего и заднего мостов, скорость вращения колес среднего и заднего мостов при этом становится меньше скорости вращения передних колес; соответственно возрастает сопротивление их прокручиванию. В этом случае сателлиты начинают перекачиваться по шестерне 4 вала привода среднего и заднего мостов и, вращаясь на шипах крестовины, увеличивают скорость вращения шестерни 6 вала привода переднего моста, колеса которого при переезде через неровность должны пройти больший путь, чем колеса среднего и заднего мостов. Число оборотов колес переднего моста при этом увеличивается настолько, насколько уменьшается число оборотов колес среднего и заднего мостов.

То же самое происходит и при переезде неровности колесами среднего и заднего мостов (рис. 8б). Колеса переднего моста, проходящие в этом случае меньший путь, замедляют скорость своего вращения и оказывают значительное сопротивление своему прокручиванию. Вследствие этого сателлиты дифференциала начинают перекачиваться по шестерне 6 привода переднего моста, увеличивая соответственно скорость вращения шестерни 4 и связанных с нею через вал 5 колес среднего и заднего ведущих мостов.

В симметричном межосевом дифференциале (рис. 7а) крутящий момент, передаваемый шестерней 2, распределяется между валами привода переднего 1, среднего и заднего 5 мостов всегда поровну вследствие одинакового диаметра и числа зубьев шестерен 4 и 6.

В несимметричном межосевом дифференциале (рис. 7б), у которого диаметр шестерен 4 и 6 валов привода ведущих мостов не одинаков, крутящий момент распределяется между валами ведущих мостов пропорционально диаметру и числу зубьев шестерен их привода (чем больше диаметр шестерни, т.е. чем больше на ней зубьев, тем больший момент ей передается).

Для того чтобы сателлиты 3 в несимметричном дифференциале могли находиться в зацеплении одновременно с двумя различными по диаметру шестернями, их выполняют в виде двойной конической шестерни.

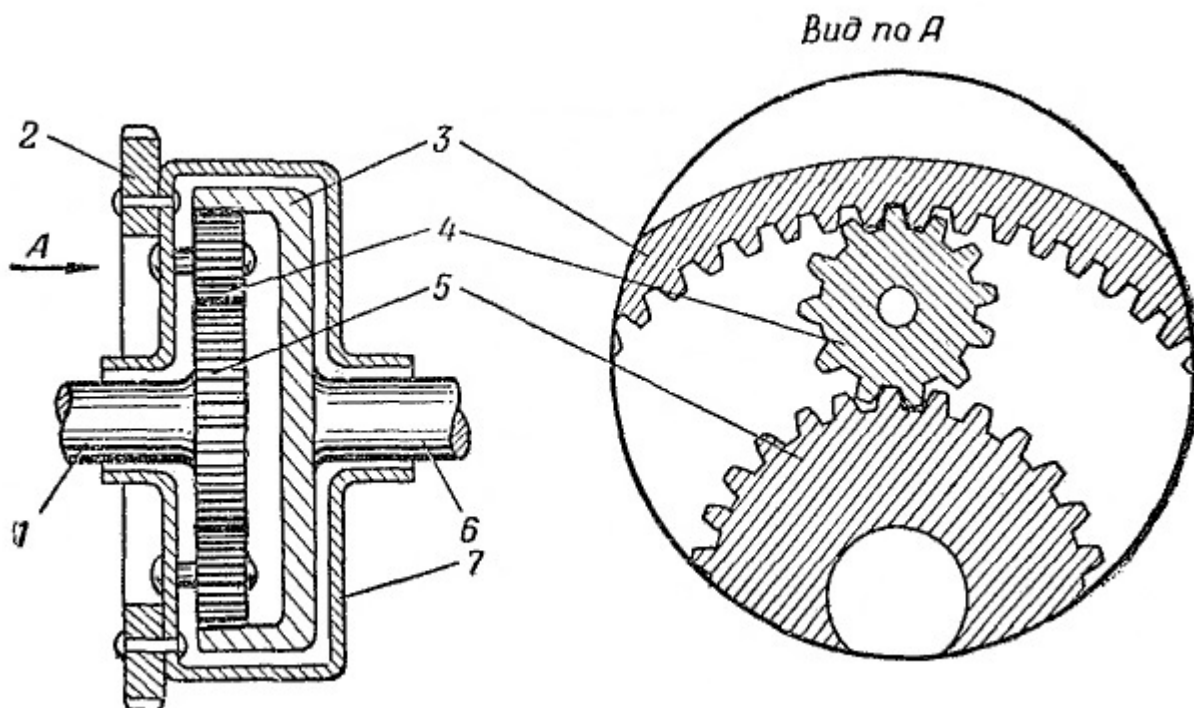


Рис.9. Схема межосевого несимметричного планетарного дифференциала: 1 — вал привода переднего ведущего моста; 2 — ведомая шестерня дифференциала; 3 — коронная шестерня; 4 — сателлит; 5 — солнечная шестерня; 6 — вал привода среднего и заднего ведущих мостов; 7 — коробка дифференциала

В некоторых конструкциях раздаточных коробок, например в раздаточной коробке автомобиля Урал-375, несимметричный дифференциал выполнен не из конических шестерен, а из цилиндрических так называемого планетарного типа.

В межосевом планетарном дифференциале, схема которого показана на рисунке 9, валы привода мостов связаны с различными по конструкции шестернями: вал 1 привода переднего моста с цилиндрической шестерней 5, называемой солнечной, вал 6 привода среднего и заднего мостов с коронной шестерней 3 внутреннего зацепления. В зацеплении с солнечной и коронной шестернями находятся небольшие цилиндрические шестерни — сателлиты 4, оси которых закреплены в коробке 7 дифференциала.

Работает межосевой планетарный дифференциал так же, как и межосевой конический дифференциал.

Применение в раздаточных коробках межосевых дифференциалов облегчает управление автомобилем, уменьшает расход горючего и износ шин; применение несимметричного дифференциала способствует, кроме того, более рациональному использованию сцепного веса автомобиля, который не всегда равномерно распределяется по осям, для увеличения силы тяги автомобиля. Вместе с тем межосевой дифференциал не устраняет буксования колес ведущих мостов при движении автомобиля по местности с различным состоянием грунта, когда наблюдается неодинаковое сцепление колес с грунтом.

Для повышения проходимости автомобиля в конструкциях межосевых дифференциалов предусматривается специальная муфта блокировки дифференциала. С помощью этой муфты дифференциал блокируется и буксование мостов устраняется, все ведущие мосты вращаются с одинаковым числом оборотов. Блокировка дифференциала достигается тем, что муфта блокировки при ее включении жестко связывает между собой посредством шлицевых соединений коробку дифференциала и вал привода одного из ведущих мостов.

Для смазки механизма раздаточной коробки в ее картер заливается трансмиссионное масло до уровня маслоналивного отверстия, закрытого пробкой.

Контрольные вопросы

1. Назначение главной передачи.
2. Назначение дифференциала.
3. Назначение раздаточной коробки.