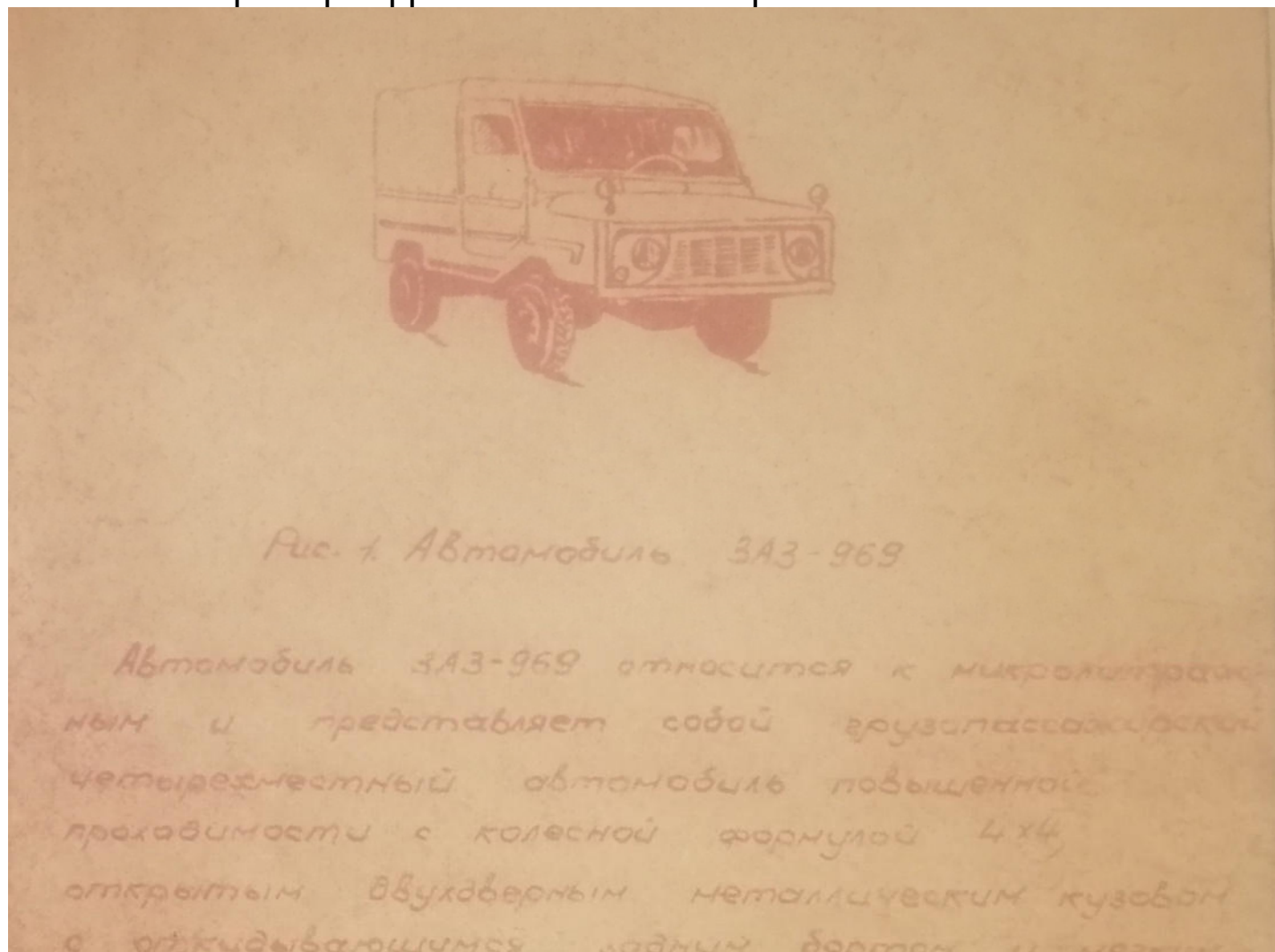


Исходный материал данной инструкции предоставлен группой «Українські автомобілі» социальной сети Facebook.

Настоящая инструкция прилагалась к первым партиям автомобилей ЗАЗ-969 в качестве приложения к инструкции ЗАЗ-969В которой они комплектовались с завода. Возможно к началу производства ЗАЗ-969 для него ещё не успели напечатать инструкции или было решено сначала использовать ставшие теперь ненужными экземпляры инструкций ЗАЗ-969В.

Изготовлено это приложение было рукописным способом с применением чертёжного шрифта и последующим размножением на копировальном аппарате и собиралось в скоросшиватель. Из-за очень низкого качества исходника, объясняемого способом его изготовления, я решил изготовить инструкцию заново. В итоге я перепечатал текст, полностью сохранив его стиль, орфографию и формат. Т. е. все ошибки и опечатки встречающиеся в данном экземпляре переняты из оригинала. Так же обработаны все иллюстрации данной инструкции.

В качестве примера фланкет листа из оригинала:



ЛУЦКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

Автомобиль
ЗАЗ - 969

*инструкция
по эксплуатации*

1971 г.



Рис. 1 Автомобиль ЗАЗ - 969

Автомобиль ЗАЗ-969 относится к микролитражным и представляет собой грузопассажирский четырёхместный автомобиль повышенной проходимости с колесной формулой 4x4, открытым двухдверным металлическим кузовом с откидывающимся задним бортом и мягким верхом.

Автомобиль предназначен для эксплуатации в сельской местности и в различных климатических условиях Советского Союза, за исключением районов крайнего севера.

Автомобиль приспособлен для перевозки как людей, так и мелких негромоздких грузов. На дорогах с твёрдым покрытием автомобиль ЗАЗ-969 может буксировать прицеп общим весом до 300кг.

На базе автомобиля ЗАЗ-969 спроектирован и выпускается в настоящее время автомобиль ЗАЗ-969В с передней ведущей осью /колесная формула 4x2/.

Автомобиль ЗАЗ-969В отличается от автомобиля ЗАЗ-969- силовой передачей, т. е. отсутствием заднего ведущего моста, по этому автомобиль ЗАЗ-969 укомплектован инструкцией по эксплуатации автомобиля ЗАЗ-969В и приложением на автомобиль ЗАЗ-969.

Краткая техническая
характеристика

Число мест, включая место водителя	- 4
Грузоподъемность	-4 чел. + 100 кг груза
Максимальная мощность, л.с.	-30
Максимальная скорость, км/час	-75
Углы свеса (с полной нагрузкой), град;	
передний	-35
задний	-45
Полный вес автомобиля, кг	-1270
Вес снаряженного автомобиля, кг	-870
Сухой вес автомобиля, кг	-810
Габаритные размеры автомобиля, мм:	
длина	-3270
ширина	-1600
высота без нагрузки	-1790
База, мм	-1800
Колея колес, мм:	
передних	-1325
задних	1320
Дорожный просвет /при полной нагрузке/, мм	-290
Минимальный радиус поворота /по следу наружного переднего колеса/, м	-5

Давление воздуха в шинах, кг/см²:

передних	-1,7±0,1
задних	-1,5±0,1

Заправочные емкости:

Топливный бак основной, л	34
Система смазки двигателя, л	-2,8
Картер коробки передач, л	-1,5
Редуктор заднего моста, л	-0,9
Приводной вал, л	-0,3

Силовая передача

Коробка передач

Коробка передач МеМЗ-969 автомобиля мод ЗАЗ-969- механическая двухвальная, трехходовая, пятиступенчатая с четырьмя передачами вперед и одной назад и одной понижающей передачей. Все шестерни, за исключением шестерен включения заднего хода и понижающей передачи имеют спиральные зубья, что обеспечивает бесшумность работы.

Передаточные числа:

Первой передачи	3,8
Второй передачи	2,12
Третьей передачи	1,409
Четвертой передачи	0,828
Понижающей передачи	7,2
Задний ход	4,156

Коробка передач собирается в магниевом картере, отлитом в кокиле. Картер коробки передач представляет собой блочную конструкцию, разделенную на три секции. В первой секции со стороны маховика размещается главная передача, во второй первая, вторая передача и шестерни з/хода, в третьей секции размещается третья и четвертая передачи.

Первая и вторая секция сообщены между собой и имеют общее отверстие для слива масла, закрытое пробкой 13 с вклеенным постоянным магнитом для сбора металлических частиц, попадающих в масло. Третья секция сообщена с полостью картера понижающей передачи и также имеет отверстие для слива масла, закрытое такой же пробкой.

Валы коробки передач установлены на трех подшипниках, что сводит к минимуму их прогиб и шум шестерен вызываемый неточным зацеплением шестерен под нагрузкой.

Ведущий вал коробки передач 12 передает крутящий момент от двигателя через сцепление промежуточному валу 10. Связь ведущего вала КПП с промежуточным валом осуществляется через шлицы, продолженные в ступице шестерни П передачи выполненной за одно целое с промежуточным валом 10.

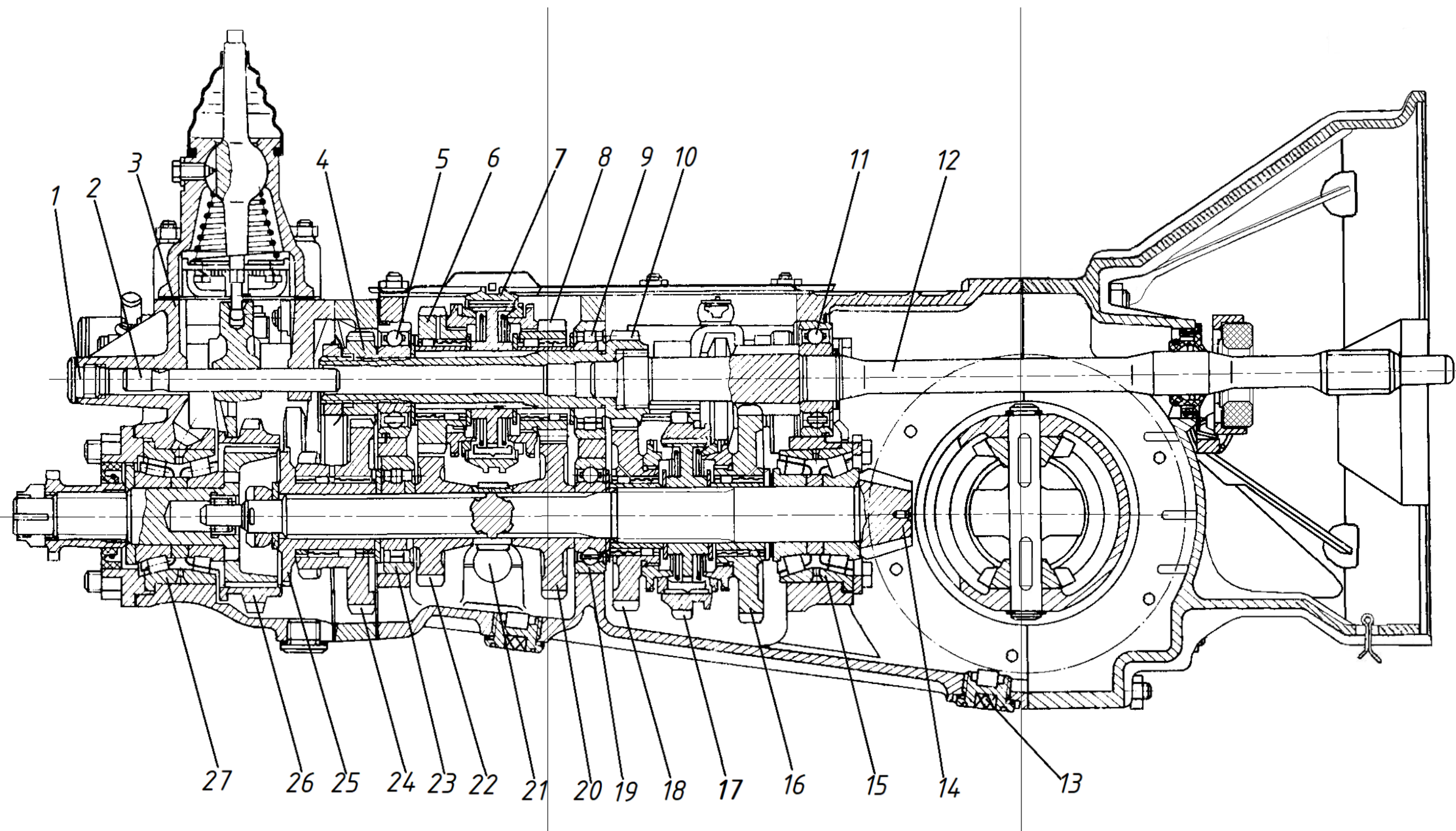


Рис. 2.

1. Пробка маслоспускного отверстия. 2. Шток ползуна переключения передач. 3. Корпус понижающей передачи. 4. Шестерня ведущая понижающей передачи. 5. Подшипник. 6. Шестерня ведущая 4-й передачи. 7. Муфта включения синхронизатора 3 и 4-й передач. 8. Шестерня ведущая 3-й передачи. 9. Подшипник. 10. Вал промежуточный. 11. Подшипник. 12. Вал ведущий. 13. Пробка маслоспускного отверстия. 14. Шестерня ведущая главной передачи. 15. Подшипник. 16. Шестерня ведомая 1-й передачи. 17. Шестерня заднего хода ведомая. 18. Шестерня 2-й передачи ведомая. 19. Подшипник. 20. Шестерня 3-й передачи ведомая. 21. Шестерня привода спидометра. 22. Шестерня 4-й передачи ведомая. 23. Подшипник. 24. Шестерня понижающей передачи ведомая. 25. Венец включения заднего моста. 26. Шестерня включения заднего моста. 27. Подшипник.

Ведущий вал 12 изготовлен за одно целое с ведущей шестерней первой передачи и вращается на двух подшипниках: передний конец - на игольчатом подшипнике, запрессованном в болт крепления маховика, а задний конец - на подшипнике, запрессованном в картер коробки передач, удерживаемом стопорной крышкой.

На передней шейке ведущего вала имеются шлицы для посадки ведомого диска сцепления. Для устранения возможности попадания смазки из картера коробки передач в картер сцепления на ведущем валу установлена маслоотражательная шайба и резиновый сальник. Промежуточный вал 10 также размещается в верхней части картера коробки передач, вращается на двух подшипниках, изготовлен за одно целое с шестерней П передачи.

На промежуточном валу свободно, на игольчатых подшипниках, иглы которых катятся по неподвижным распорным втулкам вращаются ведущие шестерни III и IV передач 8 и 6 между которыми на шлицах расположена ступица синхронизатора III и IV передач.

Ступица П представляет собой деталь, на наружной поверхности которой имеются эвольвентные шлицы. Между шлицами протянуты 3 паза, расположенных под углом 120° . В эти пазы вставляются сухари синхронизатора с выступами в средней части, прижимающиеся к поверхности шлицев муфты 7 двумя пружинными кольцами. При этом выступы сухарей входят в кольцевую проточку на шлицах муфты.

На ступице, между пазами, размещены под углом 120° друг к другу три шлифованных площадки, по которым перемещаются и центрируется муфта.

С правой и левой стороны ступиц синхронизатора установлены бронзовые блокирующие кольца III и IV передач.

Синхронизаторы всех передач одинаковы по размерам и выбраны из условий работы на первой передаче что дает соответствующий запас для синхронизаторов остальных передач

Внутренняя коническая поверхность блокирующих колец имеет размеры соответствующие конусам на шестернях I, II, III и IV передач. На конической поверхности колец нарезана резьба, предназначенная для разрыва масляной пленки в момент соприкосновения кольца с конусом включаемой шестерни. Снаружи на кольцах сделаны такие же зубья, как и на венцах синхронизаторов ведомых шестерен.

Профиль этих шестерен соответствует профилю шлицев ступицы и поэтому они легко входят в зацепление с внутренними шлицами муфты 7.

На муфте 7 имеется канавка, в которую вставляется вилка включения III и IV передач.

При перемещении муфты 7 вправо – включается III передача, влево – IV передача

На заднем конце промежуточного вала 10 на шлицах установлена ведущая шестерня понижающей передачи, которая находится

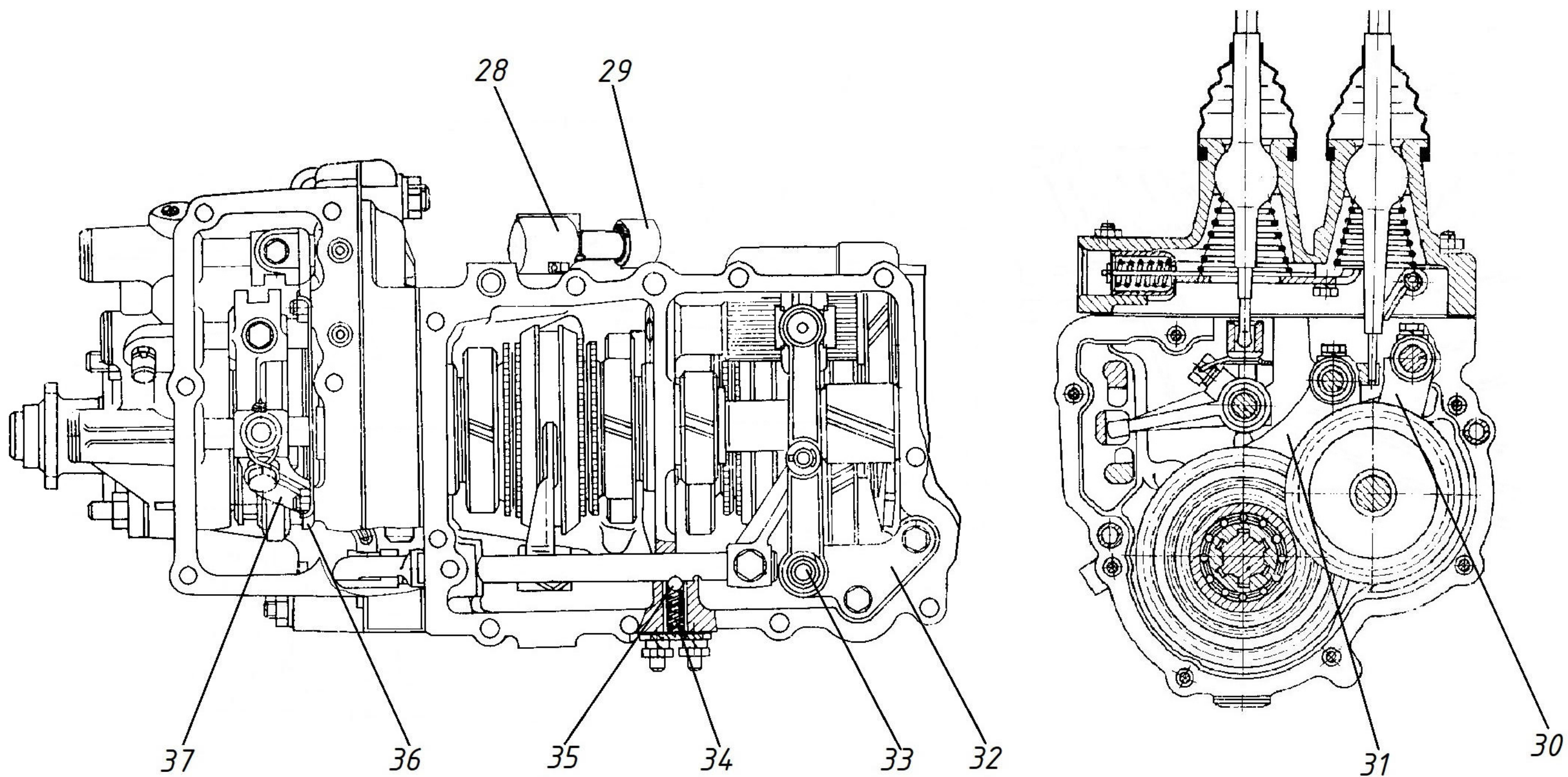


Рис. 2а. Коробка передач.

28. Редуктор привода спидометра. 29. Трубка защитная резьбы привода спидометра. 30. Вилка включения понижающей передачи. 31. Вилка включения заднего моста. 32. Кронштейн механизма включения заднего хода. 33. Втулка распорная рычага включения заднего хода. 34. Пружина фиксатора. 35. Шарик фиксатора. 36. Планка стопная. 37. Ползун переключения передач.

В постоянном зацеплении с блоком шестерен понижающей передачи 24. Ведомый вал коробки передач 14 вращается на 3 подшипниках запрессованных в картере коробки передач. Вал изготовлен заодно целое с ведущей шестерней главной передачи, имеет у длинный шлицевой конец для понижающей передачи.

В переходной пластине на оси установлен блок включения понижающей передачи. Блок включения понижающей передачи перемещается вдоль оси вилкой включения понижающей передачи.

Перемещением блока вправо включается понижающая передача, при этом блок входит в зацепление с меньшей шестерней блока 24 и ведомой шестерней понижающей передачи, изготовленной за одно целое с муфтой включения заднего моста. Включение понижающей передачи возможно только при включенном заднем мосте.

Три подвижных штока механизма переключения передач размещены в картере коробки передач с правой стороны /по уходу автомобиля/.

Штоки параллельны один другому, а оси их расположены в одной вертикальной плоскости. Опоры штоков находятся в передней и средней стенках картера коробки передач. Все три паза избираельног устройства находятся впереди задней стенки коробки передач.

Вилки переключения крепятся к штокам болтами. Фиксаторы штоков выполнены в виде шариков, прижимаемых пружинами, установленными в горизонтальных боковых сверлениях средней стенки картера коробки

Шарики входят в канавки на штоках и точно фиксируют ту или иную передачу

Для исключения возможности одновременного включения двух передач служит замок, состоящий из шарика, толкателя и замка.

Штоки перемещаются ползуном 37, размещенным в картере понижающей передачи на штоке 2.

Управление коробкой передач и задним мостом осуществляется двумя рычагами, установленными в специальном корпусе, непосредственно на картере понижающей передачи.

Включение передач от 1 до 4^й и заднего хода осуществляется правым рычагом /по ходу движения/ переключения передач, который монтируется в магниевом корпусе управления переключения передач.

Нижний конец рычага входит своей сферической поверхностью в отверстие ползуна переключения передач 37, который в свою очередь своим изогнутым концом расположен в пазах штоков переключения передач.

При перемещении рычага в ту или иную сторону, ползун переключения передач заставляет перемещаться шток той или иной передачи и тем самым включает ее.

Включение понижающей передачи заблокировано с включением заднего моста и осуществляется левым рычагом / по ходу автомобиля / смонтированного в корпусе переключения переда

Включение понижающей передачи происходит в следующей последовательности: наклоня рычаг на себя, включаем задний мост с помощью вилки 31, а затем наклонив рычаг вправо и вперед, включаем понижающую передачу.

Это сделано с целью исключить возможность перегрузки переднего моста при езде на понижающей передаче и при включении ее позволяет поделить момент между передним и задним мостом.

В целях исключения возможности включения понижающей передачи, при включении какой-либо передачи КПП, шток ползуна переключения переключения передач, шток вилки включения з/моста и шток вилки включения понижающей передачи имеют свой собственный механизм блокировки, состоящий из двух замков и толкателя.

Правила эксплуатации и ухода за коробкой передач.

При правильной эксплуатации и уходе коробка передач работает безотказно длительное время, разборка ее до капитального ремонта не требуется.

Основные правила эксплуатации обеспечивающие длительный срок службы коробки передач, следующие

Полностью выключать сцепление при каждом переключении передач и следить за его исправностью

В случае нарушения этого правила, неизбежен быстрый износ рабочих поверхностей блокирующих колец синхронизатора и потери синхронизации.

Включение сцепления после выключения передачи следует делать плавно, избегая резких бросков педали.

Уход за коробкой передач заключается в периодической и сезонной смене смазки, поддержания уровня смазки по щупу.

Через каждые 6000км пробега, проверить уровень масла в коробке передач и при необходимости долить.

Смену масла производить через каждые 1200км пробега сразу же после поездки, когда масло жидкое.

Заправку свежего масла рекомендуется производить через воронку с негустой сеткой, чтобы в коробку передач вместе с маслом не могли попасть посторонние мелкие предметы.

Контроль заправки производить по щупу

Приводной вал заднего моста /карданный ва

Приводной вал заднего моста предназначен для передачи крутящего момента от коробки

передач к заднему мосту (рис. 4)

Приводной вал установлен на трех шариковых подшипниках 6 и 8.

Средний подшипник 6 установлен в резиновой подушке 5, а крайние 8 на наружных диаметрах зубчатых хвостовиков 7.

Крутящий момент от зубчатого фланца ведомого вала коробки передач на приводной вал и с приводного вала на зубчатый фланец ведущей шестерни заднего моста передается через компенсационные муфты 1.

Приводной вал закрыт кожухом и жестко соединяет силовой агрегат и задний мост.

Снизу на кожухе имеются два отверстия для спускных пробок 10 и сборку – одно отверстие для сапуна 4, которое одновременно используется для заливки смазки.

На передней части ведомого вала свободно на игольчатых подшипниках, иглы которых катятся по неподвижным распорным втулкам вращаются ведомые шестерни I и II передач 16 и 18 между которыми на шлицах расположена ступица синхронизатора, конструктивно аналогичная ступице синхронизатора III и IV передач.

Муфта 17 включения I и II передач изготовлена за одно целое с ведомой шестерней хода.

Перемещение муфты 17 в ту или иную сторону включает II и I передачу.

В средней части ведомого вала 14 коробки передач установлены на шлицах ведомые шестерни III и IV передач 22 и 20, а между ними

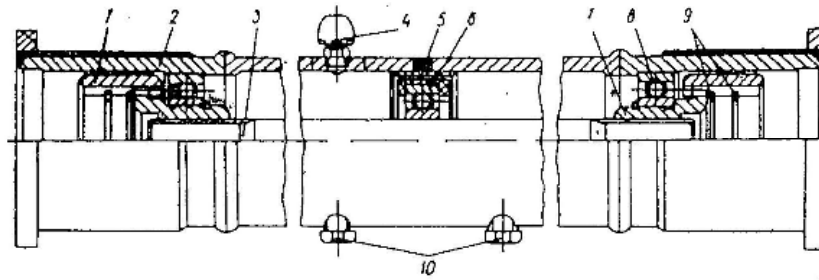


Рис. 3 Приводной вал

1. Муфта компенсационная. 2. Кожух приводного вала. 3. Вал приводной. 4. Сапун. 5. Подушка подшипника. 6. Подшипник средний. 7. Хвостовик зубчатый. 8. Подшипник. 9. Кольцо установочное. 10. Пробка спускная.

ведущая шестерня привода спидометра

Задний ход осуществляется от шестерни выполненной за одно с ведущим валом коробки передач через 2 паразитные шестерни, размещенные на шлицевом валу паразитные шестерни з/хода и ведомую шестерню заднего хода. Первая пара шестерен- косозубая, находится в постоянном зацеплении.

Вторая пара шестерен- прямозубая- ведущая паразитная шестерня з/хода в момент включения скользит по шлицам вала паразитных шестерен и входит в зацепление с ведомой шестерней з/хода, которая изготовлена за одно целое с муфтой включения I и II передач.

В целях повышения проходимости автомобиля модели ЛуАЗ-969, в конструкцию коробки передач введена понижающая передача, выполненная 3-мя парами шестерен.

Эта передача размещается в картере понижающей передачи, который крепится через переходную пластину к картеру коробки передач.

Понижающая передача получает вращение от ведущей шестерни 4 установленной на промежуточном валу 10. Эта шестерня приводит во вращение блок шестерен понижающей передачи 24, который на игольчатых подшипниках свободно вращается на венце, включения заднего моста 25.

Главная передача имеет передаточное число 4,125 /33/8/

Ведущая шестерня 5 главной передачи изготовлена за одно целое с валом и вращается на двух конических роликовых подшипниках 6.

Для увеличения проходимости автомобиля в конструкции заднего моста предусмотрена блокировка дифференциала, которая осуществляется перемещением муфты 7, по шестерне до тех пор, пока венец муфты 7 не войдет в зацепление с аналогичными шлицами, имеющимися на крышке корпуса дифференциала 12.

В процессе эксплуатации необходимо проверять крепление кожуха к коробке передач и заднему мосту, проверять отсутствие подтекания смазки необходимо через одно ТО-2, для чего необходимо поставить автомобиль на ровное место, вывернуть сапун, поочередно вывернуть спускные пробки 10 и спустить старую смазку, завернуть спускные пробки и, через отверстие под сапун, залить свежую смазку / 20/ Завернуть сапун.

При необходимости разборки и сборки приводного вала следует обратить внимание на то, что средний подшипник устанавливается строго посередине вала. Концы вала после установки его на место должны быть на одинаковых расстояниях от торцов кожуха.

Задний мост

Для привода задних колес на автомобиле ЛуАЗ-969 предусматривается отдельный задний мост /см. рис. 4/.

Конструкция заднего моста представляет собой главную передачу, заключенную в магниевый картер 2, имеющий плоскость разъема по оси дифференциала.

Главная передача имеет передаточное число 4,125 /33/8/.

Ведущая шестерня 5 главной передачи изготовлена за одно целое с валом и вращается на двух конических роликовых подшипниках

Для увеличения проходимости автомобиля в конструкции заднего моста предусмотрена блокировка дифференциала, которая осуществляется перемещением муфты 7, по шестерне до тех пор, пока венец муфты 7 не войдет в зацепление с аналогичными шлицами, имеющимися на крышке корпуса дифференциала 12

После того, когда шлицы муфты войдут в зацепление осуществляется жесткая связь между корпусом дифференциала и полуосевой шестерней и дифференциал выключается из работы.

Перемещение муфты осуществляетсявилкой, жестко связанной со штоком 3. На шпонке для получения 2^х положений, – нейтрального и включенного, имеется две лунки в которые входит шарик фиксатора.

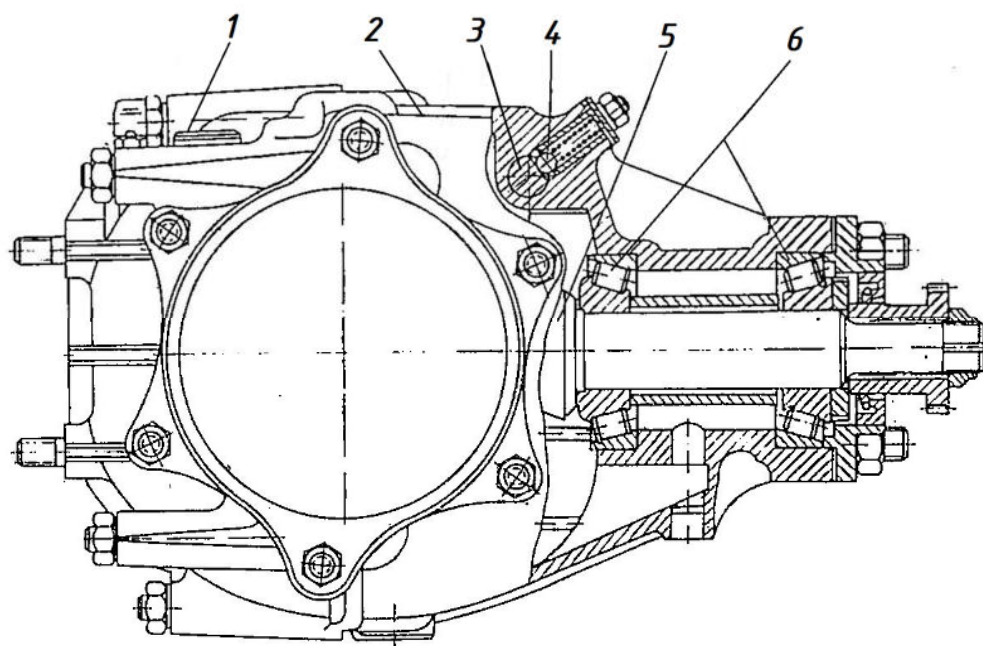


рис. 4 Редуктор заднего моста

1- указатель уровня масла; 2- картер моста;
3- шток; 4- шарик фиксатор; 5- ведущая
шестерня; 6- конический роликовый подшипник

Для заливки масла в задний мост предусмотрена специальная пробка. Уровень масла проверяется щупом. Задний мост имеет шпильки, на которые устанавливается кронштейн для крепления заднего моста на кузове автомобиля.

Главная передача и дифференциал
заднего моста.

Главная передача служит для передачи крутящего момента от приводного вала к колесам автомобиля и состоит из 2^х спирально конических шестерен 5 и 14 и дифференциального устройства, расположенных в картере заднего моста.

Ведомая шестерня главной передачи 14 монтируется на шлифованной шейке корпуса дифференциала 15 и стягивается с фланцем крышки дифференциала восемью болтами 11.

Ведомая шестерня вместе с дифференциалом вращается на 2^х конических подшипниках 19. Подшипники 19 установлены в корпусе 20, которые крепятся к картеру заднего моста 2 шпильками и гайками.

Для регулировки бокового зазора в зацеплении шестерен главной передачи служит две регулировочные гайки 10. Торцы гаек упираются в наружные кольца подшипников. Гайки стопорятся специальными стопорами 9 входящими внутренними усами в прорези гайки 10, а наружными в прорези корпусов подшипников 20

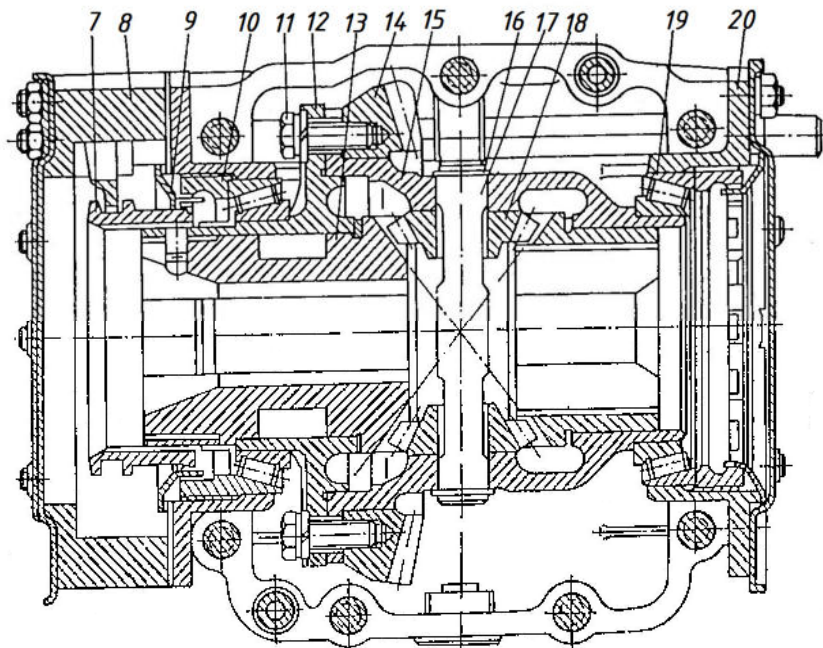


рис. 4^а Главная передача
заднего моста

7- муфта; 8-крышка защитная дифференциала;
9- специальный стопор; 10-гайка; 11-болт; 12- кор-
пус дифференциала; 13-полуосевая шестерня; 14-ве-
домая шестерня главной передачи; 15-шейка кор-
пуса дифференциала; 16-стопорное кольцо; 17-ось;
18-сателлит; 19- конический подшипник; 20- кор-
пус подшипника.

дифференциала стопоры 9 прижимаются с одной стороны крышкой защитной дифференциала 8, а с другой-фланцем резинового защитного чехла полуоси.

Нормальный боковой зазор между зубьями ведущей и ведомой шестерен должен быть в пределах $0,20 \div 0,30$ мм.

В корпусе дифференциала установлены сателлиты 18 и одна полуосевая шестерня дифференциала. Вторая шестерня дифференциала 13 помещается в крышке корпуса дифференциала 12.

Сателлиты вращаются на пальце 17 вставленном в корпус дифференциала и удерживаются от выпадения пружинными кольцами 16.

На пальце сателлитов имеются две лыски для смазки сателлитов. При вращении сателлиты опираются торцами на бобышки, внутри корпуса дифференциала. Полуоси автомобиля монтируют с дифференциалом через сухари, которые вставляются в фасонные пазы полуосевых шестерен.

При необходимости разборки дифференциала или заднего моста не нарушайте регулировки подшипников, для чего корпуса 2 0 снимайте вместе с наружными обоймами и регулировочными гайками 10.

Уход за задним мостом

Уход за задним мостом заключается в периодической и сезонной смене смазки, сохранение уровня смазки по щупу.

Если в процесс эксплуатации в главной передаче заднего моста появится сильный шум, то это может характеризовать нарушение регулировки зацепления или значительный износ поверхности зубьев или подшипников ведущей шестерни и как следствие нарушение нормального зацепления шестерен.

В этом случае, необходимо снять задний мост, выявить и устранить дефект

Иногда шум может быть причиной ослабления гайки ведущей шестерни.

Смену смазки производить через каждые 12тыс. км пробега.

В момент обкатки необходимо периодически через 500 и 1000 км пробега произвести смену масла. При смене масла промывать картер заднего моста – жидким минеральным маслом.

Вождение автомобиля

Управление автомобилем ЗАЗ-969 ничем не отличается от управления другими легковыми автомобилями. Задний мост, при движении по дорогам с твердым покрытием следует выключать, тем самым достигается экономия топлива и уменьшается износ автомобиля.

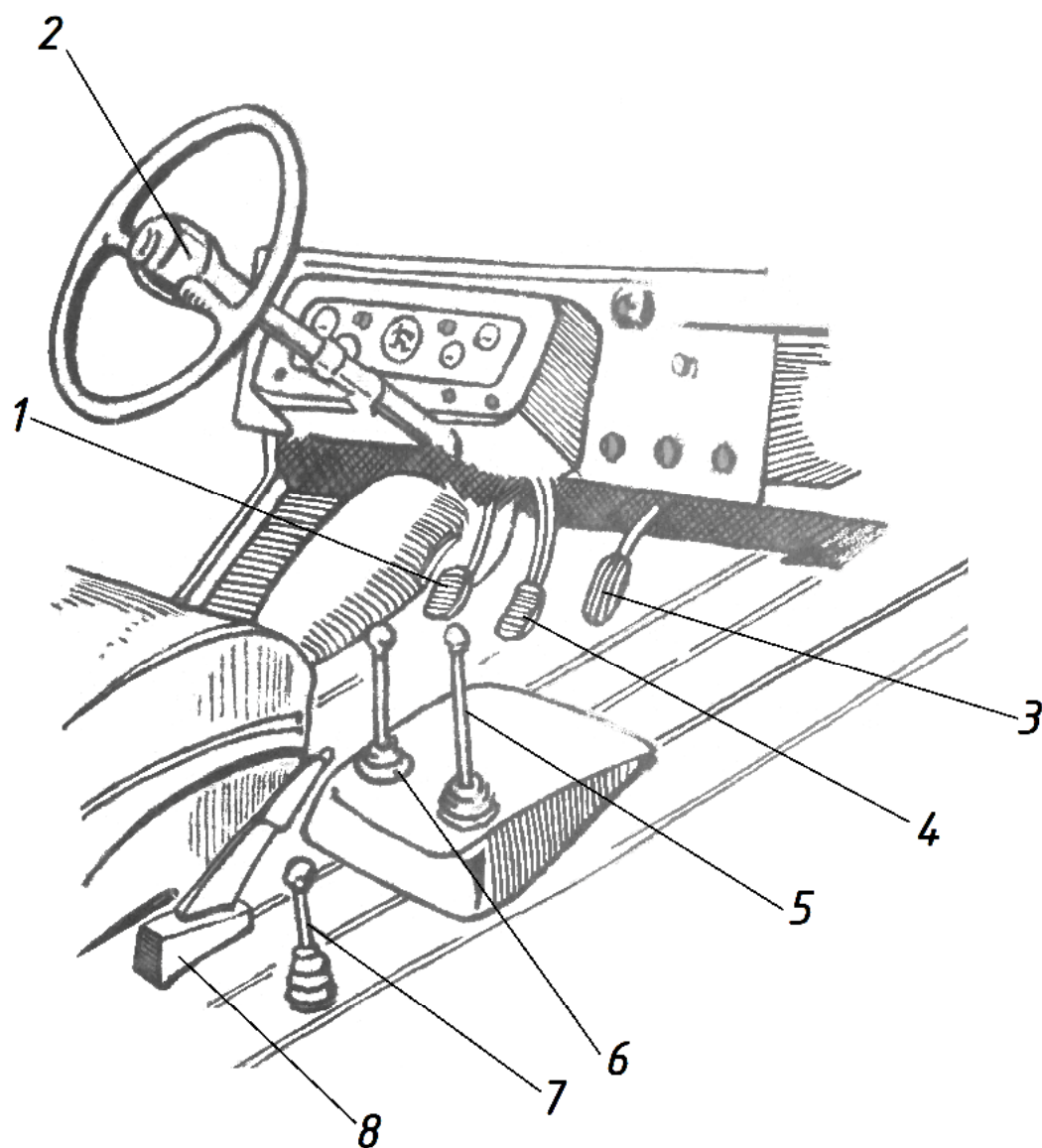


Рис. 5. Органы управления.

1. Педаль сцепления. 2. Рулевое колесо. 3. Педаль привода дроссельной заслонки. 4. Педаль привода тормоза.

5. Рычаг переключения передач. 6. Рычаг включения заднего моста и понижающей передачи.

7. Рычаг включения блокировки заднего моста.

8. Рычаг ручного привода тормоза.

Движение автомобиля должно происходить на возможно более высокой передаче, в основном на четвертой. При снижении скорости ниже 20км/час на четвертой передаче могут появиться признаки перегрузки двигателя вибрация, стуки и пр. В этом случае следует переходить на пониженные передачи.

Приб увеличении скорости движения следует переходить снова на более высокие передачи.

Перегрузки двигателя вредно сказываются на его работоспособности и поэтому недопустимы.

Автомобилем необходимо управлять так, чтобы двигатель работал без ощутимого напряжения, для этого необходимо своевременно переключать передачи /см. рис. 6,7,8/.

Перед каждым включением передачи необходимо до отказа выжать педаль сцепления.

Переключатель передачи следует плавным нажатием на рычаг 5 без рывков.

Трогание с места необходимо производить только на первой передаче или на понижающей / в зависимости от дорожных условий /, плавно отпуская педаль сцепления и одновременно нажимая на педаль привода дроссельной заслонки 3.

Если при трогании с места не удается поставить рычаг 5 в требуемое положение, то не следует пытаться включить передачу резким толчком рычага, надо отпустить педаль сцепления вторично

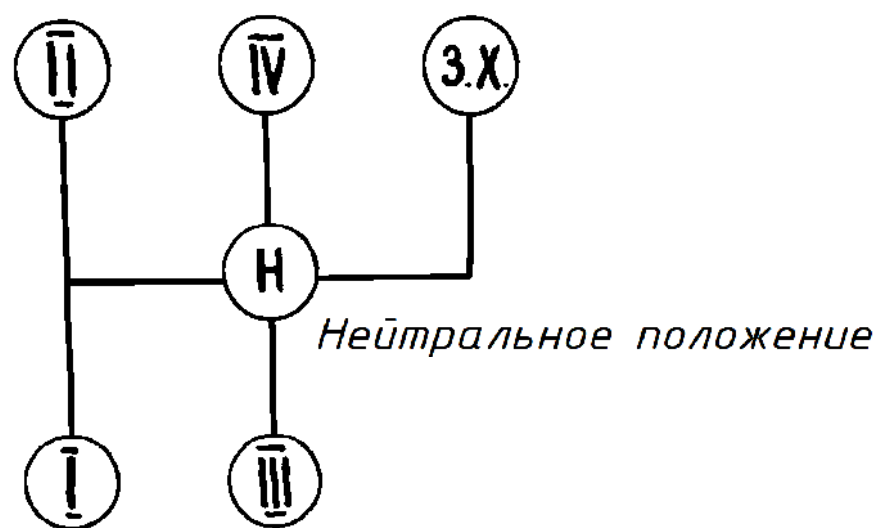


Рис. 6. Схема переключения передач.

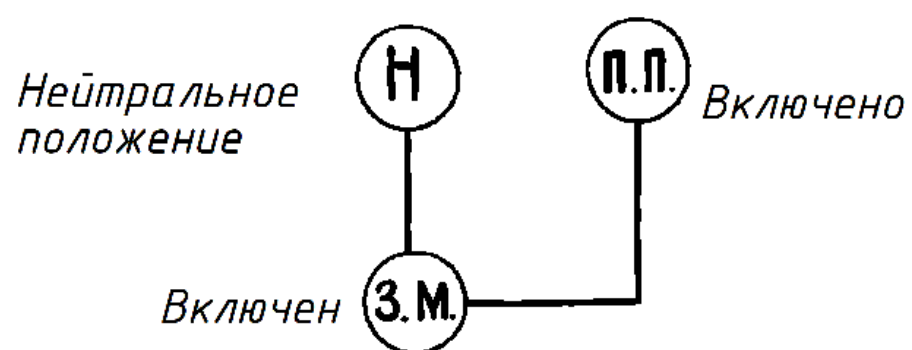


Рис. 7. Схема включения заднего моста и понижающей передачи.

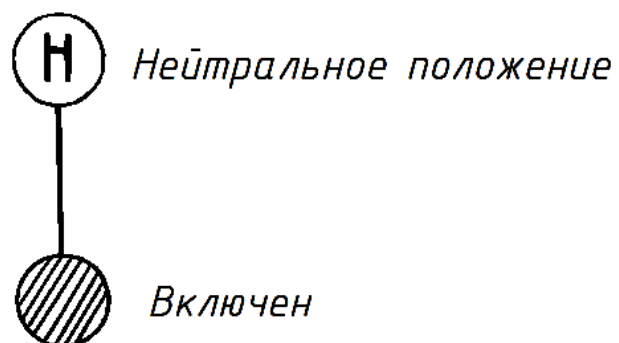


Рис. 8. Схема включения механизма блокировки заднего моста

включить сцепление и попытаться снова включить передачу.

При передаче с низшей передачи на высшую следует для выравнивания окружных скоростей включаемых шестерен на несколько секунд задерживать рычаг переключения передач в нейтральном положении. Переключение с высшей передачи на низшую необходимо производить быстрыми движениями так как пауза в нейтральном положении рычага только увеличивает возможность ударного включения шестерен.

При переключении с высшей передачи на низшую можно пользоваться приемом переключения передач с двойным переключением, для чего необходимо:

- 1.Выключить сцепление;
- 2.Поставить рычаг переключения в нейтральное положение.
- 3.Включить сцепление, слегка нажимая на педаль управления дроссельной заслонкой, сравнить по возможности скорости шестерен
- 4.Выключить сцепление
- 5.Поставить рычаг переключения передач в требуемое положение:
- 6.Включить сцепление

Задний ход и понижающую передачу можно включить только после полной остановки автомобиля. Включение заднего моста и блокировку дифференциала допускается производить во время движения автомобиля без предварительного включения сцепления,

при условии отсутствия пробуксовки.

Во время движения автомобиля нельзя держать ногу на педали сцепления, так как это приводит к частичному выключению сцепления, что вызывает преждевременный износ выжимного подшипника, пяты и накладок ведомого диска.

Во время движения автомобиля не следует допускать резких торможений и рывков.

В случае, если двигатель при движении накатом заглох, необходимо пускать его стартером, а не включением передачи, что может вызвать сильную ударную нагрузку трансмиссию из-за резкого торможения.

Перед преодолением тяжелого участка дороги полезно ознакомиться с ним и наметить путь движения автомобиля.

Для увеличения проходимости автомобиля, при движении по мягкому грунту необходимо уменьшить давление в шинах. После преодоления этого участка давление в шинах следует довести до требуемого, так как при пониженном давлении резко увеличивается износ шин.

При движении по бездорожью, скользкой дороге, при преодолении больших подъемов /свыше 15°/ необходимо включить задний мост, а в особо тяжелых дорожных условиях, блокировку дифференциала заднего моста и понижающую передачу.

Включит понижающую передачу рекомендуется после остановки автомобиля только

при нейтральном положении рычага переключения передач и выключенном заднем мосте

Последующее переключение на первую передачу можно производить на ходу, с включением сцепления.

Для бесшумного переключения передачи необходимо делать выдержку в нейтральном положении.

Если выдержку в нейтральном положении делать слишком длительной, то правильного включения передачи не будет. В этом случае следует включить сцепление, нажать на педаль привода дроссельной заслонки / для небольшого увеличения оборотов / двигателя, затем снова выключить сцепление и включить первую передачу.