

ния в ней разрежения при колебаниях температуры внутренняя полость коробки сообщается с атмосферой через вентиляционную трубку 21, установленную на задней стенке кабины.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Необходимо проверять крепление коробки к картеру сцепления, а также крепление коробки отбора мощности (при ее наличии), поддерживать нормальный уровень масла в коробке передач и своевременно менять его согласно карте смазки.

Масло применять только того сорта, который указан в карте смазки.

При смене масла необходимо очищать магнит Сливной пробки и промывать вентиляционную трубку, засорение которой может вызвать повышение давления в картере коробки передач, что приводит к течи масла.

При разборке коробки надо проверять надежность стопорения и затяжку гаек 27, 30; момент затяжки должен быть не менее 25 кгс-м. Стопорение указанных гаек осуществляют вдавливанием тонкого края гайки в паз вала.

Вдавливать край гайки в паз вала следует оправкой, которая может быть изготовлена из зубила затуплением его острого конца радиусом около 3 мм, для предотвращения разрыва края гайки.

Отвертывать гайки надо ключом с большим плечом без предварительного выправления вдавленного края гайки.

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

УСТРОЙСТВО РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

Раздаточная коробка (рис. 44) механическая, имеет две передачи. Передаточное число первой передачи 2,08, второй передачи 1,0.

Раздаточная коробка на резиновых подушках прикреплена четырьмя болтами к продольным балкам рамы, которые, в свою очередь, на резиновых подушках прикреплены к кронштейнам поперечин рамы.

Переключают передачи раздаточной коробки рычагом 1 (рис. 45), имеющим три положения. При заднем положении рычага включена вторая (прямая) передача, при переднем положении рычага включена первая (понижающая) передача, среднее положение — нейтральное. Для предотвращения одновременного включения двух передач служит механизм блокировки (см. 35 рис. 44) шарикового типа.

Для облегчения управления автомобилем в сложных условиях движения по бездорожью, а также для предотвращения от пере-

грузок трансмиссии автомобиль имеет электропневматическое управление включением переднего моста при включении первой передачи в раздаточной коробке.

При включении первой передачи раздаточной коробки выключатель 37. переднего моста, установленный на стержне 36 вилки первой (понижающей) передачи, замыкает электрическую цепь электромагнита 1 (рис. 46), который, выталкивая сердечник 17, давит на стержень 10 включения воздушного клапана и открывает его. Воздух от тормозного крана через впускной клапан 6 поступает в диафрагменную камеру 9 (см. рис. 44), которая воздействует непосредственно на стержень 41 камеры включения скользящей каретки 21. Таким образом, автоматически включается привод переднего моста. При выключении первой (понижающей) передачи размыкается цепь электромагнита, закрывается воздушный клапан и возвратная пружина 40 автоматически выключает передний мост.

При движении автомобиля (например, на скользкой дороге) может потребоваться включение переднего моста на второй (прямой) передаче раздаточной коробки. В этом случае цепь электромагнита, управляющего включением переднего моста, может быть замкнута принудительно при помощи переключателя 11 (см. рис. 4), установленного на переднем щите кабины (крайний справа).

Левое положение ручки переключателя соответствует включенному положению переднего моста, правое положение — выключенному. На стержне камеры включения переднего моста установлен выключатель 32 (см. рис. 44), при замыкании которого в кабине на щитке приборов загорается контрольная лампа 6" (см. рис. 4). Лампа загорается при автоматическом и при принудительном включении переднего моста.

В верхней части картера раздаточной коробки имеется люк с фланцем для крепления коробки отбора мощности. Отбор мощности осуществлен от шестерни 13 (см. рис. 44) первичного вала раздаточной коробки.

В крышке люка размещен сапун 33 с маслоотражателем, предотвращающий появление в раздаточной коробке избыточного давления в результате температурных колебаний.

На вторичном валу 18 посажен червяк 19 привода спидометра. В крышке картера имеется шестерня 26 привода спидометра.

Привод спидометра состоит из пятизарядного червяка, имеющего пять зубьев, и шестерни, имеющей 17 зубьев. Передаточное число пары привода спидометра 3,4.

Заливают масло в раздаточную коробку через контрольно-заливное отверстие 7, открыв пробку до уровня этого отверстия. Сливают масло через сливное отверстие, в пробке 24 которого помещен магнит, притягивающий частицы металла, попавшие в масло.

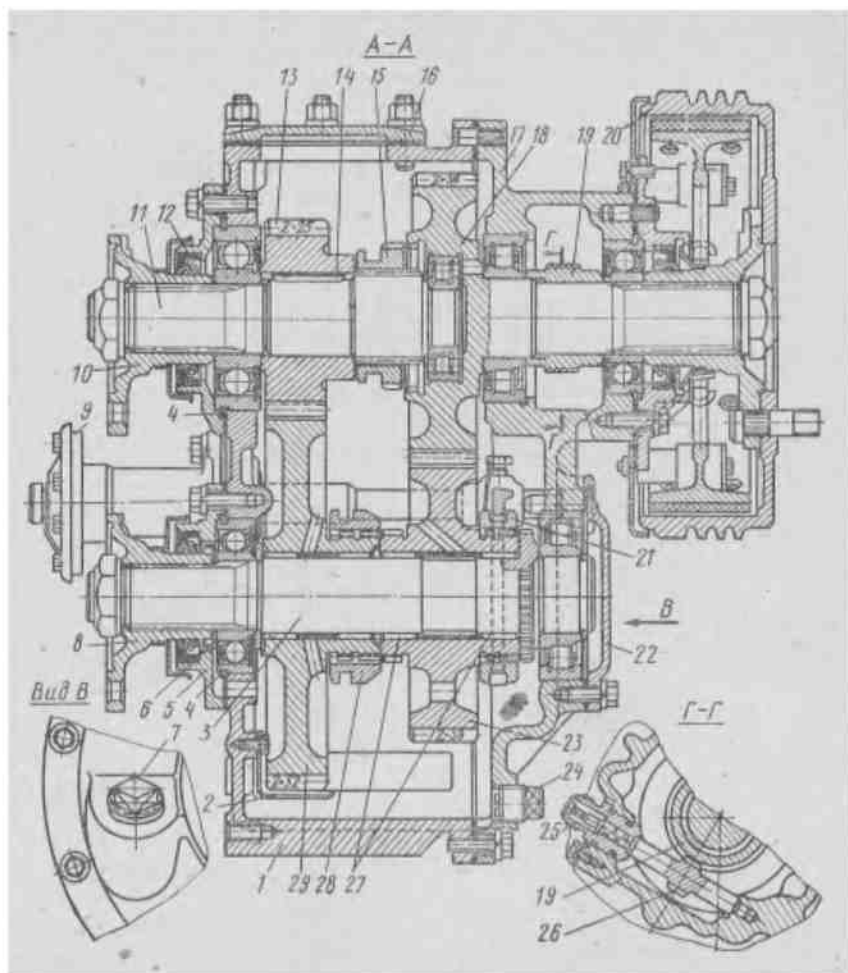
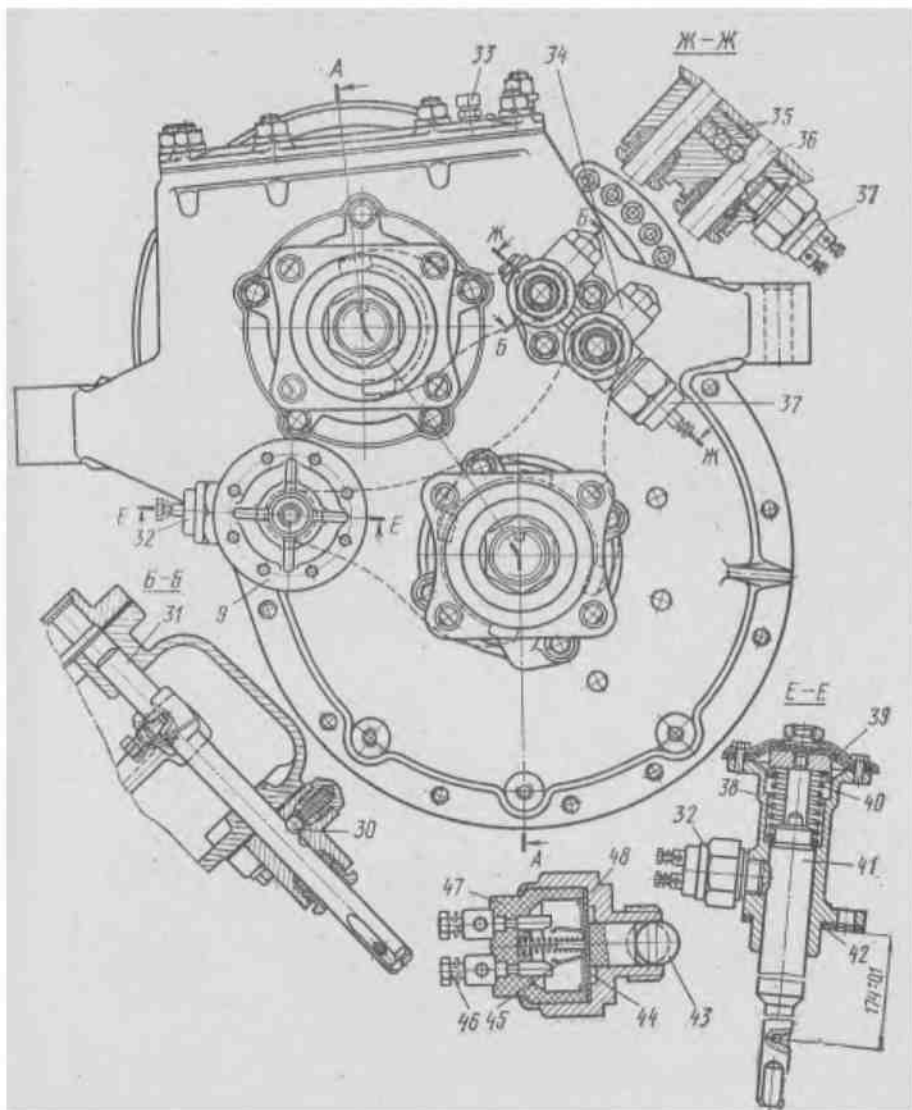


Рис. 44. Раздаточная коробка

1 — картер раздаточной коробки; 2 — маслонаправляющий лоток; 3 — вал привода переднего заднего отверстия; 8 — фланец привода переднего моста; 9 — пневматическая диафрагменная вал; 12 — сальник; 13 — ведущая шестерня первичного вала; 14 — шпонка; 15 — каретка ричный вал с шестерней; 19 — червяк привода спидометра; 20 — барабан стояночного торм- 24 — сливная пробка с магнитом; 25 — штуцер для подсоединения троса спидометра; 26 — шестерня первой передачи; 30 — шарик фиксатора; 31 — стержень вилки включения второй фиксатора; 35 — шарик стопора; 36 — стержень вилки включения первой передачи; 37 — ви- моста; 39 — диафрагма камеры; 40 — возвратная пружина; 41 — стержень камеры включения рагма; 45 — подвижной контакт; 46 — зажимы;



с ручным тормозом!

моста; 4 — стопорное кольцо; 5 и 22 — крышки; 6 — маслоотгонная шайба; 7 — пробка камеры включения привода переднего моста; Ю — фланец первичного вала; 11 — первичный включения второй передачи; 16 — крышка верхнего люка; 17 — крышка картера; 18 — вторичный; 21 — каретка включения привода переднего моста; 23 — шестерня второй передачи; шестерня спидометра; 27 — ролики-иголки; 28 — каретка включения первой передачи; 29 — передачи; 32 — выключатель контрольной лампы переднего моста; 33 — сапун; 34 — корпус ключателя включения переднего моста; 38 — корпус камеры включения привода переднего переднего моста; * — регулировочные прокладки; 43 — шарик выключателя; 44 — диафрагма; 47 — изолятор; 48 — корпус выключателя



Рис. 45. Схема управления раздаточной коробкой:

1 — рычаг раздаточной коробки; 2 — электроподъемный клинник включения привода переднего моста; 3 — трубка выпуска воздуха (запуск); 4 — соединительный шланг сапуна; 5 — соединительный шланг включения привода переднего моста; 6 — раздаточная коробка; 7 — стержень, выходящий из коробки; 8 — стержень выключателя второй передачи; 9 — трубка, идущая от переднего колеса; 10 — тяга включения первой передачи раздаточной коробки; 11 — тяга включения второй передачи раздаточной коробки; 12 — стальная пружина; 13 — коробка передач; 14 — рычаг включения второй передачи раздаточной коробки; 15 — подтяжка подвески; 16 — болт крепления к продольной балке раздаточной коробки; 17 и 20 — шайбы; 18 — продольная балка подвески; 19 — распорная втулка.

Для предотвращения вытекания масла из раздаточной коробки места выхода всех валов уплотнены самоподжимными резиновыми сальниками 12. Сальник вала привода переднего моста, на-

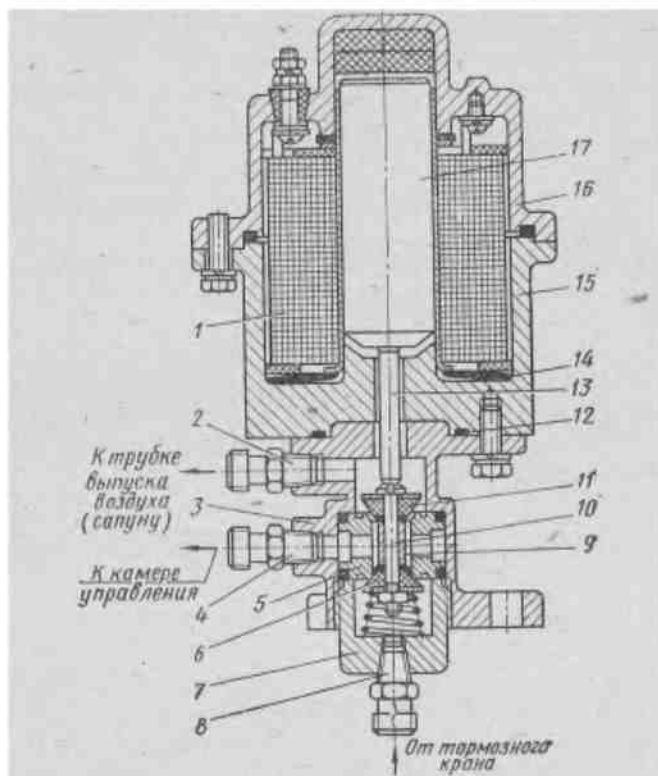


Рис. 46. Электромагнитный пневматический клапан:

1 — электромагнит; 2 — штуцер выпуска воздуха; 3 — корпус клапана управления раздаточной коробкой; 4 и 5 — штуцера; 6 — впускной клапан; 7 — пробка клапана; 9 — распорная втулка; 10 — стержень клапана; 11 — выпускной клапан; 12 — уплотнительное кольцо; 13 — шток; 14 — дисковая пружина; 15 — корпус; 16 — крышка; 17 — сердечник

ходящийся ниже уровня масляной ванны, дополнительно защищен масл'отгонной шайбой 6.

Все стыки картера раздаточной коробки, крышки подшипников и верхнего люка уплотнены специальной пастой.

При всех работах, связанных с разборкой раздаточной коробки, все детали картера следует ставить на место с применением упомянутой пасты.

Завод приступил к производству новой подвески раздаточной коробки на дополнительных резиновых подушках 15 (см. рис. 45) и на новой продольной балке 18. Новое крепление взаимозаменяемо со старым.

При эксплуатации необходимо проверять надежность крепления раздаточной коробки на продольных балках рамы и надежность крепления самих балок к поперечинам рамы.

Необходимо также промывать и прочищать воздушные каналы сапуна, установленного на крышке люка раздаточной коробки, засорение которого может вызвать повышение давления в картере раздаточной коробки и послужить причиной подтекания масла через сальник. Необходимо поддерживать нормальный уровень масла в коробке и своевременно менять его согласно карте смазки.

При разборке раздаточной коробки необходимо помнить о том, что концевые гайки валов законтрены тем же способом, что и на коробке передач.

При установке воздушной камеры каретки включения переднего моста необходимо при помощи регулировочных прокладок 42 отрегулировать размер $174 \pm 0,1$ мм от торца корпуса камеры 38 до отверстия под стопорный болт на стержне переключения в соответствии с рис. 44.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

УСТРОЙСТВО КАРДАННОЙ ПЕРЕДАЧИ

Карданная передача автомобиля состоит из четырех карданных валов: основного между коробкой передач и раздаточной коробкой, привода промежуточного моста между раздаточной коробкой и главной передачей промежуточного моста, привода заднего моста между главными передачами промежуточного и заднего мостов и привода переднего моста между раздаточной коробкой и главной передачей переднего моста (рис. 47).

Конструкция всех карданных валов одинакова (рис. 48); карданный вал привода промежуточного моста имеет большие размеры, чем все остальные.

Каждый карданный вал состоит из тонкостенной трубы, к одному концу которой приварена неподвижная вилка шарнира, а к другому — шлицевая втулка 7, соединенная со скользящей вилкой шарнира.

Все восемь шарниров карданной передачи одинаковы по устройству и состоят каждый из неподвижной или скользящей вилки, фланца-вилки 16 и крестовины 2, установленной в ушках вилок на игольчатых подшипниках 14.

Шарниры карданной передачи не требуют пополнения смазки в процессе эксплуатации. Шарниры при сборке заполняют на заводе консистентной смазкой 158 (ТУ 38 101320—77).