

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Коробка передач (рис. 40) — механическая, имеет пять передач для движения вперед и одну — для движения назад. Пятая передача — прямая. Коробка передач снабжена двумя синхронизаторами инерционного типа для включения второй и третьей, четвертой и пятой передач. Фиксаторы синхронизатора состоят из двух симметричных полуцилиндров, между которыми помещены по две цилиндрические пружины, прижимающие полуцилиндры фиксаторов к внутренней поверхности отверстия каретки синхронизатора.

Коробка передач прикреплена к картеру сцепления четырьмя шпильками, ввернутыми в корпус картера сцепления. Центрирование коробки осуществляется по фланцу крышки 4 заднего подшипника ведущего вала.

В правой стенке картера имеется резьбовая пробка 57 контрольно-заливного отверстия, через которое коробку передач при отсутствии коробки отбора мощности заправляют маслом.

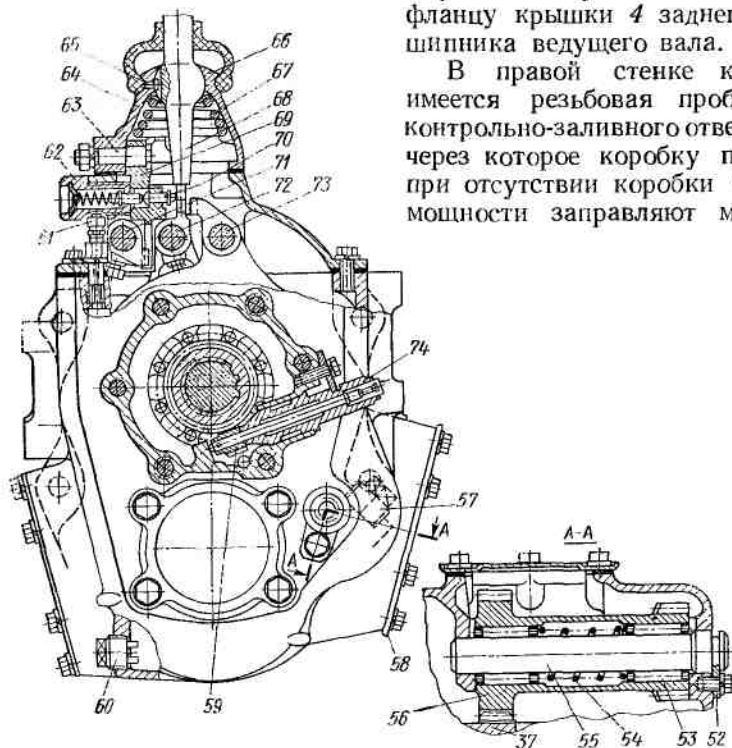


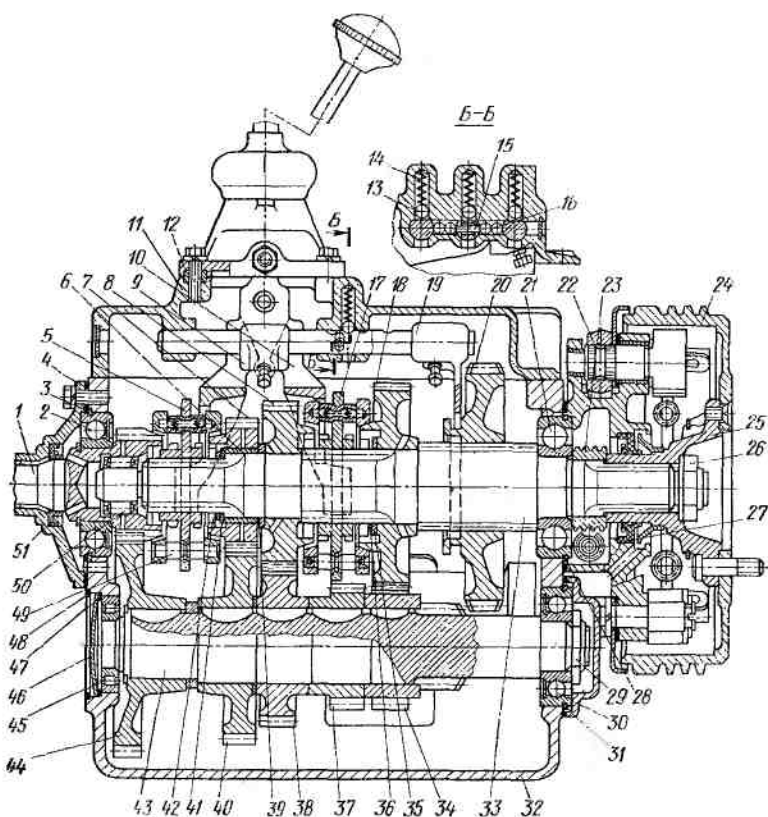
Рис. 40. Коробка

1 — ведущий вал; 2, 21, 30, 45 и 53 — подшипники; 3, 28, 31 и 47 — стопорные кольца; 4 — втулка шестерни четвертой передачи; 7 и 40 — зубчатая пара четвертой передачи; 8 и 10 — вилка переключения второй и третьей передач; 11 — крышка коробки передач; 12 — стержней переключения передач; 16 — шарик замка; 17 — синхронизатор второй и третьей передач и заднего хода; 20 — колесо первой передачи и заднего хода; 22 — кронштейн стояночного колеса; 26 — гайка; 27 и 51 — сальники; 29 — гайка промежуточного вала; 32 — промежуточные кольца; 37 — зубчатое колесо заднего хода промежуточного вала; 43 — промежуточный подшипник; 44 — ролик подшипник; 45 — стопорная пластина; 50 — распорная втулка; 52 — резьбовая пробка контрольно-заливного отверстия; 53 — крышка люка отбора мощности; 54 — предохранитель включения первой передачи и заднего хода; 55 — ось промежуточной передачи; 56 — опора рычага; 57 — пружина; 58 — рычаг переключения передач; 59 — промежуточная передача и заднего хода; 60 — стержень переключения четвертой и пятой передач; 61 —

В левой стенке картера, внизу, имеется спускное отверстие, закрываемое резьбовой пробкой 60, которая снабжена магнитом, притягивающим мелкие частицы металла из масла. С обеих сторон картера имеются два люка с фланцами для крепления коробки отбора мощности. Допускается отбор от коробки передач мощности не более 22 кВт (30 л. с.).

Привод спидометра состоит из пятизаходного червяка 23 и зубчатого колеса 59, имеющего семнадцать зубьев (передаточное число червячной пары привода спидометра $\frac{3}{17}$).

При смене масла, а также при разборке коробки передач нельзя допускать попадания в нее грязи, песка, так как это может вызвать зае-



передач:

крышка заднего подшипника ведущего вала; 5 — синхронизатор четвертой и пятой передач; 38 — зубчатая пара третьей передачи; 9 — вилка переключения четвертой и пятой передач; установочная втулка; 13 — шарик фиксатора; 14 — пружина фиксатора; 15 — штифт замка передач; 18 и 34 — зубчатая пара второй передачи; 19 — вилка переключения первой переднего тормоза; 23 — червяк привода спидометра; 24 — барабан стояночного тормоза; 25 — фланец картера коробки передач; 33 — ведомый вал; 35, 39 и 41 — опорные шайбы; 36 и 42 — замочный вал; 44 — зубчатое колесо промежуточного вала; 46 — заглушка; 48 — резиновое кольцо; 49 — ось; 55 — ось блока зубчатых колес заднего хода; 56 — блок зубчатых колес заднего хода; ступица; 59 — зубчатое колесо привода спидометра; 60 — сливная пробка с магнитом; 61 — сателлитный рычаг; 64 — корпус сферической опоры; 65 — фиксатор рычага переключения переднего тормоза; 70 — сухарь промежуточного рычага; 71 — стержень переключения первой передачи; 74 — штуцер гибкого вала спидометра

дание зубчатых колес, вращающихся на ведомом валу. Надо очищать магнит сливной пробки и промывать воздушные каналы сапуна, ввернутого в установочный болт крепления крышки. Засорение клапанов вызывает повышение давления в картере коробки, что приводит к течи масла.

При разборке коробки передач нужно проверить надежность стопорения и затяжку гаек 26 и 29; момент затяжки должен быть не менее $250 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ($25 \text{ кгс} \cdot \text{м}$). Стопорение указанных гаек осуществляется вдавливанием утоненного края гайки в паз вала. Вдавливать край гайки надо бородком с закругленным концом, чтобы предотвратить разрыв. Отвертывать гайки нужно ключом с длинным плечом без предварительного выправления вдавленного края гайки.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Карданная передача (рис. 41) автомобиля состоит из двух карданных валов, промежуточной опоры и трех шарниров.

В карданной передаче автомобиля применено герметичное шлицевое соединение. Смазочный материал во внутренней полости втулки 25 удерживается от вытекания заглушкой 26, а также сальниками. Оба сальника предотвращают загрязнение шлицевого соединения.

Устройство всех шарниров карданной передачи одинаково. Каждый шарнир состоит из приваренной или скользящей вилки, фланца-вилки 1 и крестовины 14, установленной в ушках вилок на подшипниках 13. Шарниры не требуют пополнения смазочного материала в процессе эксплуатации. На заводе шарниры смазывают пластичной смазкой № 158.

Для удержания смазочного материала и предохранения от загрязнения подшипники снабжены комбинированным уплотнением, которое состоит из однокромочного сальника 11, вмонтированного в обойму подшипника, и торцового уплотнения 10, напрессованного на шипы крестовины (с посадочным пояском).

Подшипник промежуточной опоры смазывают через масленку 19, ввернутую в крышку подшипника. Сальники подшипника опоры имеют отражатели, защищающие их от грязи. Задний отражатель служит одновременно стопорной шайбой гайки подшипника опоры.

Следует периодически проверять посадку крестовин в подшипниках и подшипников в вилках. При ослаблении болтов, крепящих крышки подшипников, надо подтянуть их. Момент затяжки должен быть равен $14\text{--}18 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ($1,4\text{--}1,8 \text{ кгс} \cdot \text{м}$). При значительном радиальном и торцовом зазорах в подшипниках крестовин нужно заменить карданный вал в сборе.

Необходимо строго соблюдать периодичность выполнения смазочных операций и соответствие применяемого для карданной передачи (подшипника опоры, шлицевого соединения) смазочного материала требованиям карты смазывания. Для смазывания шлицевые соединения необходимо разобрать, промыть шлицы скользящей вилки и внутреннюю полость шлицевой втулки и заложить в эту полость свежий смазочный материал.