

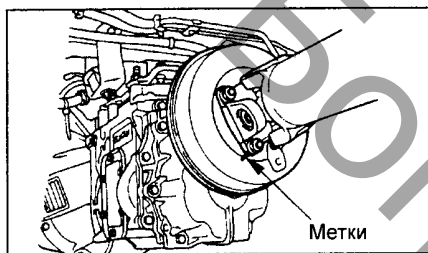
Механическая коробка передач - "МХА"

Примечание: процедуру замены рабочей жидкости в МКПП см. в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Задний сальник коробки передач

Снятие

1. Поднимите автомобиль и установите его на подставки.
2. Снимите карданный вал.
 - а) Нанесите совместные установочные метки на передний соединительный фланец карданного вала и барабан стояночного тормоза.



- б) Отсоедините карданный вал от барабана стояночного тормоза.

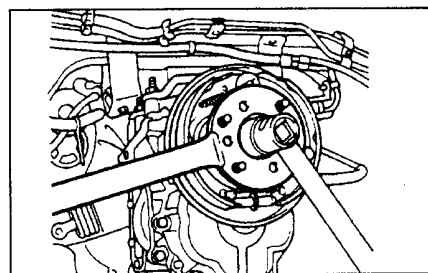
в) Отодвиньте карданный вал назад и привяжите его к раме так, чтобы вал не мешал проведению ремонтных работ.

3. Снимите барабан стояночного тормоза.

- а) Снимите винт и крышку регулировочного отверстия.
- б) При необходимости, вращением регулятора, отодвиньте тормозные колодки от барабана.

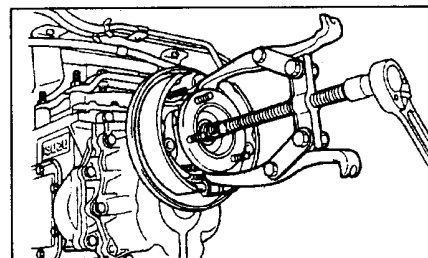
4. Снимите контрящуюся гайку.

- а) Перед откручиванием гайки обязательно отогните загнутый контрящий поясок гайки.
- б) Для удержания вала от вращения при откручивании гайки используйте специальное приспособление.



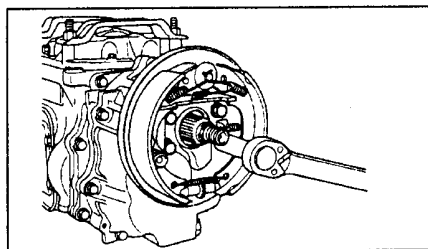
5. Снимите ведущий фланец.

- а) Для снятия ведущего фланца с вала используйте универсальный съемник.



- б) Снимите коническую шайбу и уплотнительное кольцо.

6. Снимите тормозной механизм стояночного тормоза.

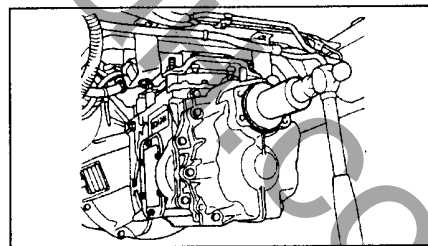


7. Снимите сальник

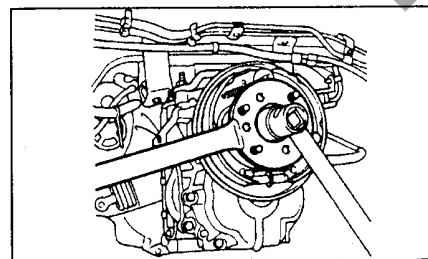
- а) Извлеките сальник из задней крышки при помощи отвёртки. Внимание: Будьте осторожны, не повредите посадочное отверстие сальника в задней крышке.

Установка

1. Установите сальник.
2. Нанесите масло для двигателя на наружную поверхность сальника и многофункциональную смазку на уплотняющую кромку сальника. Установите сальник в заднюю крышку при помощи специальной оправки.



3. Установите тормозной механизм стояночного тормоза.

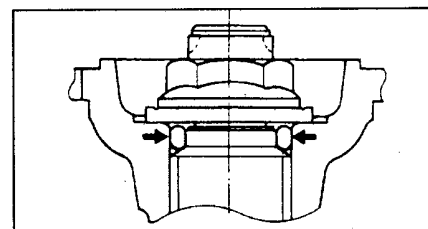


Момент затяжки болтов крепления механизма 83 Н·м

4. Установите ведущий фланец.

5. Установите контрящуюся гайку.

- а) Установите уплотнительное кольцо и коническую шайбу.
- б) Коническая шайба устанавливается идентификационной проточкой в сторону гайки.



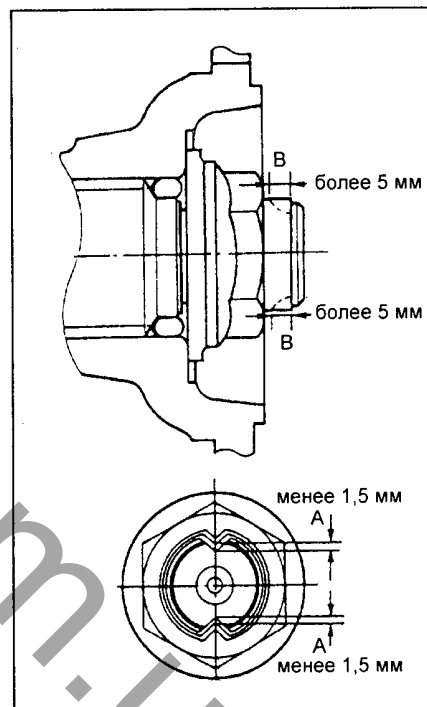
Внимание: не допускается повторное использование снятой контрящей гайки.

- г) Нанесите масло для двигателя на посадочную поверхность контрящей гайки и затяните гайку установленным моментом затяжки.

Момент затяжки гайки: 226 Н·м.

- д) Совместите гайку с V-образными канавками на конце вала. При помощи бородка загните контрящий поясок гайки в соответствующие канавки на конце выходного вала коробки передач.

- е) Загните поясок как показано на рисунке, при этом расстояние «А» между пояском гайки и дном канавки на конце вала не должно быть более 1,5 мм, а расстояние «В», ширина загиба, должно быть не менее 5 мм.



Внимание: убедитесь в отсутствии трещин контрящего пояска гайки в местах загиба.

5. Установите барабан стояночного тормоза.

6. После установки барабана отрегулируйте стояночный тормоз.

- а) Вращая барабан, совместите регулировочное отверстие с регулятором.

- б) Для центрирования тормозных колодок несколько раз покачайте из стороны в сторону рычаг кулачкового вала.

- в) Вставив отвёртку в регулировочное отверстие, поверните регулятор, толкая его вверх, пока тормозные колодки не прижмутся к барабану.

- г) Поверните регулятор в противоположном направлении на 30 рисок.

- д) Установите крышку регулировочного отверстия.

Момент затяжки болта крышки регулировочного отверстия 8 Н·м.

6. Установите карданный вал.
 а) Совместите установочные метки, нанесённые при разборке.

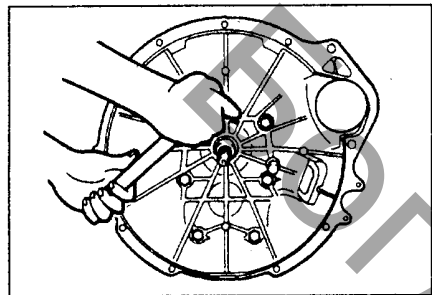
Момент затяжки болтов крепления карданного вала: 103 Н·м.

7. Извлеките подставки из-под рамы автомобиля.

Передний сальник коробки передач Снятие и установка

1. Снимите коробку передач в сборе (при снятии руководствуйтесь главой "снятие МКПП в сборе").

Момент болтов крепления 81 Н·м

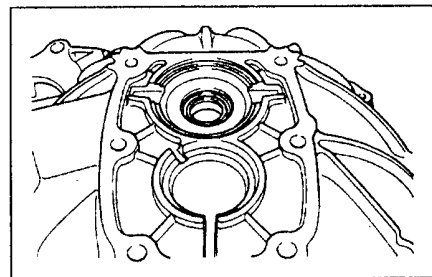


2. Снимите картер сцепления.

Момент затяжки 46 Н·м

3. При помощи отвертки отогните кромки сальника и извлеките его.

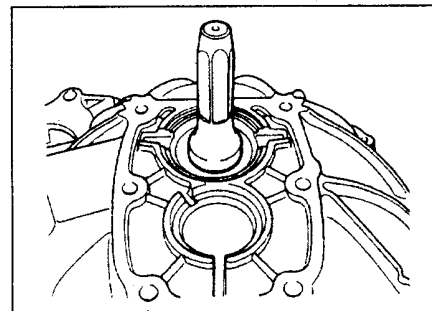
Внимание: будьте осторожны при извлечении сальника, не повредите поверхность посадочного отверстия сальника в картере сцепления.



4. Установите новый сальник.

а) Нанесите масло для двигателя на наружную поверхность нового сальника и многофункциональную смазку на уплотняющую кромку сальника.

- б) Установите сальник в картер сцепления при помощи специальной оправки.



5. Установите картер сцепления.

а) Удалите остатки воды и масла с контактных поверхностей перед нанесением на них жидкого герметика - прокладки.

- б) Нанесите жгут герметика (Three Bond 1215 или подобного), диаметром приблизительно 2 мм на контактную поверхность картера сцепления как показано на рисунке

Примечание: установите картер сцепления на корпус коробки передач в течение 30 минут после нанесения жидкой прокладки.

Коробка передач в сборе

Снятие

Примечание: установку проведите в порядке обратном снятию

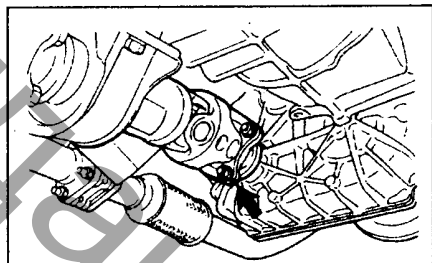
1. Поднимите автомобиль и установите его на надёжные подставки.

2. Снимите выхлопную трубу в сборе.

Момент затяжки 50 Н·м

3. Снимите передний карданный вал.

а) Нанесите совместные установочные метки на передний соединительный фланец карданного вала.

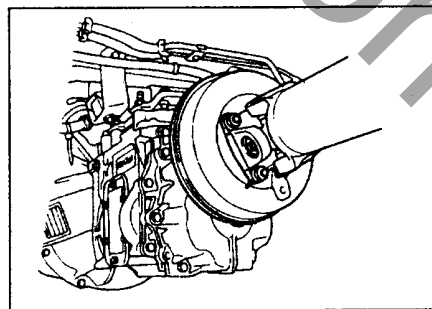


- б) Отсоедините карданный вал.

в) Отодвиньте карданный вал назад и привяжите его к раме так, чтобы вал не мешал проведению ремонтных работ.

4. Снимите задний карданный вал.

а) Нанесите совместные установочные метки на передний соединительный фланец карданного вала и на барабан стояночного тормоза.



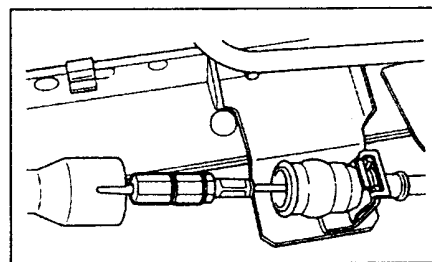
- б) Отсоедините карданный вал от барабана стояночного тормоза.

Момент затяжки 103 Н·м

в) Отодвиньте карданный вал назад и привяжите его к раме так, чтобы вал не мешал проведению ремонтных работ.

5. Снимите трос стояночного тормоза.

а) Сдвиньте крышку соединения.

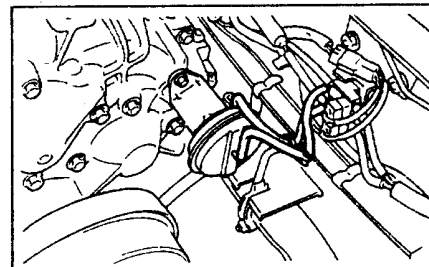


- б) Отсоедините болт соединения.

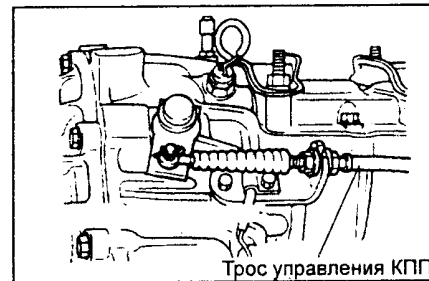
в) Снимите фиксирующую пружинную скобу и отсоедините трос от кронштейна.

6. Отсоедините разъёмы жгутов проводов датчика скорости движения автомобиля, датчика выключателя запрещения запуска двигателя, выключателя фонарей заднего хода и выключателя полного привода.

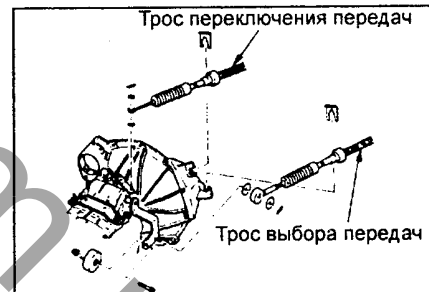
7. Отсоедините вакуумный шланг.



8. Снимите трос управления коробкой передач.



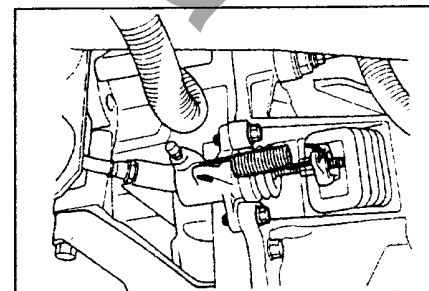
9. Отсоедините трос переключения и трос выбора передач от КПП.



10. Снимите рабочий цилиндр сцепления.

Момент затяжки болтов крепления картера к маховику 46 Н·м

Момент затяжки гаек 40 Н·м



Примечание: снимите рабочий цилиндр сцепления, не отсоединяя его от гибкого шланга, и подвесьте цилиндр на раму так, чтобы он не мешал дальнейшему проведению работ.

10. Снимите провод массы.

Момент затяжки 39 Н·м

11. Отсоедините стартер.

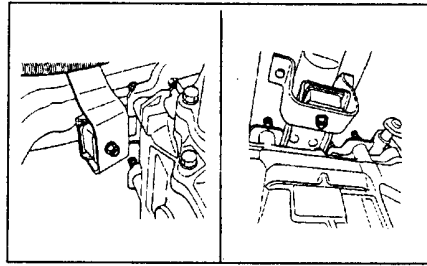
Момент затяжки 76 Н м.

Примечание: отсоедините стартер так, чтобы он не мешал дальнейшему проведению работ.

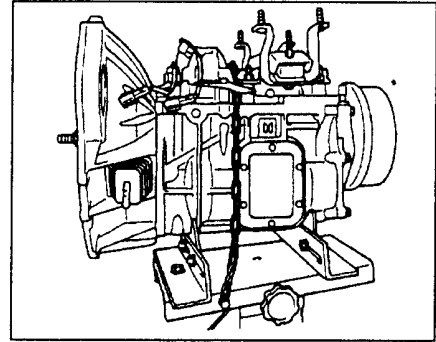
12. Снимите коробку передач в сборе.

а) Поддомкратьте КПП.

б) Отверните болты и гайки крепления КПП.

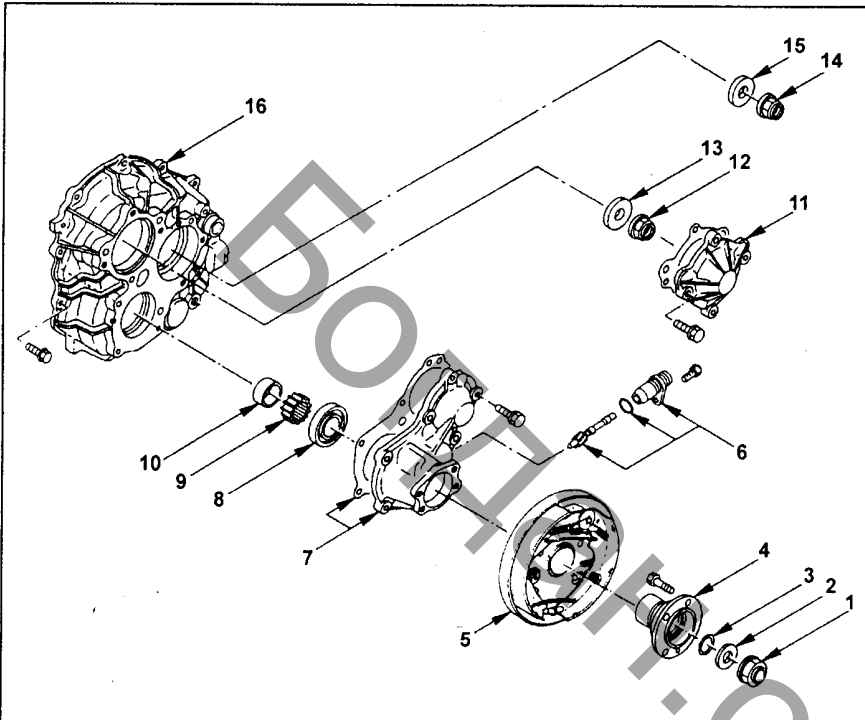
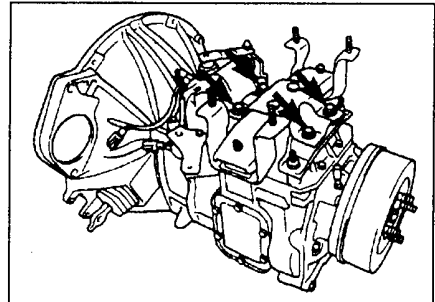


в) Опустите КПП.



13. Снимите кронштейн крепления КПП.

Момент затяжки 40 Н м.



Разборка заднего картера раздаточной коробки. 1 - контрящаяся гайка заднего приводного вала, 2 - шайба ведущего фланца, 3 - кольцевое уплотнение, 4 - ведущий фланец, 5 - тормозная пластина в сборе, 6 - ведомая шестерня привода спидометра, 7 - задняя крышка картера раздаточной коробки в сборе, 8 - подшипник заднего приводного вала, 9 - ведущая шестерня спидометра, 10 - втулка приводного вала, 11 - крышка механизма отбора мощности, 12 - гайка, 13 - шайба, 14 - гайка, 15 - шайба, 16 - задний картер.

Раздаточная коробка Разборка и сборка

Примечание:

- При разборке и сборке раздаточной коробки руководствуйтесь сборочными рисунками "Разборка заднего картера раздаточной коробки", "Разборка переднего картера раздаточной коробки".

- Нумерация деталей на сборочном рисунке Первичный, вторичный и промежуточный вал" соответствует порядку разборки.

- Сборку проведите в порядке обратном разборке.

Блок управления АКПП

Примечание:

- Разборку и сборку проведите в соответствии со сборочным рисунком "Блок управления".

- Сборку проведите в порядке обратном разборке.

- Нумерация деталей на сборочном рисунке "Блок управления" соответствует порядку разборки.

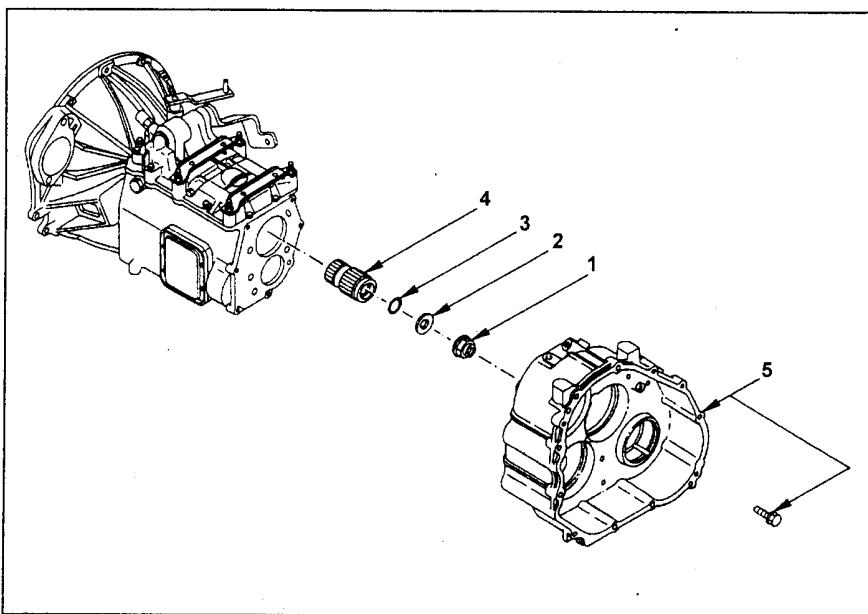
Первичный, вторичный и промежуточный вал Разборка и сборка

Примечание:

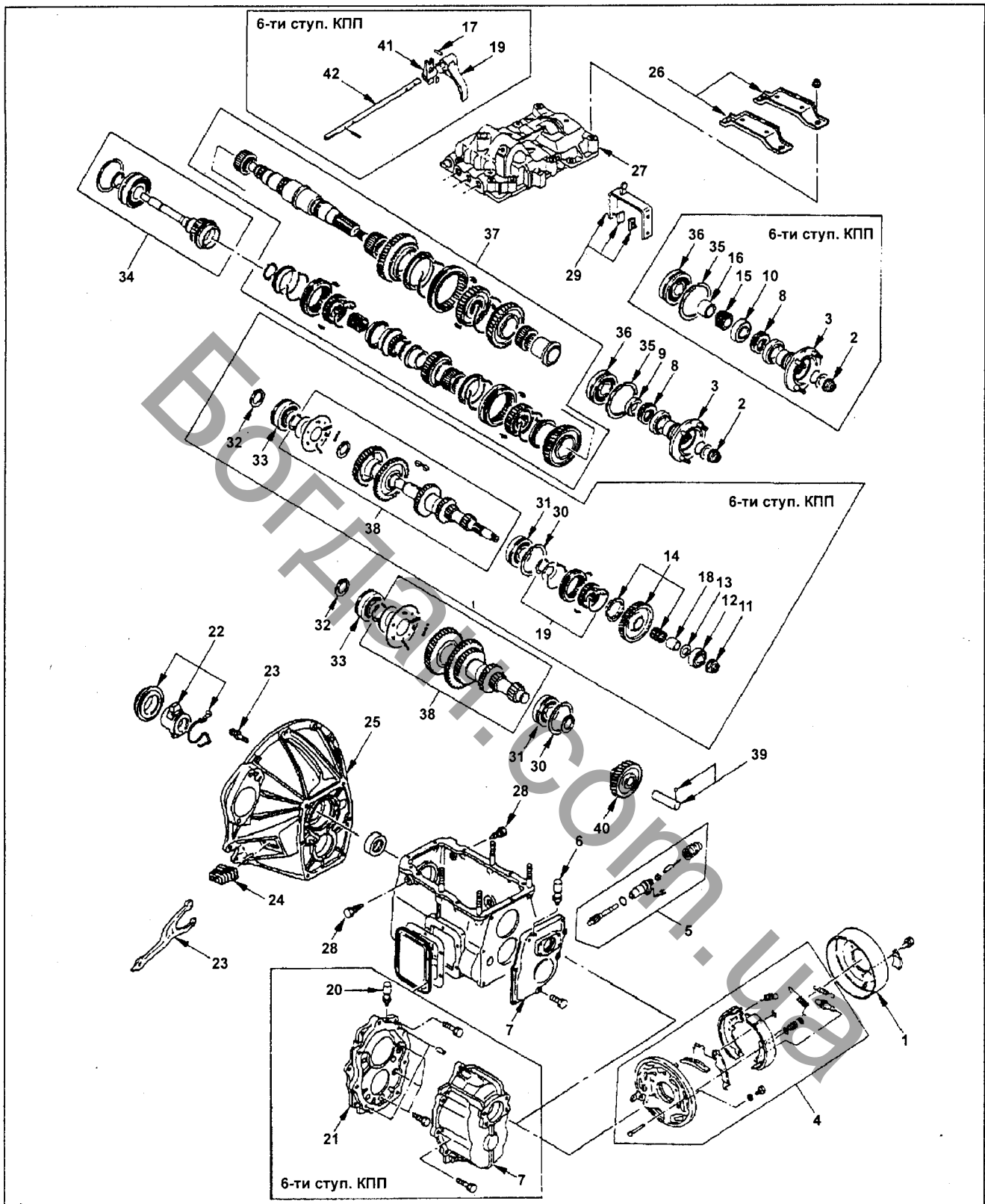
- Разборку и сборку проведите в соответствии со сборочным рисунком "Первичный, вторичный и промежуточный вал".

- Нумерация деталей на сборочном рисунке Первичный, вторичный и промежуточный вал" соответствует порядку разборки.

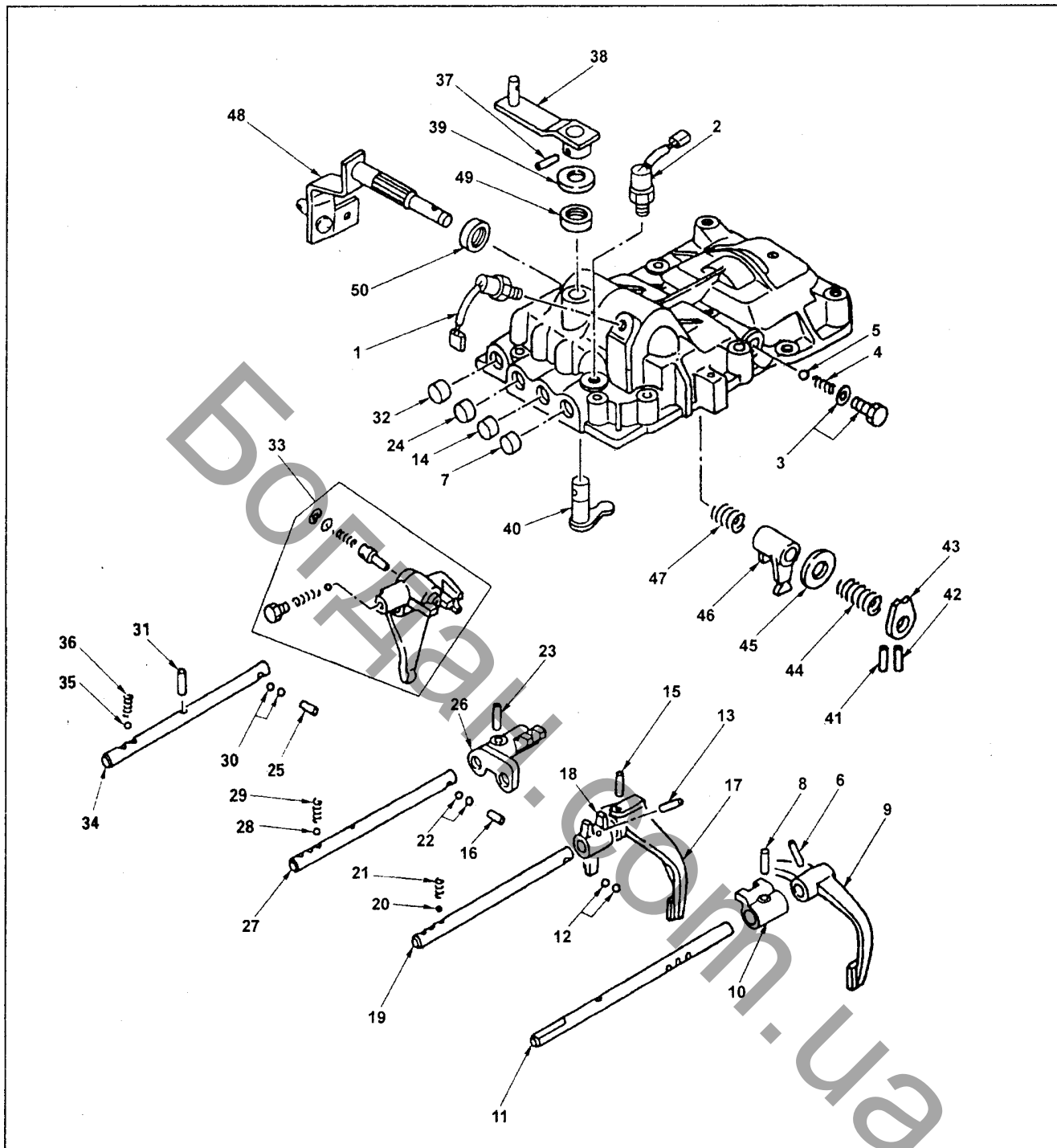
- Сборку проведите в порядке обратном разборке.



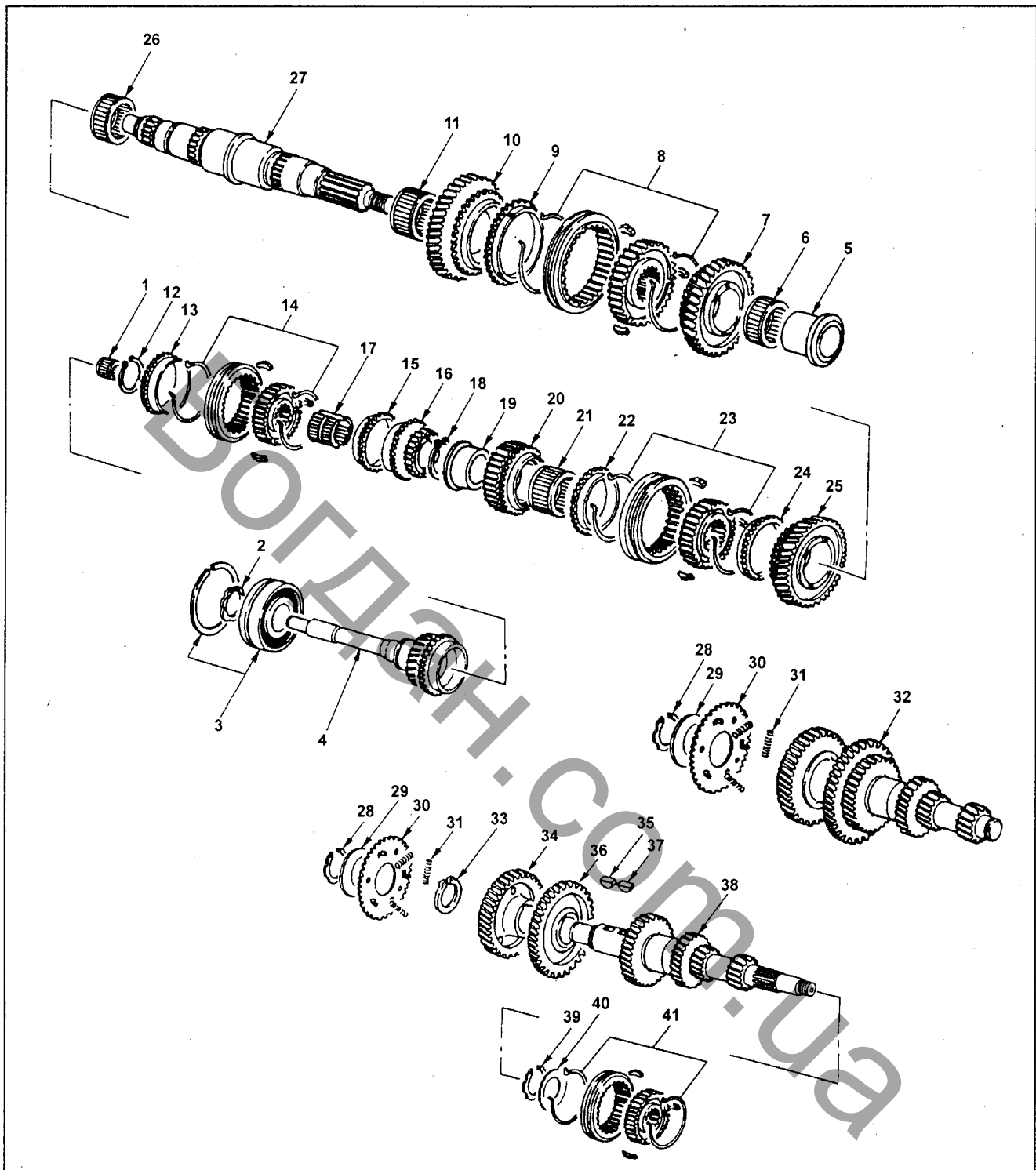
Разборка переднего картера раздаточной коробки. 1 - контрящаяся гайка первичного вала, 2 - шайба, 3 - кольцевое уплотнение, 4 - соединительная трубка, 5 - передний картер.



Разборка КПП. 1 - тормозной барабан, 2 - конярящаяся гайка, 3 - ведущий фланец, 4 - механизм стояночного тормоза, 5 - ведомая шестерня привода спидометра, 6 - сапун, 7 - задняя крышка, 8 - ведущая шестерня привода датчика скорости автомобиля, 9 - проставка, 10 - шариковый подшипник, 11 - конярящаяся гайка, 12 - шариковый подшипник, 13 - фиксирующая пластина, 14 - промежуточная шестерня шестой передачи, 15 - шестерня шестой передачи первичного вала, 16 - проставка, 17 - пружинный шплинт, 18 - втулка, 19 - синхронизатор в сборе и вилка переключения передач, 20 - сапун, 21 - промежуточная пластина, 22 - блок выжимного подшипника сцепления, 23 - пыльник, 24 - вилка сцепления и опора вилки, 25 - шариковый подшипник, 26 - кронштейн, 27 - крышка механизма управления коробкой передач, 28 - болт, 29 - кронштейн включения 4/5 передачи в сборе, 30 - стопорное кольцо, 31 - задний подшипник промежуточного вала, 32 - стопорное кольцо, 33 - передний подшипник промежуточного вала, 34 - вторичный вал в сборе, 35 - стопорное кольцо, 36 - задний подшипник вторичного вала, 37 - первичный вал в сборе, 38 - промежуточный вал в сборе, 39 - вал паразитной шестерни задней передачи в сборе с шариком, 40 - паразитная шестерня задней передачи, 41 - наконечник штока шестой передачи, 42 - шток переключения шестой передач.



Блок управления. 1 - выключатель запрещения запуска двигателя, 2 - выключатель фонарей движения заднего хода, 3 - крышка и прокладка, 4 - пружина, 5 - шарик, 6 - штифт, 7 - заглушка, 8 - штифт, 9 - вилка переключений 1-ой/задней передачи, 10 - наконечник штока переключения 1-ой/задней передачи, 11 - шток переключения 1-ой/задней передачи, 12 - шарик, 13 - штифт, 14 - заглушка, 15 - штифт, 16 - шплинт, 17 - вилка переключений 1-ой/задней передачи, 18 - наконечник штока переключения 1-ой/задней передачи, 19 - шток переключения 1-ой/задней передачи, 20 - шарик, 21 - пружина, 22 - шарик, 23 - штифт, 24 - заглушка, 25 - штифт, 26 - наконечник штока переключения передачи, 27 - шток переключения 4-ой/5-ой передачи, 28 - шарик, 29 - пружина, 30 - шарик, 31 - штифт, 32 - заглушка, 33 - механизм переключений в сборе, 34 - шток переключения 6-ой передачи, 35 - шарик, 36 - пружина, 37 - шплинт, 38 - рычаг, 39 - шайба, 40 - рычаг, 41 - шплинт, 42 - шплинт, 43 - стопорное кольцо, 44 - пружина, 45 - шайба, 46 - рычаг, 47 - пружина, 48 - вал, 49 - сальник рычага переключения передач, 50 - сальник рычага выбора передач.



Первичный, вторичный и промежуточный вал. 1 - игольчатый подшипник, 2 - стопорное кольцо, 3 - шариковый подшипник, 4 - вторичный вал, 5 - втулка, 6 - игольчатый подшипник, 7 - шестерня задней передачи, 8 - синхронизатор 1-ой/задней передачи в сборе, 9 - кольцо синхронизатора, 10 - шестерня первой передачи, 11 - игольчатый подшипник, 12 - стопорное кольцо, 13 - кольцо синхронизатора, 14 - синхронизатор 4-ой/5-ой передачи в сборе, 15 - кольцо синхронизатора, 16 - шестерня пятой передачи, 17 - игольчатый подшипник, 18 - стопорное кольцо, 19 - втулка, 20 - шестерня третьей передачи, 21 - игольчатый подшипник, 22 - кольцо синхронизатора, 23 - синхронизатор 2-ой/3-ей передачи в сборе, 24 - кольцо синхронизатора, 25 - шестерня второй передачи, 26 - игольчатый подшипник, 27 - первичный вал, 28 - стопорное кольцо, 29 - коническая шайба, 30 - фиксирующая пластина, 31 - пружина, 32 - промежуточный вал (только для 5-ой передачи), 33 - стопорное кольцо, 34 - ведущая шестерня промежуточного вала, 35 - сухарь, 36 - промежуточный вал пятой передачи, 37 - сухарь, 38 - промежуточный вал, 39 - стопорное кольцо, 40 - коническая шайба, 41 - синхронизатор шестой передачи в сборе.