

Раздаточная коробка

Снятие и установка

Примечание:

Установку проводите в порядке, обратном снятию.
Моменты затяжки указаны в тексте.

1. Слейте масло из раздаточной коробки.

- Отверните заливную пробку и снимите прокладку.
- Отверните сливную пробку и слейте масло.
- Заверните сливную пробку с новой прокладкой.

Момент затяжки 37 Нм

2. Снимите задний карданный вал.

- Поставьте метки на фланцы карданного вала и редуктора заднего моста.



б) Отверните 4 болта крепления к редуктору заднего моста и отсоедините карданный вал.

Момент затяжки 74 Нм

в) Поставьте метки на фланцы карданного вала и раздаточной коробки.



г) Отверните 4 болта и снимите карданный вал.

Момент затяжки 78 Нм

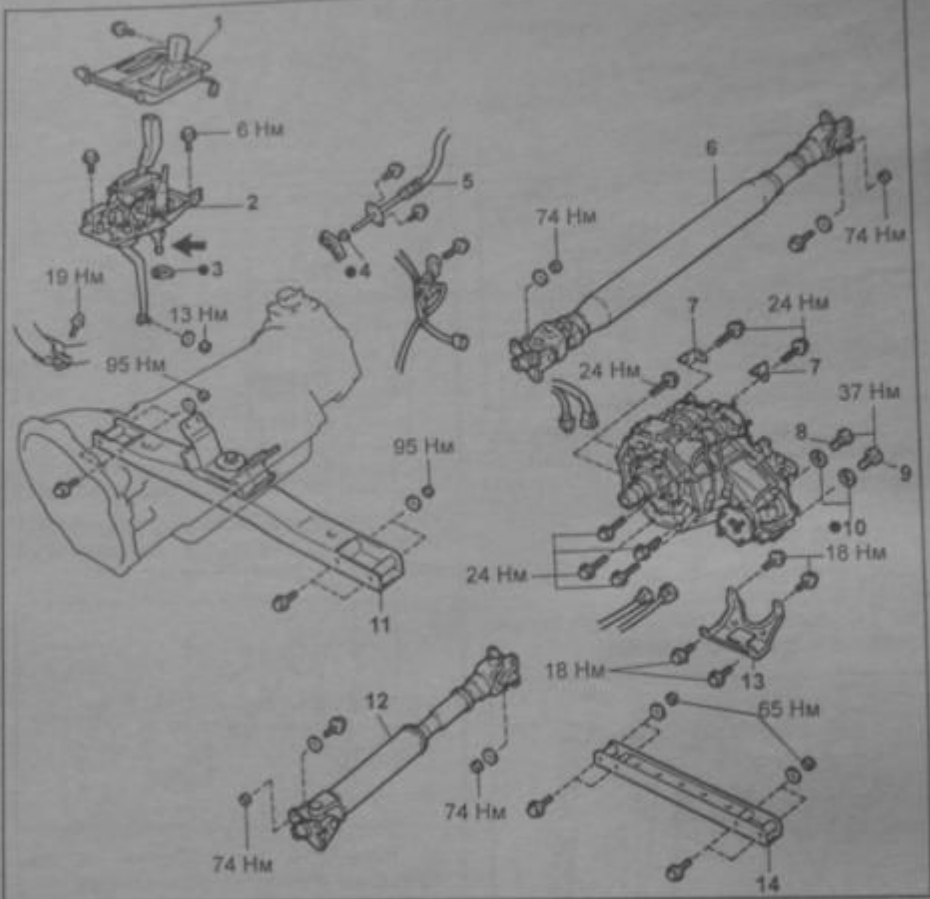
3. Снимите передний карданный вал.

- Поставьте метки на фланцы карданного вала и редуктора переднего моста.



б) Отверните 4 болта крепления от редуктора переднего моста и отсоедините карданный вал.

Момент затяжки 74 Нм



Снятие и установка раздаточной коробки в сборе. 1 - чехол рычага переключения раздаточной коробки, 2 - рычаг переключения раздаточной коробки и рычаг переключения передач (селектор) в сборе, 3 - стопорное кольцо, 4 - прокладка, 5 - датчик температуры отработавших газов, 6 - задний карданный вал, 7 - фиксатор, 8 - пробка заливного отверстия, 9 - пробка сливного отверстия, 10 - прокладка, 11 - поперечная балка №3, 12 - передний карданный вал, 13 - защита раздаточной коробки, 14 - поперечная балка №4.

в) Поставьте метки на фланцы карданного вала и раздаточной коробки.



г) Отверните 4 болта и снимите карданный вал.

Момент затяжки 74 Нм

4. Переведите привод переключения режимов "2WD" - "4WD" в положение снятия раздаточной коробки, для этого выполните следующие операции:

- Отсоедините электрический разъем.
- Отверните 3 болта.

Момент затяжки 20 Нм

Примечание:

- Перед отворачиванием болтов убедитесь, что рычаг раздаточной коробки находится в положении "Н4".
- Убедитесь, что передний и задний фланец раздаточной коробки вращаются синхронно.



в) Поверните привод, как показано на рисунке.

Примечание:

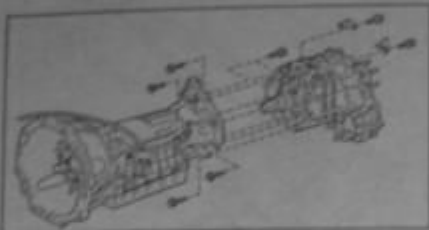
- При перемещении привода можно повредить сальники, поэтому не перемещайте привод более необходимой величины.
- После перемещения привода в положение снятия раздаточной коробки не переключайте рычаг раздаточной коробки.



5. Снимите «коробку передач» в сборе с раздаточной коробкой.
6. Отсоедините раздаточную коробку от коробки передач.

а) (АКПП)
Отсоедините трубки от коробки передач.
б) Отверните 6 болтов и отсоедините раздаточную коробку от коробки передач.

Момент затяжки 24 Н·м



в) Отверните 4 болта и снимите кожух защиты раздаточной коробки.

Момент затяжки 18 Н·м

Замена сальников

1. Замените сальник держателя переднего подшипника.

а) Отверните гайку крепления фланца и снимите фланец.



б) Извлеките сальник.



в) Установите новый сальник заподлицо с картером раздаточной коробки.



г) Нанесите на рабочую кромку сальника консистентную смазку.
д) Установите фланец.

Момент затяжки болта крепления 118 Н·м

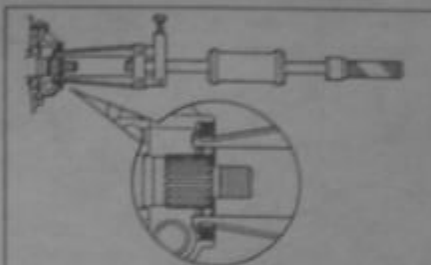
2. Замените сальник заднего карданного вала.

а) Отсоедините ведомую шестерню привода спидометра.

б) Отверните гайку крепления фланца и снимите фланец.



в) Извлеките сальник.



г) Установите новый сальник заподлицо с картером раздаточной коробки.



д) Нанесите на рабочую кромку сальника консистентную смазку.

е) Установите фланец.

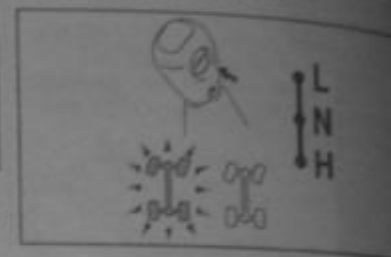
Момент затяжки болта крепления 118 Н·м

ж) Установите ведомую шестерню привода спидометра.

Момент затяжки 12 Н·м

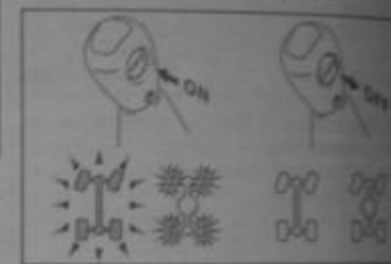
Электрическая система управления переключением режимов "2WD" - "4WD"

1. Проверьте работу переключателя режимов "2WD - 4WD" ("N" - "4WD").
а) Запустите двигатель.
б) (PART TIME 4WD)
Переведите рычаг раздаточной коробки в положение "H".

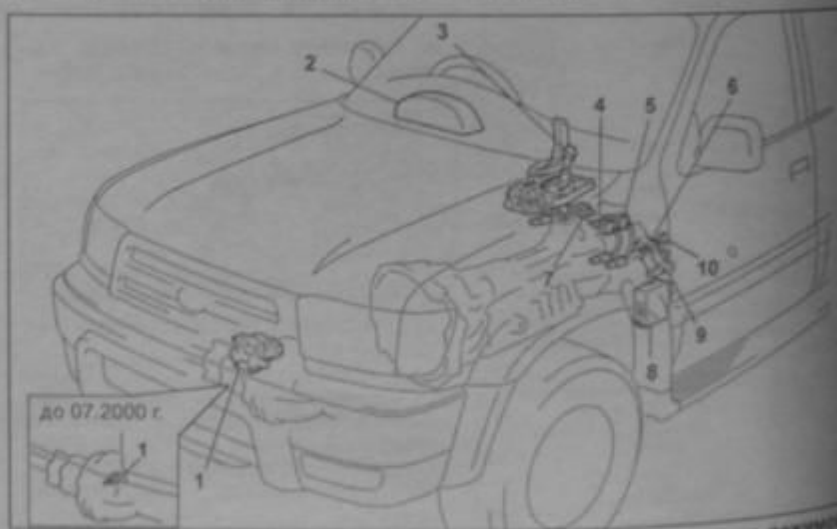


(MULTI MODE 4WD)

Переведите рычаг раздаточной коробки в положение "H2H4".



в) Убедитесь в том, что индикатор включения режима "4WD" горит, когда переключатель находится в положении "ON".



Расположение элементов системы управления переключением режимов "2WD - 4WD". 1 - датчик включения переднего моста (с 07.2000 г. - датчик и привод включения переднего моста), 2 - комбинация приборов, 3 - переключатель режимов "2WD - 4WD", 4 - датчик положения "N" рычага раздаточной коробки, 5 - датчик №1 положения привода переключения режимов "2WD - 4WD", 6 - датчик №2 положения привода переключения режимов "2WD - 4WD", 7 - датчик блокировки межосевого дифференциала (VF3AM), 8 - датчик положения "L4" рычага раздаточной коробки, 9 - электронный блок управления переключением режимов "2WD - 4WD", 10 - привод переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки.

г) Убедитесь в том, что индикатор "4WD" не горит, когда переключатель находится в положении "OFF".

Примечание:

- Если индикатор не загорается и не гаснет при соответствующем положении переключателя, то следует слегка продвинуть автомобиль вперед.

(MULTI MODE 4WD) если после установки переключателя "4WD" в положение "ON" режим "4WD" в течение 3 секунд не включится, то замигают индикатор "4WD" и индикатор блокировки межосевого дифференциала.

2. (PART TIME 4WD) Проверьте переключение "H" - "L".

а) Установите переключатель режимов "2WD - 4WD" в положение "OFF".

б) Переведите рычаг раздаточной коробки в положение "L". Убедитесь, что индикаторы "4WD" и блокировки межосевого дифференциала загораются.

в) Верните рычаг раздаточной коробки в положение "H4" и убедитесь, что индикаторы гаснут.

Внимание:

- (Модели с АКПП) проводите проверку на остановленном автомобиле и при положении селектора "N".

- (Модели с МКПП) проводите проверку при движении автомобиля со скоростью не более 8 км/ч и при нажатой педали сцепления.

3. (MULTI MODE 4WD) Проверьте переключение "H2-H4" - "H4L".

а) Установите переключатель режимов "2WD - 4WD" в положение "OFF".

б) Переведите рычаг раздаточной коробки в положение "H4L" и "L4L". Убедитесь, что индикаторы "4WD" и блокировки межосевого дифференциала загораются.

в) Верните рычаг раздаточной коробки в положение "H2-H4" и убедитесь, что индикаторы гаснут.

Внимание:

- (Модели с АКПП) проводите проверку на остановленном автомобиле и при положении селектора "N".

- (Модели с МКПП) проводите проверку при движении автомобиля со скоростью не более 8 км/ч и при нажатой педали сцепления.

Примечание: (MULTI MODE 4WD) если после установки переключателя "4WD" в положение "ON" режим "4WD" в течение 3 секунд не включится, то замигают индикатор "4WD" и индикатор блокировки межосевого дифференциала.

и индикатор блокировки межосевого дифференциала.

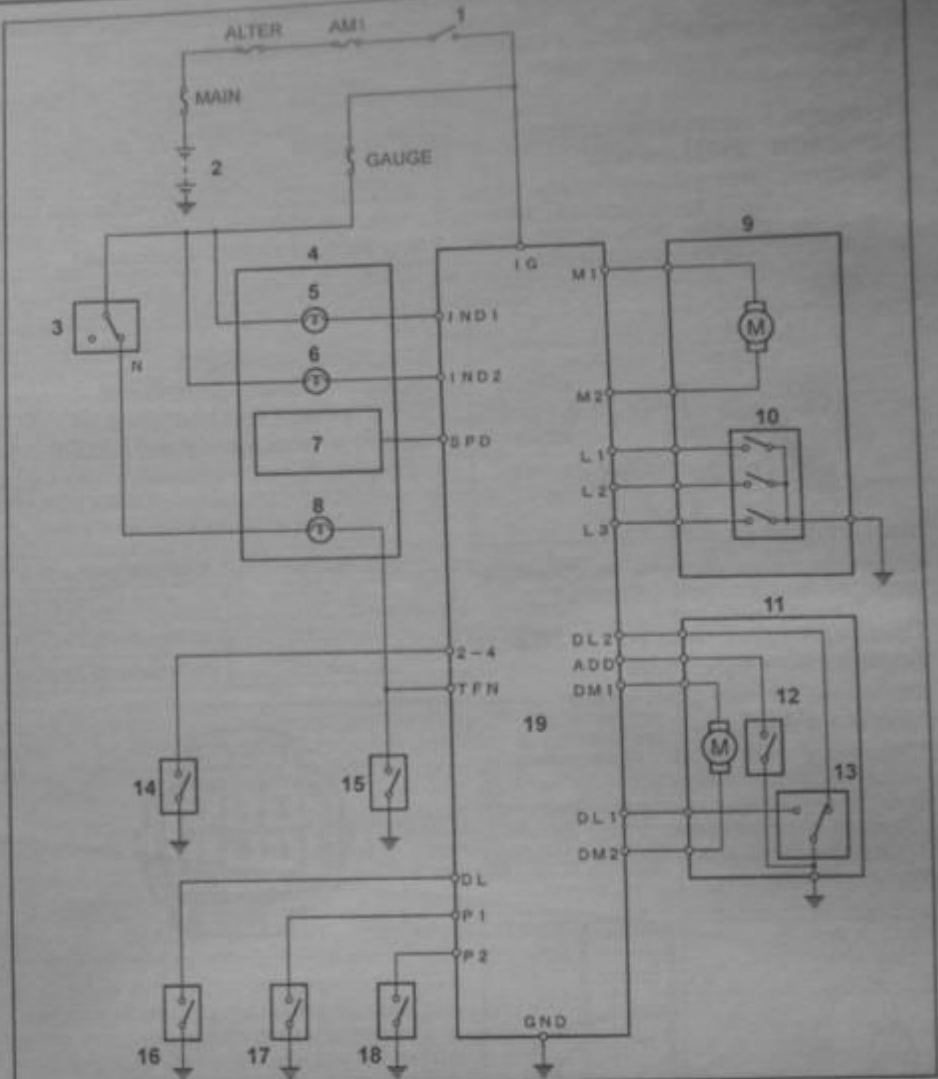
Проверка включения переднего моста

1. Переведите рычаг раздаточной коробки в положение "H2-H4" (MULTI MODE 4WD) или "H" (PART TIME 4WD).

2. Включите зажигание.

3. Убедитесь, что привод включения переднего моста срабатывает при переключении переключателя режимов "2WD - 4WD" из "ON" в "OFF" и обратно.

4. Выключите зажигание, переведите селектор в положение "P" и затяните рычаг стояночного тормоза. Подложите упоры под задние колеса и поддомкратьте передние колеса.



Электросхема системы управления переключением режимов "2WD - 4WD" (модели с 07.2000 г.). 1 - замок зажигания, 2 - аккумуляторная батарея, 3 - выключатель запрещения запуска двигателя, 4 - комбинация приборов, 5 - индикатор "4WD", 6 - индикатор блокировки межосевого дифференциала, 7 - датчик скорости, 8 - индикатор положения "P" селектора АКПП, 9 - вакуумный привод переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки, 10 - концевые выключатели, 11 - электропривод включения переднего моста, 12 - датчик включения переднего моста, 13 - концевой выключатель, 14 - переключатель режимов "2WD - 4WD", 15 - датчик положения "N" рычага раздаточной коробки, 16 - датчик блокировки межосевого дифференциала, 17 - датчик положения "H4L" рычага раздаточной коробки, 18 - датчик положения "H2" и "H4L" рычага раздаточной коробки, 19 - электронный блок управления переключением режимов "2WD - 4WD".

Примечание: электросхемы для моделей до 07.2000 г. см. в главе "Схемы электрооборудования".

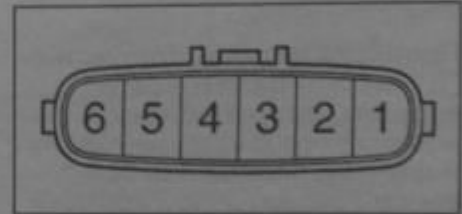
5. Включите зажигание и убедитесь, что в режиме "H2" при прокручивании рукой одного из передних колес, другое переднее колесо не вращается.

Примечание: не запускайте двигатель.

Проверка электропривода системы включения переднего моста (модели с 07.2000 г.)

1. Проверьте сопротивление между выводами разъема электропривода.

Выводы	Сопротивление, Ом
1 - 5	проводимость
1, 5 - масса	не менее 0,5 МОм



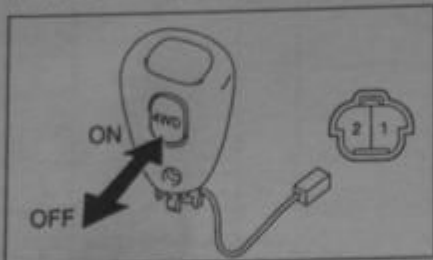
2. Проверьте датчик включения переднего моста (проводимость между выводами "3" и "4" разъема привода (см. таблицу)).

Положение датчика	Проводимость
включен (H4, H4L, N, L4L)	есть
не включен (H2)	нет

3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "5" и "4" разъема привода в режиме "2WD" и в наличии проводимости между выводами "2" и "4" в режиме "4WD".

Проверка переключателя режимов "2WD - 4WD"

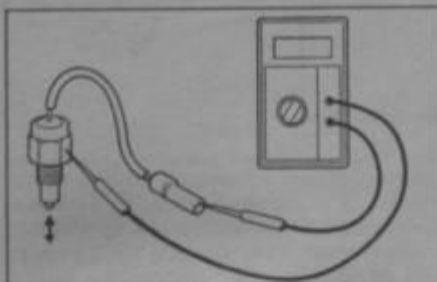
Убедитесь, что при положении переключателя "ON" проводимость между выводами разъема есть, а при положении "OFF" - проводимости нет.



Если указанные условия не соблюдаются, замените переключатель.

Проверка датчика №1 и №2 положения привода переключения режимов "2WD - 4WD"

Убедитесь, что есть проводимость между выводом и корпусом датчика (с 07.2000 г. - между выводами разъема датчика) - при нажатом штоке датчика, и проводимости нет - при не нажатом штоке датчика.



Модели до 07.2000 г.



Модели с 07.2000 г.

Если работа выключателя не соответствует указанным условиям, замените его.

Проверка датчика положения "N" рычага раздаточной коробки, датчика блокировки межосевого дифференциала и датчика положения "L4" рычага раздаточной коробки

1. Нажимая на шток датчика, проверьте наличие проводимости между выводами разъема.



Таблица. Проверка привода переключения режимов "2WD - 4WD"

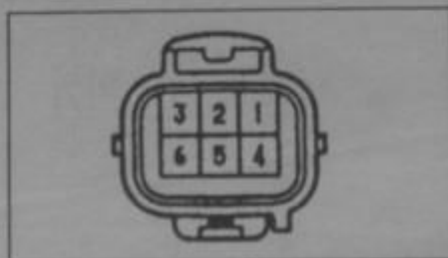
Положение рычага раздаточной коробки	Выводы	
	проводимость	нет проводимости
H2 (2WD)	1 - 6	1 - 4, 1 - 5, 4 - 5, 4 - 6, 5 - 6
H4 (4WD, межосевой дифференциал не заблокирован)	1 - 4	1 - 5, 1 - 6, 4 - 5, 4 - 6, 5 - 6
H4, L4 (4WD, межосевой дифференциал заблокирован)	1 - 5	1 - 4, 1 - 6, 4 - 5, 4 - 6, 5 - 6

2. Убедитесь, что проводимость отсутствует при ненажатом штоке датчика.

Проверка привода переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки (модели до 07.2000 г.)

1. Убедитесь, что сопротивление между выводами разъема соответствует приведенным в таблице значениям.

Выводы	Сопротивление
2 - 3	0,3 - 100 Ом
2 - масса	не менее 500 кОм
3 - масса	не менее 500 кОм



2. Поддомкратьте передние колеса, а под задние колеса подложите упоры.
3. Отсоедините разъем привода и подайте на указанные в таблице выводы напряжение аккумуляторной батареи. Убедитесь, что привод срабатывает в соответствии с таблицей.

Выводы	Результат
"2" (положительная клемма АКБ) → "3" (отрицательная клемма АКБ)	Режим 2WD (передний карданный вал от руки не вращается)
"2" (отрицательная клемма АКБ) → "3" (положительная клемма АКБ)	Режим 4WD (передний карданный вал вращается от руки)

4. Проверьте концевые выключатели.

(PART TIME 4WD)

Подайте напряжение аккумуляторной батареи к выводам "2" и "3" разъема привода переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки и проверьте проводимость между указанными в таблице выводами.

Выводы	Результат
"2" (положительная клемма АКБ) → "3" (отрицательная клемма АКБ)	проводимость между выводами "4" и "5" нет проводимости - между выводами "4" и "6"

Выводы	Результат
"2" (отрицательная клемма АКБ) → "3" (положительная клемма АКБ)	проводимость между выводами "4" и "6" нет проводимости - между выводами "4" и "5"

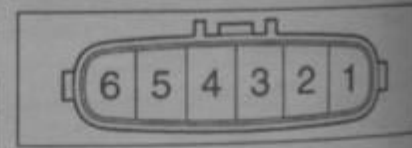
(MULTI MODE 4WD)

а) Запустите двигатель и вывесите передние и задние колеса.
б) Переведите рычаг раздаточной коробки в различные положения и убедитесь в соответствии проводимости между выводами указанными в таблице "Проверка привода переключения режимов "2WD - 4WD".

Проверка привода переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки (модели с 07.2000 г.)

1. Проверьте сопротивление между выводами разъема электропривода.

Выводы	Сопротивление, Ом
1 - 2	0,3 - 100
1, 2 - масса	не менее 0,5 МОм



2. Проверьте концевые выключатели. Переведите рычаг раздаточной коробки в различные положения и убедитесь в наличии проводимости между указанными в таблице выводами разъема электропривода.

Положение рычага раздаточной коробки	Выводы
H2	3 - 4
H4	5 - 4
H4, L4	6 - 4

Проверка электронного блока управления переключением режимов "2WD" - "4WD"

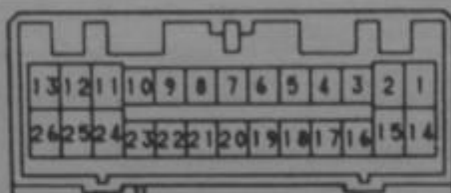
Проверьте напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD" - "4WD", указанными в таблице "Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD" - "4WD".

Таблица. Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD - 4WD" (PART TIME 4WD).



Вывод	Состояние при измерении	Напряжение, В
IND - GND 1 - 8	Двигатель запущен, включен режим 2WD → 4WD (переключатель "4WD" в положение "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "L")	10 - 16 → не более 1,2
M2 - M1 2 - 3	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 2WD	не более 0,5
	Включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положение "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L")	в течение 5 с. 10 - 16 → не более 0,5
V4 - GND 4 - 8	Включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положение "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H")	в течение 5 с. 10 - 16 → не более 0,5
	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "L")	9 - 15
SPD - GND 5 - 8	Замок зажигания в положении "ON", автомобиль медленно движется	не более 0,5 ↔ более 4
4WD - GND 6 - 8	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "L")	не более 2
GND - масса 8 - масса	При всех условиях	проводимость
RL-2 - GND 9 - 8	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "L") → включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H")	не более 0,5 → в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
RL-1 - GND 10 - 8	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H") → включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "L")	не более 0,5 → в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
V2 - GND 11 - 8	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H")	9 - 15
L4 - GND 14 - 8	Включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положение "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H") → рычаг раздаточной коробки в положении "L"	10 - 16 → не более 0,5
2-4 - GND 15 - 8	Переключатель "4WD" в положении "OFF" → "ON"	10 - 16 → не более 2
IG - GND 16 - 8	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 16

Таблица. Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD - 4WD" (MULTI MODE 4WD до 07.2000 г.).

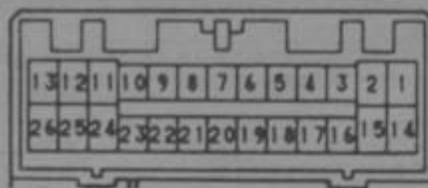


Вывод	Состояние при измерении	Напряжение, В
SPD - GND 3 - 25	Замок зажигания в положении "ON", автомобиль медленно движется	не более 0,5 → не менее 4
2-4 - GND 4 - 25	Переключатель "4WD" в положении "OFF" → "ON"	10 - 16 → не более 2
N - GND 5 - 25	Включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положение "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H") → рычаг раздаточной коробки в положении "N"	10 - 16 → не более 2
P1 - GND 6 - 25	Замок зажигания в положении "ON", рычаг раздаточной коробки в положении "H4L"	не более 2
DL - GND 7 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" → "H4L" или "L4L"	10 - 16 → не более 2
L3 - GND 8 - 25	Замок зажигания в положении "ON", режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4") → рычаг раздаточной коробки в положении "L4L"	не более 0,5 → в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
L1 - GND 9 - 25	Замок зажигания в положении "ON", включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4") → межосевой дифференциал заблокирован (рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" или "L4L")	не более 0,5 → в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5

Таблица. Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD - 4WD" (MULTI MODE 4WD до 07.2000 г.) (продолжение).

Вывод		Состояние при измерении	Напряжение, В
V4 - GND	10 - 25	Замок зажигания в положении "ON" (включен режим 4WD) (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "H4L", "L4L")	9 - 15
IG - GND	12 - 25	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 16
M2 - M1	13 - 26	Замок зажигания в положении "ON" (включен режим 2WD)	не более 0,5
		Включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "H4L", "L4L")	в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
C/C - GND	16 - 25	Включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4")	в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
		Индикаторы "IND1" и "IND2" не мигают	10 - 16
P2 - GND	18 - 25	Индикаторы "IND1" и "IND2" мигают	не более 1
		Замок зажигания в положении "ON", рычаг раздаточной коробки в положении "H4L"	не более 2
ADD - GND	19 - 25	Включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "H4L", "L4L")	не более 2
IDN2 - GND	20 - 25	Двигатель работает, межосевой дифференциал заблокирован (рычаг раздаточной коробки в положении "H4L", "L4L")	10 - 16—не более 1,2
IDN1 - GND	21 - 25	Двигатель работает, включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4")—включен режим 4WD (переключатель "4WD" в положении "ON")	10 - 16—не более 1,2
L2 - GND	22 - 25	Двигатель работает, межосевой дифференциал заблокирован (рычаг раздаточной коробки в положении "H4L", "L4L")—включен режим 2WD (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4")	не более 0,5—в течение 5 с. 10 - 16, затем не более 0,5
V2 - GND	23 - 25	Замок зажигания в положении "ON" (включен режим 2WD) (переключатель "4WD" в положении "OFF" и рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4")	менее 0,5—в течение 5 с. 10 - 16—менее 0,5
GND - масса	25 - масса	При всех условиях	проводимость

Таблица. Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD - 4WD" (MULTI MODE 4WD с 07.2000 г.).

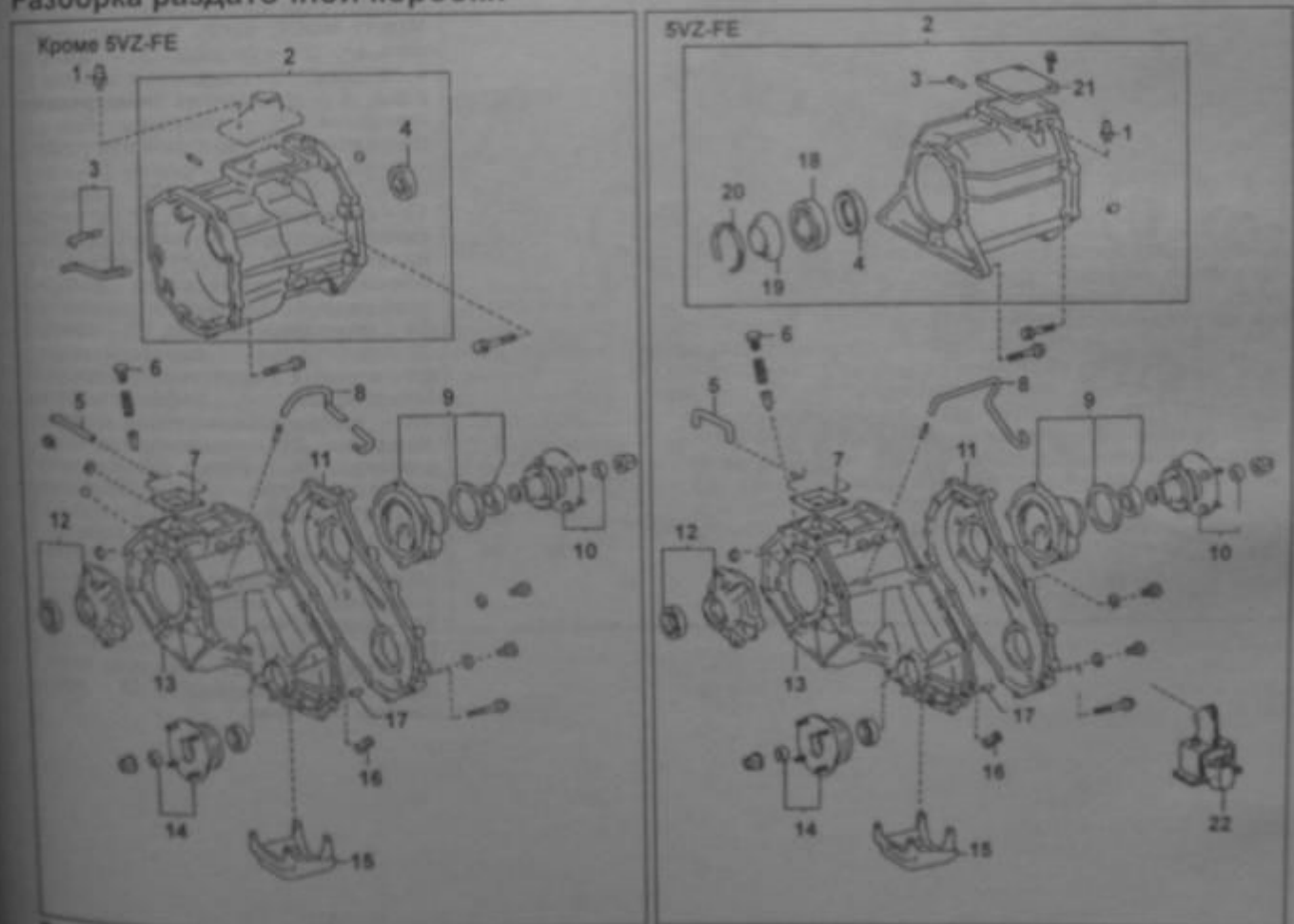


Вывод		Состояние при измерении	Напряжение, В
TFN - GND	2 - 25	Рычаг раздаточной коробки в любом положении, кроме "N" → в положение "N"	10 - 16—не более 2
SPD - GND	3 - 25	Автомобиль медленно движется	0,5→4
2-4 - GND	4 - 25	Переключатель "4WD" в положении "OFF" → "ON"	10 - 16—не более 2
P1 - GND	6 - 25	Рычаг раздаточной коробки в любом положении, кроме "H4L" → в положение "H4L"	10 - 16—не более 2
DL - GND	7 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" → в положение "H4L" или "L4L"	10 - 16—не более 2
TL3 - GND	8 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → в положение "H4L"	не более 0,5—не позже 5 с. 10 - 16
TL1 - GND	9 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "ON" → в положение "H4L"	не более 0,5—не позже 5 с. 10 - 16
DL1 - GND	10 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → переключатель "4WD" в положение "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "H4L"	не более 0,5—через несколько секунд 10 - 16
DM1 - GND	11 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → переключатель "4WD" в положение "ON" или рычаг раздаточной коробки в положение "H4L"	0 - 16—не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16
IG - GND	12 - 25	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 16
TM2 - TM1	26 - 13	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → в положение "H4L"	0 - 16—не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" → в положение "H2-H4", переключатель "4WD" в положение "ON"	0 - 16—не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → переключатель "4WD" в положение "ON"	0 - 16 → не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16 (повтор 2 раза)

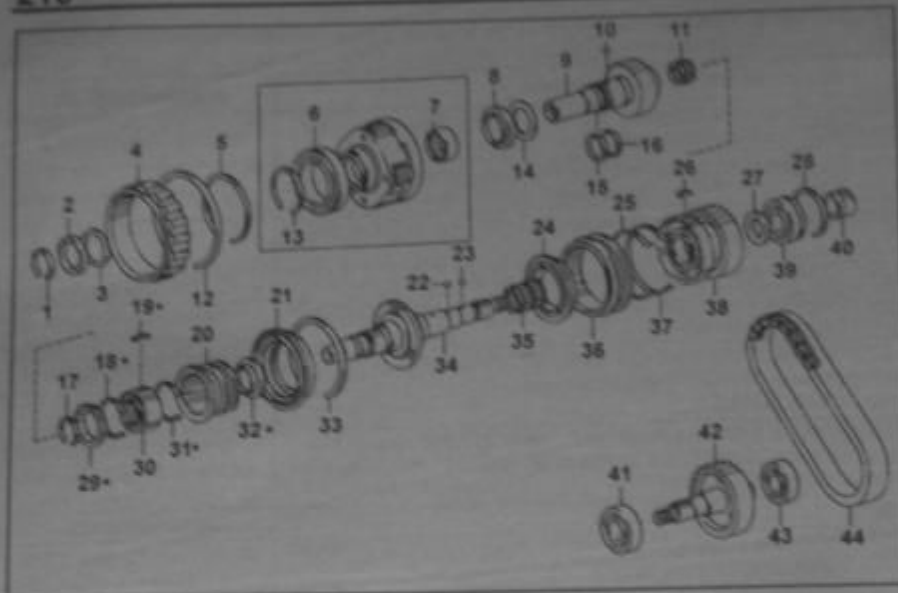
Таблица. Напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов 2WD - 4WD (с 07.2000 г.) (продолжение).

Вывод	Состояние при измерении		Напряжение, В
P2 - GND	18 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "ON" → в любое положение, кроме исходного	10 - 16 — не более 2
ADD - GND	19 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4", переключатель "4WD" в положении "OFF" → в любое положение, кроме исходного	10 - 16 — не более 2
IND2 - GND	20 - 25	Межосевой дифференциал не заблокирован ("H4L", "L4L")	10 - 16 — не более 1,2
IND1 - GND	21 - 25	Включен режим 2WD ("H2") → включен режим 4WD ("H4", "H4L", "L4L")	10 - 16 — не более 2
TL2 - GND	22 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" → в положение "H2-H4" при положении "ON" переключателя "4WD"	не более 0,5 → не позже 5 с. 10 - 16
DL2 - GND	23 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" или "H2-H4" при положении "ON" переключателя "4WD" → в положение "H2-H4" при положении "OFF" переключателя "4WD"	не более 0,5 — через несколько секунд 10 - 16
DM2 - GND	24 - 25	Рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" или "H2-H4" при положении "ON" переключателя "4WD" → в положение "H2-H4" при положении "OFF" переключателя "4WD"	не более 0,5 — через несколько секунд 10 - 16
GND - масса	26 - масса	При всех условиях	проводимость
TM2 - TM1	26 - 13	Рычаг раздаточной коробки в положении "H4L" → в положение "H2-H4" при положении "OFF" переключателя "4WD"	0 - 16 — не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" при положении "ON" переключателя "4WD" → в положение "H4L"	0 - 16 — не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" при положении "ON" переключателя "4WD" → в положение "H2-H4" при положении "OFF" переключателя "4WD"	0 - 16 — не более 0,5 В, не позже 5 с. 10 - 16 (повтор 2 раза)

Разборка раздаточной коробки

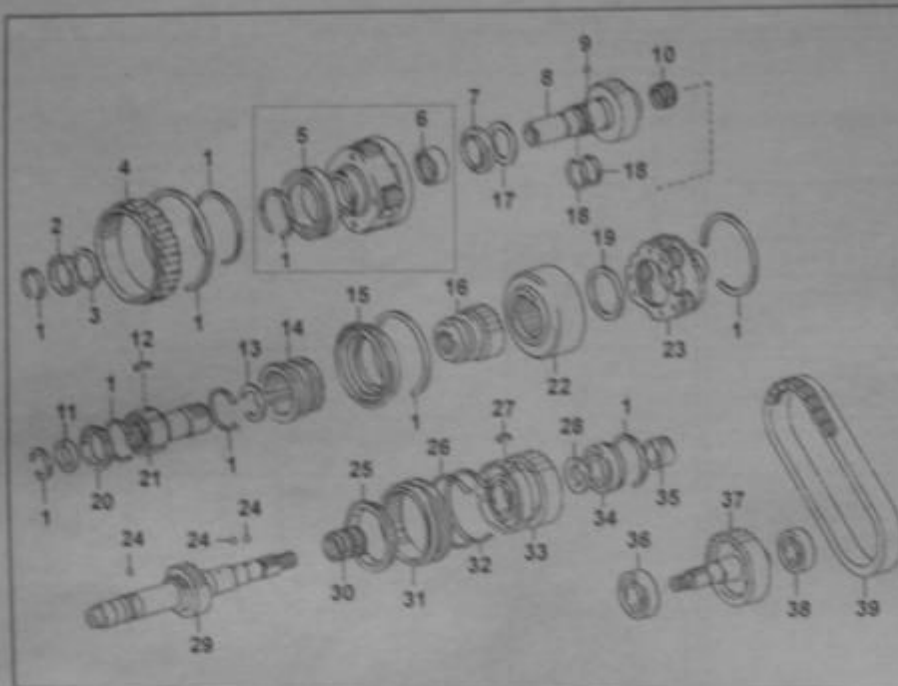


Раздаточная коробка. 1 - сапун, 2 - переходник раздаточной коробки, 3 - трубка, 4 - сальник, 5 - шланг, 6 - заглушка, 7 - прокладка, 8 - шланг сапуна, 9 - удлинитель картера с подшипником и сальником в сборе, 10 - фланец, 11 - крышка картера раздаточной коробки, 12 - держатель переднего подшипника, 13 - картер раздаточной коробки, 14 - фланец, 15 - кожух защиты раздаточной коробки, 16 - магнит, 17 - штифт, 18 - подшипник, 19 - пыльник, 20 - стопорное кольцо, 21 - крышка, 22 - демпфер.

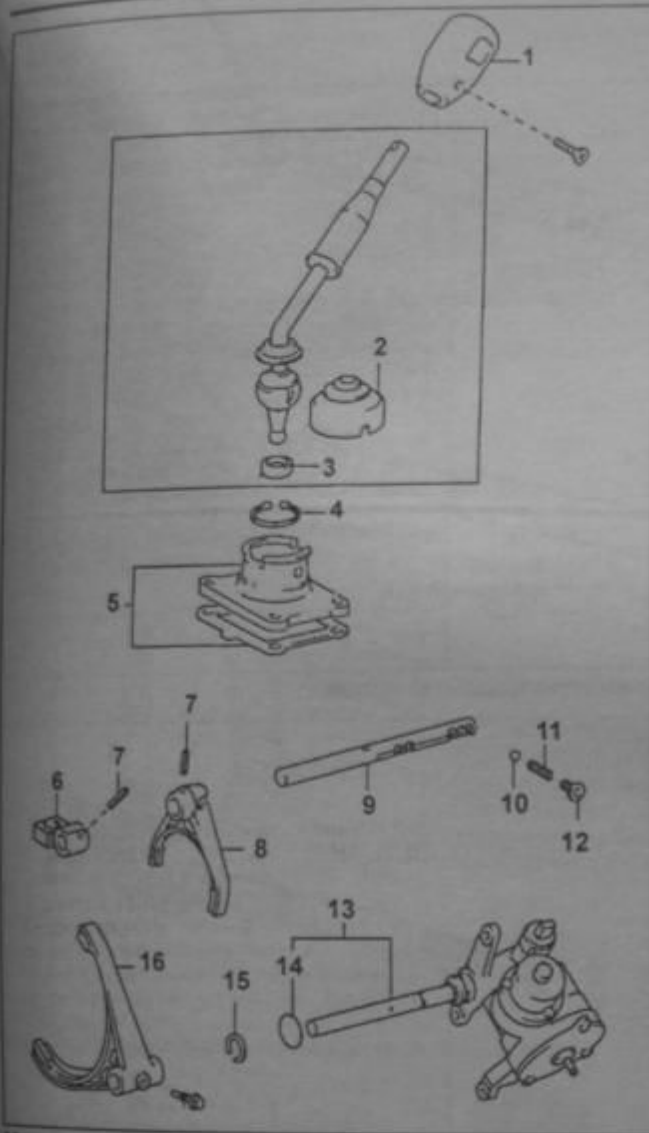


Раздаточная коробка (продолжение, PART TIME 4WD). 1 - стопорное кольцо, 2 - стопор, 3 - шайба, 4 - эпицикл, 5 - стопорное кольцо, 6 - подшипник входного вала, 7 - подшипник понижаяющей передачи, 8 - наружное кольцо подшипника, 9 - входной вал раздаточной коробки, 10 - шарик, 11 - передний подшипник выходного вала, 12, 13 - стопорное кольцо, 14 - кольцо подшипника, 15, 16 - стопорное кольцо, 17 - стопорное кольцо, 18, 31 - пружины сухой синхронизатора, 19 - сухарь, 20 - ступица синхронизатора, 21 - муфта синхронизатора, 22, 23 - шарик, 24 - кольцо синхронизатора, 25 - пружина синхронизатора, 26 - сухарь, 27 - шайба, 28 - стопорное кольцо, 29 - кольцо синхронизатора, 30 - ступица синхронизатора, 32 - среднее кольцо синхронизатора, 33 - стопорное кольцо, 34 - выходной вал коробки передач, 35 - подшипник, 36 - муфта синхронизатора, 37 - пружина, 38 - ведущая звездочка цепной передачи, 39 - подшипник, 40 - ведущая шестерня привода спидометра, 41 - подшипник, 42 - ведомая звездочка цепной передачи, 43 - подшипник, 44 - цепь.

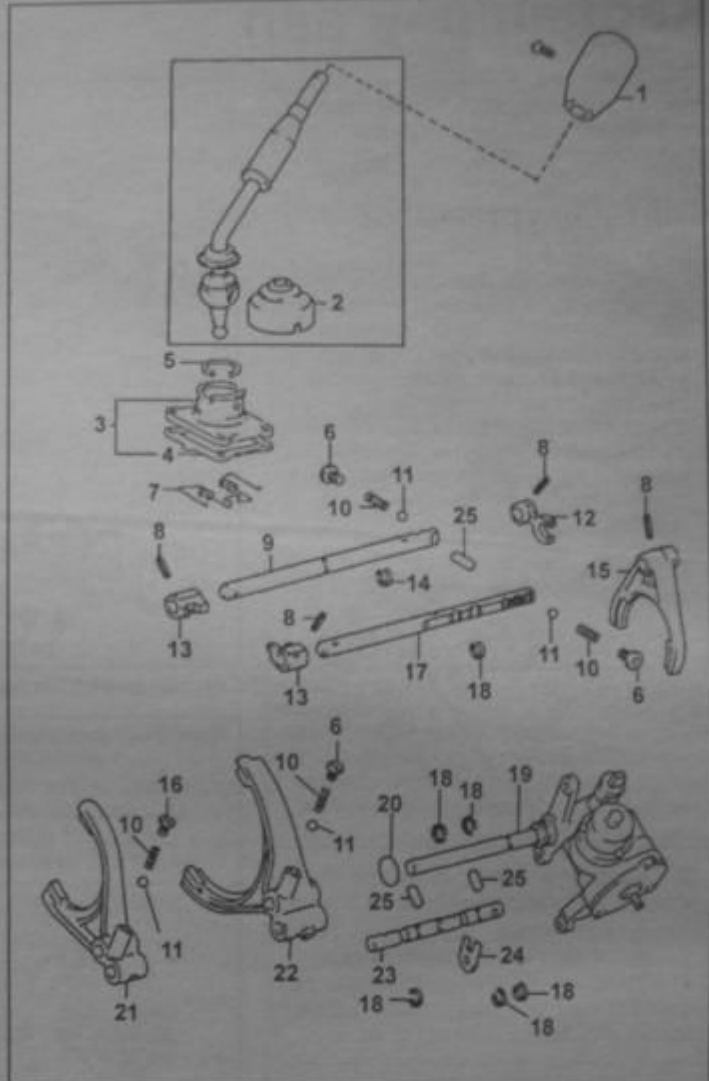
*: модели с МКПП.



Раздаточная коробка (продолжение, MULTI MODE 4WD). 1 - стопорное кольцо, 2 - стопор, 3 - шайба, 4 - эпицикл, 5 - подшипник входного вала, 6 - подшипник понижаяющей передачи, 7 - наружное кольцо подшипника, 8 - входной вал раздаточной коробки, 9 - шарик, 10 - подшипник, 11 - шайба, 12 - сухарь, 13 - стопорное кольцо, 14 - ступица синхронизатора, 15 - муфта синхронизатора, 16 - муфта механизма блокировки межосевого дифференциала, 17 - кольцо подшипника, 18 - стопорное кольцо, 19 - шайба, 20 - кольцо синхронизатора, 21 - ступица механизма блокировки межосевого дифференциала, 22 - эпицикл межосевого дифференциала, 23 - межосевой дифференциал, 24 - шарик, 25 - кольцо синхронизатора, 26 - пружина, 27 - сухарь, 28 - шайба, 29 - выходной вал раздаточной коробки, 30 - подшипник, 31 - муфта синхронизатора, 32 - пружина, 33 - ведущая звездочка цепной передачи, 34 - подшипник, 35 - ведущая шестерня привода спидометра, 36 - подшипник, 37 - ведомая звездочка цепной передачи, 38 - подшипник, 39 - цепь.



Механизм переключения передач раздаточной коробки (PART TIME 4WD). 1 - рукоятка, 2 - пыльник рычага переключения передач раздаточной коробки, 3 - втулка переключения передач раздаточной коробки, 4 - стопорное кольцо, 5 - кронштейн рычага переключения передач раздаточной коробки, 6 - головка штока, 7 - штифт, 8 - вилка переключения передач №2, 9 - шток вилки переключения передач №2, 10 - шарик, 11 - пружина, 12 - заглушка, 13 - привод переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки, 14 - кольцевое уплотнение, 15 - стопорное кольцо, 16 - вилка №1.



Механизм переключения передач раздаточной коробки (MULTI MODE 4WD). 1 - рукоятка, 2 - пыльник рычага переключения передач раздаточной коробки, 3 - кронштейн рычага переключения передач раздаточной коробки, 4 - прокладка, 5 - стопорное кольцо, 6 - заглушка, 7 - возвратная пружина, 8 - штифт, 9 - шток №1, 10 - пружина, 11 - шарик, 12 - головка штока, 13 - головка штока, 14 - стопорное кольцо, 15 - вилка №2, 16 - заглушка, 17 - шток №2, 18 - стопорное кольцо, 19 - привод переключения режимов "2WD - 4WD" раздаточной коробки, 20 - кольцевое уплотнение, 21 - вилка механизма блокировки межосевого дифференциала, 22 - вилка №1, 23 - шток №3, 24 - стопор вала №3, 25 - штифт.

Карданный вал

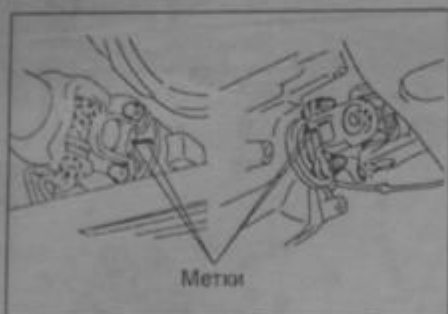
Внимание: при установке карданного вала в тиски используйте накладки из мягкого металла, чтобы не деформировать вал.

Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию. Устанавливая карданный вал, совместите метки, сделанные при снятии.
- Моменты затяжки указаны в тексте.

1. Снимите передний карданный вал.
 - а) Нанесите метки на фланцы карданного вала, редуктора переднего моста и раздаточной коробки.

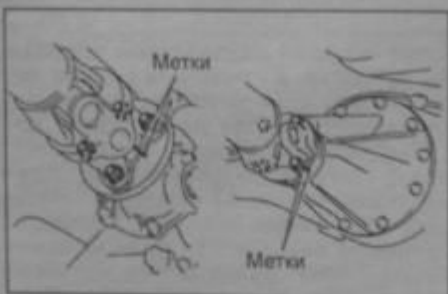


- б) Отверните гайки, снимите болты и передний карданный вал в сборе.

Момент затяжки 74 Н·м

2. Снимите задний карданный вал.

- а) Нанесите метки на фланцы карданного вала, редуктора заднего моста и раздаточной коробки.



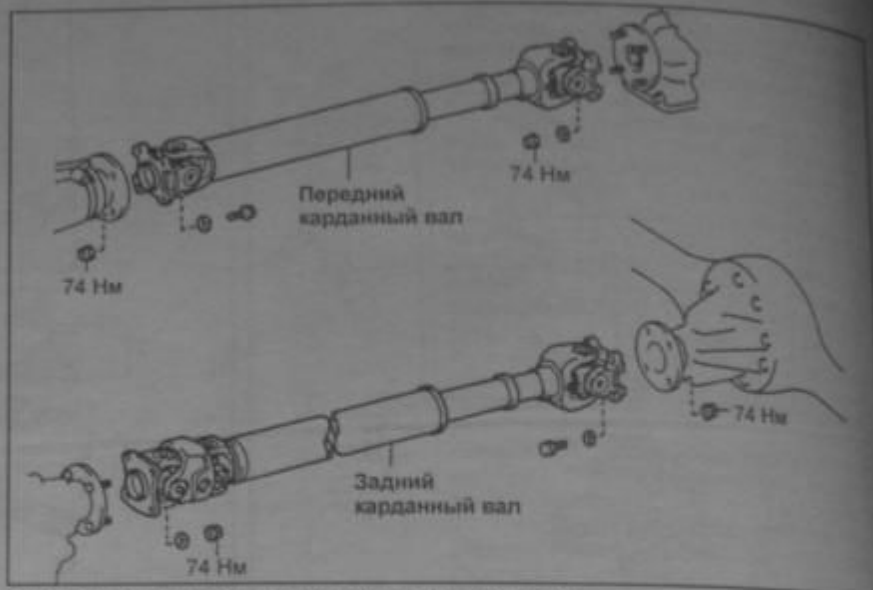
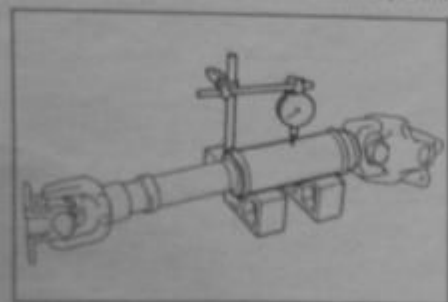
- б) Отверните гайки, снимите болты и задний карданный вал в сборе.

Момент затяжки 74 Н·м

Проверка

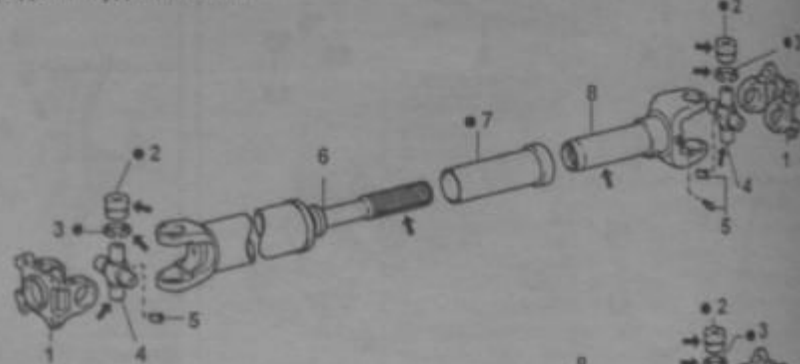
1. Проверьте биение переднего и заднего карданного вала. Если биение больше максимального, то замените карданный вал.

Максимальное биение 0,8 мм

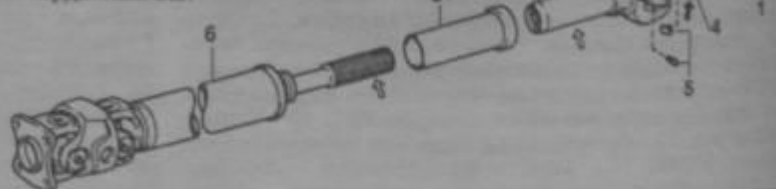


Снятие переднего и заднего карданных валов.

Передний карданный вал



Задний карданный вал

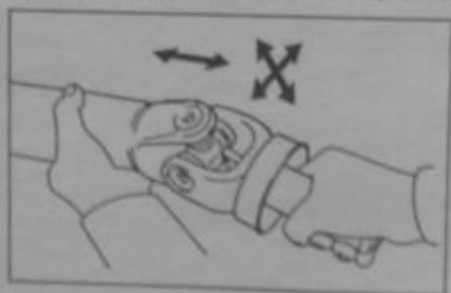


Передний и задний карданные валы. 1 - фланец карданного вала, 2 - подшипник, 3 - стопорное кольцо, 4 - крестовина, 5 - пресс-масленка, 6 - карданный вал, 7 - пыльник, 8 - вилка карданного вала.

Примечание: при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите консистентную смазку.

2. Проверьте осевой зазор подшипников крестовины, поворачивая рукой вилку и удерживая карданный вал.

Максимальное осевое биение 0,05 мм



Замена пыльника

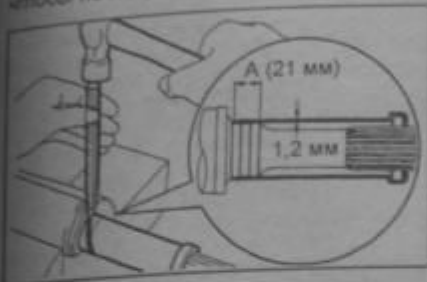
1. Снимите вилку с карданного вала.
 - а) Нанесите метки на вилку и карданный вал.



- б) Снимите вилку с карданного вала.

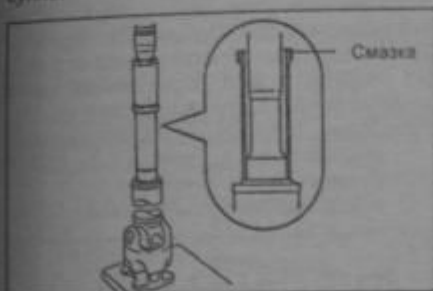
2. Используя зубило и молоток, срежьте пыльник и снимите его с вала, как показано на рисунке.

Примечание: срежьте пыльник по поверхности, контактирующей с карданным валом (расстояние "А"), чтобы не повредить вал.



3. Используя специнструмент и пресс, установите новый пыльник.

Примечание: нанесите консистентную смазку в месте, указанном на рисунке.



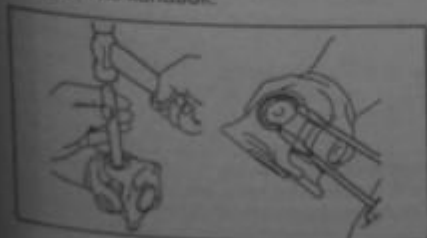
4. Установите вилку карданного вала.
 а) Нанесите консистентную смазку на шлицы карданного вала и вилки.
 б) Совместите метки на вилке и карданном валу.
 в) Установите вилку на карданный вал.

Замена подшипников крестовины

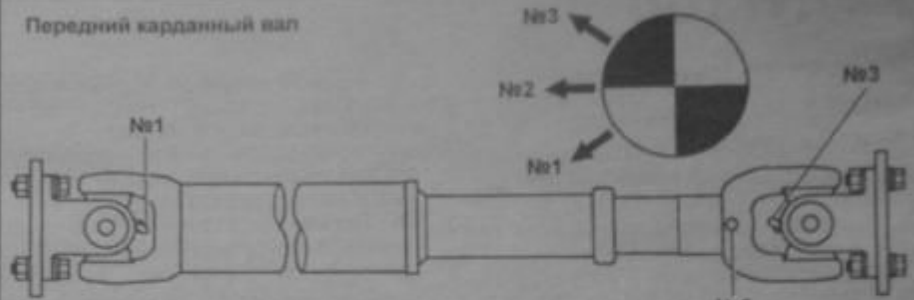
1. Снимите пресс-масленки.
 2. Снимите подшипник.
 а) Нанесите метки на вилку карданного вала и фланец.



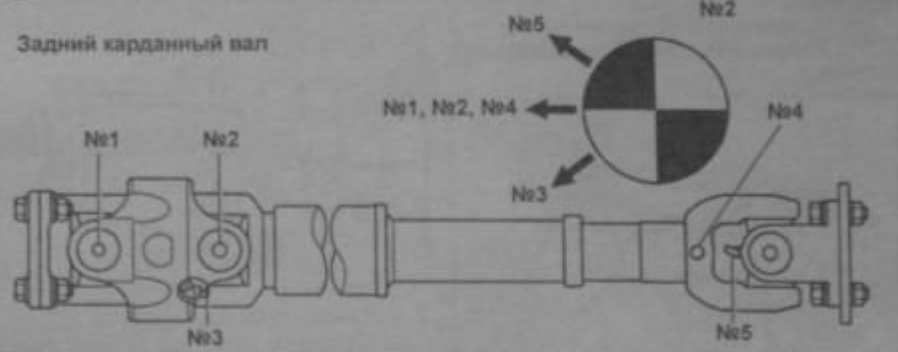
б) С помощью стержня из мягкого металла и молотка слегка осадите наружные кольца подшипников.
 в) С помощью двух отверток поочередно снимите четыре стопорных кольца из канавок.



Передний карданный вал



Задний карданный вал

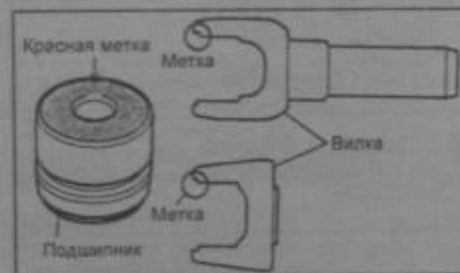


Расположение пресс-масленок при сборке.

г) Снимите подшипники крестовины.
 3. Установите подшипники.

Примечание: существует два типа подшипников: устанавливаемые на вилку карданного вала с меткой и устанавливаемые на вилку без метки.

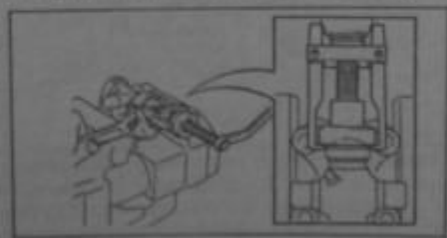
Вилка	Подшипник
С меткой	С красной меткой
Без метки	Без метки



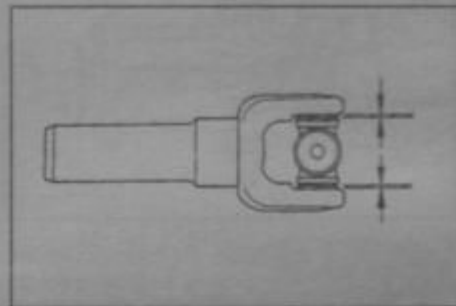
а) Нанесите консистентную смазку на крестовину и подшипники.



б) Совместите метки на вилке карданного вала и фланце.
 в) Установите крестовину в вилку карданного вала.
 г) С помощью специнструмента установите подшипники на крестовину.

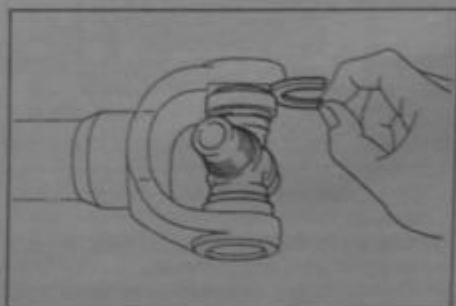


д) Произведите регулировку обоих подшипников таким образом, чтобы канавки под стопорные кольца имели максимальную и равную ширину.



е) Установите два стопорных кольца равной толщины, чтобы получить осевой зазор в пределах 0 - 0,05 мм.

Примечание: не следует использовать повторно стопорные кольца.



ж) С помощью молотка установите вилку карданного вала таким образом, чтобы не было зазора между наружным кольцом подшипника и стопорным кольцом.

з) Убедитесь, что подшипники крестовины перемещаются плавно.

и) Проверьте величину осевого люфта подшипников крестовины.

4. Установите пресс-масленки.

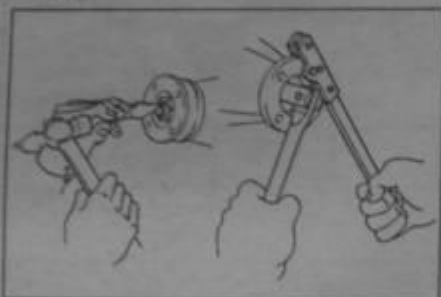
Примечание: сориентируйте пресс-масленки, как показано на рисунке "Расположение пресс-масленок при сборке".

Редуктор

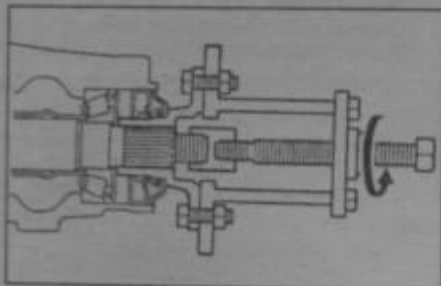
Редуктор переднего моста

Замена заднего сальника

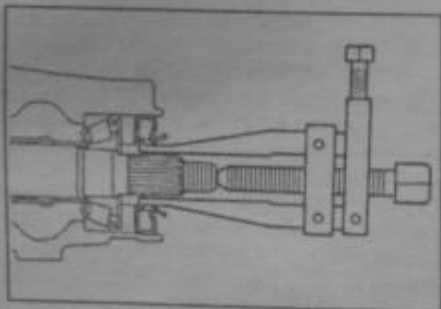
1. Снимите нижний кожух защиты двигателя.
2. Снимите передний карданный вал (см. главу "Карданный вал").
3. Снимите фланец.
 - а) Используя зубило и молоток, отогните зачеканенную часть гайки.
 - б) Удерживая фланец, отверните гайку.



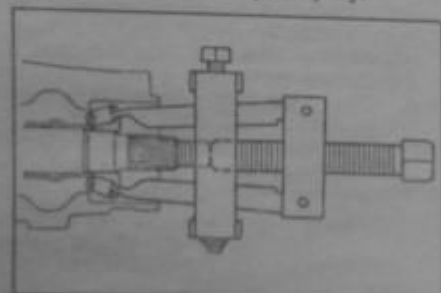
в) Снимите фланец.



4. Снимите сальник и маслоотражательное кольцо.
 - а) Извлеките сальник.

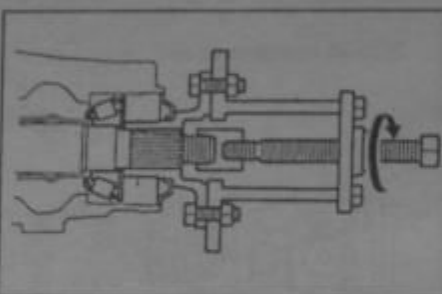


- б) Снимите маслоотражательное кольцо.
5. Снимите задний подшипник и распорную втулку подшипника.
 - а) Используя съемник, снимите задний подшипник с ведущей шестерни.
 - б) Снимите распорную втулку.



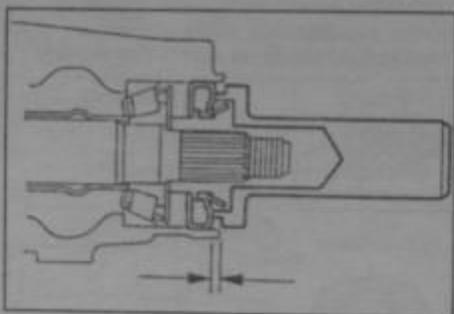
6. Установите новую распорную втулку подшипника, задний подшипник и маслоотражательное кольцо.

- а) Установите новую распорную втулку подшипника, задний подшипник и маслоотражательное кольцо.
- б) Временно установите фланец, чтобы осадить задний подшипник, и затем снимите фланец.

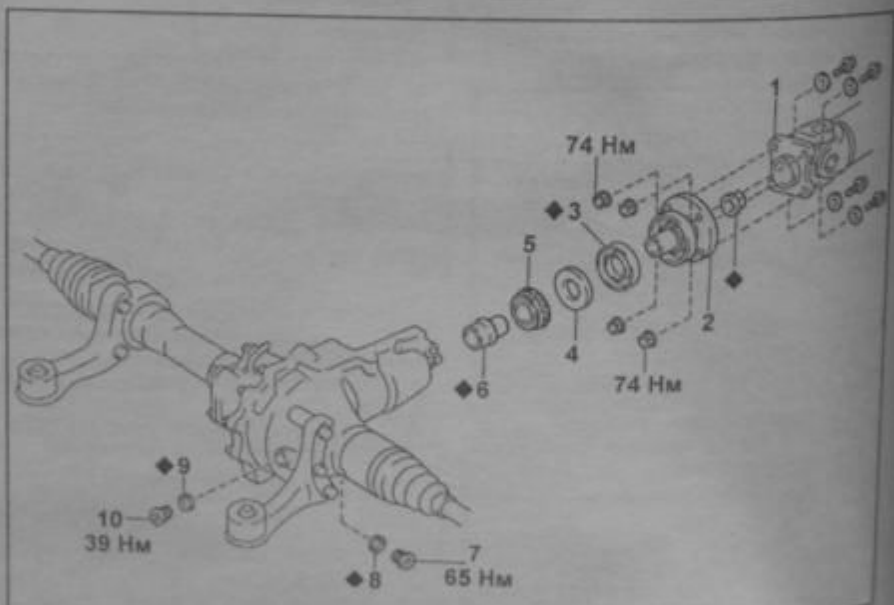


7. Установите новый сальник.
 - а) Смажьте рабочую кромку нового сальника консистентной смазкой.
 - б) Используя специнструмент и молоток, установите новый сальник.

Глубина установки сальника $4,5 \pm 0,3$ мм



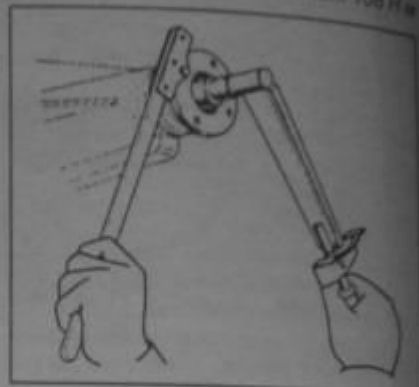
8. Установите фланец.
 - а) Установите фланец на ведущую шестерню.



Замена заднего сальника редуктора переднего моста. 1 - передний карданный вал, 2 - фланец, 3 - сальник, 4 - маслоотражательное кольцо, 5 - подшипник, 6 - распорная втулка, 7 - сливная пробка, 8, 9 - прокладка, 10 - пробка заливного отверстия.

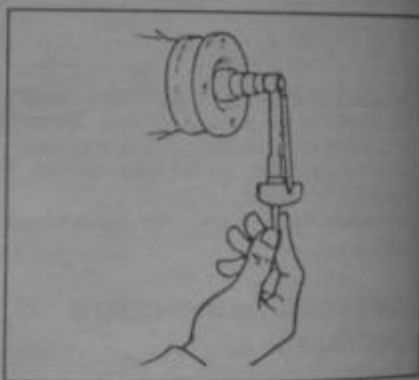
- б) Смажьте резьбу новой гайки трансмиссионным маслом.
- в) Удерживая фланец, затяните гайку.

Момент затяжки 108 Нм



9. Отрегулируйте предварительный натяг подшипников ведущей шестерни. С помощью динамометрического ключа измерьте предварительный натяг подшипников ведущей шестерни.

Предварительный натяг подшипников нового.....	1,2 - 1,9 Нм
бывшего в эксплуатации.....	0,6 - 1,0 Нм



Редуктор

Если преднатяг больше допустимого, то замените распорную втулку.
Если преднатяг меньше допустимого, то дозатягивайте гайку (увеличивая момент затяжки на 13 Н·м), до соответствия преднатяга заданному (не превышайте максимально допустимый момент затяжки).

Максимально допустимый момент затяжки 223 Н·м
Если преднатяг превысил максимально допустимый при дозатяжке гайки, то замените распорную втулку и повторите процедуру регулировки.

Примечание: не регулируйте преднатяг открыванием гайки.

10. Зачеканьте гайку ведущей шестерни.

11. Установите передний карданный вал.

12. Проверьте уровень масла в редукторе и долейте в случае необходимости.

Момент затяжки пробок:

Сливного отверстия 65 Н·м

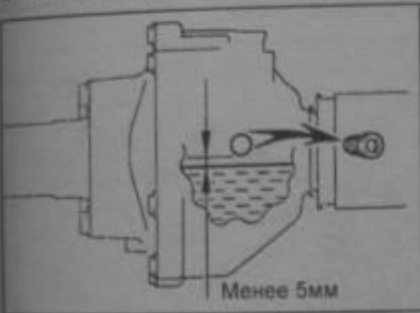
Заливного отверстия 39 Н·м

Качество масла по API GL-5

Рекомендуемая вязкость

масла по SAE 75W - 90

Объем заправки 1,15 л



Менее 5мм

13. Установите нижний кожух защиты двигателя.

Снятие

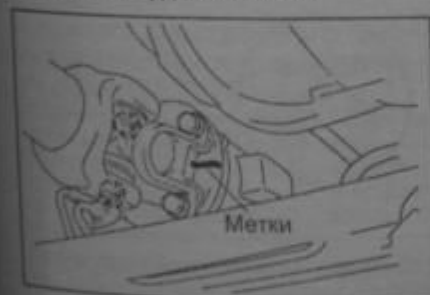
1. Снимите нижний кожух защиты двигателя и слейте масло из редуктора.

Момент затяжки пробки 65 Н·м

2. Снимите передние приводные валы.

3. Отсоедините передний карданный вал.

а) Нанесите метки на фланцы редуктора и карданного вала.



Метки

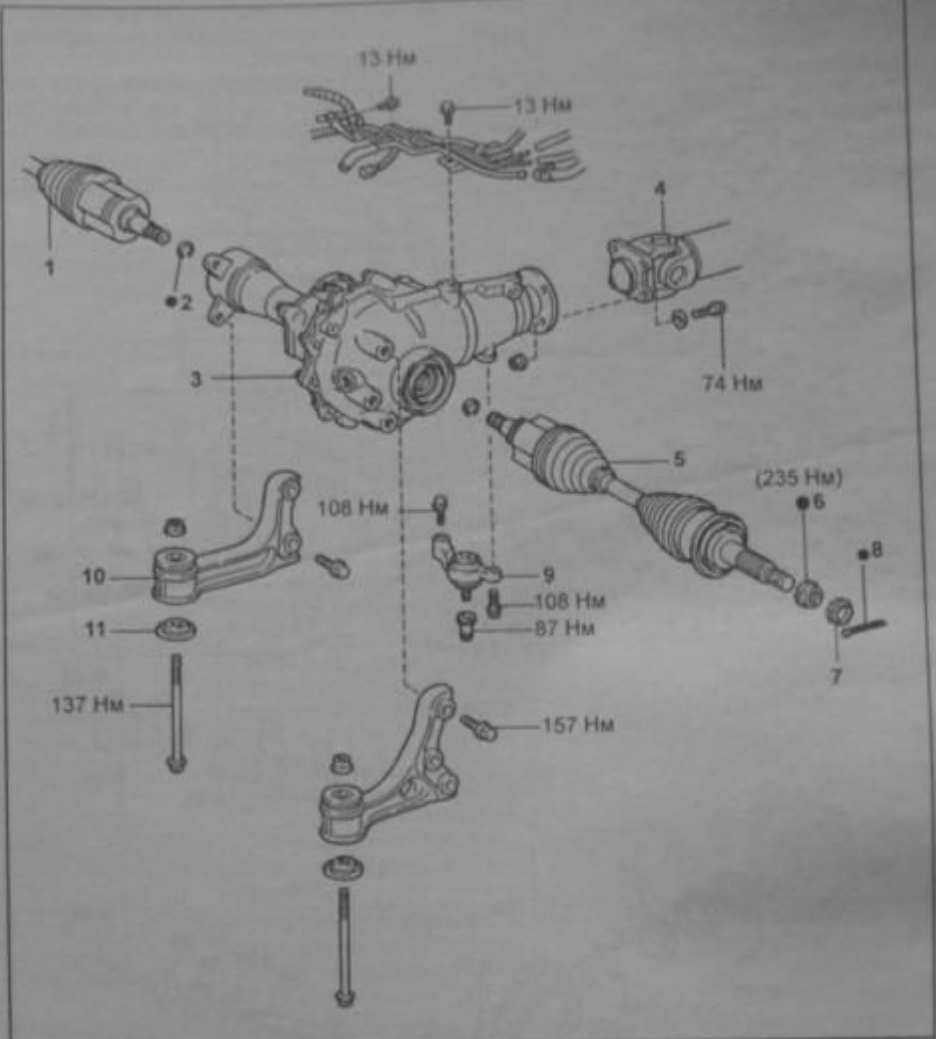
б) Отверните четыре гайки, снимите шайбы и болты и отсоедините карданный вал.

Момент затяжки 74 Н·м

4. Отверните болты кронштейнов крепления трубопроводов и жгута проводов к редуктору.

Момент затяжки 13 Н·м

5. (Модели до 07.2000 г.) Отсоедините вакуумные шланги от привода системы отключения переднего моста.



Снятие и установка редуктора переднего моста. 1 - правый приводной вал, 2 - стопорное кольцо, 3 - редуктор переднего моста в сборе, 4 - передний карданный вал, 5 - левый приводной вал, 6 - контргайка приводного вала, 7 - колпачок контргайки, 8 - шплинт, 9 - задняя опора редуктора, 10 - передний опорный кронштейн, 11 - шайба.

(Модели с 07.2000 г.) Отсоедините разъем электропривода системы отключения переднего моста.

6. Отсоедините разъем датчика включения переднего моста.

7. Отсоедините вентиляционный шланг от картера редуктора.

8. Снимите редуктор переднего моста в сборе.

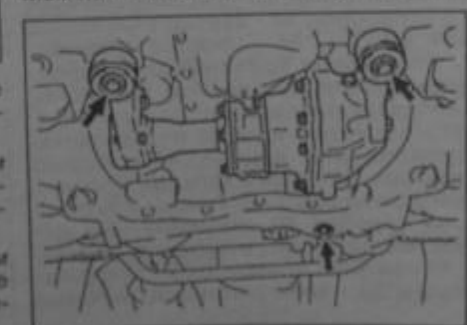
а) Поддомкратьте редуктор переднего моста.

б) Отверните гайку задней опоры.

Момент затяжки 87 Н·м

в) Отверните болты передних опорных кронштейнов.

Момент затяжки 137 Н·м



г) Опустите домкрат и снимите редуктор переднего моста в сборе.

9. Снимите заднюю опору и передние опорные кронштейны.

а) Снимите заднюю опору.

Момент затяжки 108 Н·м

б) Снимите передние опорные кронштейны.

Момент затяжки 157 Н·м

Проверка фланца

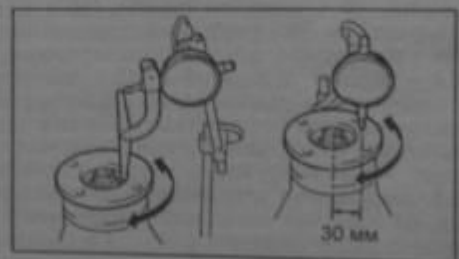
Используя стрелочный индикатор, измерьте осевое и радиальное биение фланца.

Максимальное биение:

Дизельный двигатель 0,15 мм

Бензиновые двигатели 0,10 мм

Если биение больше указанного, замените фланец.

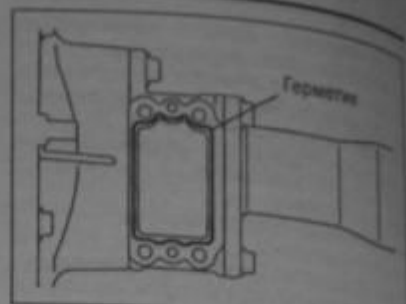


30 мм

Установка

1. Установка производится в порядке, обратном снятию.
2. Моменты затяжки болтов и гаек крепления указаны в тексте и на сборочном рисунке "Снятие и установка редуктора переднего моста".

3. При установке редуктора переднего моста совместите метки, сделанные при снятии.
4. При установке пневмопривода нанесите герметик на контактную поверхность картера редуктора, как показано на рисунке.



Герметик

5. После установки залейте масло в редуктор переднего моста.

Момент затяжки пробки:

Сливного отверстия 65 Нм

Заливного отверстия 39 Нм

Качество масла по API GL-3

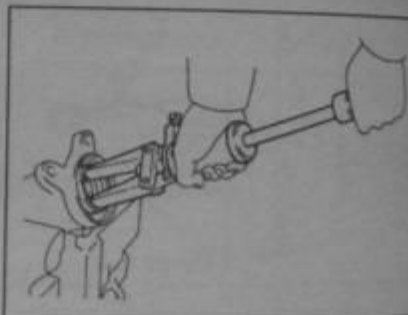
Рекомендуемая вязкость

масла по SAE 75W-90

Объем заправки 1,15 л

Замена сальника промежуточного вала и сальника левого приводного вала

1. Извлеките сальник промежуточного вала из удлинителя картера редуктора переднего моста.



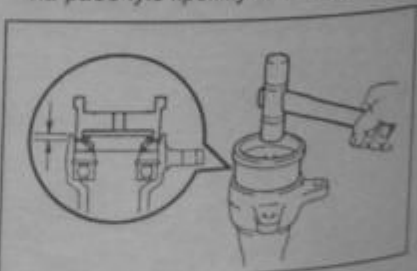
2. Установите новый сальник промежуточного вала.

а) Установите новый сальник промежуточного вала, как показано на рисунке.

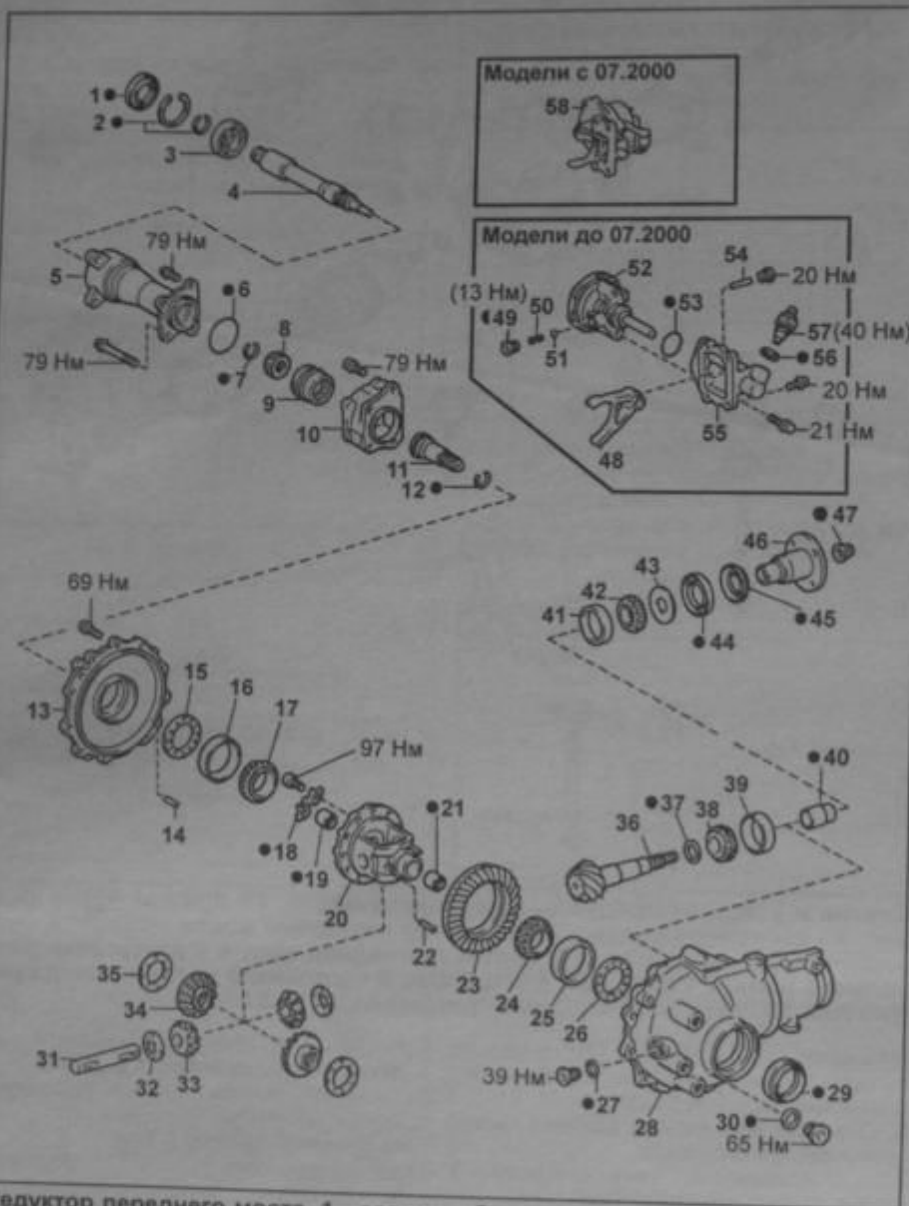
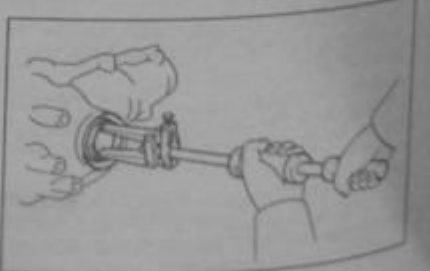
Глубина установки

сальника $5,5 \pm 0,3$ мм

б) Нанесите консистентную смазку на рабочую кромку сальника.

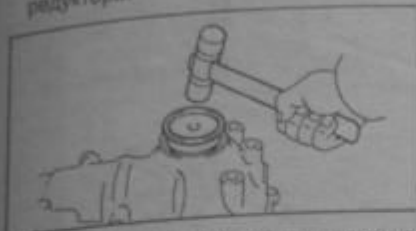


3. Снимите сальник левого приводного вала.



Редуктор переднего моста. 1 - сальник, 2 - стопорное кольцо, 3 - подшипниковое уплотнение, 4 - промежуточный вал, 5 - удлинитель картера редуктора, 6 - кольцевое уплотнение, 7 - стопорное кольцо, 8 - шестерня промежуточного вала, 9 - муфта отключения редуктора, 10 - корпус муфты отключения редуктора, 11 - шестерня привода, 12 - стопорное кольцо, 13 - крышка картера редуктора, 14 - штифт, 15 - регулировочная шайба, 16 - наружное кольцо подшипника, 17 - боковой подшипник, 18 - стопорная пластина, 19 - игольчатый подшипник, 20 - чашка дифференциала, 21 - игольчатый подшипник, 22 - штифт, 23 - ведомая шестерня главной передачи, 24 - боковой подшипник, 25 - наружное кольцо подшипника, 26 - регулировочная шайба, 27 - прокладка пробки заливного отверстия, 28 - картер редуктора, 29 - сальник, 30 - прокладка сливного отверстия, 31 - ось сателлитов, 32 - упорная шайба, 33 - сателлит, 34 - полуосевая шестерня дифференциала, 35 - упорная шайба, 36 - ведущая шестерня главной передачи, 37 - шайба, 38 - передний подшипник, 39 - наружное кольцо подшипника, 40 - распорная втулка подшипников, 41 - наружное кольцо подшипника, 42 - задний подшипник, 43 - маслоотражательное кольцо, 44 - задний сальник, 45 - пыльник, 46 - фланец редуктора, 47 - гайка фланца (момент затяжки см. в подразделе "Замена заднего сальника"), 48 - вилка привода системы отключения переднего моста, 49 - пробка, 50 - пружина, 51 - шарик, 52 - вакуумный привод системы отключения переднего моста, 53 - кольцевое уплотнение, 54 - штифт, 55 - корпус привода, 56 - прокладка, 57 - датчик включения переднего моста, 58 - электропривод системы отключения переднего моста в сборе.

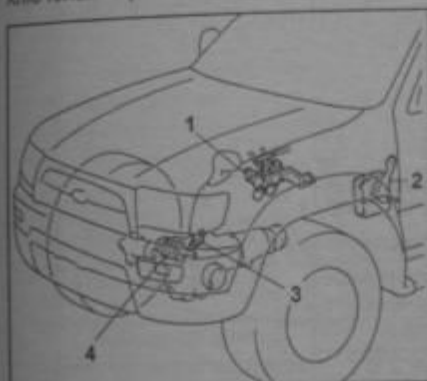
4. Установите новый сальник левого приводного вала.
 а) Запрессуйте новый сальник заподлицо с поверхностью картера редуктора.



- б) Нанесите консистентную смазку на рабочую кромку сальника.
 5. Проверьте уровень масла в редукторе и долейте в случае необходимости.

Система отключения переднего моста

Примечание: на моделях до 07.2000 г. выпуска устанавливался пневмопривод отключения переднего моста, а на моделях с 07.2000 г. выпуска устанавливался электропривод отключения переднего моста.



Компоненты системы отключения переднего моста. 1 - электропневмоклапаны переключения режимов "2WD-4WD" (модели до 07.2000 г.), 2 - электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD", 3 - датчик включения переднего моста, 4 - привод системы отключения редуктора переднего моста.

Проверка электронного блока управления переключением режимов "2WD-4WD"

Используя вольтметр, измерьте напряжение между выводами разъема электронного блока управления переключением режимов "2WD-4WD" и массой. Проверьте полученные результаты по соответствующей таблице.

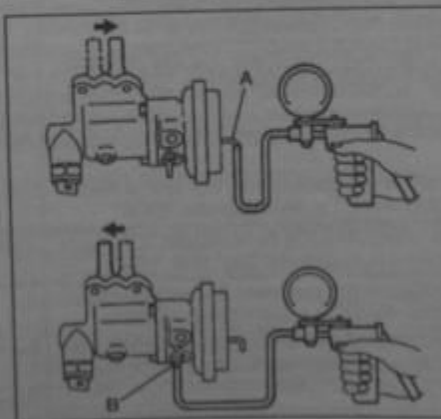
Примечание: проверка производится при подсоединенном разъеме со стороны жгута проводов.

Проверка пневмопривода системы отключения переднего моста (модели до 07.2000 г.)

1. Подсоедините манометр к штуцеру "А" и "В" пневмопривода и создайте разрежение 86,7 МПа. Вилка привода должна перемещаться в направлении, указанном на рисунке.

Таблица. Проверка на разъеме электронного блока управления переключением режимов "2WD-4WD" (PART TIME 4WD).

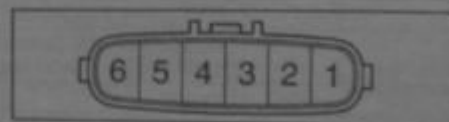
Номер вывода	Вывод	Условия проверки	Номинальное значение	Неисправность
1	IND	Рычаг раздаточной коробки в положении "H" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	10 - 16 В	- Индикатор режима 4WD. - Датчик включения переднего моста.
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L".	Менее 1,2 В	- Датчик положения привода переключения режимов "2WD-4WD".
4	V4	Рычаг раздаточной коробки в положении "H" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	Менее 1 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD"
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L".	9 - 15 В	
6	4WD	Рычаг раздаточной коробки в положении "H" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	10 - 16 В	Индикатор режима 4WD - Датчик включения переднего моста.
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L".	менее 2 В	- Датчик положения привода переключения режимов "2WD-4WD".
8	GND	Всегда	Проводимость	- Масса
11	V2	Рычаг раздаточной коробки в положении "H" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	9 - 15 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD"
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L".	менее 1 В	
16	IG	Замок зажигания в положении "ON".	10 - 16 В	- Питание



Проверка электропривода системы отключения переднего моста (модели с 07.2000 г.)

1. Проверьте сопротивление между выводами разъема электропривода.

Выводы	Сопротивление, Ом
1 - 5	проводимость
1, 5 - масса	не менее 0,5 МОм



2. Проверьте датчик включения переднего моста (проводимость между выводами "3" и "4" разъема привода (см. таблицу)).

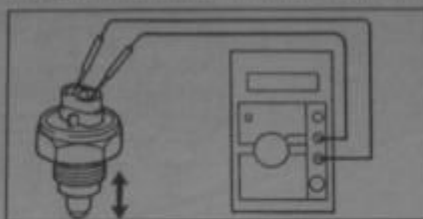
Положение датчика	Проводимость
включен (H4, H4 _L , N, L4 _L)	есть
не включен (H2)	нет

3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "6" и "4" разъема привода в режиме "2WD" и в наличии проводимости между выводами "2" и "4" в режиме "4WD".

Проверка датчика включения переднего моста (модели до 07.2000 г.)

Используя омметр, проверьте проводимость между выводами датчика при различных положениях штока датчика.

Шток датчика нажат..... проводимость
Шток датчика не нажат..... нет проводимости



Проверка электропневмоклапана переключения режимов "2WD-4WD" (модели до 07.2000 г.)

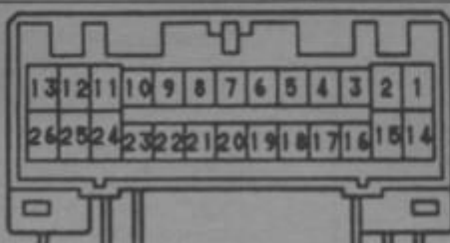
1. Используя омметр, измерьте сопротивление между выводами электропневмоклапана.

Номинальное значение 37 - 44 Ом
2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи к выводам клапана и убедитесь в наличии циркуляции воздуха между штуцерами "E" и "F".
3. Отсоедините аккумуляторную батарею от выводов клапана и убедитесь в наличии циркуляции воздуха между штуцером "E" и воздушным фильтром.



Таблица. Проверка на разъеме электронного блока управления переключением режимов "2WD-4WD" (MULTI MODE 4WD) (модели до 07.2000г.).

Примечание: проверка на разъеме электронного блока управления переключением режимов для моделей с 07.2000 г. выпуска описана в главе "Раздаточная коробка".



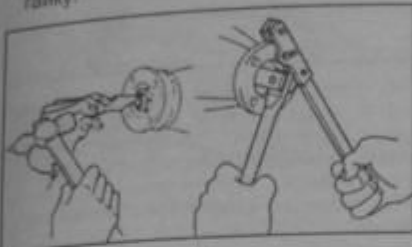
Разъем электронного блока управления переключением режимов "2WD-4WD" (MULTI MODE 4WD) (модели до 07.2000г.).

Примечание: описание системы MULTI MODE 4WD см. в главе "Руководство по эксплуатации".

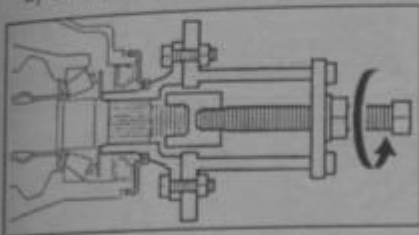
Номер вывода	Вывод	Условия проверки	Номинальное значение	Неисправность
6	P1	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4".	10 - 16 В	- Датчик положения привода переключения режимов "2WD-4WD" №1
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H4 _L " или "L4 _L ".	менее 2 В	
7	DL	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4".	10 - 16 В	- Датчик блокировки межосевого дифференциала
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H4 _L " или "L4 _L ".	менее 2 В	
10	V4	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	менее 1 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD"
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L4 _L " или "H4 _L ".	9 - 15 В	
12	IG	Замок зажигания в положении "ON".	10 - 16 В	- Питание
18	P2	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4".	10 - 16 В	- Датчик положения привода переключения режимов "2WD-4WD" №2
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H4 _L " или "L4 _L ".	менее 2 В	
19	ADD	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	10 - 16 В	- Датчик включения переднего моста
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L4 _L " или "H4 _L ".	менее 2 В	
20	IND2	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или "OFF".	10 - 16 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD" - Индикатор блокировки межосевого дифференциала
		Рычаг раздаточной коробки в положении "H4 _L " или "L4 _L ".	менее 1,2 В	
21	IND1	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	10 - 16 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD" - Индикатор 4WD
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L4 _L " или "H4 _L ".	менее 1,2 В	
23	V2	Рычаг раздаточной коробки в положении "H2-H4" и переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "OFF".	9 - 15 В	- Электронный блок управления переключением режимов "2WD-4WD"
		Переключатель режимов "2WD-4WD" в положении "ON" или рычаг раздаточной коробки в положении "L4 _L " или "H4 _L ".	менее 1 В	
25	GND	Всегда	Проводимость	- Масса

Редуктор заднего моста
Замена переднего сальника

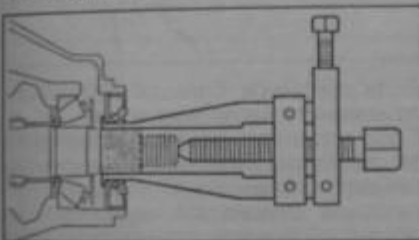
1. Слейте масло из редуктора.
2. Снимите задний карданный вал (см. главу "Карданный вал").
3. Снимите фланец.
 - а) Используя зубило и молоток, отогните зачеканенную часть гайки.
 - б) Удерживая фланец, отверните гайку.



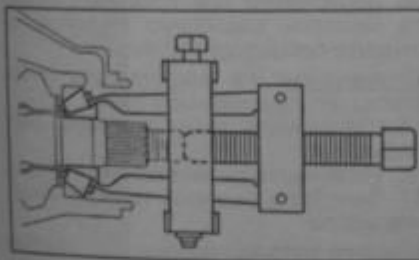
в) Снимите фланец.



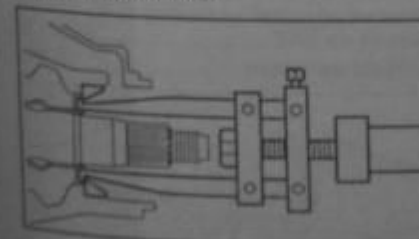
4. Извлеките сальник.



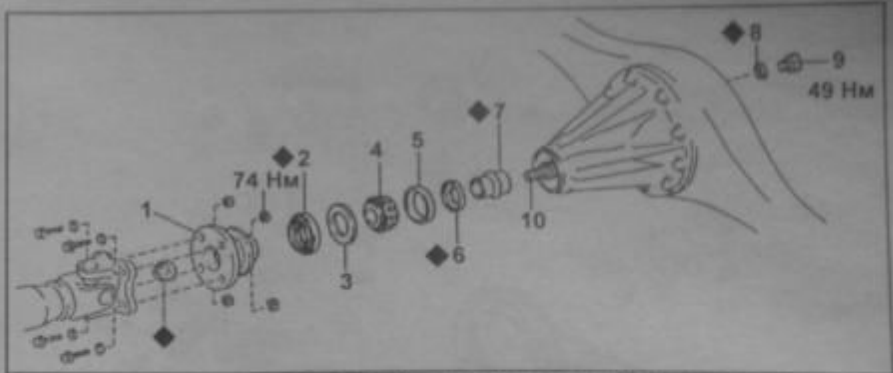
5. Снимите маслоотражательное кольцо.
6. Снимите передний подшипник с ведущей шестерни главной передачи.



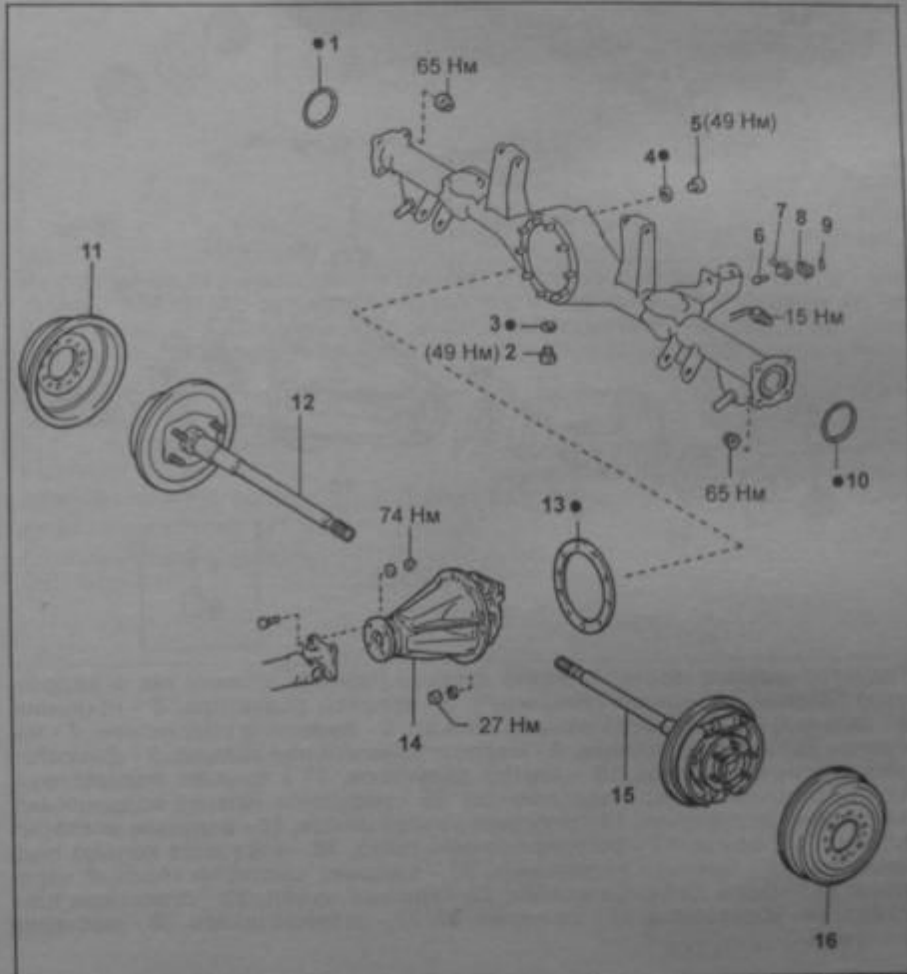
7. Снимите наружное кольцо переднего подшипника и маслоотражательное кольцо подшипника.
 - а) Снимите наружное кольцо переднего подшипника.



- б) Используя отвертку, согните маслоотражательное кольцо подшипника и удалите его.

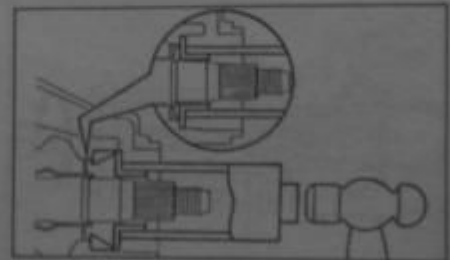


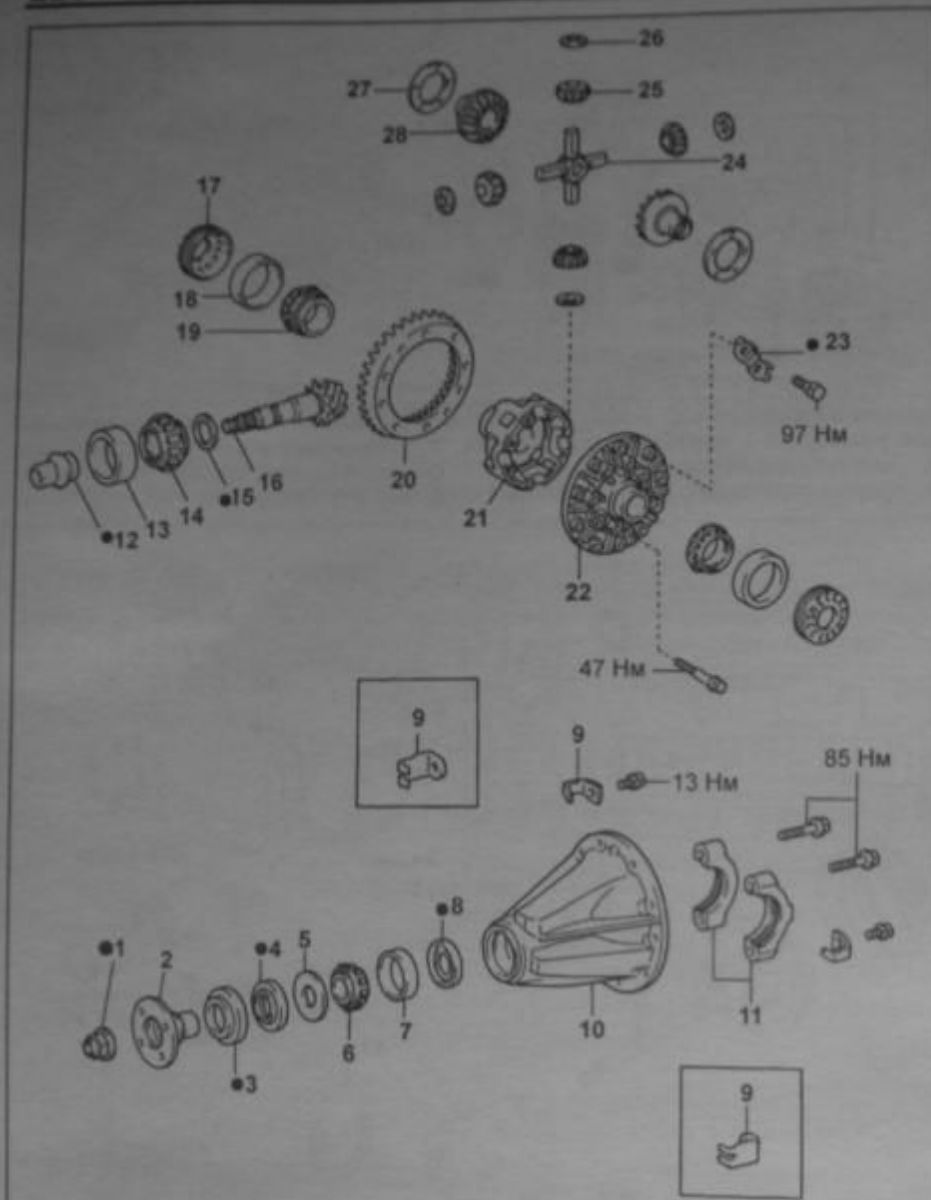
Замена переднего сальника. 1 - фланец, 2 - сальник, 3 - маслоотражательное кольцо, 4 - передний подшипник, 5 - наружное кольцо подшипника, 6 - маслоотражательное кольцо, 7 - распорная втулка, 8 - прокладка, 9 - пробка заливного отверстия, 10 - ведущая шестерня главной передачи.



Снятие и установка редуктора заднего моста. 1 - кольцевое уплотнение, 2 - пробка сливного отверстия, 3, 4 - прокладка, 5 - пробка заливного отверстия, 6 - штифт, 7 - трос стояночного тормоза, 8 - фиксатор, 9 - шплинт, 10 - кольцевое уплотнение, 11 - тормозной барабан, 12 - правая полуось в сборе с тормозным механизмом, 13 - прокладка, 14 - редуктор заднего моста в сборе, 15 - левая полуось в сборе с тормозным механизмом, 16 - тормозной барабан.

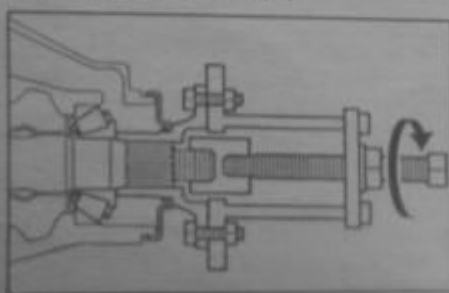
8. Снимите распорную втулку подшипника.
9. Установите новую распорную втулку подшипника.
10. Установите маслоотражательное кольцо и наружное кольцо переднего подшипника.
 - а) Установите новое маслоотражательное кольцо подшипника.
 - б) Установите наружное кольцо переднего подшипника.





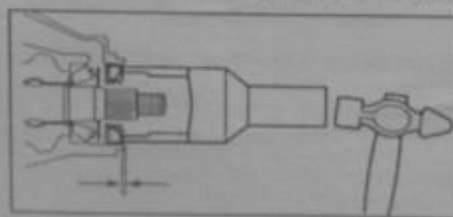
Редуктор заднего моста. 1 - гайка фланца (момент затяжки см. в подразделе "Замена переднего сальника"), 2 - фланец редуктора, 3 - пыльник, 4 - сальник, 5 - маслоотражательное кольцо, 6 - передний подшипник, 7 - наружное кольцо подшипника, 8 - маслоотражательное кольцо, 9 - фиксатор регулировочной гайки, 10 - картер редуктора, 11 - крышка подшипника, 12 - распорная втулка подшипников, 13 - наружное кольцо подшипника, 14 - задний подшипник, 15 - регулировочная шайба, 16 - ведущая шестерня главной передачи, 17 - регулировочная гайка, 18 - наружное кольцо подшипника, 19 - боковой подшипник, 20 - ведомая шестерня главной передачи, 21 - чашка дифференциала, 22 - крышка чашки, 23 - стопорная пластина, 24 - крестовина, 25 - сателлит, 26, 27 - упорная шайба, 28 - шестерня полуоси.

11. Установите передний подшипник.
 а) Установите передний подшипник.
 б) Установите маслоотражательное кольцо.
 в) Временно установите фланец, чтобы осадить передний подшипник, затем снимите фланец.



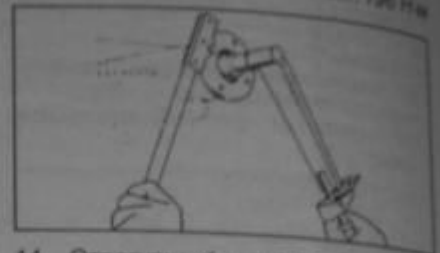
12. Установите новый сальник.
 а) Нанесите консистентную смазку на рабочую кромку сальника.
 б) Установите сальник.

Глубина установки сальника $1,0 \pm 0,3$ мм



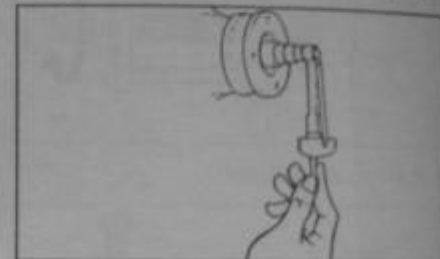
13. Установите фланец.
 а) Установите фланец на ведущую шестерню главной передачи.

- б) Нанесите тонкий слой масла на резьбу новой гайки фланца.
 в) Удерживая фланец, затяните гайку.
 Момент затяжки 196 Нм



14. Отрегулируйте предварительный натяг подшипников ведущей шестерни. Используя динамометрический ключ, измерьте предварительный натяг (момент срабатывания) подшипников ведущей шестерни главной передачи.

Предварительный натяг подшипников (момент срабатывания):
 новых 1,0 - 1,6 Нм
 бывших в эксплуатации 0,5 - 0,8 Нм



Если преднатяг больше допустимого, то замените распорную втулку. Если преднатяг меньше допустимого, то дозатягивайте гайку (увеличивая момент затяжки на 13 Нм), до соответствия преднатяга заданному (не превышайте максимально допустимый момент затяжки).

Максимально допустимый момент затяжки 343 Нм

Если преднатяг превышает максимально допустимый при дозатяжке гайки, то замените распорную втулку и повторите процедуру регулировки.

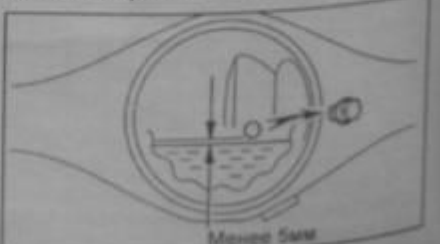
Примечание: не регулируйте преднатяг отворачиванием гайки.
 15. Зачеканьте гайку ведущей шестерни.

16. Установите задний карданный вал.
 17. Залейте в редуктор трансмиссионное масло.

Момент затяжки пробки 49 Нм
 Качество масла по API GL-5

Примечание: для моделей с дифференциалом повышенного трения используйте только соответствующее масло.

Рекомендуемая вязкость масла по SAE 85W - 90
 Объем заправки 2,45 л



Снятие редуктора заднего моста

1. Слейте масло из редуктора.

Момент затяжки пробки 49 Н·м

2. Снимите полуоси заднего моста (см. главу "Подвеска").

3. Снимите задний карданный вал (см. главу "Карданный вал").

4. Отверните 10 гаек, снимите шайбы, редуктор в сборе и прокладку.

Примечание: не повредите контактные поверхности.

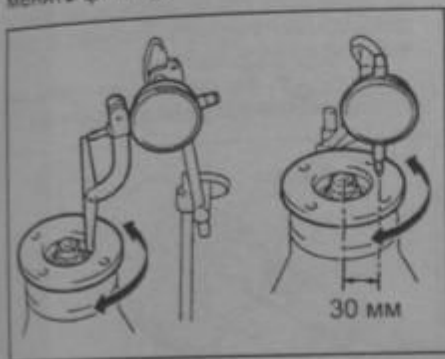
Момент затяжки 27 Н·м

Проверка фланца

Используя стрелочный индикатор, измерьте осевое и радиальное биение фланца.

Максимальное биение 0,1 мм

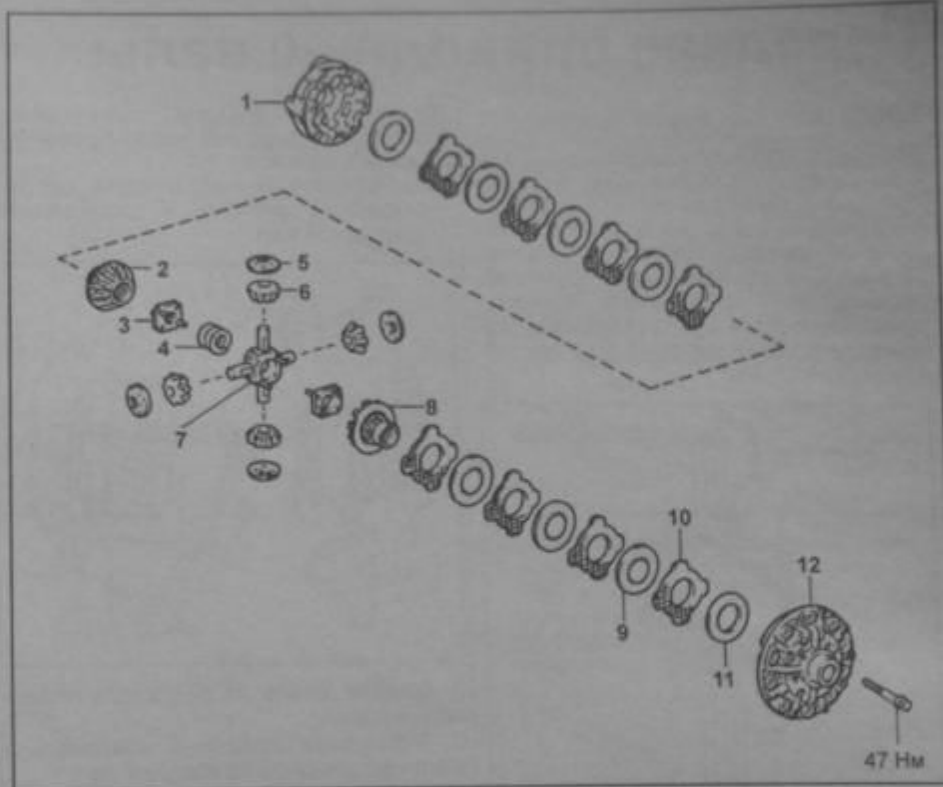
Если биение больше указанного, замените фланец.



Установка

1. Установка производится в порядке, обратном снятию.

2. Моменты затяжки болтов и гаек крепления указаны в тексте и на сборочном рисунке "Снятие и установка редуктора заднего моста".



Дифференциал повышенного трения. 1 - чашка дифференциала, 2 - шестерня полуоси, 3 - держатель пружины, 4 - пружина, 5 - упорная шайба, 6 - сателлит, 7 - крестовина, 8 - шестерня полуоси, 9 - пластина, 10 - упорная шайба, 11 - регулировочная шайба, 12 - крышка чашки дифференциала.

3. При установке совместите метки, сделанные при снятии.

4. После установки залейте масло в редуктор заднего моста.

Момент затяжки пробки 49 Н·м

Качество масла по API GL-5

Рекомендуемая вязкость масла по SAE 85W - 90

Объем заправки 2,45 л

Примечание: для моделей с дифференциалом повышенного трения используйте только соответствующее масло.