

РАЗДЕЛ 15

КАРДАННЫЕ ВАЛЫ

СОДЕРЖАНИЕ

15-1. Общее описание	15-2
15-2. Снятие	15-3
15-3. Установка	15-3
15-4. Техническое обслуживание	15-4
15-5. Моменты затяжки	15-5
15-6. Разборка	15-6
15-7. Сборка	15-7

15-1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Автомобили, описанные в этом руководстве, имеют полный привод и три карданных вала, обозначенных № 1, № 2 и № 3. Вал № 1 передает момент от коробки передач к раздаточной коробке. Валы № 2 и № 3 соединяют раздаточную коробку соответственно с передним и задним мостами. Крестовина каждого карданного шарнира установлена в четырех игольчатых подшипниках.

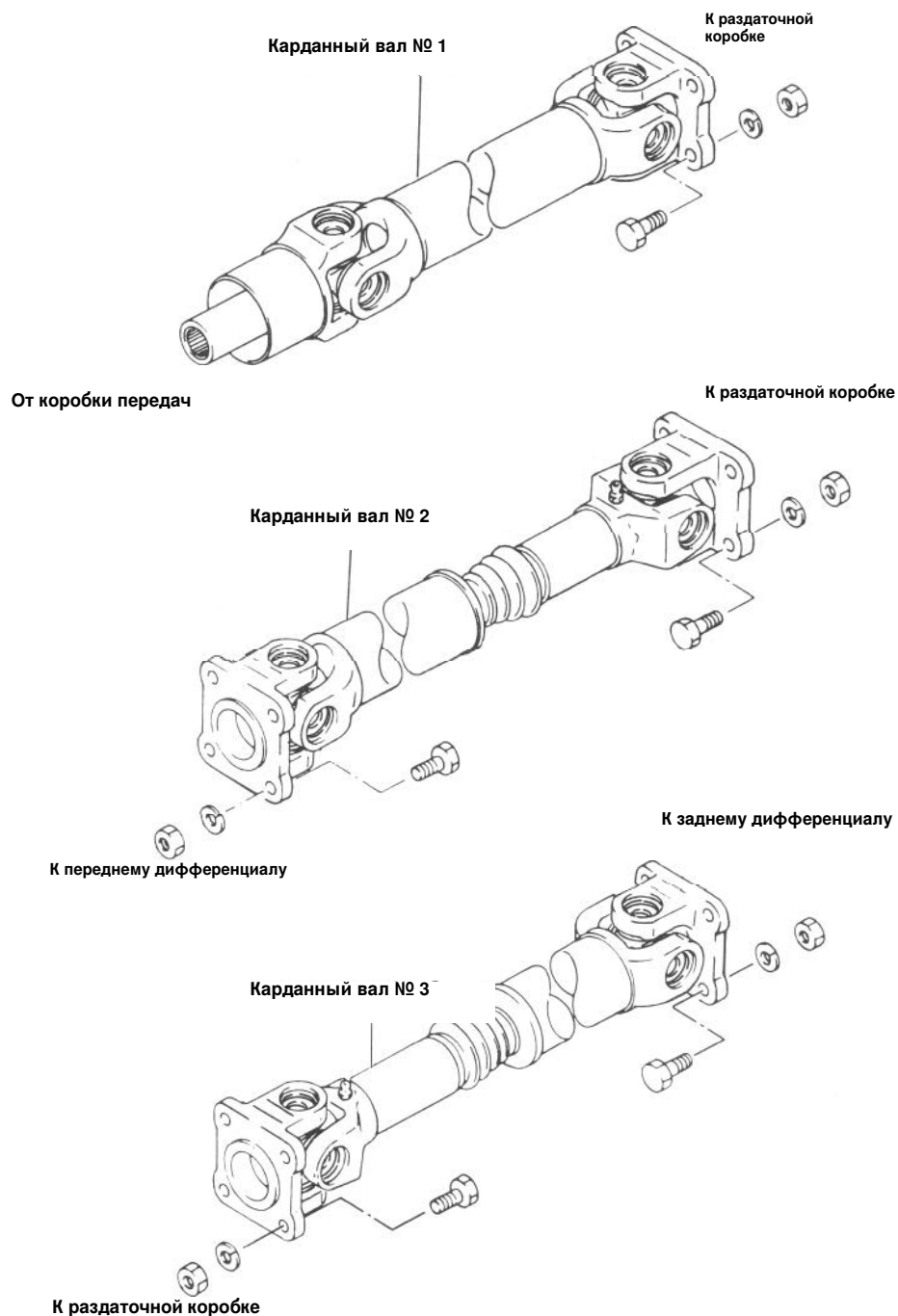


Рис. 15-1

15-2. СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль.
 - 2) Ослабьте гайки и болты карданных валов.
 - 3) Снимите карданный вал.
- На конце вала № 1 со стороны коробки передач нет фланца: он соединен шлицами с валом внутри удлинительного картера. Для снятия вытяните вал № 1 из этого картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При извлечении вала № 1 масло из коробки передач не вытекает, если его уровень соответствует норме, а автомобиль поднят горизонтально в продольном направлении. Если поднята только передняя часть автомобиля, перед извлечением вала № 1 обязательно слейте масло из коробки передач.

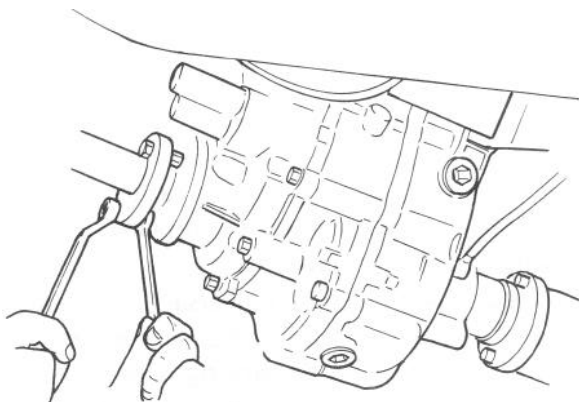


Рис. 15-2

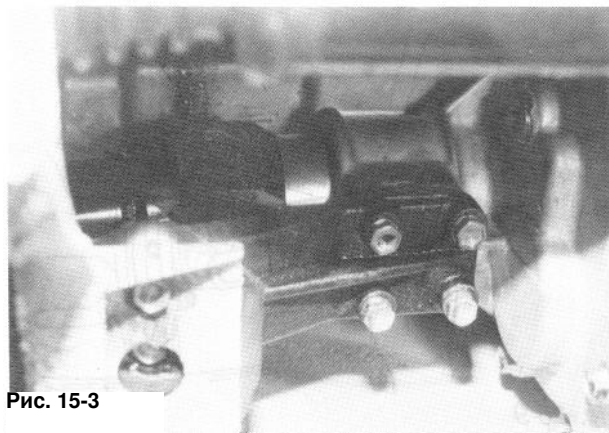


Рис. 15-3

15-3. УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию. При установке валов соблюдайте следующие указания.

- Момент затяжки фланцев

При креплении ответного фланца квилке на каждом конце вала затяните все четыре гайки с указанным моментом.

Болты и гайки фланца карданного шарнира	23-30 Н·м (2,3-3,0 кгс·м) (17,0-21,5 lb·ft)
---	---

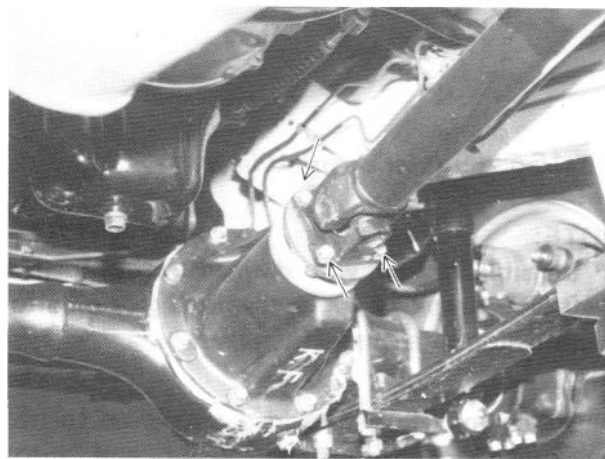


Рис. 15-4

- Обильно смажьте шлицы, заполняя смазкой канавки.

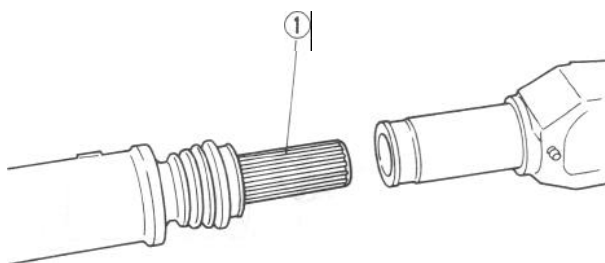


Рис. 15-5 ① Смазка для шасси

- Резиновый чехол шарнира имеет концы разного диаметра. Установите его концом большего диаметра квилке шарнира.

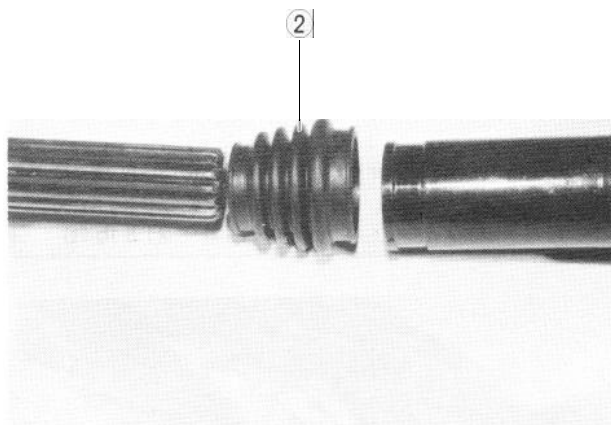


Рис. 15-6 ② Резиновый чехол шарнира

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для снятия вала № 1 масло из коробки передач было слито, залейте предписанное трансмиссионное масло до установленного уровня.

- На шлицевых соединениях нанесены установочные метки. Соединение без совмещения меток может вызвать шум или вибрацию карданного вала. Обязательно совместите метки.

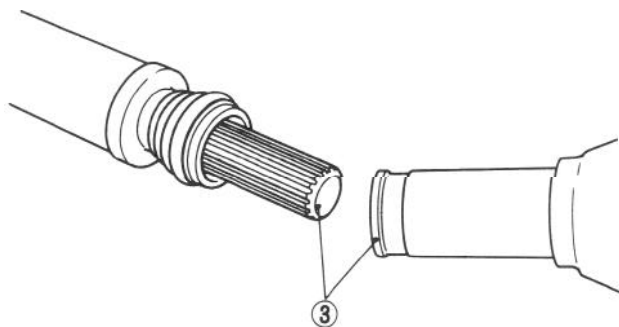


Рис. 15-7 ③ Установочные метки

15-4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Смазывание

На внутренней стороневилки каждого карданного шарнира имеется пресс-масленка. Через интервалы, указанные в графике обслуживания, нагнетайте через нее смазку для шасси.

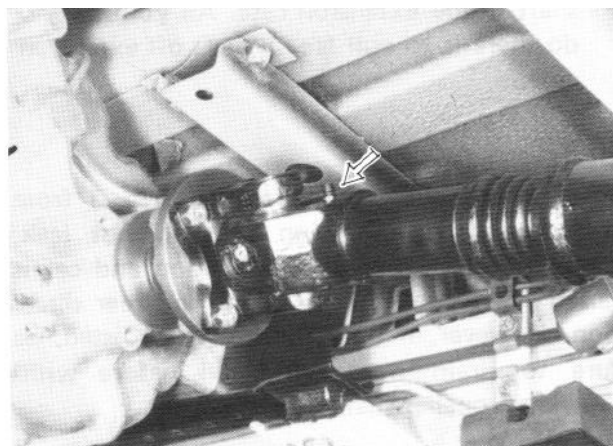


Рис. 15-8

Шум карданных шарниров

Если шарнир издает стук или дребезжание, проверьте его на износ. Проверьте люфт крестовины ввилках и износ шлицев. Неисправный карданный вал замените новым.

Шум шарнира легко отличить от других шумов: частота стука или дребезжания изменяется со скоростью автомобиля. Особенно отчетливо шум слышен при трогании с места и движении накатом с торможением двигателем.

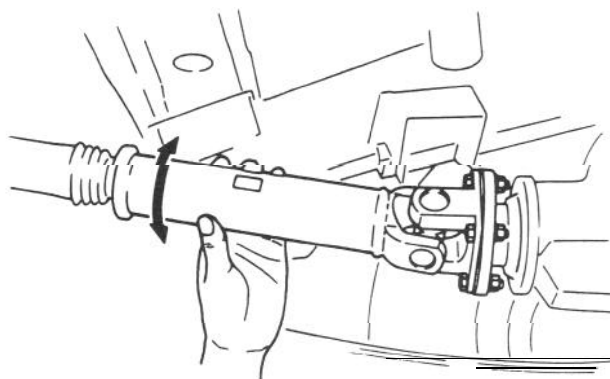


Рис. 15-9

15-5. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Болты и гайки

Проверьте затяжку следующих болтов и гаек; при необходимости подтяните их.

Крепеж	Н·м	кгс·м (lb·ft)
Болт и гайка карданного вала	23-30	2,3-3,0 (17,0-21,5)

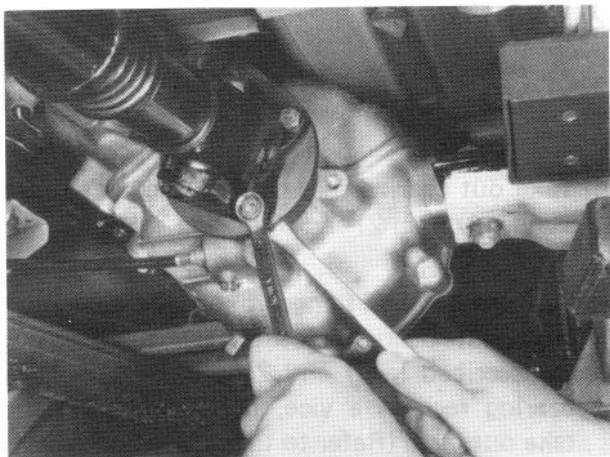


Рис. 15-10

15-6. РАЗБОРКА

Разборка со стороны вилки карданного вала

1) Щипцами для стопорных колец (специнструмент) снимите два кольца.

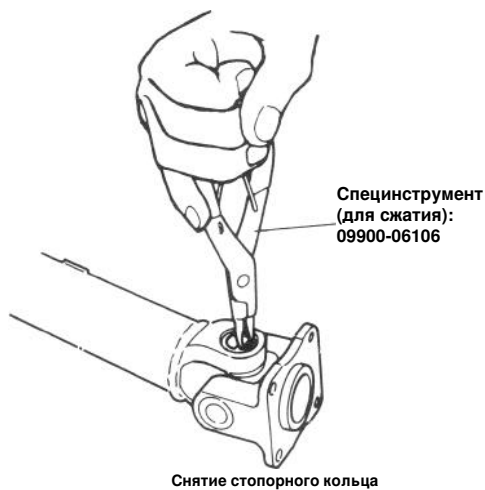
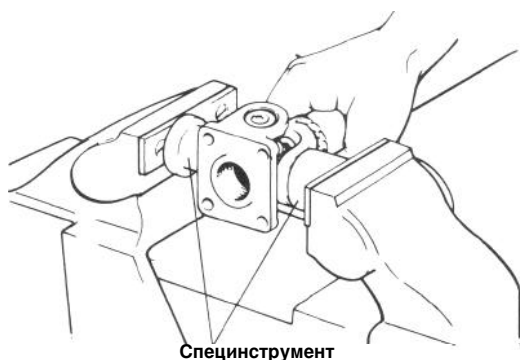


Рис. 15-11

2) Приспособлением для сборки карданных шарниров (09926-48010) выдавите чашку подшипника крестовины из гнезда вилки на 3-4 мм (0,12-0,16 дюйма).



3-4 мм (0,12-0,16 дюйма)

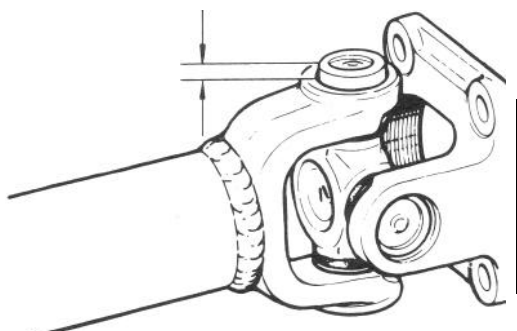


Рис. 15-12

3) Постукивая молотком по вилке, полностью извлеките чашку подшипника.

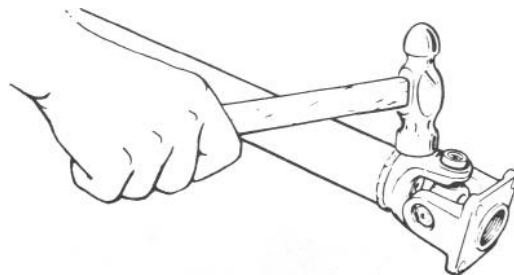


Рис. 15-13

4) Снимите чашку с противоположной стороны так же, как в пунктах 2) и 3).

Разборка со стороны фланцевой вилки

Выдавите чашку подшипника, как в пунктах 1) и 2).

Затем зажмите чашку в тисках и, постукивая по фланцевой вилке, снимите ее с чашки (см. рисунок). Таким же способом снимите чашку с противоположной стороны.

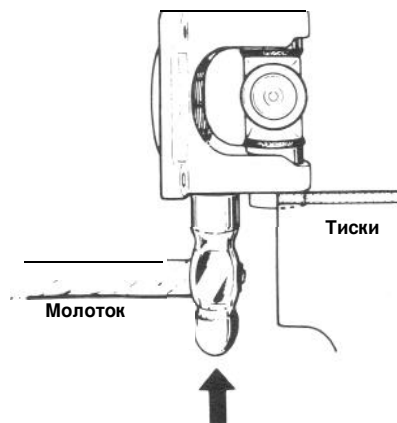


Рис. 15-14

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При снятии чашек не потеряйте игольчатые ролики.
- Временно установите снятые подшипники на крестовину, чтобы затем вернуть каждый из них на прежнее место.

15-7. СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что все ролики находятся на своих местах внутри чашек.
- Обязательно нанесите на чашки подшипников SUPER GREASE C (99000-25030).



Рис. 15-15

ВНИМАНИЕ:

При сборке используйте новые стопорные кольца, крестовину и подшипники. Повторное использование этих деталей после разборки запрещено.

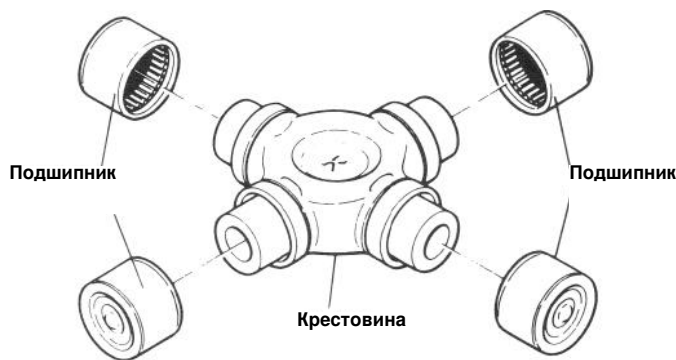


Рис. 15-16

- 1) Постукивая молотком, вставьте чашку подшипника в вилку заподлицо с ее торцом. При этом вставьте крестовину в чашку, чтобы ролики не выпали.

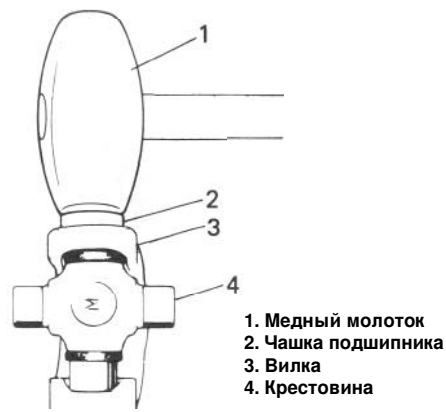


Рис. 15-17

- 2) Таким же способом установите чашку с противоположной стороны заподлицо с торцом вилки.
- 3) Установите чашки во фланцевую вилку аналогично пунктам 1) и 2).

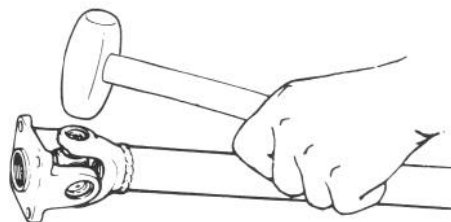


Рис. 15-18

- 4) При запрессовке чашек постукиванием подкладывайте металлическую пластину, чтобы не повредить вилку.
- 5) Надежно установите четыре стопорных кольца в вилки вала и фланца.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После сборки убедитесь, что обе вилки перемещаются плавно.
- Проверьте надежность посадки каждого стопорного кольца в канавке.

6) Проверьте карданный вал и фланцевую вилку на повреждения, а вал также на биение. При повреждении или превышении допустимого биения замените детали.

Предельное биение	0,8 мм (0,031 дюйма)
-------------------	-------------------------

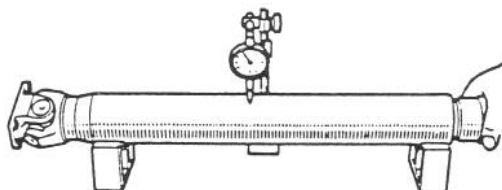


Рис. 15-19