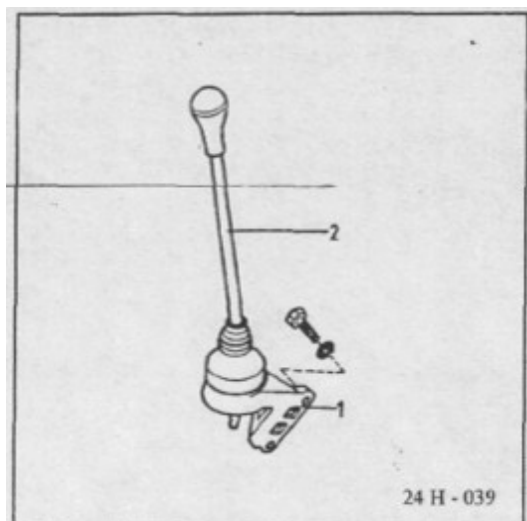


5. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

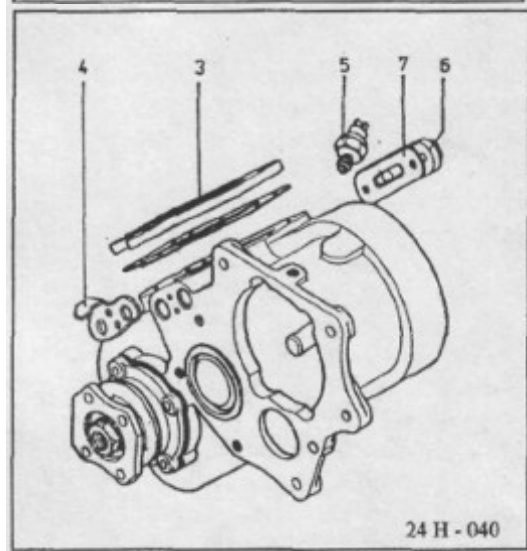


ВНИМАНИЕ:

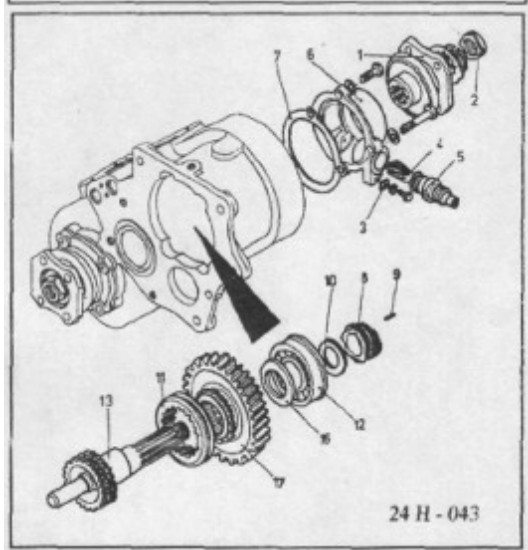
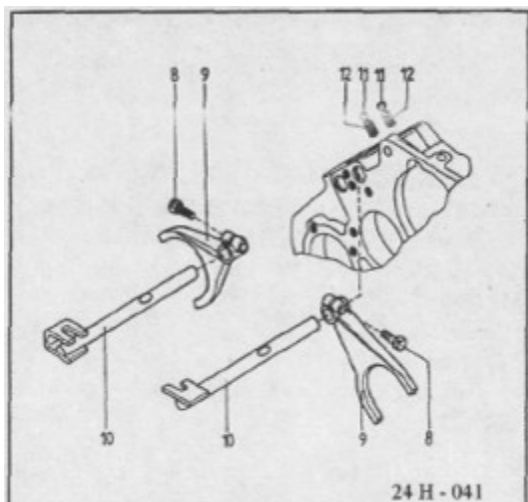
ПЕРЕД ДЕМОНТАЖЕМ ОЧИСТИТЕ ВНЕШНИЕ ЧАСТИ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОПАДАНИЯ ГРЯЗИ.

Порядок демонтажа:

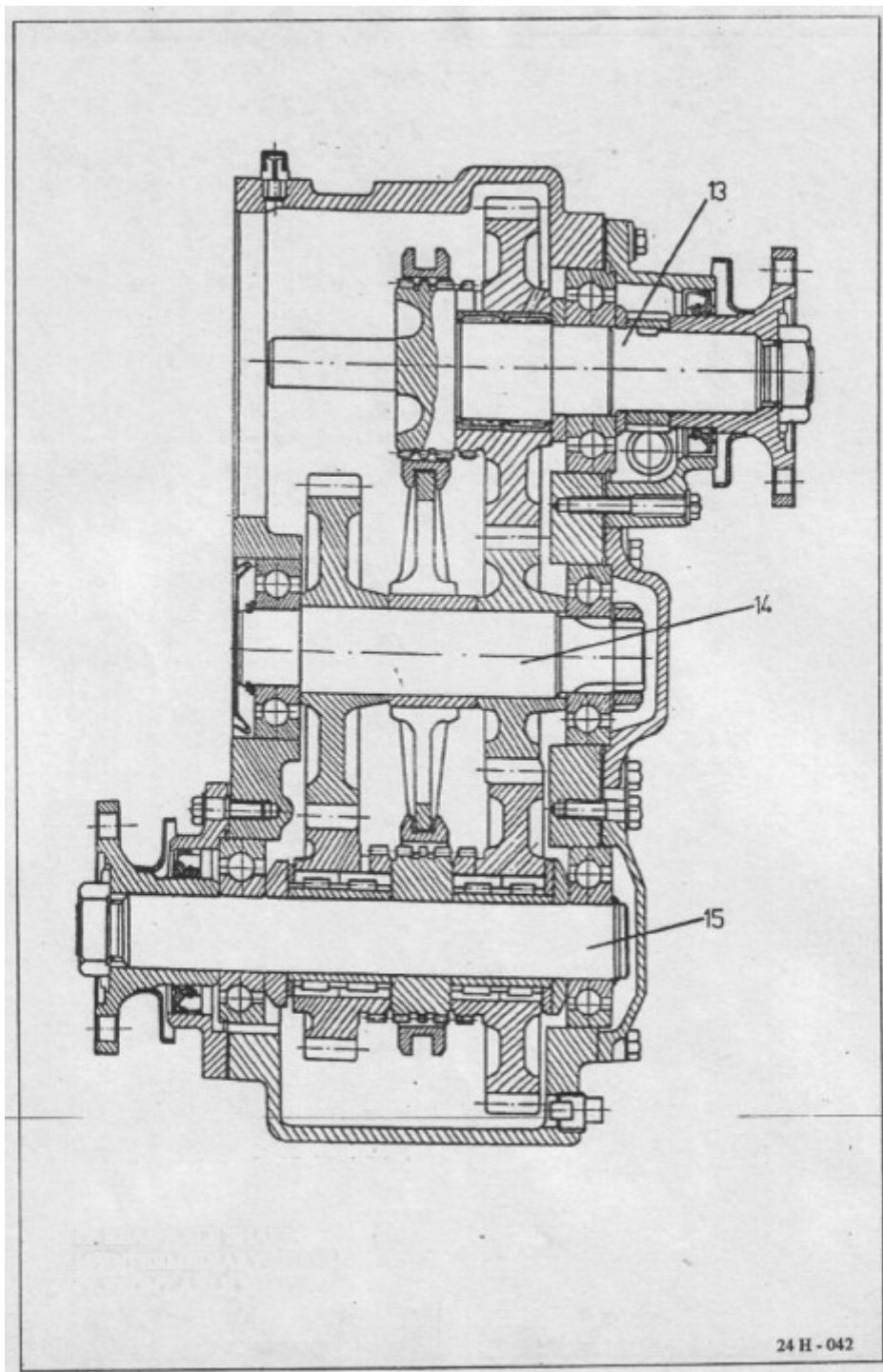
1. Основание рычага вместе с рычагом переключения "2".



2. Крышка вала вилок "3" и прокладка.
3. Направляющая пластина прокладки "4".
4. Датчик сигнализации режима 4x4 "5".
5. Крышка "6".
6. Прокладка "7".

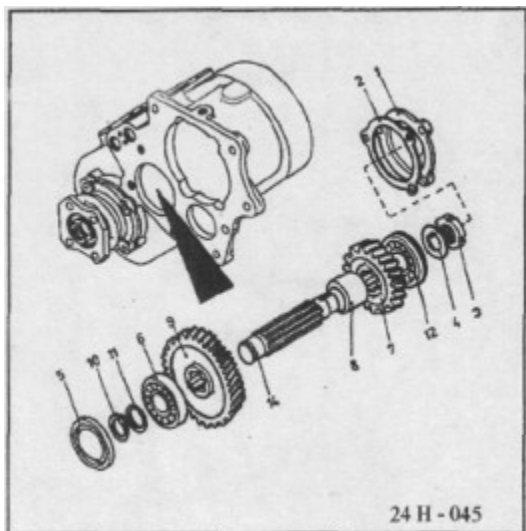


7. Винты вилок "8".
8. Вилки и валы вилок "10".
9. Слегка ударяя пробойником, подайте валы вилок вперед (в сторону коробки передач) и затем извлеките валы вилок и вилки.
10. Шаровые наконечники "1" и пружины "12" части фиксации валов.
11. Зафиксируйте фланец задней передачи заднего моста "1".
12. Вал заднего моста (см. Рисунок 24-Н-042 и 24-Н-043) в следующем порядке:
 - Открутите гайку "2", перед тем как снять предохранительные части гайки и кольца "0".
 - Снимите фланец зубчатой передачи заднего моста.
 - Снимите предохранительную пластину "3".
 - Снимите вал шестерни спидометра "4" с опорой "5".
 - Снимите крышку километража "6" и прокладку "7".
 - Извлеките шестерню спидометра "8" и штифт "9".
 - Снимите шайбу "10" с вала.
 - Подвиньте коробку передач и снимите соединительную манжету "11".
 - Ударяйте мягким пробойником по торцу вала заднего моста в направлении, противоположном коробке передач, до тех пор, пока подшипник качения "12" не выйдет из корпуса раздаточной коробки.
 - При помощи специального приспособления извлеките подшипник качения из корпуса и снимите его с вала заднего моста.
 - Извлеките шайбу "16".
 - Извлеките вал, подав его в сторону зубчатой передачи.
 - Извлеките ведомую шестерню II передачи и соединительную манжету из корпуса раздаточной коробки.



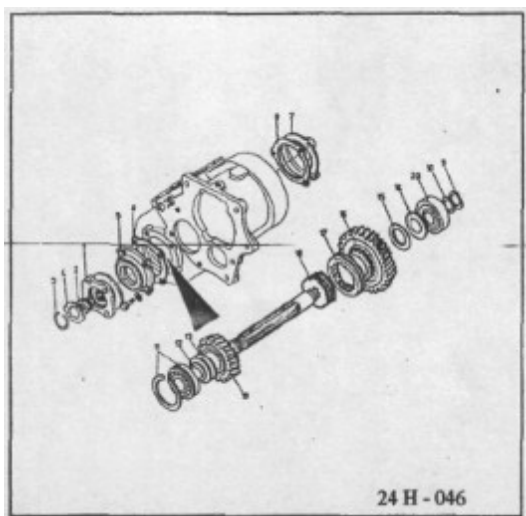
24 Н - 042

- 13. ВАЛ ЗАДНЕГО МОСТА
- 14. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
- 15. ВАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА



13. Промежуточный вал в следующем порядке:

- Снимите крышку подшипника качения "1" и прокладку "2".
- Снимите соединительную манжету с вала переднего моста, чтобы неподвижно соединить зубчатое колесо с валом.
- Заблокируйте соединительный фланец вала переднего моста, а затем при помощи специального ключа открутите гайку "3" и предохранительную шайбу "4".
- Слегка ударяя пробойником, подавайте вал по направлению к коробке передач до тех пор, пока не сможете снять крышку прокладки "5".
- Продолжайте подавать вал до тех пор, пока передний подшипник качения не выйдет из корпуса раздаточной коробки.
- Извлеките промежуточный вал с передним подшипником качения (со стороны коробки передач) и снимите следующие части:
 - o Промежуточную шестерню II передачи "7";
 - o Распорную втулку "8";
 - o Промежуточную шестерню I передачи "9";
 - o Стопорное кольцо "10" и регулировочное кольцо "11".
- При помощи специального приспособления 7823-4088 снимите подшипник качения.
- При помощи специального приспособления 7823-4131 извлеките подшипник качения "12" из корпуса.



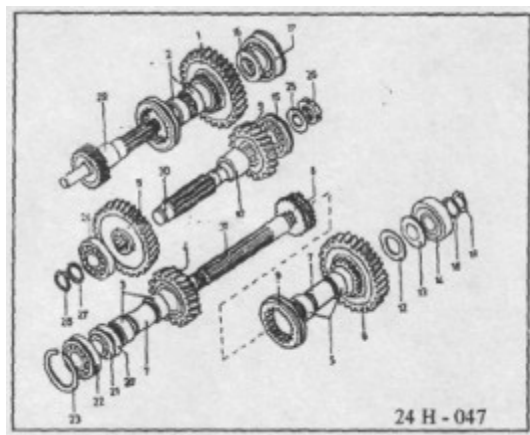
14. Вал переднего моста в следующем порядке:

- Зафиксируйте соединительный фланец "1". Снимите гайку "2" и предохранительные гайки "3" и "4".
- Снимите соединительный фланец.
- Снимите крышку подшипника качения "5" и прокладку "6".
- Снимите заднюю крышку подшипника качения "7" и прокладку "6".
- Снимите регулировочное кольцо "9" и стопорное кольцо "10".
- Слегка ударяя по пробойнику, подайте вал по направлению к переднему мосту так, чтобы снять передний подшипник качения "11".

- При помощи специального приспособления снимите подшипник качения, распорную втулку "12" и нажимную шайбу "13".
- Продолжайте подавать вал вперед и снимите:
- распорное кольцо "14";
- нажимную шайбу "15";
- ведомую шестерню "16" II передачи с игольчатым подшипником и втулкой;
- соединительную манжету "17" и втулку с пазами "18";
- ведомую шестерню "19" I передачи с радиальными игольчатыми подшипниками;
- при помощи извлекающего устройства 7823-4131 извлеките задний подшипник качения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРОВЕРКИ ЧАСТЕЙ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ТАК ЖЕ, КАК И ПРОВЕРКИ ЧАСТЕЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (СМ. 3.1).



ПОРЯДОК СБОРКИ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

- Запрессуйте два игольчатых подшипника "2" в отверстие ведомой шестерни "2" вала заднего моста.
- Запрессуйте игольчатые подшипники "3" в отверстие ведомой шестерни I передачи "4" вала заднего моста.
- Запрессуйте игольчатые подшипники "5" в отверстие ведомой шестерни II передачи "6" вала заднего моста.
- Установите втулки "7" в игольчатые подшипники, запрессованные в шестерни "4" и "6".
- В корпус раздаточной коробки установите блок, состоящий из ведомой шестерни II передачи "6" (с подшипниками и втулкой), втулки с пазами "8" в сборе с манжетой "9", и блок, состоящий из ведомой шестерни I передачи "4", игольчатого подшипника и втулки.
- Через отверстие в корпусе установите вал переднего моста "31" в сборе с втулкой шестерен "6" и "4" и втулкой с пазами "8" с манжетой.
- В корпус промежуточной шестерни II передачи "9" установите распорную втулку "10" и промежуточную шестерню "11" передачи.
- Установите промежуточный вал "30", распорную втулку и промежуточную шестерню I передачи в отверстие в корпусе шестерни промежуточной шестерни II передачи.
- Установите ведомую шестерню "1" II передачи в сборе с игольчатыми подшипниками в корпус раздаточной коробки.
- Установите вал заднего моста "29" в корпус раздаточной коробки и отверстие в шестерни "1".
- На вал переднего моста запрессуйте шайбу "12" и распорную втулку "3".
- При помощи клепальной оправки и гидравлического прессы запрессуйте подшипник качения "14" одновременно на вал переднего моста и в отверстие в корпусе. Установите регулировочное кольцо "18" и стопорное кольцо "19".

- Выполните запрессовку на промежуточный вал и в отверстие в корпусе "15" аналогичным образом.
- На вал заднего моста установите регулировочную шайбу "16" и запрессуйте подшипник "17".
- На вал переднего моста установите нажимную шайбу "20" и распорочную втулку "21" и осторожно запрессуйте подшипник "22" так, чтобы стопорное кольцо подшипника "23" располагалось в передней части паза корпуса раздаточной коробки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

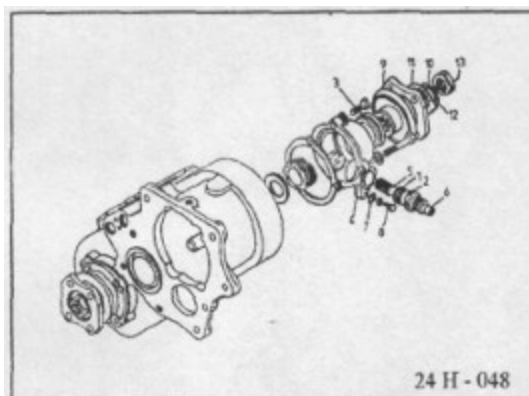
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПОДШИПНИКА КАЧЕНИЯ НА ВНЕШНЕЕ КОЛЬЦО НАНЕСИТЕ НА НЕГО УПЛОТНИТЕЛЬНУЮ ПАСТУ, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ВРАЩЕНИЕ ВНЕШНЕГО КОЛЬЦА В КОРПУСЕ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ.

- Запрессуйте подшипник качения "24" в корпус и установите кольца "27" и "28".

ПРИМЕЧАНИЕ:

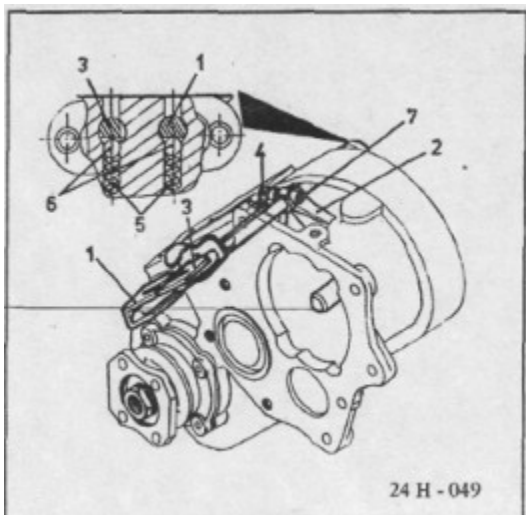
УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ВАЛ ПЕРЕДНЕГО МОСТА И ВАЛ ЗАДНЕГО МОСТА ВРАЩАЮТСЯ ЛЕГКО.

- Установите предохранительную шайбу на промежуточный вал, затяните гайку "2" и зафиксируйте ее шайбой. Момент затяжки: 15-20 daNm.



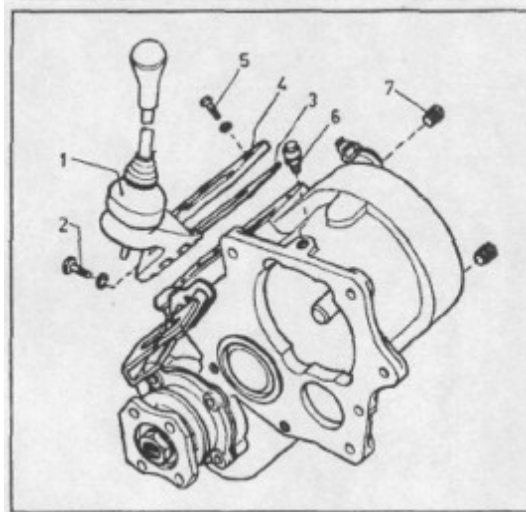
- Соберите крышку спидометра в следующем порядке:
- Смажьте и установите кольцо "0" (1) опоры спидометра "2".
- Смажьте и установите прокладочное кольцо "3" крышки спидометра "4" и нанесите смазку между краем кольца и противоположной кромкой прокладочного кольца.
- Установите вал шестерни спидометра "5" на опору спидометра.
- Установите опору спидометра в крышку "1":
- установите прокладочное кольцо "6" на опору спидометра.

- Установите предохранительную пластину "7" и затяните винт "8".
- Установите крышки задних подшипников качения, расположенные рядом с валом переднего моста и промежуточным валом, и затяните винты с усилием 1,4-1,75 daNm.
- Установите шестерню спидометра и зафиксируйте ее штифтом.
- Установите крышку спидометра и затяните винты с усилием 1,5-2,5 daNm. Нанесите небольшое количество уплотнительной пасты на пазы фланца "9" и установите фланец на вал заднего моста. Установите уплотнительное кольцо и предохранительные шайбы "11" и "12". Затяните винты с усилием 15-20 daNm.
- Установите крышку переднего подшипника качения.
- Затяните винты с усилием 1,4-1,75 daNm и установите фланец на вал переднего моста (в порядке, аналогичном установке вала заднего моста).



- Установите вал вилки переднего моста "1" в первое отверстие корпуса и установите на него вилку "4".
- Установите вал вилки заднего моста "3" в предназначенное для него отверстие и установите вилку "4".
- Установите пружины "5" на место и шаровые наконечники "6".
- Установите валы вилок во второе отверстие крышки.
- Установите вилки в правильное положение относительно втулок с пазами и зафиксируйте вилки на валах, затянув винты "7". Момент затяжки: 2-2,7 daNm.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАФИКСИРУЙТЕ ВИНТЫ ПРОВОЛОКОЙ.



Порядок установки рычага раздаточной коробки на корпус:

- Установите рычаг раздаточной коробки "1" на корпус и зафиксируйте его винтами "2". Момент затяжки: 3,2-4 daNm.
- Соберите прокладку "3" и крышку "4" при помощи винтов "5". Момент затяжки: 0,3-0,5 daNm.
- Установите воздушный клапан "6" на корпус раздаточной коробки (если был снят).
- Установите конические пробки "7" в сливное и наливное отверстия для трансмиссионного масла.

Порядок установки раздаточной коробки на коробку передач:

- Установите прокладку на поверхность раздаточной коробки так, чтобы она стала на резьбовые шпильки.
- Установите раздаточную коробку на коробку передач.
- Затяните гайки. Момент затяжки: 1,5-2,5 daNm.
- Заполните маслом коробку передач и раздаточную коробку и затяните конические пробки.

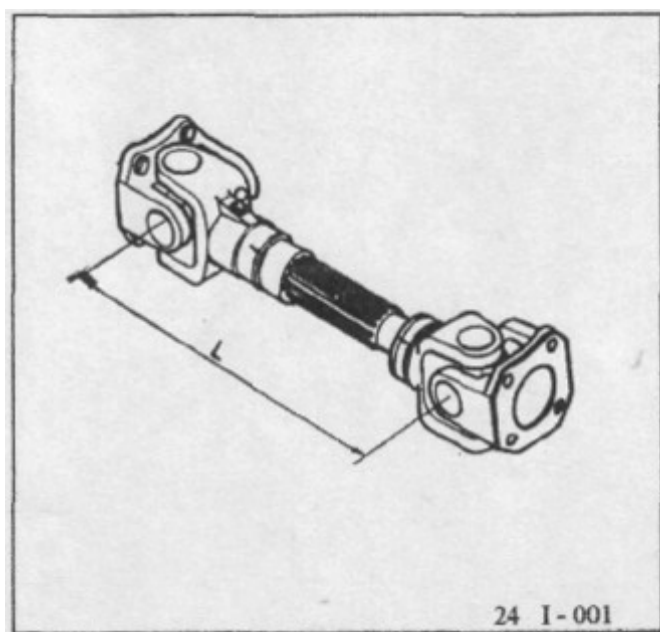
I. КАРДАНЫ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
3. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 3.1. ПРОВЕРКА ЛЮФТА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА
 - 3.2. ПРОДОЛЬНЫЕ КАРДАНЫ
 - 3.3. ПОПЕРЕЧНЫЕ КАРДАНЫ
 - 3.4. ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА КАРДАНОВ

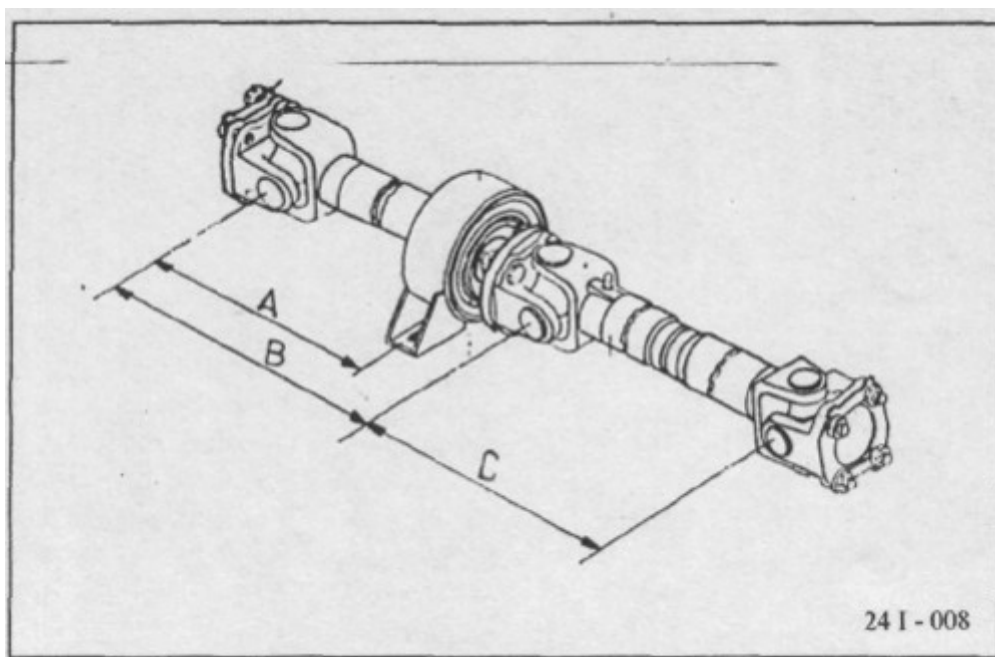
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип соединения:	универсальные шарниры с игольчатыми подшипниками
Максимальный передаваемые крутящий момент:	80 кгсм
Максимальная частота вращения:	
Максимально допустимая разбалансировка универсальных шарниров:	30 гс/см
Максимально допустимый осевой люфт универсальных шарниров:	0...0,5 мм
Момент затяжки крепежных винтов:	48,5±2,5 кгсм
Количество карданов:	2 поперечных для передачи на передние колеса.
Длина кардана (между универсальными шарнирами) :	(L) мм.

ARO24	ARO L25		ARO TDX28-02		ARO L30		ARO D- 127	
	4-х ступен.	5-х ступен.	4-х ступен.	5-х ступен.	4-х ступен.	5-х ступен.	4-х ступен.	5-х ступен.
Задний кардан	800	710	800	710	800	710	830	730
Передний кардан	490	575	490	575	490	575	465	560
Передний правый кардан	310		310		310		310	
Передний левый кардан	515		515		515		515	



ARO TDX 28-02	ARO 324						ARO 330		
	4-х ступен.			5-х ступен.			5-х ступен.		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Задний кардан	783	900	760	678	795	900	678	795	900
Передний кардан	490			575			575		
Передний правый кардан	310			310			310		
Передний левый кардан	515			515			515		

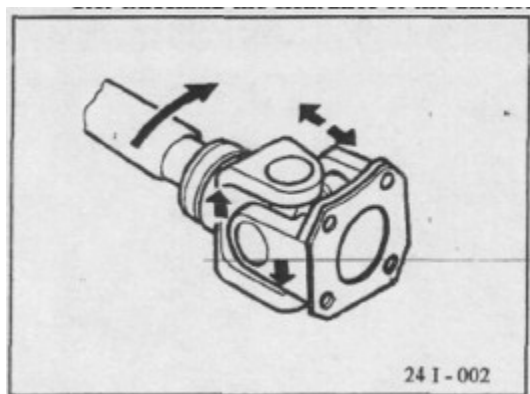


2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности при работе привода универсального шарнира		
ШУМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ	ШУМЫ И ВИБРАЦИИ НА ПЕРЕДАЧЕ	ВИБРАЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ ДРУГИМИ, НЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ШАРНИРОМ, ЧАСТЯМИ
Изношены подшипники универсального шарнира.	Разбалансировка универсального шарнира.	Не затянуты части подвески.
Изношен паз скользящей вилки.	Использование неверных подшипников универсального шарнира.	Неверное направление установки шестерен.
Универсальный шарнир не затянут.	Изношены подшипники универсального шарнира.	Шестерни разбалансированы.
		Неисправность подвески двигателя или подвеска двигателя не затянута.

3. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

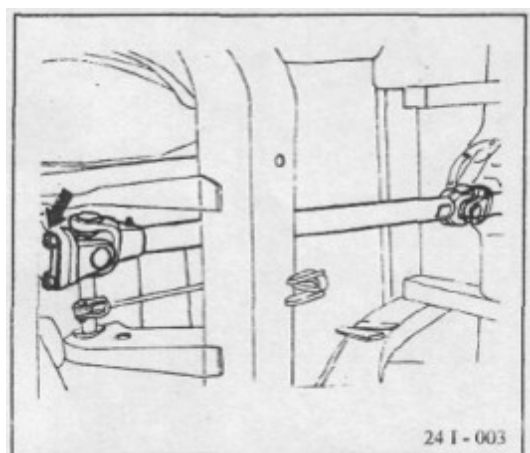
3.1. Проверка люфта универсального шарнира



Зафиксируйте кардан и поверните фланец во все направления.

При чрезмерном люфте замените универсальный шарнир.

3.2. Продольные карданы



Перед демонтажем отметьте взаимное расположение фланца коробки передач и/или дифференциала и фланца кардана для того, чтобы соблюсти его при сборке.

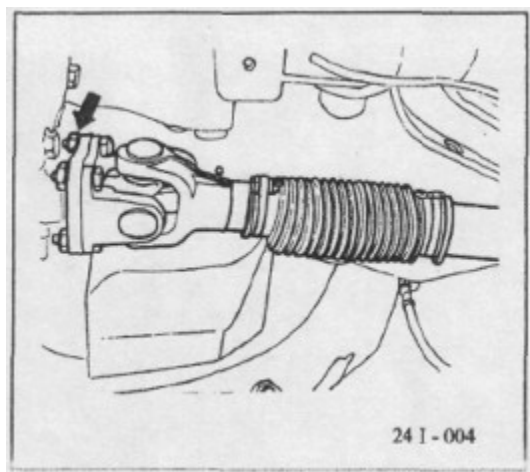
Перед тем, как отделить вал кардана от коробки передач и дифференциала, затяните крепежные винты.

На ARO 320 также снимите промежуточный стабилизатор.

При сборке установите кардан в соответствии с метками, нанесенными во время демонтажа.

Момент затяжки крепежных винтов: $48,5 \pm 2,5$ daNm.

3.3. Поперечные карданы



Перед демонтажем отметьте взаимное расположение переднего фланца дифференциала коробки фланца кардана.

Снимите зубчатую часть с муфты свободного хода.

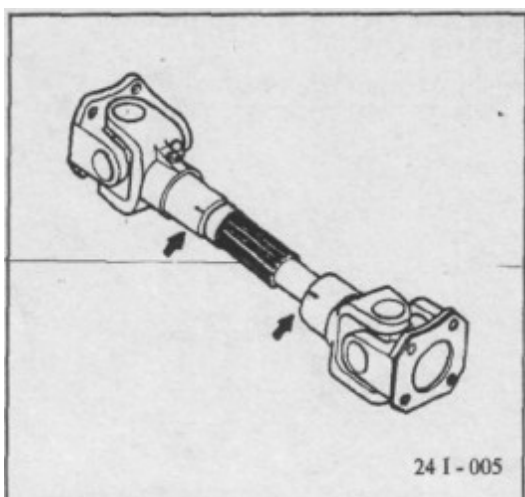
При помощи трубного ключа открутите гайку поворотного кулака.

Снимите кардан с втулки зубчатого колеса.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, в соответствии с метками, сделанными во время демонтажа.

Момент затяжки гайки поворотного кулака: 120 daNm.

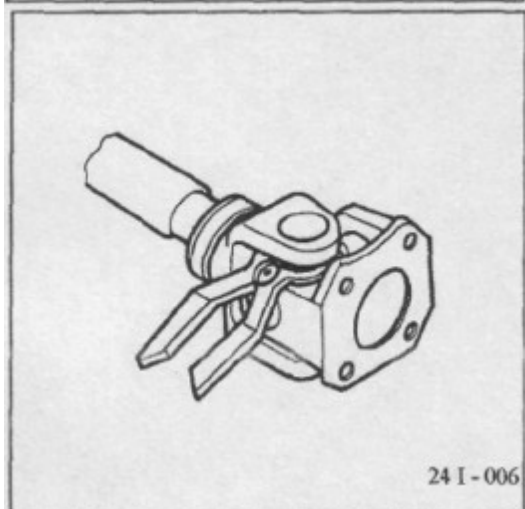
3.4. Порядок демонтажа кардана



Перед демонтажем проверьте метки на скользящей вилке и патрубке кардана.

Если такие метки отсутствуют, то нанесите их перед демонтажем.

Проверьте состояние пазов на вилке и головке кардана.

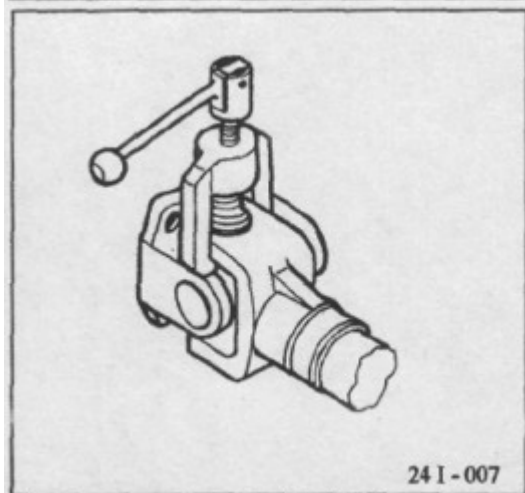


При помощи специального приспособления 7814-4014 демонтируйте стопорные гайки подшипников. Отметьте положение между вилкой и фланцем.

- При помощи извлекающего приспособления 1041-4014 демонтируйте подшипники, для чего:
- надавите на один из подшипников так, чтобы из отверстия высвободился противоположный подшипник;
- надавите на универсальный шарнир, чтобы высвободить второй подшипник;
- повторите операцию для того, чтобы извлечь остальные подшипники.
- Проверьте пазы карданного вала и скользящей вилки. На них не должно быть задиров.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

• на один кардан устанавливаются однотипные подшипники и предохранительные кольца. Установка универсальных шарниров выполняется так, чтобы их смазочные части располагались в центре кардана и в одной плоскости.

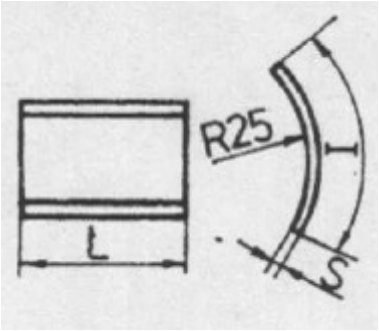
- Соблюдайте метки, нанесенные во время демонтажа.
- После демонтажа смазкой UM 175 Li Ca Pb или аналогичной ей смажьте универсальный шарнир так, чтобы смазка выступила из подшипников универсального шарнира или скользящей вилки через отверстия, расположенные на торце вилки.



ВНИМАНИЕ :

- ПРИ ЗАМЕНЕ ЧАСТЕЙ БЛОКА КАРДАННОГО ВАЛА ВЫПОЛНИТЕ БАЛАНСировку КАРДАНА.
- БАЛАНСировка ВЫПОЛНЯЕТСЯ ДИНАМИЧЕСКИ; БАЛАНСировочные ПЛАСТИНЫ ПРИХВАТЫВАЮТСЯ СВАРКОЙ В ЧЕТЫРЕХ ТОЧКАХ НА ТОРЦЕ ПАТРУБКА КАРДАНА.

Габариты и вес балансировочных пластин

	S	I	L	вес
	2	30	10	4,71
	2	30	20	9,42
	2	30	30	14,3
	2	30	40	18,84
	2	30	50	23,55
	2	30	60	28,26
	2	30	70	32,97
	2	30	80	37,68

К. ПЕРЕДНИЙ МОСТ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

3. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

3.1. Замена ступицы передних колес с ручным подключением привода

3.2. Замена подшипников

3.3. Замена шкворней

3.4. Замена амортизатора

3.5. Замена пружины

3.6. Замена рычагов подвески

3.7. Замена стабилизатора поперечной устойчивости

4. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Колея переднего моста:	1475 мм	
	Рулевой привод с усилителем	Механический рулевой привод
Свод носков (мм):	$2,5 \pm 0,5$	1....4
Угол развала передних колес:	$30' \pm 20'$	$1^\circ \pm 30'$
Угол продольного наклона:	$7 \pm 30'$ $6 \pm 30'$	$2^\circ \pm 45'$
Боковой наклон поворотного шкворня:	$10^\circ \pm 30'$	$10^\circ \pm 30'$
Угол внутреннего отклонения:	35°	
Угол внешнего отклонения:	31°	

Система подвески: независимая, с неравными поперечными рычагами, винтовой пружиной, гидравлическим амортизатором телескопической конструкции.

Винтовая пружина:

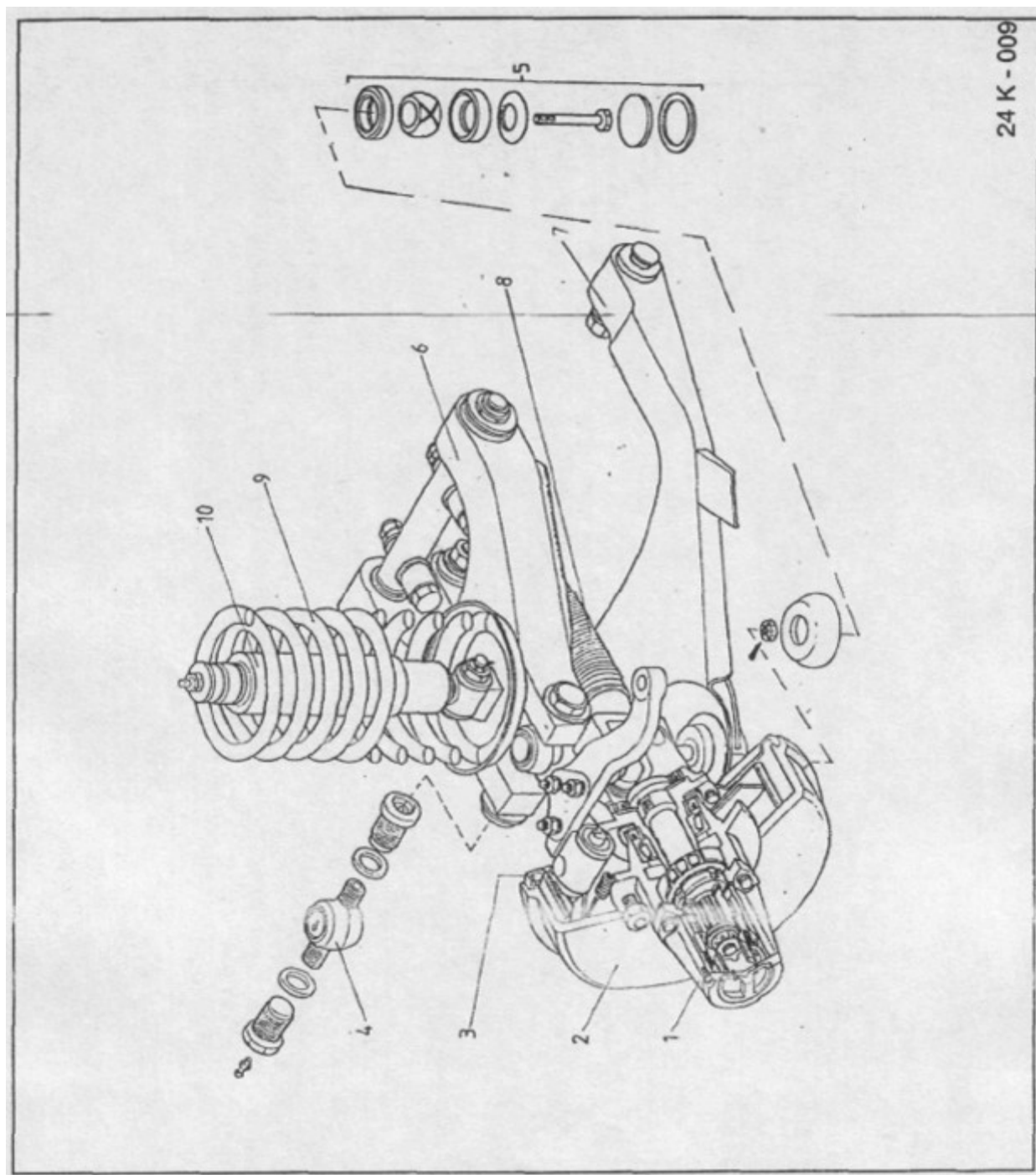
- диаметр спирали: 18 мм
- средний диаметр: 130 мм
- количество спиралей: 9,5
- количество активных спиралей: 8

Гидравлический амортизатор:

- тип: гидравлический, двойной
- максимальная длина: 447 ± 3 мм
- длина в сжатом состоянии: 292 ± 3 мм
- ход: 155 ± 3 мм

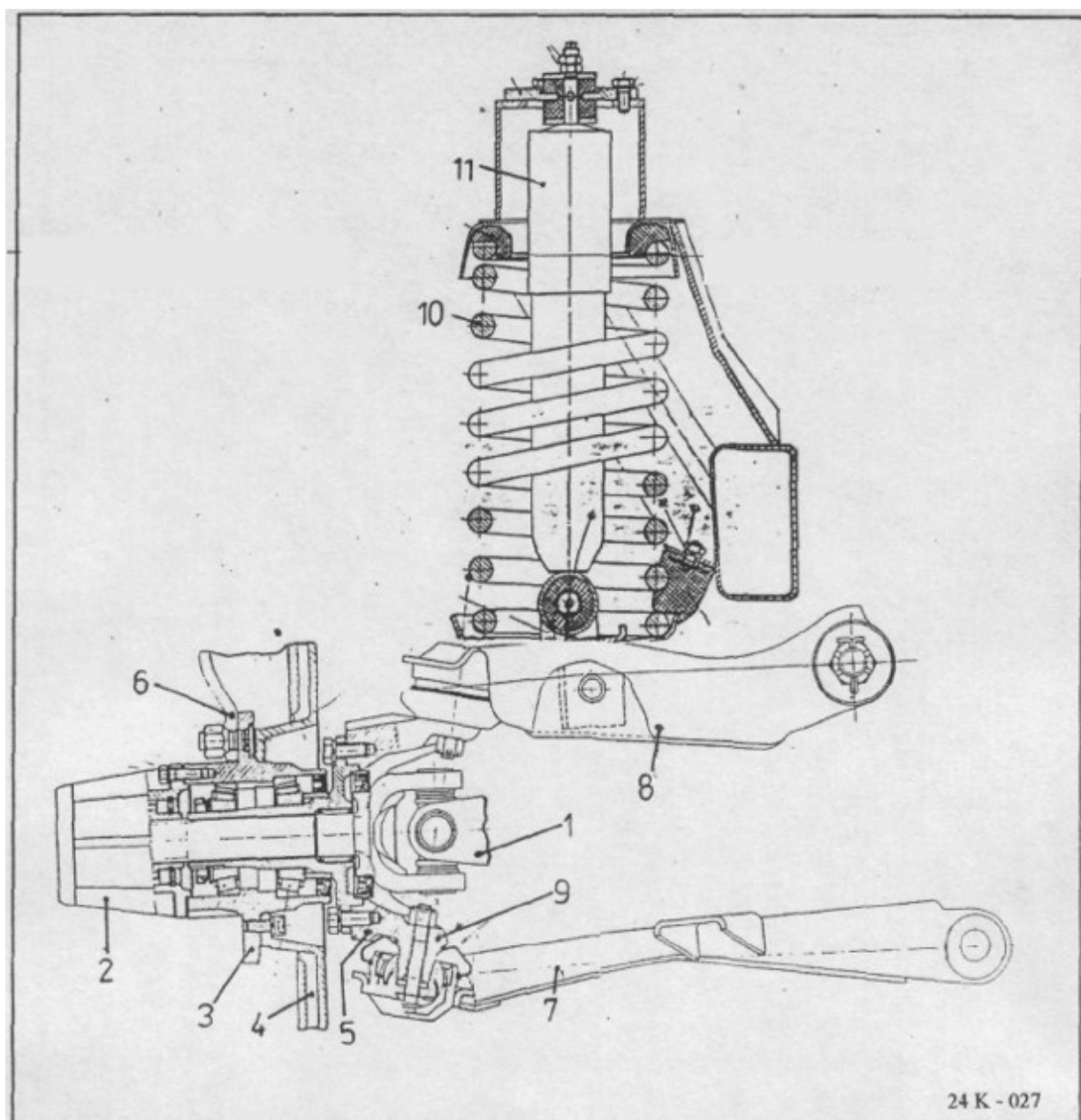
2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности переднего моста					
ШУМЫ	НЕДОСТАТОЧНАЯ АМОРТИЗАЦИЯ	НАГРЕВАНИЕ	"ДЕРГАНЬЕ" РУЛЕВОГО КОЛЕСА	НЕСТАБИЛЬНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ И ВИБРАЦИИ	ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ИЗНОС ПЕРЕДНИХ КОЛЕС
Треснул или заел подшипник колеса	Слишком большое давление в шинах	Слишком затянуты подшипники	Неверная регулировка или износ подшипников	Неверная регулировка или износ подшипников	Значительный люфт подшипника колеса
Отсутствует смазка	Амортизаторы повреждены	Отсутствует смазка	Ослабли винтовые пружины	Износ втулок рычагов	Неправильная настройка геометрии колеса
Износ втулок рычагов подвески	Ослабли винтовые пружины	Заблокированы тормоза	Деформация нижнего рычага	Разбалансировка колес	Разбалансировка колес
Треснула рессора	Поврежден ограничительный вкладыш		Износ втулок рычагов	Неправильная регулировка колес	Неверное давление в шинах
Ослабла или треснула опора нижнего амортизатора			Шкворни изношены	Шкворни изношены	
Повреждение MRL			Неверная регулировка колес	Использование различных шин или разное давление в шинах	
Повреждение втулок амортизаторов			Разное давление в шинах	Разное состояние шин	
			Износ шин		



1. СТУПИЦА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС С РУЧНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ПРИВОДА
2. БАРАБАН
3. ТОРМОЗНОЙ ДИСК В СБОРЕ
4. ВЕРХНИЙ ШКВОРЕНЬ
5. НИЖНИЙ ШКВОРЕНЬ
6. ВЕРХНЕЕ КОРОМЫСЛО
7. НИЖНЕЕ КОРОМЫСЛО
8. ПОПЕРЕЧНЫЙ КАРДАН
9. ВИНТОВАЯ ПРУЖИНА
10. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОРТИЗАТОР

ПЕРЕДНИЙ МОСТ С ШАРОВЫМ ШАРНИРОМ

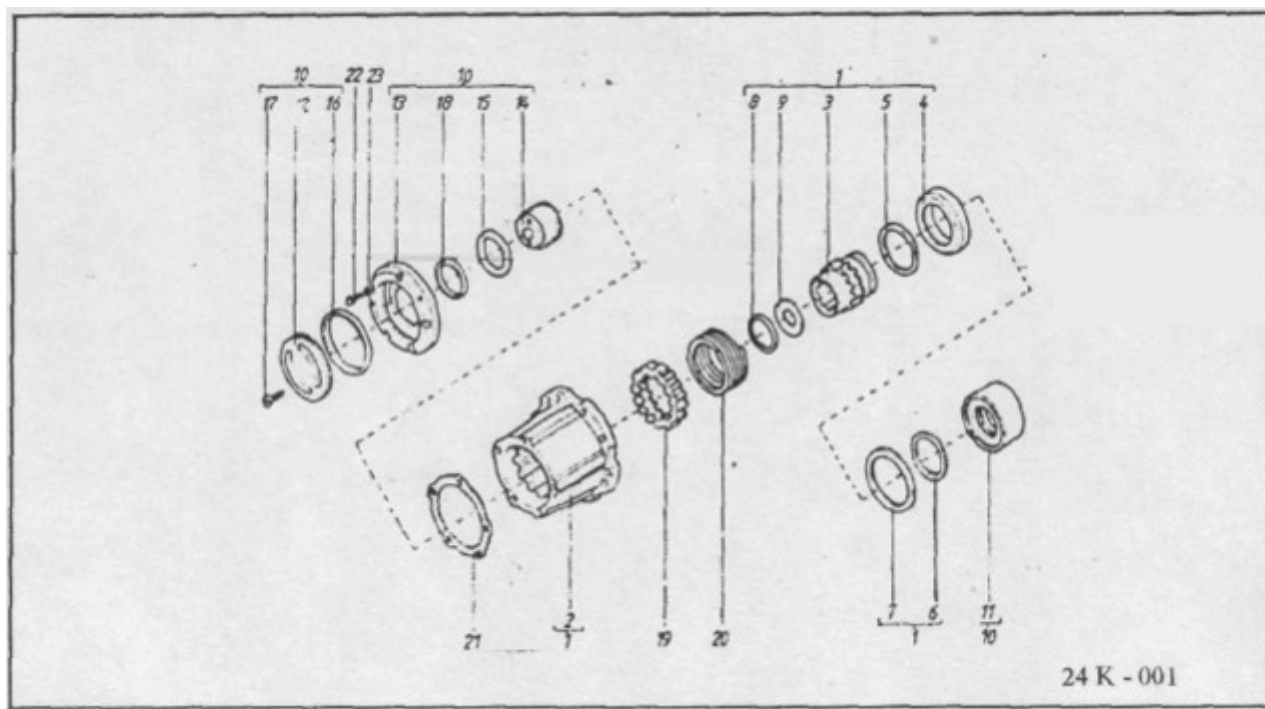


24 К - 027

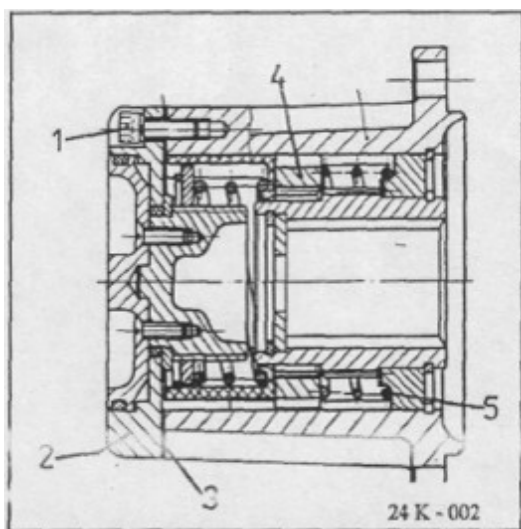
1. ПОПЕРЕЧНЫЙ КАРДАН
2. СТУПИЦА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС С РУЧНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ПРИВОДА (ПАЗАМИ)
3. СТУПИЦА КОЛЕСА
4. ТАРЕЛКА КЛАПАНА
5. ОПОРА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА
6. КОЛЕСО
7. НИЖНЕЕ КОРОМЫСЛО
8. ВЕРХНЕЕ КОРОМЫСЛО
9. ШКВОРЕНЬ
10. ВИНТОВАЯ ПРУЖИНА
11. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОРТИЗАТОР

3. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

3.1. Замена ступицы передних колес с ручным подключением привода



- | | | |
|---------------------------|--|----------------------------|
| 1. Механизм в сборе | 8. Предохранительное кольцо 32x3 | 15. Шайба |
| 2. Корпус механизма | 9. Шайба | 16. Уплотнительное кольцо |
| 3. Втулка с пазами | 10. Механизм зубчатой передачи в сборе | 17. Винт М4х8 |
| 4. Антифрикционная втулка | 11. Механизм корпуса в сборе | 18. Уплотнительное кольцо |
| 5. Шайба | 12. Управляющий диск в сборе | 19. Соединительная манжета |
| 6. Кольцо 032 | 13. Крышка | 20. Возвратная пружина |
| 7. Кольцо 060 | 14. Резьбовая втулка | 21. Прокладка |
| | | 22. Винт М5х16 |
| | | 23. Шайба N5 |



Установите автомобиль правильное рабочее положение.

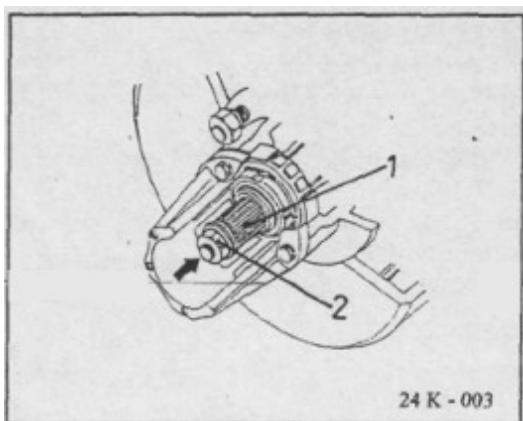
Установите рычаг коробки передач в положение 4х2.

Установите управляющий диск в положение 4х2.

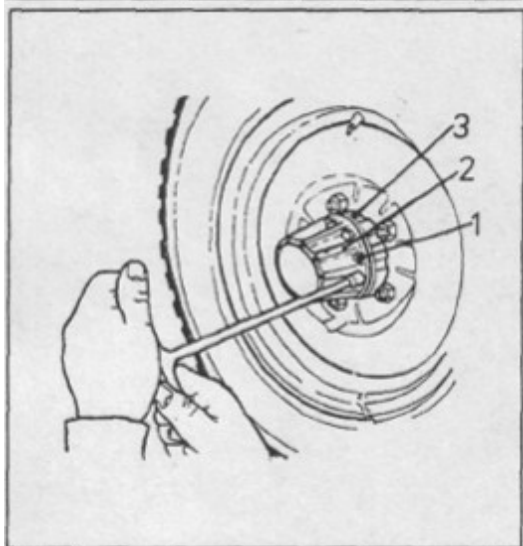
Открутите винты М5х16 "5", крепящие исполнительный механизм "2".

Извлеките механизм зубчатой передачи "2" с прокладкой "3".

Извлеките соединительную манжету "4" и возвратную пружину "5".



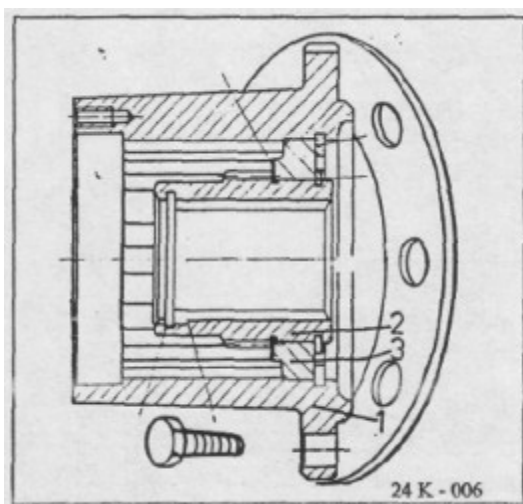
- Зафиксируйте поперечный кардан "1" в положении, соответствующем положению ступицы передних колес с ручным отключением привода, и открутите гайку "2".



- Открутите винты М8 (10 штук) "1", крепящие корпус механизма в сборе "2" на ступице колеса "3".
- Слегка ударяя алюминиевыми молотком по корпусу механизма, снимите его со ступицы.
- Извлеките корпус механизма в сборе из пазов карданного вала.

ПОРЯДОК СБОРКИ

- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

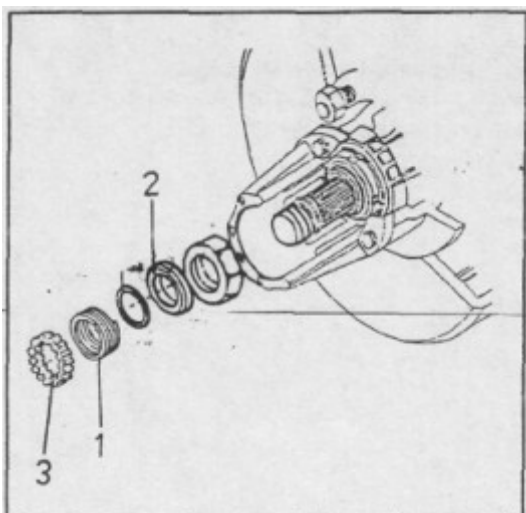


Смажьте пазы корпуса "1" ступицы "2", рабочие поверхности втулки "3" и поперечный кардан смазкой UM185 Li2 NTR 010-83.

Проверьте ступицу "2" – она должна вращаться свободно без заклинивания во втулке "3".

Установите прокладку и корпус механизма в сборе на ступицу колеса.

Момент затяжки винтов М8: $2,5 \pm 0,25$ daNm.



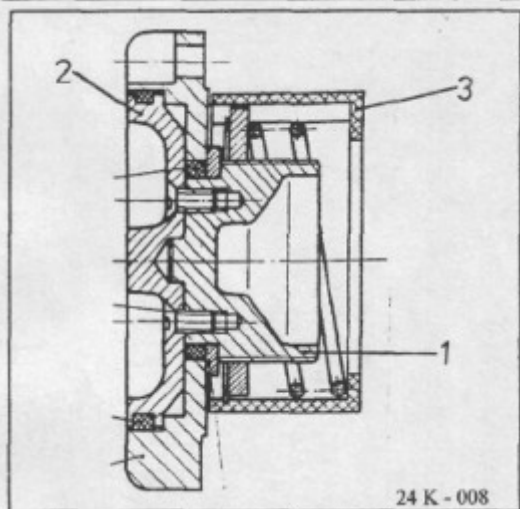
Затяните гайку карданного вала.

Момент затяжки: 12 daNm.

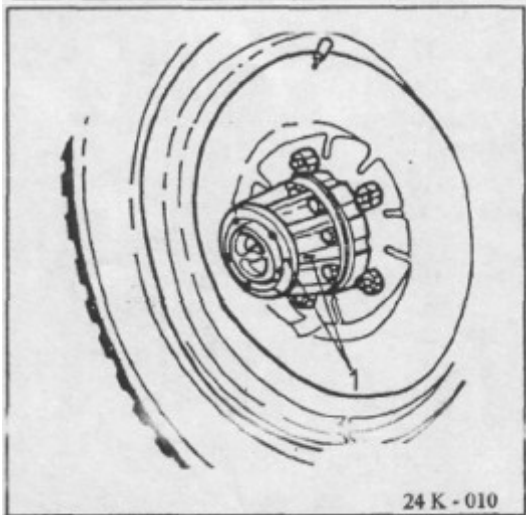
Установите возвратную пружину "1" во фланец антифрикционной втулки "2".

Смажьте пазы манжеты смазкой UM 185 Li2.

Установите манжету "3" в пазы корпуса "4" так, чтобы она прошла пазы ступицы.



- Смажьте резьбу втулки "1".
- Установите управляющий диск "2" в положение 4x2.
- В данном положении корпус механизма в сборе следует подать до конца втулки "1" (рядом с крышкой механизма "4").



После установки всех поддонов подобным образом соберите механизм зубчатой передачи с корпусом, соблюдая положение пазов на картере и корпусе механизма.

В данном положении поверните крышку механизма зубчатой передачи вправо так, чтобы ее отверстия совпали с аналогичной частью корпуса. Затяните винты M5.

Момент затяжки винтов M5: 0,6-0,8 daNm.

Проверьте работоспособность механизма.

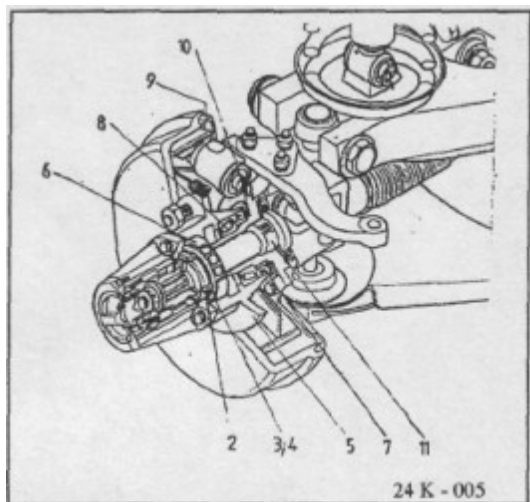
В положении 4x2 ступица должна вращаться свободно.

В положении 4x4 манжета должна быть надежно соединена со ступицей.

3.2. Замена подшипников колес

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Открутите крепежные винты и извлеките механизм зубчатой передачи ступицы передних колес с ручным отключением привода с прокладкой.
- Зафиксируйте поперечный кардан и открутите гайку с поворотного штыря.
- Ослабьте 10 винтов на корпусе ступицы передних колес с ручным подключением привода.
- Ослабьте гайки колеса и поддомкратьте автомобиль.
- Снимите колеса.
- Снимите корпус ступицы передних колес с ручным отключением привода.
- Открутите винты на барабане ступицы колеса и снимите барабан.



- Открутите предохранительный винт и открутите гайку "2" подшипника при помощи специального ключа 7813-4013.
- Извлеките предохранительный стопорный штифт "3" и нажимную шайбу "5".
- Извлеките ступицу колеса "5" с подшипником из втулки "6" при помощи специального приспособления.
- Извлеките кольцо "7".
- Для извлечения внешних колец подшипников используйте приспособление 7823-4066.
- Извлеките подшипник "8" из внешнего фланца при помощи приспособления 7823-4124.
- Отсоедините сочленение тормоза от нижней части тормозного цилиндра, поставив под него емкость для сбора тормозной жидкости.
- Снимите поперечный кардан.
- Открутите винты с тормозной пластины "9".
- Извлеките внешний фланец "10".
- Из отверстия внешнего фланца извлеките игольчатую втулку "11".

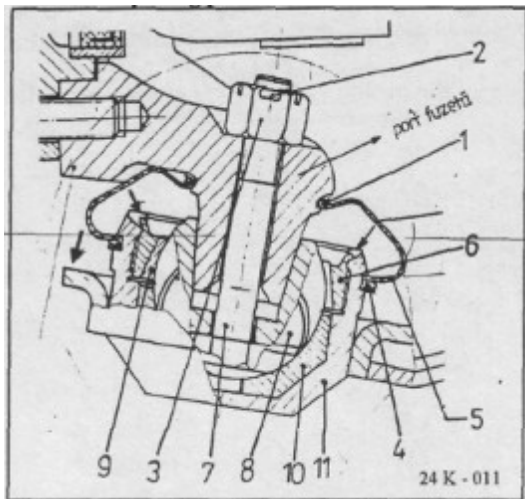
ПОРЯДОК СБОРКИ

Сборка выполняется в обратном порядке:

- Запрессуйте игольчатую втулку в отверстие так, чтобы она дошла до передней поверхности внешнего фланца.
- Установите центральное зубчатое колесо между уплотнительным кольцом и внешним фланцем.
- Заменяйте уплотнительное кольцо при каждом выполнении ремонтных работ.

- При установке втулки внешнего фланца:
 - Запрессуйте внешние кольца подшипников во втулку.
 - Нанесите смазку между подшипниками втулки и слегка смажьте рабочие поверхности внешних колец подшипников.
 - Установите внутреннее кольцо подшипника тормозного диска, запрессуйте уплотнительное кольцо в отверстие втулки.
 - Установите втулку на внешний фланец.
 - Установите внутреннее кольцо подшипника при помощи пробойника 7853-4072.
 - Установите гайку и затяните гроверную гайку, чтобы отрегулировать люфт подшипника. Затяните гайку до конца, а затем ослабьте ее на 1/4 оборота.
 - Зафиксируйте гайку при помощи предохранительной шайбы.
- После затяжки гайки втулка должна вращаться легко и не иметь люфта.

3.3. Замена шкворней



- Ослабьте гайки колес.
- Поддомкратьте автомобиль так, чтобы передние колеса опирались только на нижние ограничительные вкладыши.
- Снимите передние колеса.

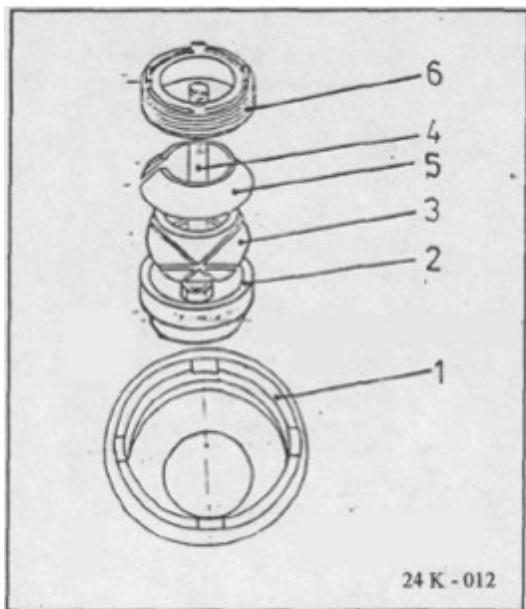
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА НИЖНЕГО РЫЧАГА ШКВОРНЯ

- Снимите пружинное кольцо "1" при помощи отвертки.
- Извлеките штифт 2,5x25 - "2".
- Открутите гайку M10-3.

- Нажмите на нижний рычаг так, чтобы основание поворотного штока вышло из шкворня.
- Заблокируйте вал так, чтобы создать свободно пространство вокруг нижнего рычага.
- Снимите двойное пружинное кольцо "4" и манжету "5".
- Снимите две предохранительные гайки с гайки "6" втулки нижнего рычага.
- При помощи специального ключа 7815-4040 и 7815-4041 открутите гайку "6".
- Извлеките узел, состоящий из винта "7", шкворня "8" и гибкого верхнего вкладыша, и разберите его.
- Из втулки нижнего рычага "1" извлеките первичный вкладыш "10", открутив винт M10x1x50.
- Проверьте состояние снятых частей, замените поврежденные и изношенные.
- При демонтированных частях шкворня проверьте состояние тавотницы.

ПОРЯДОК СБОРКИ

- Все части должны быть чистыми, не иметь следов задиров и повреждений.
- Во втулку нижнего рычага "1" установите первичный вкладыш "2". Заполните ее смазкой UM 170 Li CaPb 2, STAS 987-80.
- Установите шкворень "3" с винтом "4", заполните внешние пазы шкворня той же самой смазкой.
- Установочное положение шкворня показано на рисунке. Отверстие для винта должно располагаться перпендикулярно продольной оси рычага.



- Нанесите смазку на первичный вкладыш.
- Установите гибкий вкладыш "5". При помощи специального ключа 7815-4040 и 7815-4041 затяните гайку "6".

Момент затяжки гайки: 4 ± 1 daNm. После этого ослабьте ее примерно на $1/6$ оборота так, чтобы крутящий момент шарового наконечника шкворня был равен $0,5$ daNm, проверив его по шкале 7815-4042.

При помощи специально приспособления 7831-4004 зафиксируйте гайку между двумя вальцами, расположенными напротив втулки рычага.

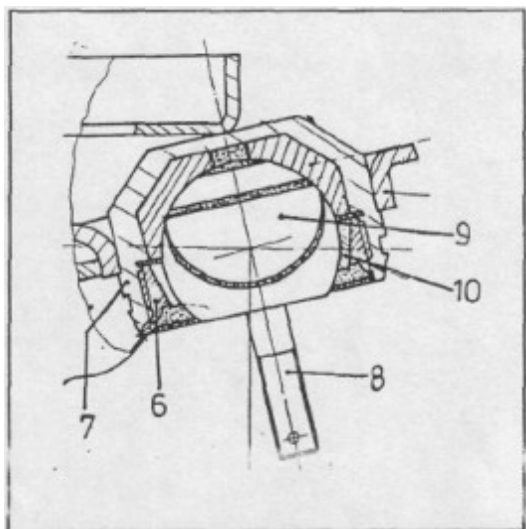
При таких условиях рабочий угол шкворня будет не менее 40° , и его перемещение будет осуществляться без провалов или заедания. Проверить угол можно при помощи приспособления 8524-4662.

Остальные операции по сборке выполняются в порядке, обратном разборке.

Перед сборкой смажьте части.

Момент затяжки гайки "3": 4 ± 1 daNm. Затем освободите отверстие и вставьте в него штифт.

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ШКВОРНЯ



Извлеките штифт.

Открутите гайку.

Сожмите переднюю подвеску при помощи приспособления 7825-4137.

Снимите пружинное кольцо при помощи отвертки.

Извлеките верхний рычаг из основания поворотного штыря.

Заблокируйте вал так, чтобы создать свободно пространство вокруг верхнего рычага.

Снимите двойное пружинное кольцо и манжету.

Снимите две предохранительные гайки с гайки "6" втулки верхнего рычага "7".

При помощи специального ключа 7815-4040 и 78154041 открутите гайку "6".

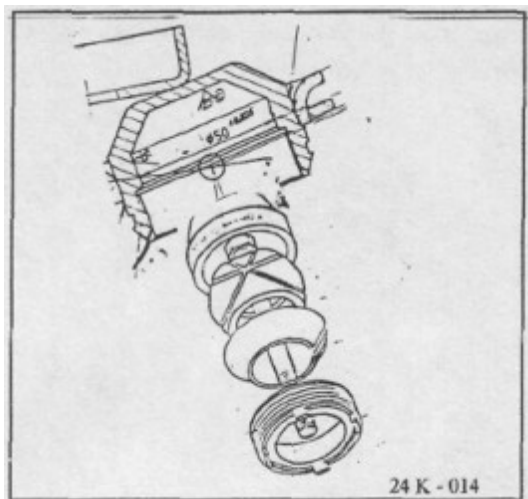
Извлеките узел, состоящий из винта "8", шкворня "9" и гибкого верхнего вкладыша "10", и разберите его.

- Из втулки верхнего рычага извлеките первичный вкладыш с винтом M10x1050.
- Проверьте состояние снятых частей, замените поврежденные и изношенные.

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИ ДЕМОНТИРОВАННЫХ ЧАСТЯХ ШКВОРНЯ ПРОВЕРЬТЕ СОСТОЯНИЕ ТАВОТНИЦЫ.

ВНИМАНИЕ: В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ МАНЖЕТЫ ШКВОРНЯ НЕ ПОВРЕЖДЕНЫ, ОНИ НЕ НАМОКЛИ И НЕ ЗАГРЯЗНЕНЫ, ТО ЗАЗОР МОЖНО УСТРАНИТЬ, ЗАТЯНУВ ГАЙКИ "56" (ПОСЛЕ ТОГО, КАК СНИМИТЕ КОНТРГАЙКИ).

ПОРЯДОК СБОРКИ



Сборка верхнего шкворня выполняется в порядке, аналогичном сборке верхнего шкворня.

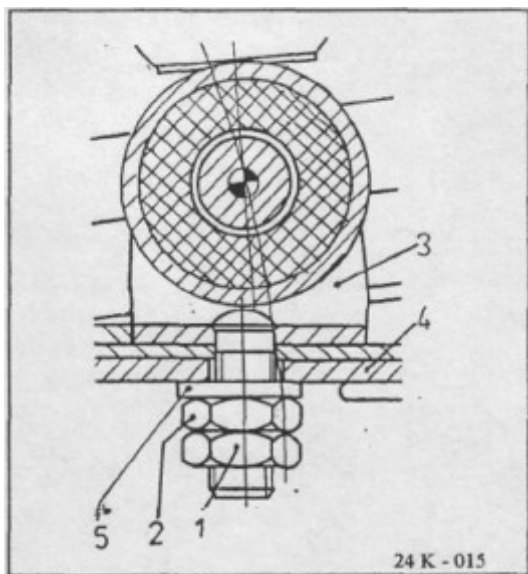
После сборки верхнего рычага, основания поворотного штыря извлеките приспособление 7825-4137.

Затяните гайку "2". Момент затяжки: 4 ± 1 daNm.

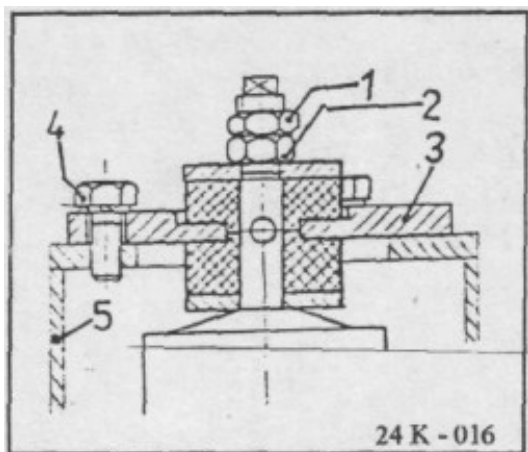
Расчистите отверстие для штифта.

Зафиксируйте гайку при помощи предохранительного штифта.

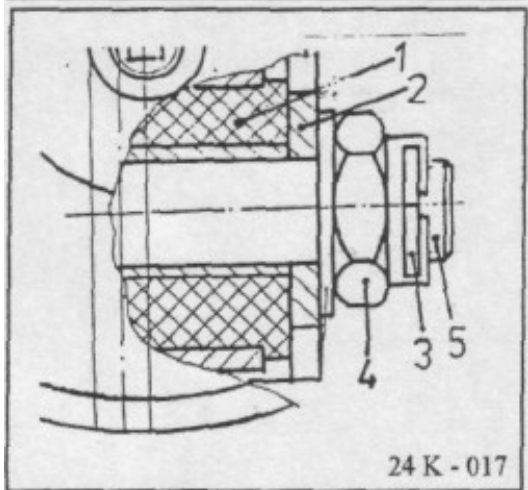
3.4. Порядок замены амортизатора



Открутите гайку "1" и гайку "2" с основания амортизатора "3" на верхнем рычаге "4" и снимите шайбу A12-5.



- Ослабьте гайку "1" и гайку "2" на фланце "3" в верхней части амортизатора.
- Открутите винты "4", крепящие фланец "3" на опоре пружины "5".
- Поднимите узел фланца с амортизатором.
- Отсоедините амортизатор от фланца после того, как открутите гайки "1" и "2".

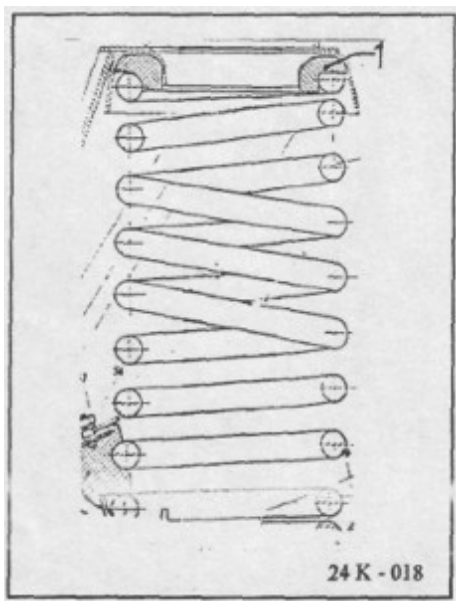


- Отсоедините амортизатор "1" от опоры "2", для чего извлеките штифт "3" (3,2x25), открутите гайку "4" (M12) и болт амортизатора "5".

Сборка амортизатора выполняется в порядке, обратном разборке. Момент затяжки:

- Болт M12, крепящий амортизатор на опоре - $7 \pm 0,25$ daNm.
- Винт M12, крепящий опору амортизатора на верхнем рычаге: - $4 \pm 0,25$ daNm.
- Винт M8, крепящий фланец на опоре пружины: $2 \pm 0,25$ daNm.
- Гайка, крепящая амортизатор на верхнем фланце: $2 \pm 0,25$ daNm.

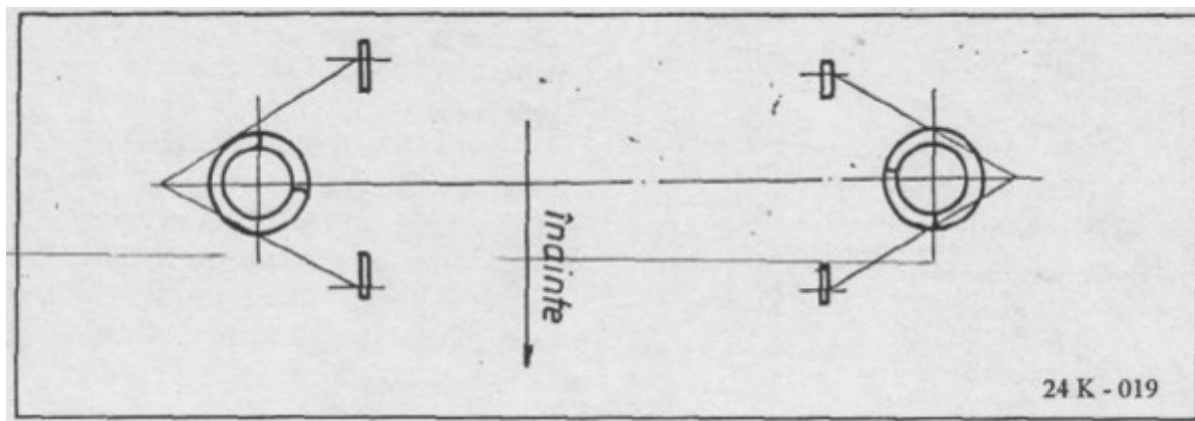
3.5. Замена пружины



- Поддомкратьте автомобиль.
- Снимите колесо.
- Снимите амортизатор, как описано в п. 4.4.
- Сожмите пружину при помощи приспособления 7825-4137.
- Извлеките приспособление со сжатой пружиной.
- Проверьте состояние прокладки "1".

ПОРЯДОК СБОРКИ

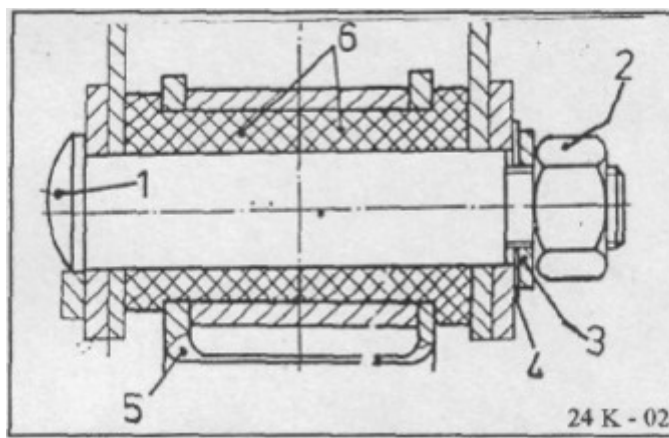
- Сожмите пружину при помощи приспособления 7825-4137.
- Установите сжатую пружину, как показано на рисунке.



- Слегка разожмите пружину, удерживая ее в установочном положении на двух пластинах.
- Момент затяжки: см. п. 5.2.

3.6. Замена рычагов

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА



- Поддомкратьте автомобиль.
- Снимите колесо.
- Снимите нижний шкворень, как описано в п. 5.1.
- Снимите штифт "1" (M16), открутите гайку "2", снимите проверную шайбу "3" и плоскую шайбу "4".
- Снимите нижний рычаг "5", демонтируйте гибкие втулки "6" и проверьте втулку в месте крепления шкворня.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

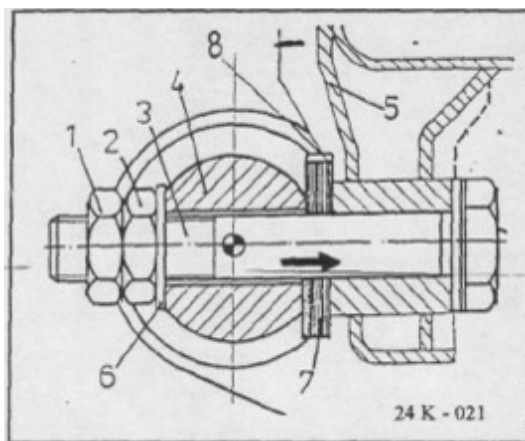
ПРИ УСТАНОВКЕ БОЛТА НИЖНЕГО РЫЧАГА НА ШАССИ ВАЛЫЦЫ ГОЛОВКИ БОЛТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ ТАК, ЧТОБЫ НЕ ДОПУСТИТЬ ПРОКРУЧИВАНИЕ БОЛТА ВО ВРЕМЯ ЗАТЯЖКИ.

- Момент затяжки болта: $15 \pm 0,25$ daNm.
- Затяжки остальных элементов выполняется с усилием, указанным в п. 5.1.

ВНИМАНИЕ:

ГАЙКИ "2" (СМ. ПРЕДЫДУЩИЙ РИСУНОК) ЗАТЯГИВАЮТСЯ В НЕПОДВИЖНОМ ПОЛОЖЕНИИ.

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА



Поддомкратьте автомобиль.

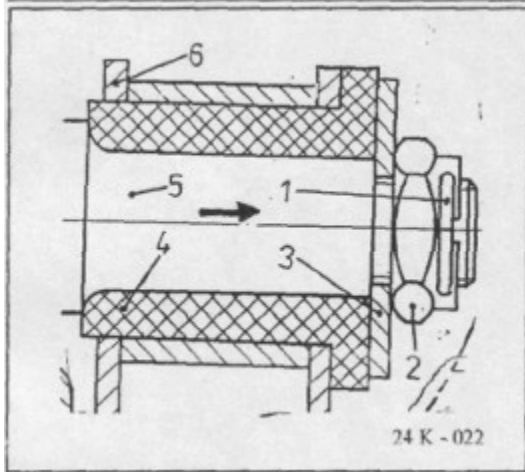
Снимите колесо.

Демонтируйте шкворень (см. п. 5.1.).

Демонтируйте амортизатор (см. п. 5.2.).

Снимите пружину, как описано в п. 5.3.

Открутите гайку "1" и гайку "2", при помощи которых крепятся болт "3" и основание рычага "4" на опоре верхнего рычага "5". Подайте болт по направлению к колесу и снимите шайбу "6" и регулировочные пластины "7", расположенные между двумя предохранительными пластинами "8".



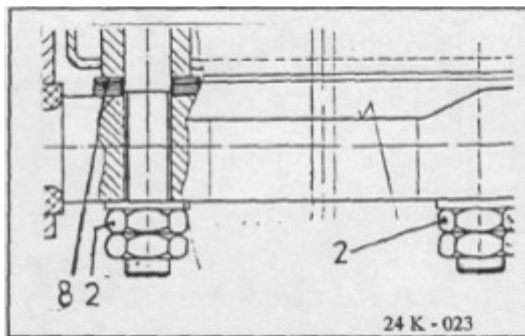
Демонтируйте штифт "1" (4x40), открутите гайку "2" (М20х1,5), снимите шайбу "3" и гибкую втулку "4".

Подайте опору рычага "5" в одну из сторон верхнего рычага "6".

ПОРЯДОК СБОРКИ

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

- При установке смажьте гибкие втулки "4" мыльным раствором.



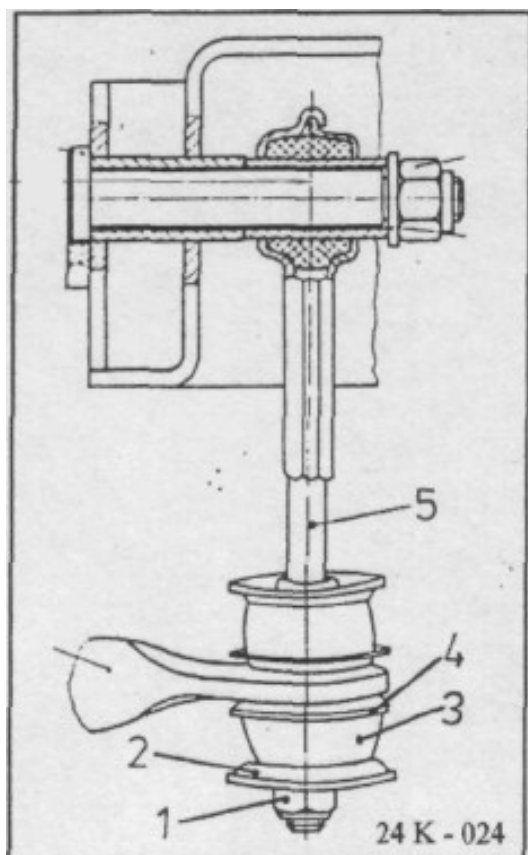
Опора рычага устанавливается так, чтобы валцы располагались по направлению к верхнему рычагу. Предохранительные пластины "8" устанавливаются по обе стороны регулировочных пластин. После выполнения регулировки углов колеса в том случае, если регулировочные пластины меньше, чем загнутая предохранительная пластина, загните пластину ригеля поверх пакета пластин. В том случае, если толщина пакета пластин больше толщины загнутых пластин ригеля, добавьте еще одну предохранительную пластину полкой вверх и загните ее поверх пакета регулировочных пластин.

ВНИМАНИЕ:

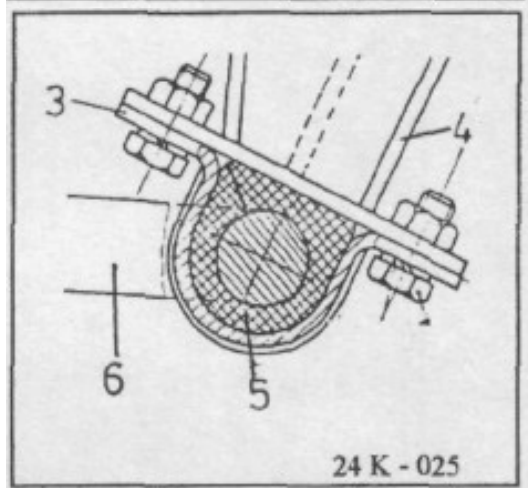
ЗАТЯЖКА ВИНТОВ "2", КРЕПЯЩИХ ОПОРУ РЫЧАГА НА ВЕРХНЕМ РЫЧАГЕ, ВЫПОЛНЯЕТСЯ ДО УПОРА.

- Момент затяжки винта, фиксирующего опору рычага на верхнем рычаге: $15 \pm 0,25$ daNm.
- Момент затяжки гайки опоры рычага: $7 \pm 0,25$ daNm.
- Моменты затяжки прочих элементов приведены в п.п. 5.1., 5.2., 5.3.
- Гайки колес: 9 ± 1 daNm.

3.7. Замена стабилизатора поперечной устойчивости



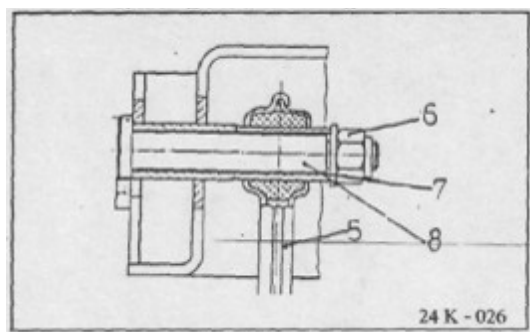
Открутите гайку "1" и демонтируйте пластину "2", вкладыш "3" и пластину "4" с вспомогательной соединительной тяги.



- Открутите винты "1" (M8), снимите шайбы "2", крепящие манжету "3" на основании стабилизатора "4".
- Снимите втулки "5" со стабилизатора поперечной устойчивости "6".

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

- Момент затяжки. Винта, крепящего манжету на основании стабилизатора поперечной устойчивости: $1,5 \pm 0,25$ daNm.
- Момент затяжки гайки вспомогательной соединительной тяги: $1,3 \pm 0,3$ daNm.



- Ослабьте крепежные винты манжеты на основаниях стабилизаторов поперечной устойчивости.
- Открутите гайку "1" и демонтируйте пластины "2" и "4", вложив "3" и пластину "4" с вспомогательной соединительной тяги "5".
- Открутите гайку "6" (M10), снимите шайбу "7" и шпindel вспомогательной соединительной тяги "8".
- Демонтируйте вспомогательную соединительную тягу со стабилизатора поперечной устойчивости.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

Перед сборкой смажьте шпindel вспомогательной соединительной тяги "8" бисульфит-молибденовой смазкой.

- Момент затяжки шпинделя вспомогательной соединительной тяги: $5 \pm 0,5$ daNm.
- Моменты затяжки прочих элементов приведены в п.5.5.

1. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm)

Винты, крепящие ступицу передних колес с ручным отключением привода на барабане	$-25 \pm 2,5$
Гайки колес	-90 ± 10
Винты, крепящие барабан на ступице колеса	$-25 \pm 2,5$
Гайка поворотного штыря	-120 ± 10
Крепежные винты тормозного диска	$-38 \pm 2,5$
Крепежные винты внешнего фланца	$-38 \pm 2,5$
Крепежные винты основания поворотного штыря	$-38 \pm 2,5$
Винты, крепящие рычаг на поворотном штыре	$-38 \pm 2,5$
Втулка, крепящая корпус шкворня на верхнем рычаге	-120
Гайка опоры верхнего рычага	$-150 \pm 2,5$
Гайка верхнего вкладыша	$-30 \pm 2,5$
Гайка нижнего рычага	$-150 \pm 2,5$
Гайка основания амортизатора	$-40 \pm 2,5$
Гайка амортизатора	$-70 \pm 2,5$
Гайки, крепящие верхний рычаг на шасси	$-150 \pm 2,5$
Гайка крепления нижнего шкворня	$-22,5 \pm 0,25$
Винты крепления установочного фланца с амортизатором	$-20 \pm 2,5$
Гайки крепления амортизатора на установочном фланце	$-40 \pm 0,25$

I. ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 4.1. СОСТАВ
 - 4.2. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ - СБОРКИ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Тип: конический со сходящимися под углом 90° валами, планетарными зубчатыми шестернями и коническим звездообразным сателлитом дифференциала с прямыми зубцами.
- Передаточное число: $-4,125:1(33/8)$.
 $-3,72:1(41/11)$.
 $-4,714;1(33/7)$.
- Маркировка на основной крышке на передней части цилиндрической поверхности
- Максимальная передаваемая мощность: - 80 л.с.
- Максимальный передаваемый крутящий момент: -100 daNm.
- Максимально допустимые обороты ведущей шестерни дифференциала: 4 200 об/мин.
- Смазка: Т 90 EP2; Т 80 EP 2 или эквивалентная SAE 90.
- Емкость картера: 1 литр.

2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm)

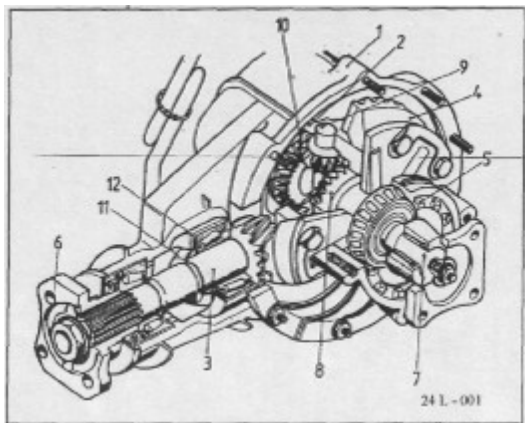
- Крепежные винты зубчатого винта: $-6...7$
- Гайка крепления основной крышки: $-3,5\pm0,2$
- Винты, крепящие опоры на дифференциале привода: $-3,5\pm0,2$
- Гайка ведущей шестерни дифференциала: макс. 11 daNm.
- Винт фиксации вала звездообразного сателлита дифференциала: $-1,6\pm0,2$

1. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности при работе дифференциала переднего привода			
ШУМЫ ЗУБЧАТЫХ ШЕСТЕРЕН	ШУМЫ В ПОДШИПНИКАХ	НАГРЕВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА	ТЕЧЬ МАСЛА
Недостаточный уровень масла	Неисправность подшипников дифференциала привода	Недостаточный уровень масла	Слишком высокий уровень масла
Плохой контакт между зубцами венца и шестерни	Износ шестерни дифференциала переднего привода	Недостаточный зазор между зубчатыми шестернями	Уплотнительные кольца изношены
Большой зазор ведущей шестерни дифференциала в подшипниках	В подшипники попала металлическая стружка от корпуса	Слишком затянуты подшипники	Уплотнительные кольца изношены
Неправильная регулировка конуса			Треснул корпус
Неправильно затянута ведущая шестерня дифференциала			Закрит и забился воздушный клапан
Зубчатые колеса повреждены			

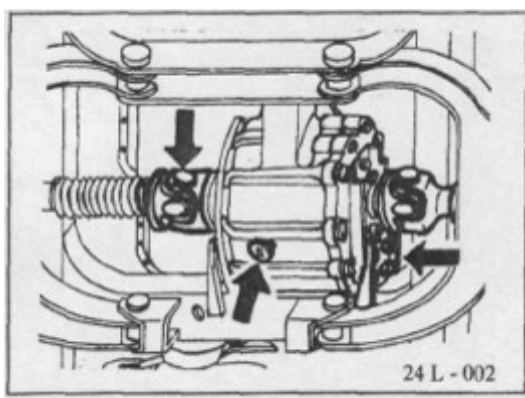
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4.1. Состав



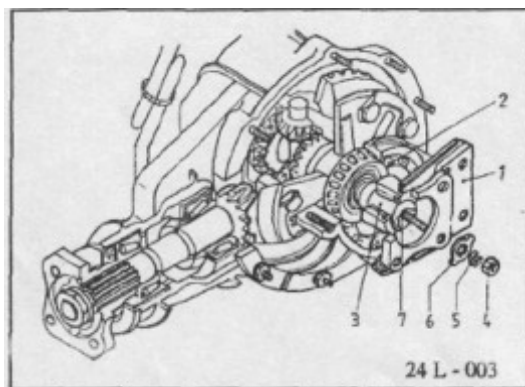
1. Корпус дифференциала
2. Коробка звездообразного сателлита дифференциала
3. Ведущая шестерня дифференциала
4. Венец дифференциала
5. Гроверная гайка
6. Фланец кардана
7. Вал планетарного механизма
8. Шестерня планетарного механизма
9. Вал звездообразного сателлита дифференциала
10. Звездообразный сателлит дифференциала
11. Маслоотражатель
12. Регулировочная шайба

4.2. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ - СБОРКИ



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПРИВОДА С АВТОМОБИЛЯ

- Поднимите автомобиль.
- Снимите пробки и слейте жидкость из корпуса дифференциала привода.
- Демонтируйте переднюю продольную дифференциальную передачу с дифференциала.
- Демонтируйте поперечную дифференциальную передачу с дифференциала.
- Открутите винты на дифференциальной передаче, установленной на основании шасси, и извлеките дифференциальную передачу.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.



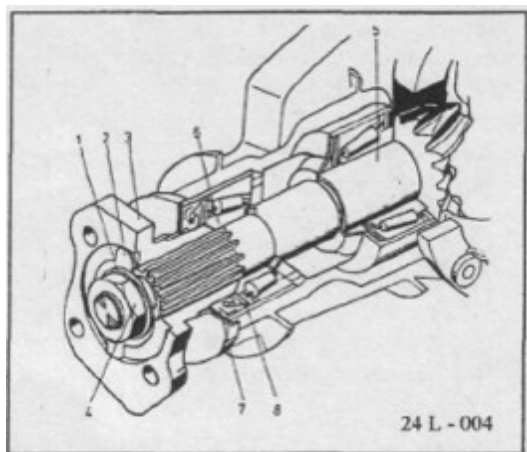
ДЕМОНТАЖ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

- Снимите крепежную пластину "1" дифференциальной передачи и стопорную шайбу, фиксирующую гроверную гайку "2".
- Заблокируйте вал планетарного механизма "3" и открутите гайку вала планетарного механизма "4" с двумя стопорными гайками "5" и "6".
- Извлеките вал планетарного механизма.

- Извлеките крепежный болт "7", для чего совместите пазы, провернув вал.
- При помощи специального ключа 7812-4019 открутите гроверную гайку. Повторите операцию с другой стороны.

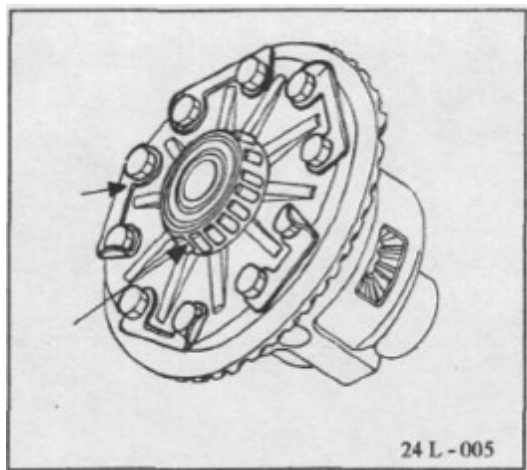
ПРИМЕЧАНИЕ :

- **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СНИМИТЕ С РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ГАЙКИ:**
- **УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ПРИ ПОМОЩИ ИЗВЛЕКАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА 7823-4133**
- **ВНЕШНЕЕ КОЛЬЦО ПОДШИПНИКА ПРИ ПОМОЩИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ 7823-4304**
- **ИГОЛЬЧАТУЮ ВТУЛКУ.**
- Открутите крепежные гайки основной крышки и снимите ее вместе с уплотнительным кольцом.
- Извлеките коробку звездообразного сателлита дифференциала.
- Открутите стопорную гайку "1" и снимите предохранительное кольцо "2" ведущей шестерни дифференциала.



- Зафиксируйте фланец зубчатой передачи "3" и открутите гайку "2".
- Снимите фланец зубчатой передачи, для чего надавите на ведущую шестерню дифференциала "5" так, чтобы она вышла из внутреннего кольца подшипника "6", и извлеките шестерню из корпуса дифференциала зубчатой передачи.
- При помощи извлекающего устройства 7823-4133 извлеките кольцо "7".
- Снимите маслоотражатель "8" и внутреннее кольцо подшипника с фланца подшипника.

- Извлеките внешнее кольцо подшипника из фланца зубчатой передачи при помощи приспособления 7823-4015.
- Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления 7823-4074.
- Извлеките внутреннее кольцо подшипника из корпуса звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления:
 - 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 33/8.
 - 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 41/11.



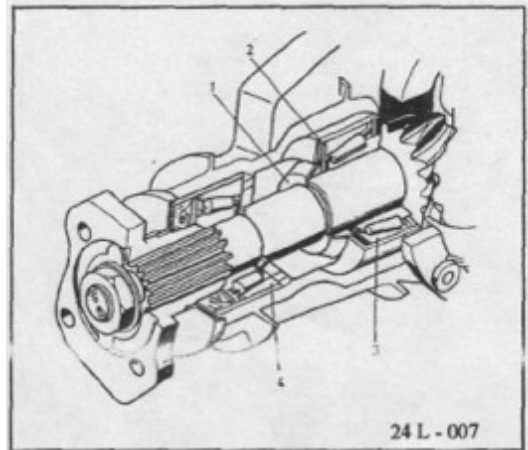
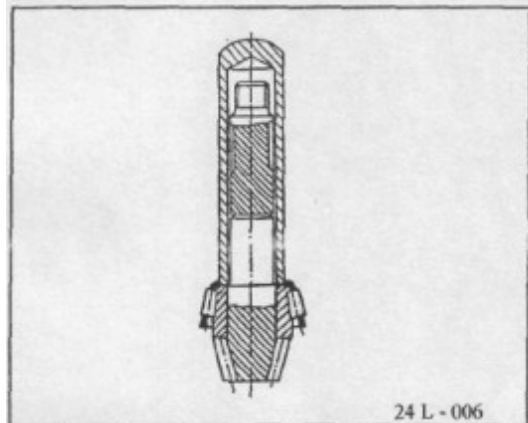
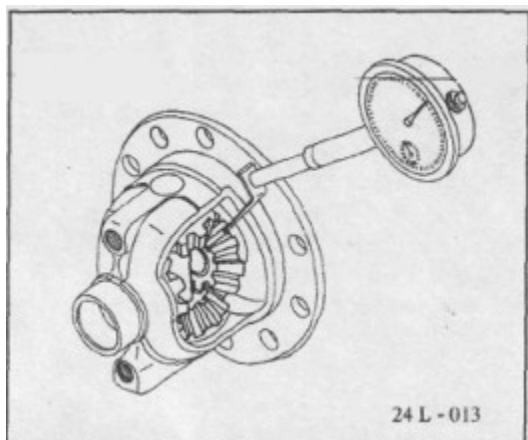
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала "1" при помощи извлекающего устройства 7823-4074.
- Открутите винты, крепящие венец на корпусе.
- Снимите венец, ударя по его поверхности.

ВНИМАНИЕ :

ПРИ СБОРКЕ УСТАНОВИТЕ ЗВЕЗДООБРАЗНЫЙ САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА И ВЕНЕЦ ПОПАРНО. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ОДНОГО ИЗ НИХ НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ ВЕСЬ БЛОК.

- Открутите стопорный винт вала звездообразного сателлита дифференциала и извлеките вал.
- Из коробки звездообразного сателлита дифференциала извлеките планетарные шестерни и установочные шайбы.

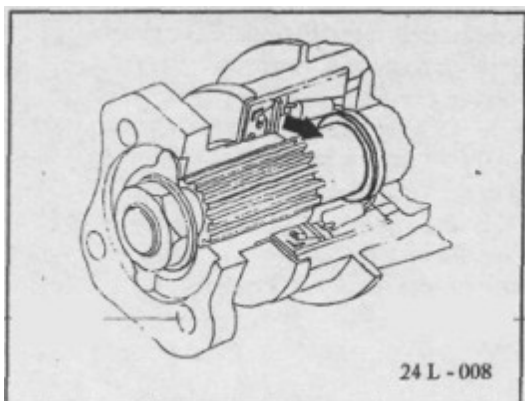


Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу:

- Регулировочные шайбы планетарных шестерен подбираются в соответствии с зазором между планетарной шестерней и звездообразным сателлитом дифференциала: 0,1-0,2 мм. Замеры выполняются после того, как один из звездообразных сателлитов будет заблокирован.
- Максимальный допустимый осевой люфт планетарной шестерни: 0,5 мм.
- Запрессовка подшипников в коробку выполняется при помощи приспособления 7853-4099.
- Момент затяжки крепежных винтов венца звездообразных шестерен составляет 6-7 daNm.
- Затягивайте винты крест на крест, и для того чтобы зафиксировать их, загните ушки стопорных шайб.

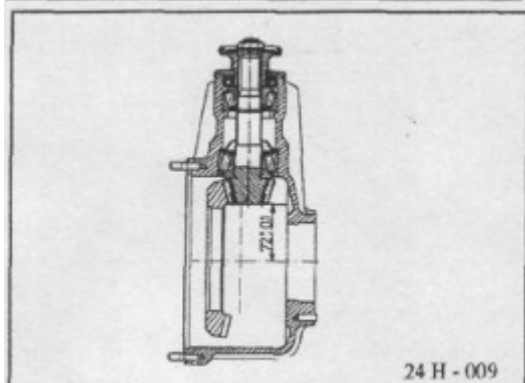
ПОРЯДОК СБОРКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

- При помощи приспособления 7823-4075 запрессуйте внутреннее кольцо подшипника в шестерню дифференциальной передачи так, чтобы оно дошло до вкладышей на лицевой части.
- Установите корпус маслоотражателя "1" и регулировочную шайбу "2".
- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника "3" в корпус дифференциала.
- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника "4".
- Установите шестерню дифференциальной передачи в корпус дифференциала и установите следующее:
 - внешнее кольцо подшипника на хвостовик шестерни дифференциальной передачи;
 - маслоотражатель;
 - уплотнительное кольцо;
 - фланец карданного вала;
 - гайку.

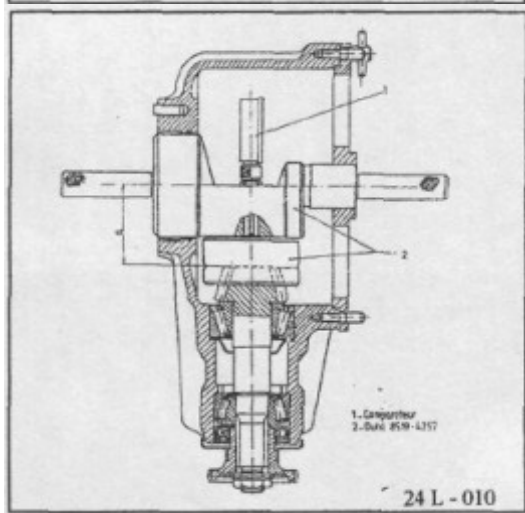


Крутящий момент для прокрутки двигателя (без установленного венца дифференциала) должен быть: 0,16-0,20 daNm.

ПРИМЕЧАНИЕ: В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ШЕСТЕРНИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЗНАЧЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ ВЫШЕ, ЗАМЕНИТЕ РЕГУЛИРОВОЧНУЮ ШАЙБУ НА ХВОСТОВИКЕ ШЕСТЕРНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.



- Проверьте расстояние до центра зубчатой передачи при помощи приспособления 8519-4257.

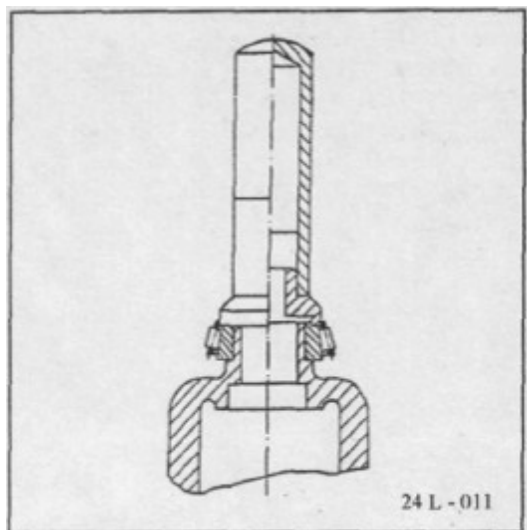


- Установите регулировочную часть проверочного приспособления на головку шестерни зубчатой передачи.
- Установите один конец проверочного приспособления в отверстие для подшипника, а его другой конец зафиксируйте винтами в месте установки основной крышки дифференциала.
- Расстояние должно составлять 72 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ РАЗМЕРЫ БЛОКА КОНУСА ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ РАЗМЕРОВ $72 \pm 0,1$ ММ БОЛЕЕ ЧЕМ НА $\pm 0,25$ ММ, ТО ТАКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТМЕЧАЕТСЯ В СОТХ НА ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ШЕСТЕРНИ.
- ПРИ ОТКЛОНЕНИИ ПОДГОНОЧНЫЙ РАЗМЕР ДЛЯ КОРПУСА РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК: 72 "+" ИЛИ "-" ОТКЛОНЕНИЕ $^{+0}_{-0,1}$.

При отклонении вертикального размера демонтируйте шестерню зубчатой передачи и замените регулировочную шайбу, установленную на торце шестерни зубчатой передачи.



ВНИМАНИЕ:

ПРИ ЗАМЕНЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ КОНУСНОГО РАССТОЯНИЯ ПОДБЕРИТЕ ДРУГУЮ РЕГУЛИРОВОЧНУЮ ШАЙБУ ТАК, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ ЛЮФТ ПОДШИПНИКОВ. (ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ ЛЮФТ, ПРОВЕРНИТЕ ШЕСТЕРНЮ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ.)

- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника в коробку звездообразного сателлита дифференциала при помощи извлекающего пробойника 7855-4099.
- Установите игольчатые втулки в крышки.

ВНИМАНИЕ:

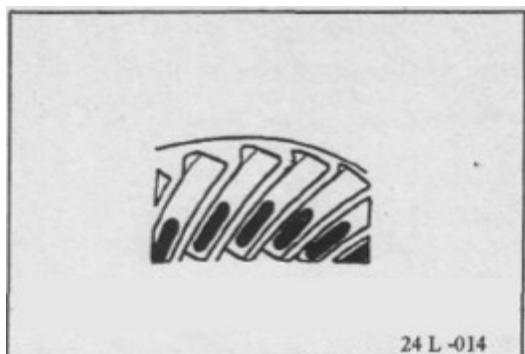
ПРИ ЗАПРЕССОВКЕ ПРИЛАГАЙТЕ УСИЛИЕ ТОЛЬКО К МАРКИРОВАННОЙ ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ВТУЛКИ.

- Запрессуйте внешние кольца подшипников в отверстия для гаек.
- В корпус установите гайку со стороны, противоположной основной крышке дифференциала привода.
- Закрутите вторую гайку основной крышки дифференциала привода.
- После установки коробки звездообразных сателлитов в корпус дифференциала установите основную крышку в сборе с гайками.
- Затяните гайки. Зубчатое зацепление между звездообразным сателлитом и венцом должно легко проворачиваться и не иметь заеданий.

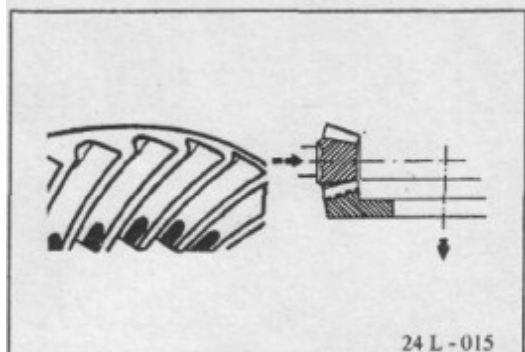
Крутящий момент вращения звездообразного сателлита при полностью собранном блоке дифференциала не должен превышать 2,5-3,5 daNm.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ ДАЙТЕ ВРЕМЯ НА ПРИРАБОТКУ ЧАСТЕЙ И ПРОВЕРЬТЕ "КОНТАКТНЫЙ СЛЕД" МЕЖДУ ЗУБЦАМИ ДВУХ ЧАСТЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ, ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА И ВЕНЦА ДИФФЕРЕНЦИАЛА.

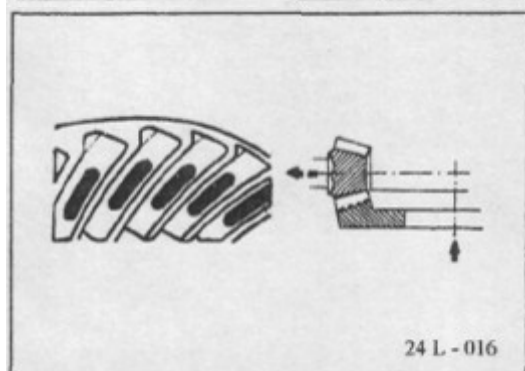


Возможные варианты "контактного следа" и порядок настройки зацепления.
ПРАВИЛЬНЫЙ КОНТАКТ



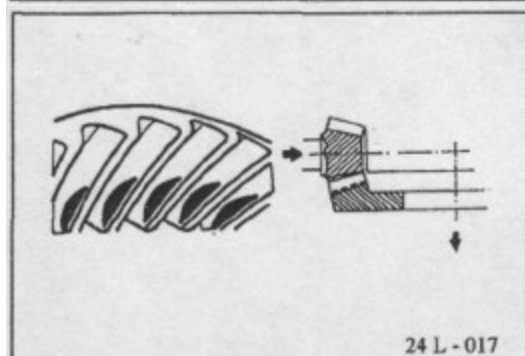
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ЗАЗОР

Для настройки правильного зацепления сместите венец (корректировка зацепления в продольном направлении) и, если необходимо, проверните звездообразную шестерню.

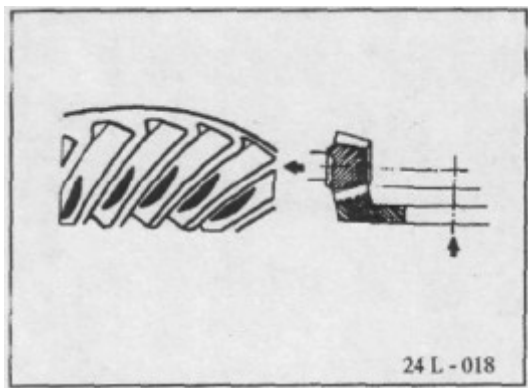


ИЗБЫТОЧНЫЙ ЗАЗОР

Для того чтобы настроить правильное зацепление подайте венец к шестерне. При необходимости отсоедините шестерню от венца.



ШЕСТЕРНЯ РАСПОЛОЖЕНА СЛИШКОМ ДАЛЕКО ОТ ВЕНЦА
"Контактный след" расположен в верхней части зубцов. Для того чтобы сместить "контактный след" вниз, подайте шестерню к венцу, а для настройки правильного продольного контакта подайте венец в сторону от шестерни.

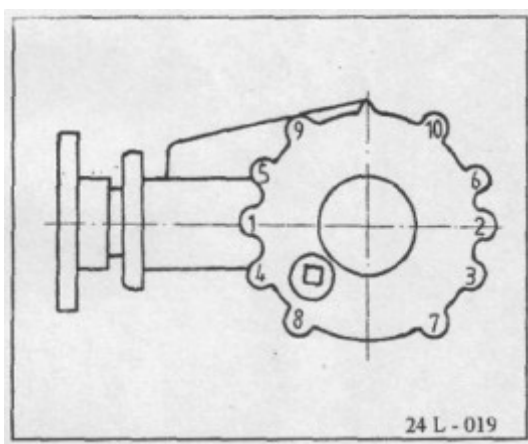


ШЕСТЕРНЯ РАСПОЛОЖЕНА СЛИШКОМ БЛИЗКО К ВЕНЦУ
"Контактный след" расположен в нижней части
зубцов.

Для того чтобы сместить "контактный след"
вверх, подайте шестерню в сторону от венца, а
для настройки правильного продольного контакта
подайте венец по направлению к шестерне.

ПРИМЕЧАНИЕ :

- НАСТРОЙКА ЗАЦЕПЛЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ СМЕЩЕНИЯ ВЕНЦА.
- НАСТРОЙКА ПРИ СЛИШКОМ ВЫСОКОМ ЗАЦЕПЛЕНИИ С ЗУБЦАМИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ СМЕЩЕНИЯ ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА.



- Окончательно затяните винты основной крышки в порядке, показанном на рисунке.
- Установите опоры на корпус дифференциала и зафиксируйте гроверные гайки стопорными шайбами, которые следует установить одновременно с винтами.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАФИКСИРУЙТЕ ВИНТЫ ПРИ ПОМОЩИ
FIXAMED.

М. ЗАДНИЙ МОСТ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
4. ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ
5. ПОРЯДОК РЕМОНТА ЗАДНЕГО МОСТА
6. БЛОКИРУЮЩИЙСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО МОСТА

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип: с планетарными полуосями, полностью разгруженными за счет изгибающего момента

Диаметр барабана (мм): 280 (ARO 24); 300 (ARO 324; 330)

Колея (мм): 1475 (ARO 24); 1525 (ARO 324, 330)

Масса вала без смазки (кг): 110

Тип дифференциала: простой или блокирующийся, конический дифференциал с валами, сходящимися под углом 90^0 , планетарными зубчатыми шестернями и коническими сателлитами с прямыми зубцами.

- Передаточное число дифференциала: $-4,125:1 (33/8)$
о $-3,72:1 (41/11)$
- Смазка: T90EP2 oil или эквивалентная SAE 90.
- Емкость картера (л): -1,7

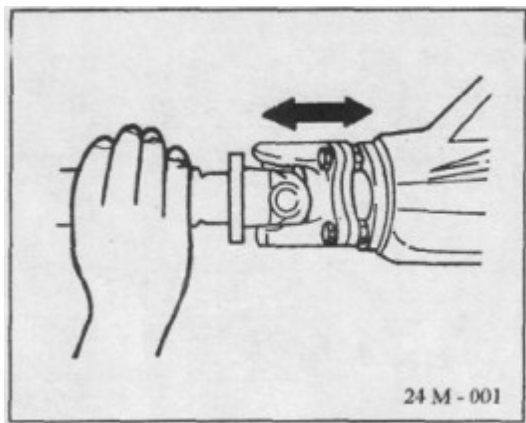
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

- Гайки крепления дифференциала на кожухе задней полуоси -25±2,5
- Болты крепления планетарного вала на втулке -25±2
- Болты крепления барабана на втулке -6...8
- Болты крепления тормозного цилиндра на тормозном диске -18 -
20
- Болты крепления полуподшипников дифференциала -40±5
- Болты крепления бандажа дифференциала на корпусе сателлитов -60+70
- Винт фиксации вала сателлитов -16±2
- Гайка зубчатой передачи -90 -
110
- Винт фиксации основания троса стояночного тормоза -40±2,5
- Гайки колес -90±10
- Пробка слива масла -27..
.32
- Заправочная пробка масла -27..
.32

3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности при работе заднего моста		
ШУМЫ	ПЕРЕГРЕВ МОСТА	ТЕЧЬ СМАЗКИ
Недостаточное количество смазки	Низкий уровень смазки	Высокий уровень смазки
Неверная настройка зазора между шестерней и венцом	Неверный тип смазки	Уплотнительные кольца изношены
Износ зубцов шестерен	Слишком тугие подшипники	Засорен воздушный клапан
Подшипники изношены	Значительный износ шестерен	Треснул кожух полуоси

4. ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ



ПРОВЕРКА ЛЮФТА ПОДШИПНИКОВ ШЕСТЕРНИ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

- Для того чтобы проверить люфт подшипников зубчатой передачи, подайте задний продольный кардан назад и вперед, как показано на рисунке.
- Наличие люфта означает износ подшипников зубчатой передачи или неверную настройку зазора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПЕРЕД ПРОВЕРКОЙ ЛЮФТА ПОДШИПНИКОВ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО БОЛТЫ ЗАТЯНУТЫ ПРАВИЛЬНО.

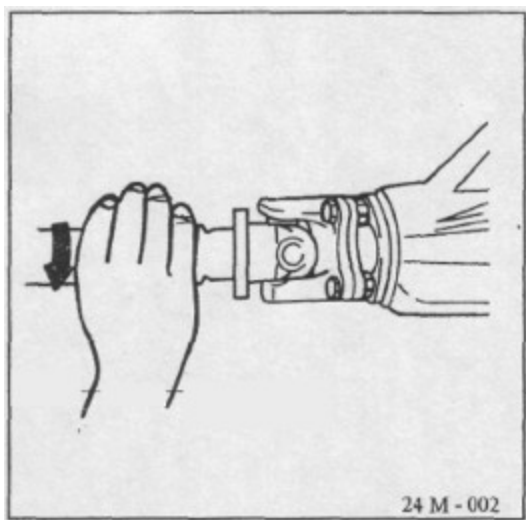
ПРОВЕРКА ОБЩЕГО ЛЮФТА ЗАДНЕГО МОСТА

В том случае, если в корпусе автомобиля есть шумы или вибрации, вызванные разбалансировкой трансмиссии, замеряйте общий люфт заднего моста, чтобы убедиться в необходимости демонтажа дифференциала.

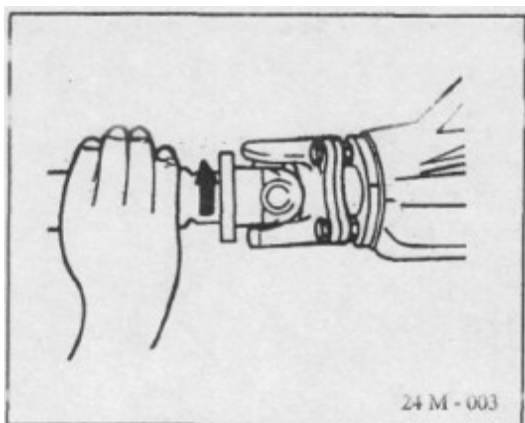
- Установите рычаг раздаточной коробки в нейтральное положение (положение "0").

ПРИМЕЧАНИЕ:

УСТАНОВИТЕ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ В ВЕРХ (ЗАДНИЕ КОЛЕСА ЗАБЛОКИРОВАНЫ).



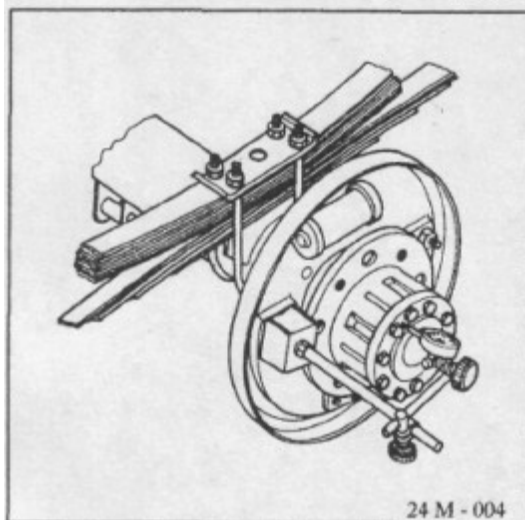
- Проверните кардан по часовой стрелке до упора и отметьте его положение метками на фланце и корпусе дифференциала, как показано на рисунке.



- Проверните кардан против часовой стрелки до упора и замерьте расстояние между двумя метками.

Общий люфт вала (А)
5 мм (допустимый люфт)

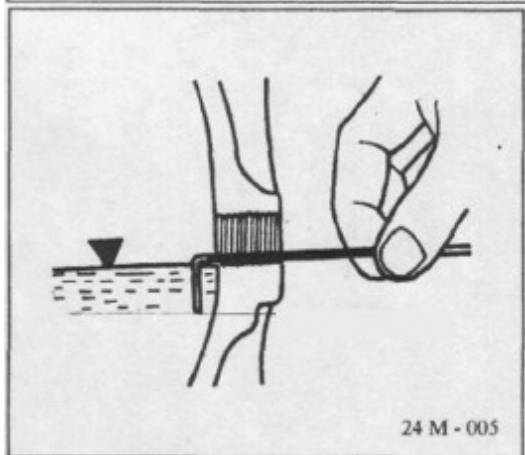
- В том случае, если измеренное значение превышает рекомендованные для люфта значения, то необходимо демонтировать дифференциал и отрегулировать люфт так, чтобы он был в допустимых пределах.



ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА СТУПИЦЫ КОЛЕСА

- Демонтируйте ступицу и замерьте осевой зазор ступицы колеса при помощи специального инструмента.

Максимально допустимые значения осевого зазора (мм): 0,05 - 0,20.



ПРОВЕРКА УРОВНЯ СМАЗКИ В КАРТЕРЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- Открутите заправочную пробку на картере и проверьте уровень смазки.

Уровень масла достаточный, если он достигает нижней части наливного отверстия.

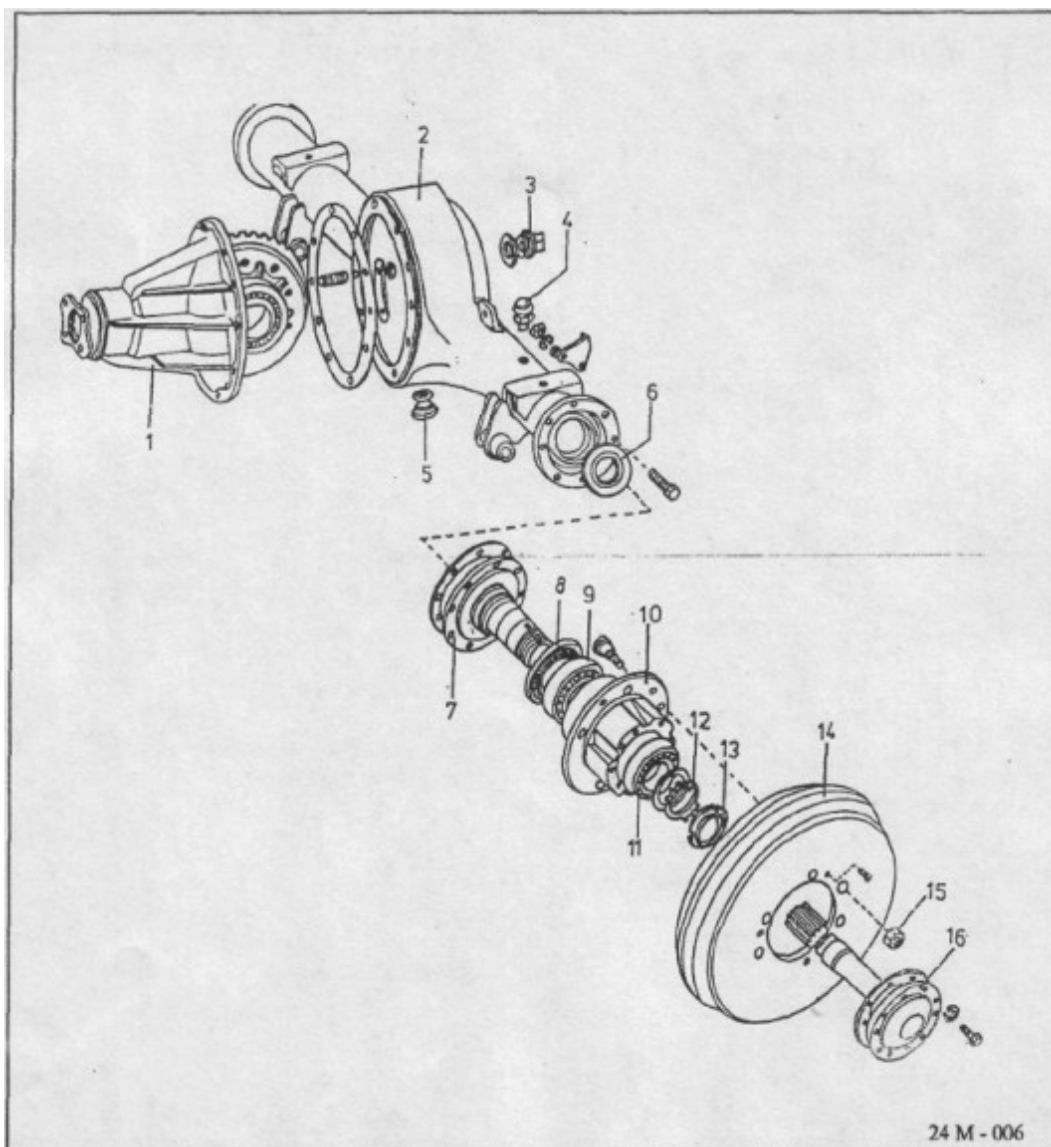
5. ПОРЯДОК РЕМОНТА ЗАДНЕГО МОСТА

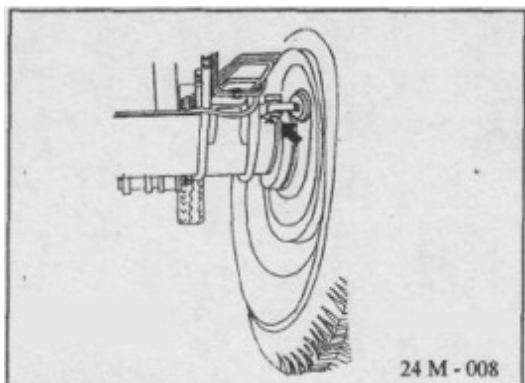
Состав

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО ПРИВОДА | 9. ПОДШИПНИК |
| 2. КОРПУС | 10. СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА |
| 3. ЗАПРАВОЧНАЯ ПРОБКА | 11. ПОДШИПНИК |
| 4. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН КОРПУСА | 12. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА |
| 5. СЛИВНАЯ ПРОБКА | 13. ГРОВЕРНАЯ ГАЙКА |
| 6. ПРОКЛАДКА | 14. БАРАБАН |
| 7. ВНЕШНИЙ ФЛАНЕЦ | 15. ГАЙКА КОЛЕСА |
| 8. ПРОКЛАДКА | 16. ПЛАНЕТАРНЫЙ ВАЛ |

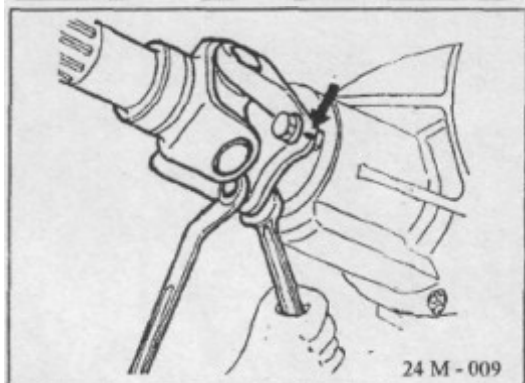
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Ослабьте задние колеса.
- Поддомкратьте автомобиль так, чтобы высвободить мост.
- Снимите колеса.

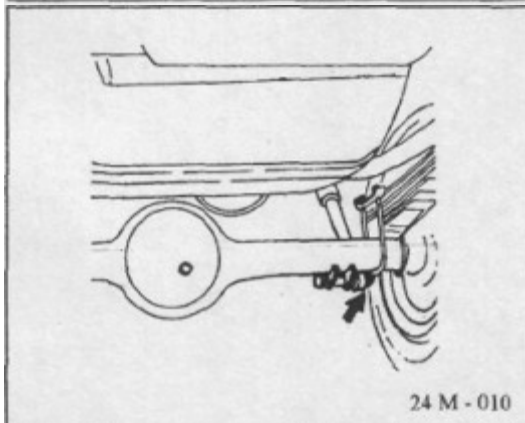




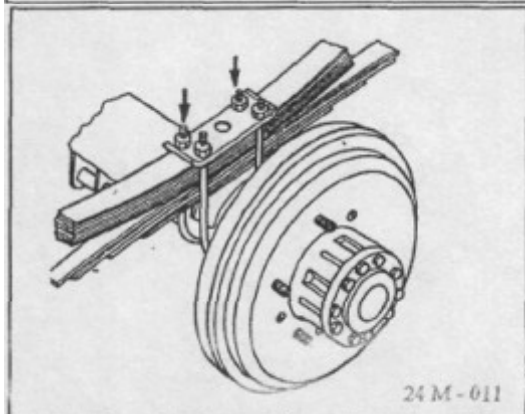
- Отсоедините шарнирный узел от неподвижного Т-образного соединения на кожухе задней полуоси и соберите тормозную жидкость.
- Отсоедините трос ручного тормоза от колес.



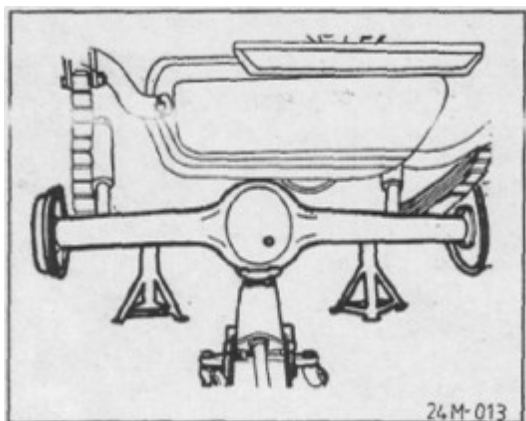
- Нанесите метки на фланец кардана и фланец шестерни зубчатой передачи, затем ослабьте болты. Отсоедините продольный кардан от фланца зубчатого привода дифференциала заднего моста.



- Снимите болт с гидравлических амортизаторов заднего моста.



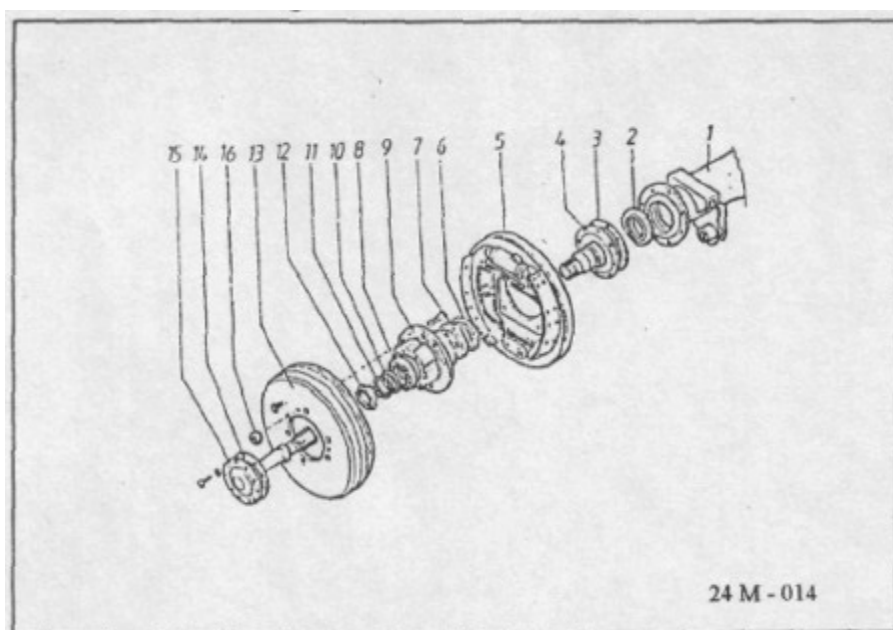
- Снимите хомуты, крепящие рессорные листы на опорах кожуха полуоси.



- Осторожно опустите мост на гидравлическом домкрате и извлеките его из-под автомобиля, подав мост назад.

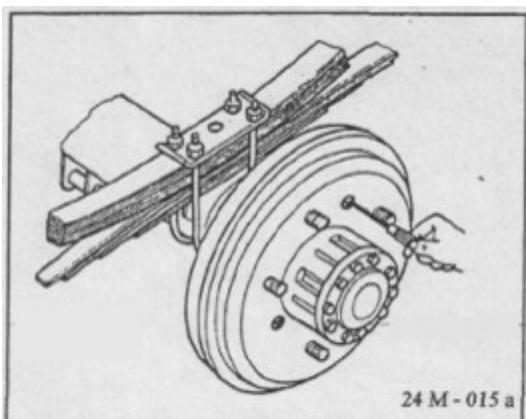
ПОРЯДОК СБОРКИ

Выполняется в порядке, обратном демонтажу. Обратите внимание на то, чтобы правильно установить рессорные листы на опоры кожуха полуоси.



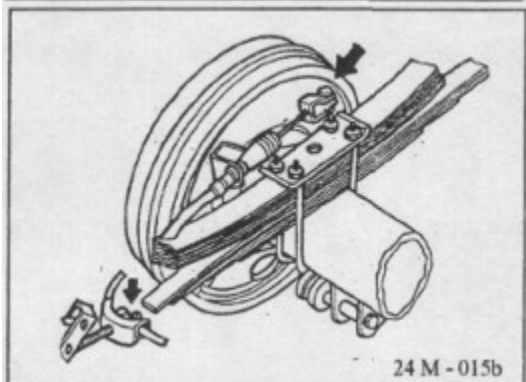
СОСТАВ ПОЛУОСИ

1. КОЖУХ ЗАДНЕЙ ПОЛУОСИ
2. ПРОКЛАДКА МАНЖЕТЫ
3. ПРОКЛАДКА ПОВОРОТНОГО ШТЫРЯ
4. ВНЕШНИЙ ФЛАНЕЦ
5. ТОРМОЗНОЙ ДИСК
6. ПРОКЛАДКА МАНЖЕТЫ
7. ПОДШИПНИК
8. ПОДШИПНИК
9. СТУПИЦА КОЛЕСА
10. ШАЙБА ПРИЖИМНОГО ПОДШИПНИКА
11. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА
12. ГРОВЕРНАЯ ГАЙКА
13. БАРАБАН
14. ПРОКЛАДКА
15. ПЛАНЕТАРНЫЙ ВАЛ
16. ГАЙКА КОЛЕСА

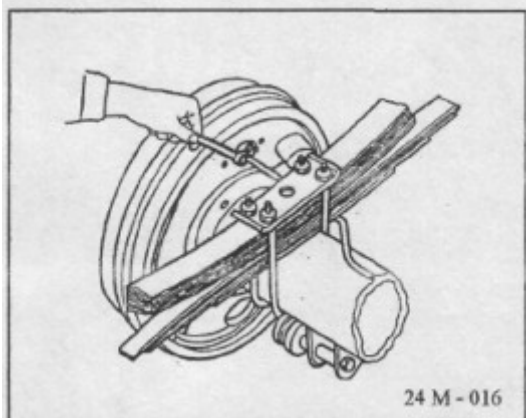


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

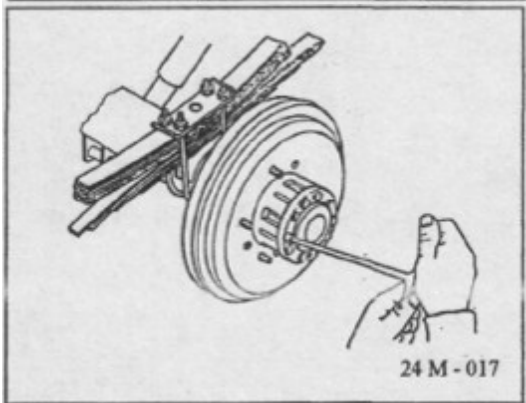
- Снимите заднее колесо.
- Открутите три винта, крепящих барабан на ступице колеса.



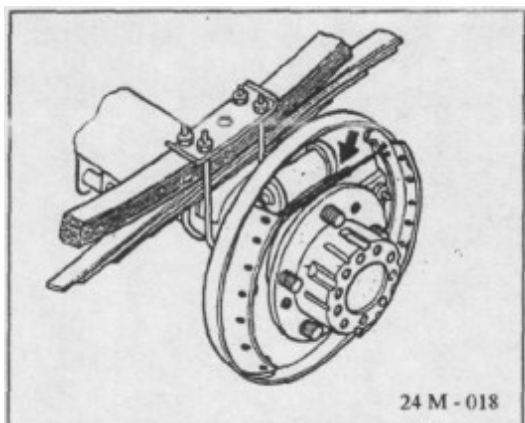
Отсоедините трос ручного тормоза от противовеса и выкрутите болты, крепящие трос к управляющему рычагу колодок.



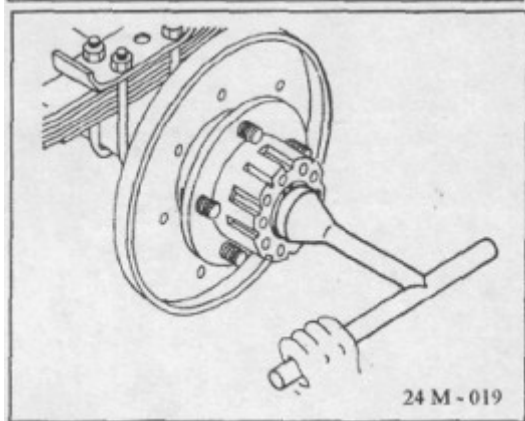
- Отсоедините гидравлический трубопровод от главного цилиндра.



- Выкрутите винты и извлеките планетарный механизм.



- Снимите рессоры и извлеките колодки из тормозного диска.



- Установите предохранительную гайку в необходимое положение и открутите гроверную гайку при помощи ключа 7813-4013. Извлеките ступицу колеса с предохранительной гайкой и нажимной шайбой.

Для извлечения внешних колец подшипников ступицы используйте приспособление 7823-4066. Для извлечения внутреннего кольца подшипника из внешнего фланца используйте приспособление 7823-4124.

- выкрутите винты и отделите тормозной диск от прокладки поворотного штыря;
- извлеките манжету при помощи универсального приспособления 7823-4133.

ПОРЯДОК СБОРКИ

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

Запрессовка внешних колец подшипников ступицы выполняется при помощи приспособления 7853-4067.

Уплотнительное кольцо необходимо установить в ступицу до лицевой части.

Зазор между подшипниками необходимо заполнить смазкой.

Люфт подшипника обеспечивается следующим образом: сначала полностью затяните гроверную гайку, а затем ослабьте ее на $\frac{1}{4}$ оборота.

Застопорите гайку.

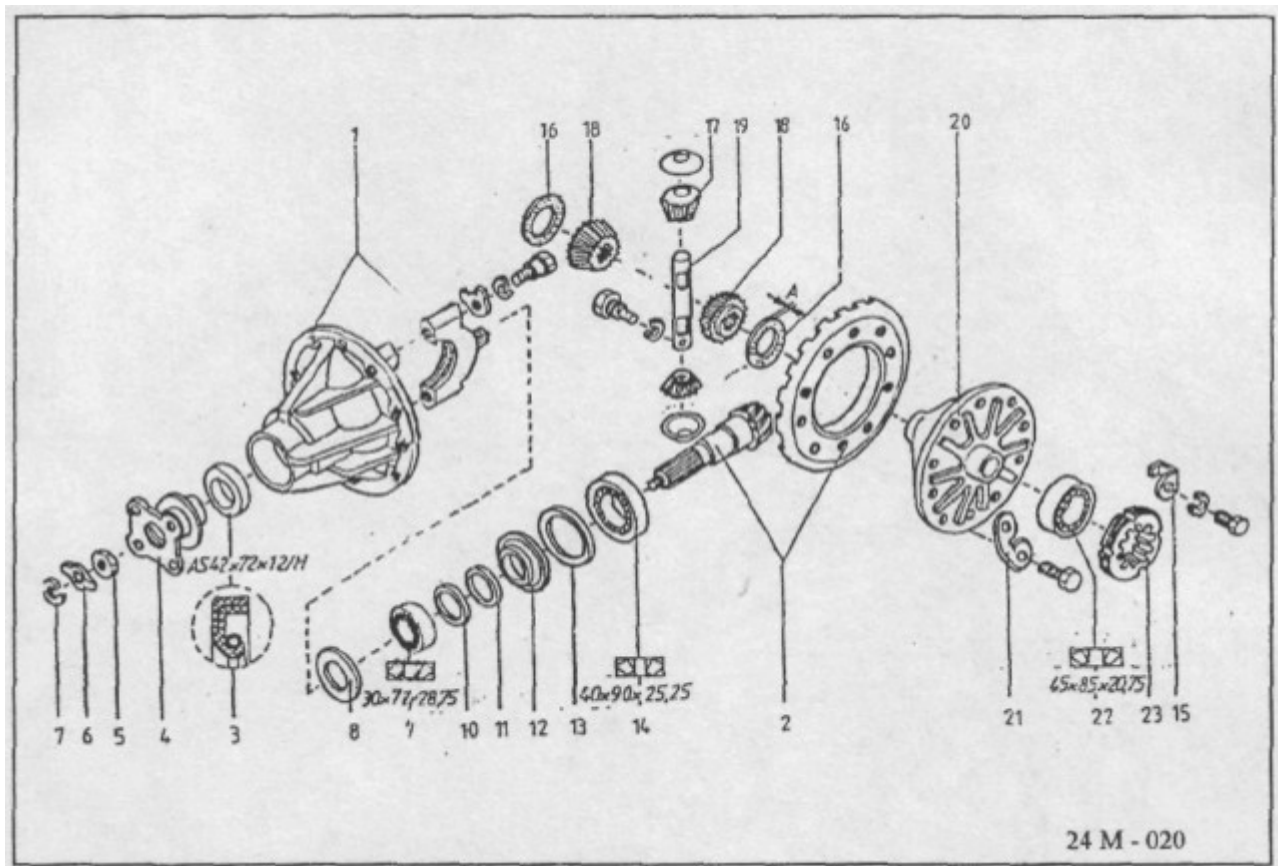
Момент затяжки винтов, фиксирующих планетарный механизм на ступице: ; 2,5 daNm.

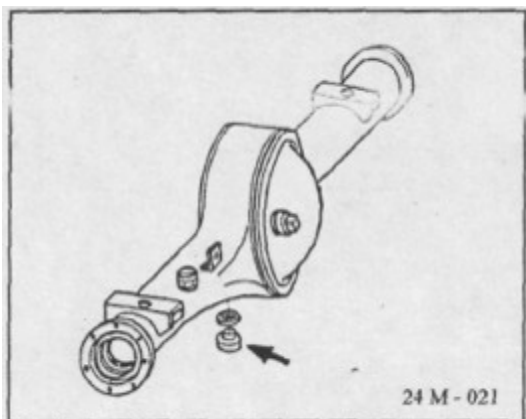
ПРИМЕЧАНИЕ:

НАНЕСИТЕ СМАЗКУ FIXAMED M28 ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНУЮ ЕЙ НА РЕЗЬБУ ВИНТОВ И ЗАТЯНИТЕ ИХ НАКРЕСТ.

ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА -Состав

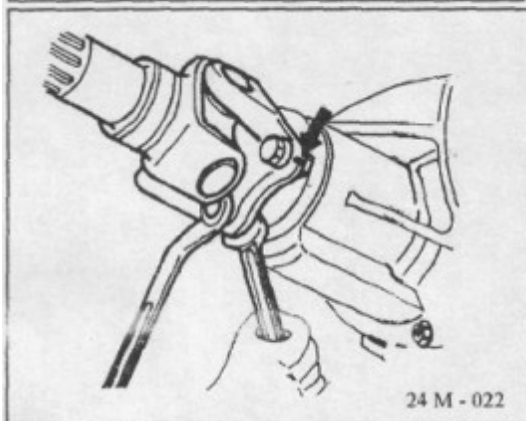
- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. КОРПУС ДИФФЕРЕНЦИАЛА 2. КОНУСНЫЙ БЛОК 3. УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 4. ФЛАНЕЦ КАРДАННОГО ВАЛА 5. ГАЙКА ШЕСТЕРНИ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ 6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ШТИФТ 7. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ШТИФТ 8. МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ 9. ПОДШИПНИК 10. РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА 11. ШАЙБА ПЛАНЕТАРНОГО КОЛЕСА 12. ОТРАЖАТЕЛЬ | <ol style="list-style-type: none"> 1. РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА 2. ПОДШИПНИК 3. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА 4. ШАЙБА ПЛАНЕТАРНОГО КОЛЕСА 5. ЗВЕЗДООБРАЗНЫЙ САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА 6. ПЛАНЕТАРНОЕ КОЛЕСО 7. ВАЛ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ 8. КОРОВКА ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ 9. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА 10. ПОДШИПНИК 11. ГАЙКА ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА |
|--|---|



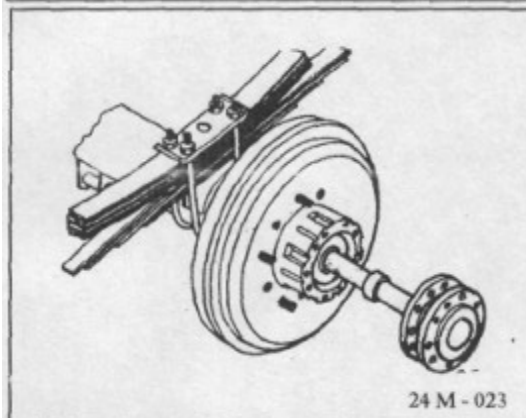


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

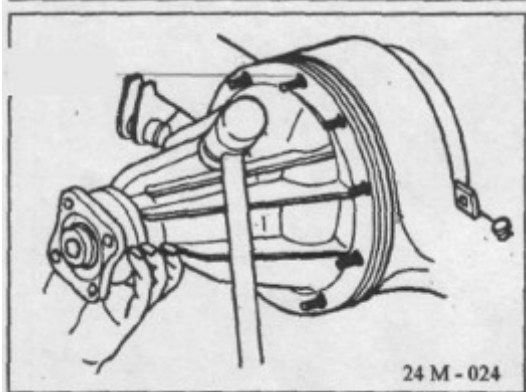
- Поднимите автомобиль .
- Открутите пробку и слейте жидкость из корпуса дифференциала .



- Нанесите метки на фланец передачи заднего моста и фланец кардана и отсоедините кардан .



- Выкрутите винты и извлеките планетарные валы. Они не должны касаться с дифференциалом заднего моста .

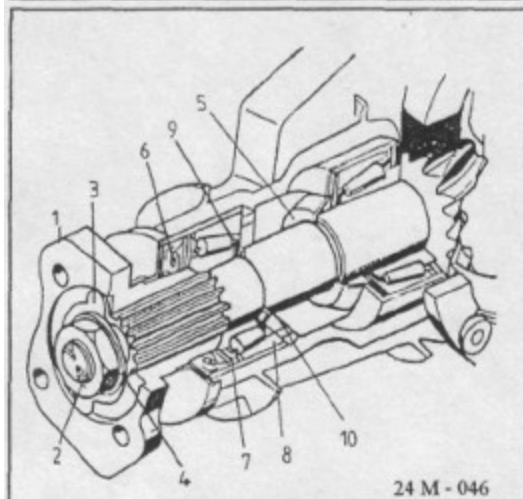
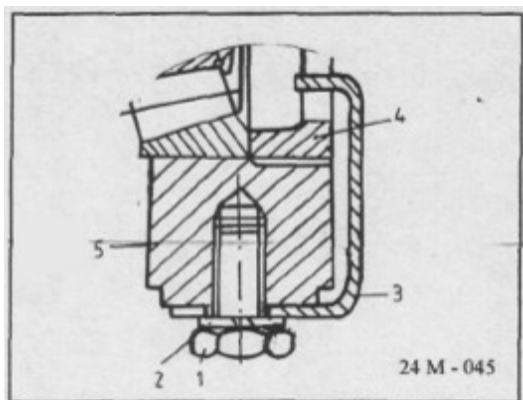


- Снимите гайки и отделите дифференциал заднего моста от кожуха задней полуоси .

ПРИМЕЧАНИЕ :

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ОТСОЕДИНИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ОТ КОЖУХА, ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПЛАСТИКОВЫМ МОЛОТКОМ .

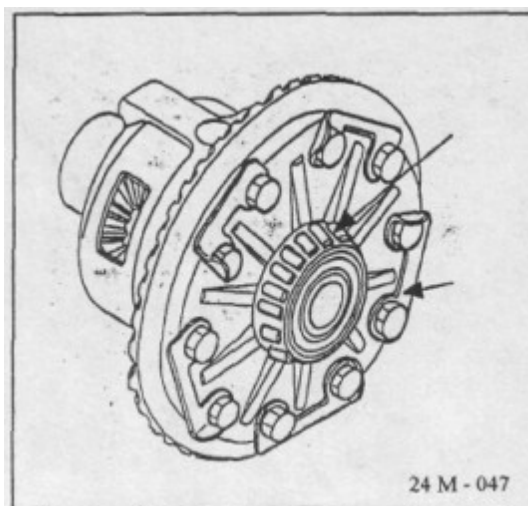
После отсоединения положите дифференциал на верстак, чтобы разобрать и отремонтировать его.



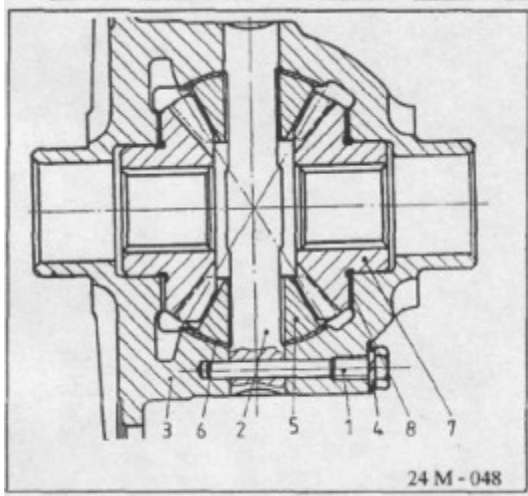
- Открутите 2 винта "1" (M8x14) и снимите шайбы "2".
- Извлеките предохранительные гайки "3" из гаек дифференциала "4".
- При помощи пробойника отметьте положение полуподшипников "5" относительно корпуса дифференциала, т.к. они взаимозаменяемыми не являются.
- При помощи специального ключа 7813-4007 открутите гроверные гайки "4".
- Открутите винты и демонтируйте полуподшипники "5".
- Зафиксируйте фланец "1", ослабьте и открутите гайку зубчатой передачи "2".
- Открутите предохранительные гайки "3" и "4".
- Извлеките фланец зубчатой передачи "1". При помощи прессы нажмите на шестерню зубчатой передачи "5" так, чтобы фланец "1" высвободил пазы шестерни "5".
- При помощи извлекающего устройства 7823-4133 извлеките кольцо "6" из фланца.
- Снимите маслоотражатель "7" и внутреннее кольцо подшипника "8" (32306 с фланца подшипника).
- С корпуса снимите регулировочную шайбу "9" и шайбу "10".

- Извлеките коробку звездообразных сателлитов дифференциала из корпуса дифференциала.
- Извлеките шестерню зубчатой передачи с внутренним кольцом подшипника 31308.
- Извлеките внешнее кольцо подшипника из фланца зубчатой передачи при помощи приспособления 7823-4015.
- Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления 7823-4027.
- Снимите регулировочную шайбу с конусной распорки.
- Снимите кольцо с корпуса дифференциала.
- Извлеките внутреннее кольцо подшипника, установленное на шестерне зубчатой передачи, при помощи:
- извлекающего устройства 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 33/8;
- извлекающего устройства 7823-4328 для конусного блока с передаточным числом 41/11.

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- Извлеките внутреннее кольцо "1" подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала "7" при помощи извлекающего устройства 7823-4088.
- Снимите предохранительные гайки "3" и выкрутите винты "4", крепящие венец "5" на коробке "2".
- Снимите венец "5", слегка ударяя по его поверхности.



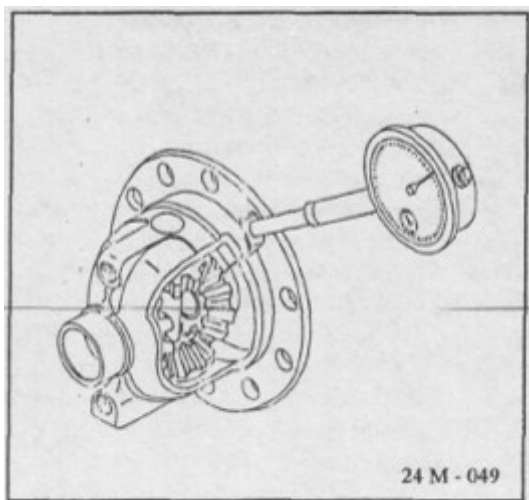
- Выкрутите винт "1", крепящий вал звездообразного сателлита "2" в коробке "3", снимите шайбу "4" и извлеките вал "2", ударяя по нему пробойником.
- Из коробки "3" извлеките: звездообразные сателлиты дифференциала "5" с шайбами "6", планетарные шестерни "7" с шайбами "8".

После выполнения данных операций рассортируйте части и оставьте только те из них, чье состояние является удовлетворительным.

ПОРЯДОК СБОРКИ КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

- перед сборкой промойте части в бензине и погрузите их в трансмиссионное масло Т90ЕР2; установите части в коробку звездообразных сателлитов.



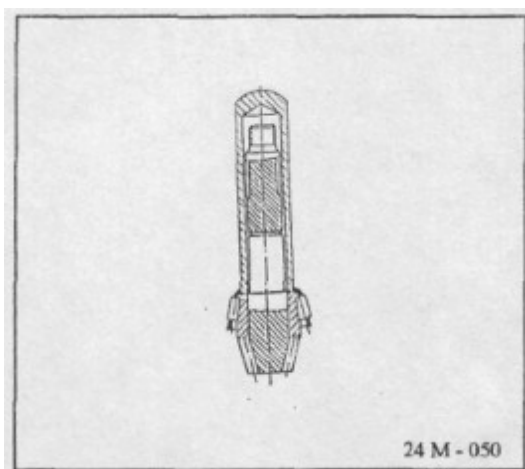
- Регулировочные шайбы планетарных шестерен подбираются в соответствии с зазором в 0,1-0,2 мм между планетарной шестерней и звездообразным сателлитом дифференциала (для выполнения измерений заблокируйте один из звездообразных сателлитов).
 - Максимально допустимый осевой зазор планетарных шестерне составляет 0,5 мм.
 - Винты крепления венца на коробке звездообразных сателлитов должны быть новыми. Затяните винты крест-накрест и зафиксируйте их спорными шайбами.
 - Момент затяжки винтов венца: 5-7 daNm.

- Момент затяжки винта вала звездообразного сателлита: 1,6-0,2 daNm.
- Запрессовка подшипников в коробку должна выполняться при помощи приспособления 7853-4099.
- При таких условиях вращение в коробке звездообразных сателлитов должно быть свободным от усилия руки, зубчатое зацепления должно быть только с одной планетарной шестерней.

ПОРЯДОК СБОРКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА

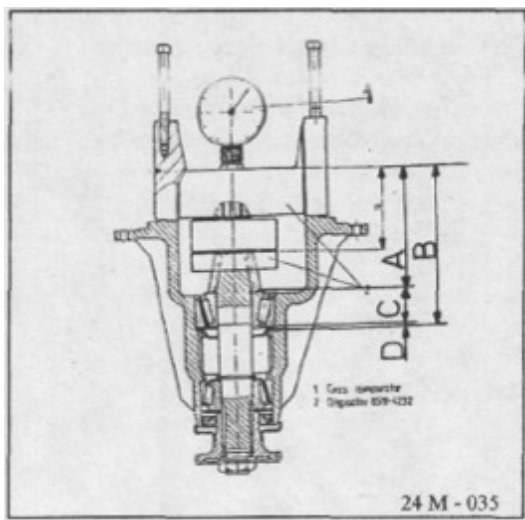
Конусное расстояние: 75_{-0,1} мм.

Шестерня зубчатой передачи работает с венцом, поэтому их нельзя разъединять при сборке.



- При помощи приспособления 7823-4077 запрессуйте внутреннее кольцо подшипника 31308 на шестерню зубчатой передачи так, чтобы оно вошло в соприкосновение с передней поверхностью.

РЕГУЛИРОВКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКА 31308 (конусное расстояние)



- При помощи приспособления 8519-4232, закрепленного в посадочных гнездах для подшипников 30210А, на корпусе дифференциала измерьте расстояние В.
- Измерьте расстояние С (ширина подшипника) при давлении 150 кг.
- Толщина регулировочной шайбы D, которую необходимо установить в корпус дифференциала, будет равна $D = B - (A + C)$, в которой $A = E \pm F$, где E=номинальный размер шестерни от верхней части конуса до задней поверхности зубцов (см. документацию).
- F=отклонение \pm от номинального размера E, замеренного после выполнения проверки контактного следа и проверки на шумы.

Отклонение F отмечается на головке шестерни зубчатой передачи.

Пример 1:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_1 = 139,45$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_1 = 25,35$ мм.
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E = 112$ мм.
- отклонение F_1 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_1 = 0,040$ мм.

$$D_1 = B_1 - (A_1 + C_1)$$

$$A_1 = E - F_1 = 112 - 0,040 = 111,96 \text{ мм}$$

$$D_1 = B_1 - (A_1 + C_1) = 139,45 - (111,96 + 25,35) = 2,14 \text{ мм}$$

Выберите $D^*1 = 2,15$ мм

Пример 2:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_2 = 139,30$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_2 = 25,30$ мм
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E = 112$ мм.
- отклонение F_2 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_2 = +0,02$ мм.

$$D_2 = B_1 - (A_2 + C_2) \quad A_2 = E - F_2 = 112 + 0,02 = 112,02 \text{ мм}$$

$$D_2 = B_2 - (A_2 + C_2) = 139,3 - (112,02 + 25,3) = -1,98 \text{ мм}$$

Выберите $D^*2 = 2$ мм

Пример 3:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_3 = 139,35$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_3 = 25,25$ мм.
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E = 112$ мм.
- отклонение F_3 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_3 = 0$ мм.

$$D_3 = B_3 - (A_3 + C_3)$$

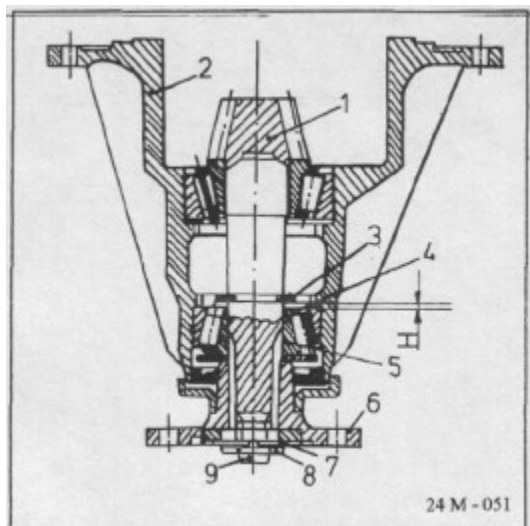
$$A_3 = E - F_3 = 112 + 0 = 112 \text{ мм}$$

$$D_3 = B_3 - (A_3 + C_3) = 139,35 - (112 + 25,25) = 2,1 \text{ мм}$$

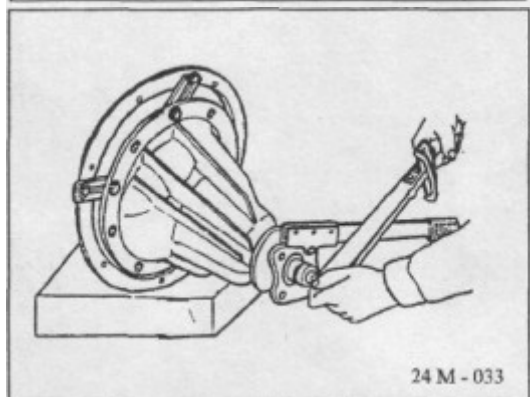
Выберите $D^*3 = 2,1$ мм. Толщина регулировочной шайбы выбирается в диапазоне от 1,40 до 2,75 мм.

- В корпус дифференциала установите кольцо коробки звездообразных сателлитов, предварительное смазанное трансмиссионным маслом T90EP2.
- В корпус дифференциала установите регулировочную шайбу с толщиной, рассчитанной выше.
- В корпус дифференциала запрессуйте внешнее кольцо подшипника 31308 при помощи приспособления 7823-4073, 7053-4101.
- В корпус дифференциала запрессуйте внешнее кольцо подшипника 32300 при помощи приспособления 7853-4104.

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАТЯЖКИ ЗУБЧАТОЙ ШЕСТЕРНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- Установите шестерню зубчатой передачи в сборе "1" в корпус дифференциала "2".
- Установите шестерню дифференциала "1", шайбу "3" и регулировочную шайбу "4" стандартной толщины = 2.6 мм. Подгоночный размер подшипника 32306 маркируется как Н.
- Установите внутреннее кольцо подшипника 32306, после чего установите фланец "6", предохранительные гайки "7", "8" и гайку "9".



- Затяните гайку с усилием 9-11 daNm.
- При помощи приспособления 8540-4022 установите фланец с осевым усилием в 250 кг на оба болта.
- Снимите общее показание G по циферблатному индикатору, перемещая шестерню зубчатой передачи в осевом направлении, и отметьте для себя данное значение.
- Необходимая толщина регулировочной шайбы будет $H = 2,6 - G$.

- После определения толщины Н открутите гайку, предохранительные гайки, снимите фланец, внутреннее кольцо подшипника и стандартную регулировочную шайбу с расчетной Н.

Пример 1:

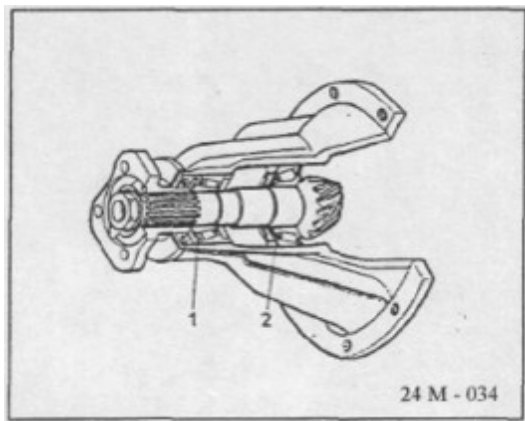
- для значения G_1 , считанному по циферблатному индикатору, $G_1 = +0,8$ мм.
- рассчитанная толщина: $H_1 = 2,6 - G_1 = 2,6 - 0,8 = 1,8$ мм.

Пример 2:

- для значения G_2 , считанному по циферблатному индикатору, $G_2 = +0,95$ мм.
- рассчитанная толщина: $H_2 = 2,6 - G_2 = 2,6 - (-0,95) = 3,55$ мм.

Пример 3:

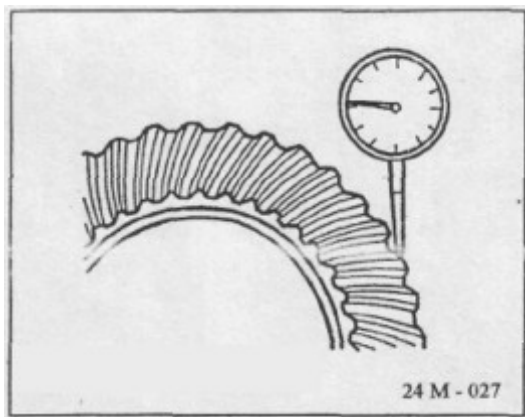
- для значения G_3 , считанному по циферблатному индикатору, $G_3 = 0$ мм.
- рассчитанная толщина: $H_3 = 2,6 - G_3 = 2,6 - 0 = 2,6$ мм.



- Затяните гайку "3".
- В том случае, если усилие при вращении шестерни зубчатой передачи выходит за указанные значения ($1,6-2$ daNm), замените регулировочную шайбу "1".

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАЗОРА МЕЖДУ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕНЦОМ

- Установите собранную коробку со звездообразными сателлитами в корпус.
- Установите полуподшипники в соответствии с метками, нанесенными во время демонтажа, установите винты. Винты должны вращаться одновременно с гайками, когда гайки находятся в соприкосновении с внешними кольцами подшипников коробки.
- Полностью затяните болты полуподшипников венца с усилием $7-0,5$ кгс/м², затяните гайку с той же самой стороны, чтобы добиться зазора $=0,1$ мм.



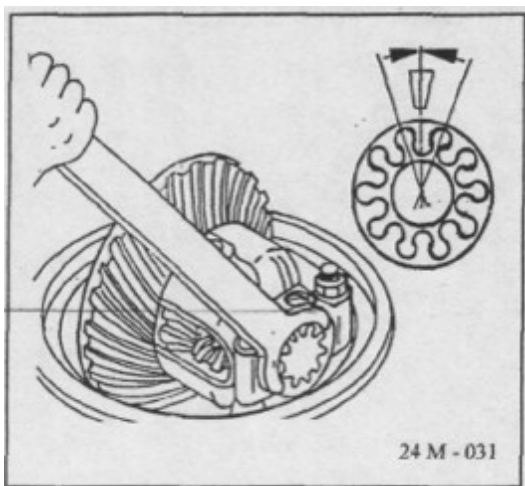
- Полностью затяните винты на той половине корпуса, которая расположена на противоположной стороне венца, с усилием $7-0,5$ кгс/м², затяните гайку, расположенной на противоположной стороне венца. После затяжки зазор между зубцами шестерни должен быть $0,1-0,2$ мм (шестерня зубчатой передачи заблокирована). Зазор измеряется по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.

В том случае, если измеренный зазор отличается от указанных значений, выполните следующее:

Слишком большой зазор – сместите венец по направлению к шестерне зубчатой передачи. Слишком маленький (недостаточный) зазор – сместите венец по направлению от шестерни зубчатой передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕГУЛИРОВКИ СНАЧАЛА ОСЛАБЬТЕ ГАЙКУ, ЧТОБЫ СОЗДАТЬ ЗАЗОР, А ЗАТЕМ УМЕНЬШАЙТЕ ЕГО ПРИ ПОМОЩИ ПРОТИВОПОЛОЖНО ГАЙКИ.

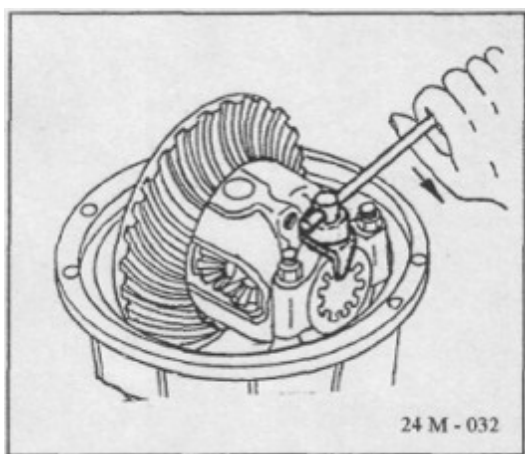


ЕСЛИ ЗАЗОР НЕДОСТАТОЧНЫЙ (СЛИШКОМ МАЛЕНЬКИЙ) .

- Снимите венец с шестерни зубчатой передачи и затяните гайку, расположенную напротив венца.
- Вновь измерьте зазор по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.
- После того, как будет отрегулирован правильный зазор, либо затяните, либо ослабьте регулировочную гайку так, чтобы ближайший ее паз располагался напротив предохранительной гайки дифференциала.

ЕСЛИ ЗАЗОР СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ (ЧРЕЗМЕРНЫЙ)

- Подайте венец по направлению к шестерне зубчатой передачи, затяните гайку со стороны венца.
- Вновь измерьте зазор по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.
- Затяните гайку после того, как будет отрегулирован правильный зазор. Ближайший паз гайки должен располагать напротив предохранительной гайки дифференциала.



- Установите предохранительную гайку дифференциала.
- При помощи приспособления 8540-4022 измерьте крутящий момент шестерни зубчатой передачи при полностью собранном дифференциале. Значение не должно превышать 2-3 daNm.
- Если значение крутящего момента отличается от указанного выше, то отрегулируйте затяжку подшипников коробки звездообразных сателлитов.

ПРИМЕЧАНИЕ :

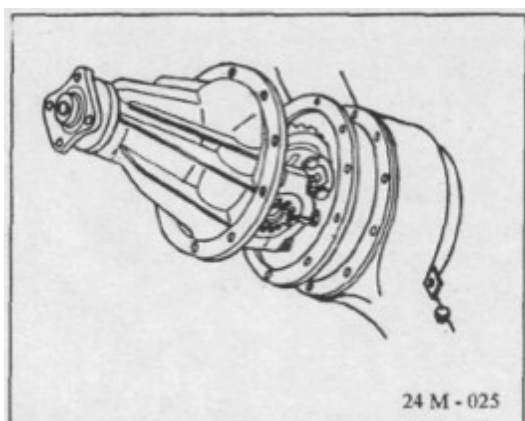
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ РЕГУЛИРОВКИ, ПРОВЕРЬТЕ КОНТАКТНЫЙ СЛЕД МЕЖДУ ШЕСТЕРНЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ И ВЕНЦОМ. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ КОРРЕКТИРОВОК ИДЕНТИЧЕН ТОМУ, ЧТО ПРИВЕДЕН ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО МОСТА.

ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ЗАЗОРА В ПАЗАХ

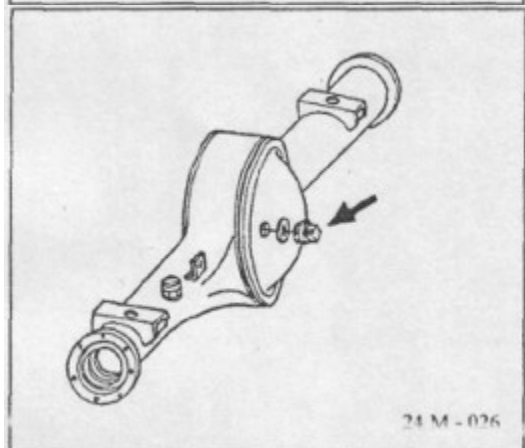
Заблокируйте планетарный вал, проверните планетарную шестерню и замерьте зазор при помощи циферблатного измерителя.

Минимальный износ: 0,6 мм.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА НА КАРТЕР МОСТА



- Прочистите контактные поверхности между передним дифференциалом и крестом моста.
- Нанесите уплотнительный раствор на обе части прокладки перед тем, как установить дифференциал на картер.



- Залейте в картер необходимое количество трансмиссионного масла (Т90ЕР2, SAE 90) - 1,7 л.