

# ЗАДНИЙ МОСТ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	2	Замена сальника балки заднего моста .....	10
Основные технические характеристики .....	2	Проверка датчика включения блокировки заднего дифференциала .....	11
Основные данные для регулировок и контроля .....	2-2	Проверка герметичности системы блокировки заднего дифференциала .....	11
Смазочные материалы .....	4		
Герметики и клеи .....	4		
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ</b> .....	5	<b>ЗАДНИЙ МОСТ В СБОРЕ</b> .....	12
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ</b> .....	8	<b>ПОЛУОСЬ</b> .....	14
Проверка общего зазора в заднем дифференциале .....	8	<b>СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА</b> .....	20
Проверка осевого зазора полуоси .....	8	<b>КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА</b> .....	23
Проверка уровня масла в картере дифференциала .....	8	Коробка дифференциала .....	37
Измерение предварительного натяга дифференциала повышенного трения .....	9		

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
 <Автомобили выпуска до Октября 1993>

Наименование	2400	3000	2500D	
			Модели без накладки крыла	Модели с накладкой крыла
Тип балки моста	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"
Полуось Тип полуоси	Полуразгруженная	Полуразгруженная	Полуразгруженная	Полуразгруженная
Дифференциал Размер 2-х дверные модели 4-х дверные модели	№ 6* <sup>1</sup> или № 7* <sup>2</sup> № 7	№ 7 № 7	№ 6* <sup>1</sup> или № 7* <sup>2</sup> АКПП: № 6* <sup>1</sup> или № 7* <sup>2</sup> МКПП: № 7	№ 6* <sup>1</sup> или № 7* <sup>2</sup> № 7
Тип главной передачи Передаточное число 2-х дверные модели 4-х дверные модели	Гипоидная 4,875 4,875	Гипоидная 4,875 4,875	Гипоидная 4,625 4,875	Гипоидная 4,875 5,285
Тип дифференциала (количество сателлитов)	2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита	2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита	2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита	2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*<sup>1</sup>: Отмечены модели без блокировки заднего дифференциала.

\*<sup>2</sup>: Отмечены модели с блокировкой заднего дифференциала

\*<sup>3</sup>: Отмечены модели с задним дифференциалом повышенного трения или блокировкой заднего дифференциала

**< Автомобили выпуска с Ноября 1993 >**

Наименование	2400	3000-12 клапанный	3500
Тип балки моста	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"
Полуось Тип полуоси	Полуразгруженная	Полуразгруженная	Полуразгруженная
Дифференциал Размер Тип главной передачи Передаточное число Тип дифференциала (количество сателлитов)	№ 6* <sup>1</sup> или № 7* <sup>2</sup> Гипоидная 4,875 2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита	№ 7 Гипоидная 4,875 2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита	№ 7,5 Гипоидная 4,636 2 сателлита или 4* <sup>3</sup> сателлита

Наименование	2500D	2800D	3000–24 клапанный
Тип балки моста	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"	Тип "Банджо"
Полуось Тип полуоси	Полуразгруженная	Полуразгруженная	Полуразгруженная
Дифференциал			
Размер	№ 6 <sup>*1</sup> или № 7 <sup>*2</sup>	№ 7,5	№ 7
Тип главной передачи	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная
Передаточное число			
2-х дверные модели	4,625 или 4,875 <sup>*5</sup>	4,636	4,636 или 4,875 <sup>*5</sup>
4-х дверные модели	4,875 или 5,285 <sup>*5</sup>	4,900	4,636 или 4,875 <sup>*5</sup>
Тип дифференциала (количество сателлитов)	2 сателлита или 4 <sup>*3</sup> сателлита	2 сателлита или 4 <sup>*3</sup> сателлита	2 сателлита или 4 <sup>*3</sup> сателлита

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*1: Отмечены модели без блокировки заднего дифференциала

\*2: Отмечены модели с блокировкой заднего дифференциала

\*3: Отмечены модели с задним дифференциалом повышенного трения или модели с блокировкой заднего дифференциала

\*4: Отмечены модели с автоматической КПП.

\*5: Отмечены модели с накладкой крыла.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Наименование	Автомобили с обычным дифференциалом или с блокировкой дифференциала	Автомобили с дифференциалом повышенного трения
Номинальные величины		
Осовой зазор полуоси мм	0,25	0,25
Преднатяг дифференциала повышенного трения Н·м		
Со специальным инструментом	–	12,5 или больше
Без специального инструмента	–	25 или больше
Длина выступающей части болта крепления опоры стабилизатора мм	15-17	15-17
Усилие запрессовки распорной втулки полуоси Н·м		
Начальное	50000	50000
Окончательное	100000 – 110000	100000 – 110000
Зазор между стопорным кольцом и распорной втулкой полуоси мм	0,0-0,166	0,0-0,166
Давление насоса пневмопривода блокировки дифференциала кПа	25-40	–
Зазор в зацеплении главной передачи мм		
Дифференциал № 6	0,11-0,16	0,11-0,16
Дифференциал № 7	0,13-0,18	0,13-0,18
Дифференциал № 7,5	0,13-0,18 0,12-0,18* <sup>1</sup>	0,13-0,18
Зазор в зацеплении шестерен дифференциала мм		
Дифференциал № 6	0,01-0,076	–
Дифференциал № 7	0,0-0,076	–
Дифференциал № 7,5	0,10-0,25 0,15-0,20* <sup>1</sup>	–
Момент вращения ведущей шестерни главной передачи Н·м		
Без сальника		
С консервирующей смазкой (новая)	0,6-0,9	0,6-0,9
С нанесенным трансмиссионным маслом (новая или находящаяся в эксплуатации)	0,4-0,5	0,4-0,5
С сальником		
С консервирующей смазкой (новая)	0,85-1,15	0,85-1,15
С нанесенным трансмиссионным маслом (новая или находящаяся в эксплуатации)	0,65-0,75	0,65-0,75

Наименование	Автомобили с обычным дифференциалом или с блокировкой дифференциала	Автомобили с дифференциалом повышенного трения
Разница в толщине наборов пластин фрикционной муфты для левой и правой частей дифференциала	мм –	0,0-0,05
Зазор между пластинчатой пружиной и коробкой дифференциала	мм –	0,06-0,20
Зазор между фрикционным диском и коробкой дифференциала	мм 0,05-0,20 * <sup>2</sup>	–
Разница расстояний от торца нажимного кольца до торца упорной шайбы с левой и правой сторон дифференциала	мм –	0,0-0,05
Зазор между упорной шайбой и коробкой дифференциала	мм –	0,05-0,20
Предварительный натяг фрикционной муфты	Н·м	
Установлена новая фрикционной муфта	–	40-75
Установлена бывшая в эксплуатации фрикционная муфта	–	25-75
<b>Предельно допустимые значения</b>		
Общий зазор в заднем дифференциале	мм 5	5
Биение ведомой шестерни главной передачи	мм 0,05	0,05
Зазор в зацеплении шестерен дифференциала	мм 0,20	–
Коробление (неплоскостность) фрикционных пластин и дисков	мм 0,08 * <sup>2</sup>	0,08
Износ фрикционных пластин и фрикционных дисков (разность толщины между выступами и поверхностью контакта пластин)	мм 0,1 * <sup>2</sup>	0,1

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*<sup>1</sup>: Отмечены модели с блокировкой заднего дифференциала.

\*<sup>2</sup>: Отмечены модели <3000> с блокировкой заднего дифференциала.

**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**<Автомобили выпуска до Октября 1993>**

Место применения	Рекомендуемый смазочный материал	Количество (л)			
		Стандартная колесная база		Длинная колесная база	
		2400 2500D	3000	2500D*1	2400 3000 2500D*2
Масло для заднего моста					
Обычный дифференциал	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE 90 или 80 W, GL-5 или выше по классификации API	1,8	2,6	1,8	2,6
Дифференциал повышенного трения	Масло для гипоидных передач, MITSUBISHI Genuine Gear Oil Part No. 8149630EX, CASTROL HYPOY LS (GL-5, SAE 90), SHELL-LSD (GL-5, SAE 80W-90) или эквивалентное	1,8	2,6	1,8	2,6
Задний дифференциал с блокировкой	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE 90 или 80 W, GL-5 или выше по классификации API	2,6	2,6	2,6	2,6

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*1: Отмечены модели без накладки крыла – с автоматической КПП.

\*2: Отмечены модели с накладкой крыла и модели без накладки крыла – с механической КПП.

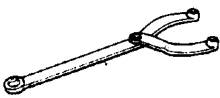
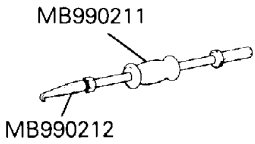
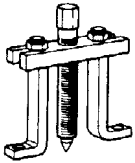

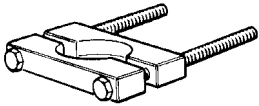
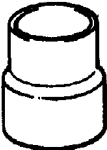
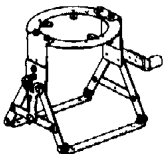




**<Автомобили выпуска с Ноября 1993>**

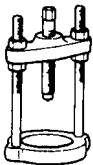

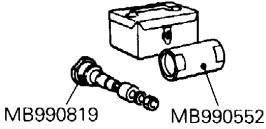
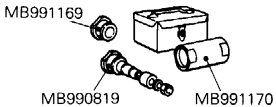
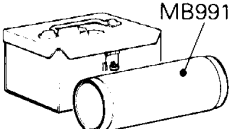


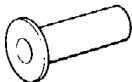


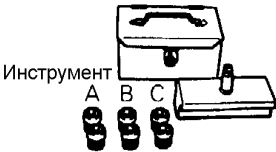
Место применения	Рекомендуемый смазочный материал	Количество (л)		
		2400 2500D	3000	3500 2800D
Масло для заднего моста				
Обычный дифференциал	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE 90 или 80 W, GL-5 или выше по классификации API	1,8	2,6	3,2
Дифференциал повышенного трения	Масло для гипоидных передач, MITSUBISHI Genuine Gear Oil Part No. 8149630EX, CASTROL HYPOY LS (GL-5, SAE 90), SHELL-LSD (GL-5, SAE 80W-90) или эквивалентное	1,8	2,6	3,2
Задний дифференциал с блокировкой	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE 90 или 80 W, GL-5 или выше по классификации API	2,6	2,6	3,2

**ГЕРМЕТИКИ И КЛЕИ**


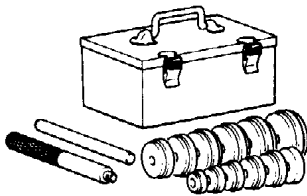
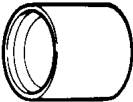
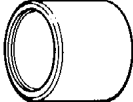
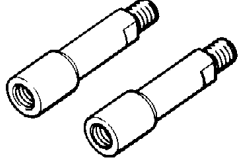
Место применения	Рекомендуемый герметик	Примечания
Корпус подшипников Контактные поверхности картера дифференциала и балки заднего моста	3M ATD Part No. 8661, 8663 или эквивалентный	Semdrydrying sealant (превращающийся в "резину" герметик)
Резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи	3M Stud Locking 4170 или эквивалент	Анаэробный клей-герметик

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990767	Вильчатый держатель	Измерение предварительного натяга дифференциала повышенного трения
	MB990590	Инерционный съемник	Снятие полуоси (Используется совместно с MB990241) Снятие сальника балки заднего моста
	MB990241	Съемник полуоси заднего моста	Снятие полуоси (Используется совместно с MB990590)
	MB991552	Съемник подшипников и корпуса подшипников полуоси	Снятие подшипников полуоси и корпуса подшипников
	MB990560	Съемник подшипников	Снятие внутренней обоймы подшипников
	MB990799	Оправка установки внутренней обоймы подшипников	Запрессовка внутренней обоймы подшипника полуоси Установка распорной втулки полуоси
	MB990909	Стенд-опора для сборки-разборки	Закрепление заднего дифференциала перед выполнением работ
	MB990201	Специальный регулировочный ключ для подшипников коробки дифференциала	Снятие и регулировка затяжки гаек подшипников коробки дифференциала
	MB990810	Съемник подшипника	Снятие и установка внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала
	MB990811	Крышка подшипника	
	MB990850	Фиксатор фланца ведущей шестерни главной передачи	Снятие и установка фланца ведущей шестерни главной передачи

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990339	Съемник подшипников	Снятие внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи
	MB990648	Оправка съемника подшипников	
	MB990818	Комплект приспособлений для измерения положения ведущей шестерни	Измерение положения ведущей шестерни главной передачи <Дифференциал № 6>
	MB991171	Комплект приспособлений для измерения положения ведущей шестерни	Измерение положения ведущей шестерни главной передачи <Дифференциал № 7>
	MB991542	Набор цилиндрических калибров	Измерение положения ведущей шестерни главной передачи <Дифференциал № 7,5> (Используется совместно с MB990819 и MB991169)
	MB9901151 или MB990685	Динамометрический ключ	Измерение момента начала вращения ведущей шестерни главной передачи
	MB990326	Инструментальная головка	
	MB991168	Оправка сальника ведущей шестерни	Запрессовка сальника ведущей шестерни главной передачи
	MB990813	Метчик	Удаление остатков конtringящего клея из резьбовых отверстий ведомой шестерни главной передачи
	MB990802	Оправка	Запрессовка внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи Запрессовка внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала
	MB990988	Комплект приспособлений для фиксации полуосевой шестерни	Измерение предварительного натяга фрикционной муфты <Дифференциал № 6 и Дифференциал № 7>



Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB991535	Держатель полуосевой шестерни	Измерение предварительного натяга фрикционной муфты <Дифференциал № 7,5> (Используется совместно с MB990989)
	MB990925	Комплект оправок для снятия и установки подшипников и сальников	Запрессовка сальника балки заднего моста MB990938, MB990932 Запрессовка сальника полуоси MB990938, MB990936 Выпрессовка наружной обоймы ведущей шестерни главной передачи MB990939 Снятие наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи Дифференциал № 6: MB990938 и MB990936 Дифференциал № 7: MB990938 и MB990937 Запрессовка наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи MB990938, MB990934 (Смотрите ГЛАВУ 26)
	MB991388	Обойма съемника для снятия подшипника	Установка ротора датчика частоты вращения колеса <Модели с ABS>
	MB990890 или MB990891	Обойма съемника для снятия втулок рычагов задней подвески	Установка наружной обоймы подшипника
	MB991601	Удлинитель	Снятие подшипника полуоси и корпуса подшипников полуоси

MB990988 	Номер инструмента		Наименование	Внешний диаметр, мм
	1	MB990551	Ящик	-
	2	MB990989	Основание	-
	3	(MB990990)	Приспособление "А"	25
		(MB990991)	Приспособление "В"	28
		(MB990992)	Приспособление "С"	31

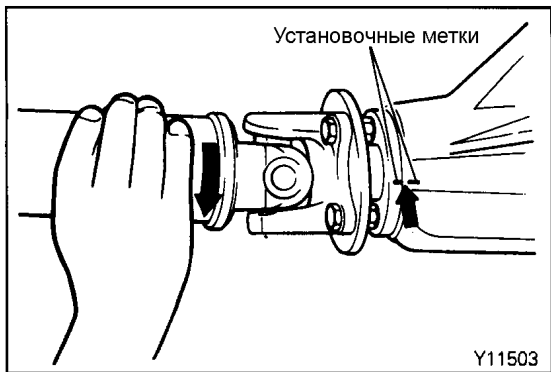
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

### ПРОВЕРКА ОБЩЕГО ЗАЗОРА В ЗАДНЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЕ

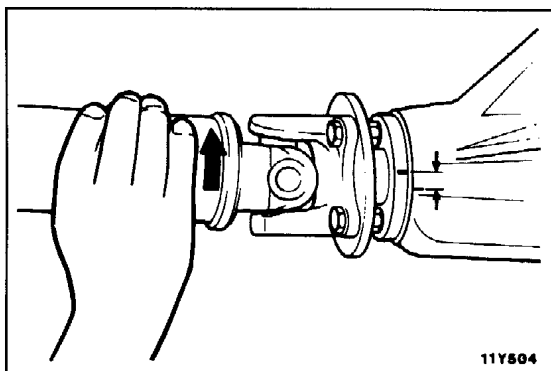
Если автомобиль вибрирует или производит шум из-за несбалансированности трансмиссии, то измерьте общий зазор в дифференциале в следующем порядке, чтобы узнать требуется ли снятие картера дифференциала в сборе.

- (1) Установите автомобиль на плоской горизонтальной поверхности.
- (2) Переведите рычаг управления КПП в нейтральное положение, переведите рычаг управления раздаточной коробкой в нейтральное положение. Затем затяните рычаг стояночного тормоза (верхнее положение) и поднимите автомобиль на домкрате.
- (3) Проверните карданный вал по часовой стрелке до упора. Нанесите метки относительного положения на пыльник (крышку сальника) фланца ведущей шестерни главной передачи и картер дифференциала.
- (4) Проверните карданный вал против часовой стрелки до упора. Измерьте расстояние между нанесенными метками. Если зазор превышает предельно допустимое значение, то снимите картер дифференциала в сборе и отрегулируйте зазоры в зацеплении шестерен.

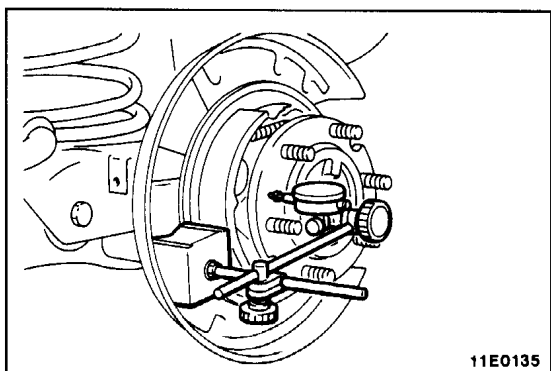
**Предельно допустимое значение: 5 мм**



Y11503



11Y504



11E0135

### ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОЛУОСИ

Измерьте осевой зазор полуоси, как показано на рисунке, с помощью индикатора часового типа.

**Номинальное значение: 0,25 мм**

Если осевой зазор полуоси больше номинального значения, то замените подшипник полуоси.

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В КАРТЕРЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Отверните заливную пробку и проверьте уровень масла в картере дифференциала. Уровень масла должен находиться в пределах 8 мм от нижней кромки отверстия заливной пробки.

**Рекомендуемое масло:**

**Обычный дифференциал:**

**Масло для гипоидных передач, GL-5 или выше по классификации API, вязкость по SAE № 90 или 80 W**

**Заправочная емкость: литр**

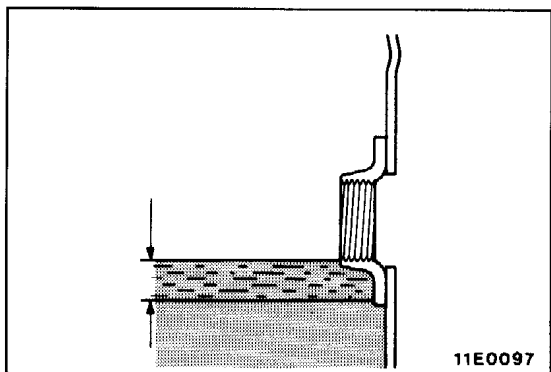
**<Автомобили выпуска до Октября 1993>**

<b>Стандартная колесная база</b>	
2400, 2500D	1,8
3000	2,6

<b>Длинная колесная база</b>	
2500D* <sup>1</sup>	1,8
2400, 3000, 2500D* <sup>2</sup>	2,6

**<Автомобили выпуска с Ноября 1993>**

2400, 2500D	1,8
3000	2,6
3500, 2800D	3,2



11E0097

## Дифференциал повышенного трения

Масло для гипоидных передач,  
**MITSUBISHI Genuine Gear Oil Part No. 8149630 EX,**  
**CASTROL HYPOY LS (GL-5, SAE 80W-90) или эквивалентное**

Заправочная емкость: литр

<Автомобили выпуска до Октября 1993>

Стандартная колесная база	литр
2400, 2500D	1,8
3000	2,6
Длинная колесная база	литр
2500D* <sup>1</sup>	1,8
2400, 3000, 2500D* <sup>2</sup>	2,6

<Автомобили выпуска с Ноября 1993>

2400, 2500D	1,8
3000	2,6
3500, 2800D	3,2

## Дифференциал с блокировкой:

Масло для гипоидных передач, GL-5 или выше по классификации API, вязкость по SAE № 90 или 80W

Заправочная емкость: литр

<Автомобили выпуска до Октября 1993>

2400, 3000, 2500D	2,6
-------------------	-----

<Автомобили выпуска с Ноября 1993>

2400, 3000, 2500D	2,6
3500, 2800D	3,2

### ПРИМЕЧАНИЕ

\*<sup>1</sup>: Отмечены модели без накладки крыла – с автоматической КПП.

\*<sup>2</sup>: Отмечены модели с накладкой крыла и модели без накладки крыла – с механической КПП.

## ИЗМЕРЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПОВЫШЕННОГО ТРЕНИЯ

Перед измерением предварительного натяга дифференциала повышенного трения переведите рычаг управления КПП в нейтральное положение, заблокируйте передние колеса, опустите рычаг стояночного тормоза до упора (нижнее положение). Вывесите одно из задних колес, второе колесо должно находиться в контакте с поверхностью (на земле). Измерьте момент начала вращения на стороне вывешенного колеса в соответствии со следующей процедурой.

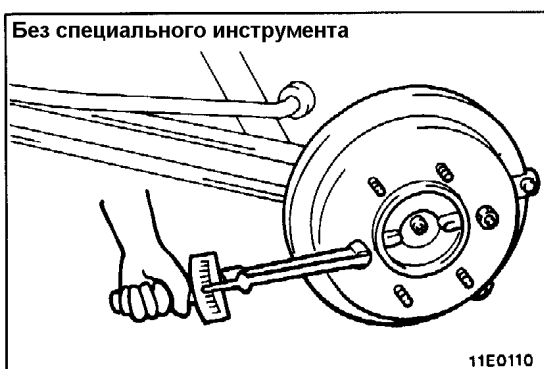
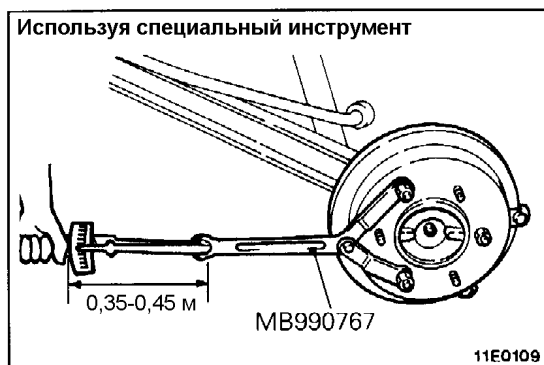
- (1) Снимите вывешенное колесо.
- (2) Закрепите специальный инструмент на болтах ступицы заднего колеса с помощью двух гаек крепления колеса.
- (3) Определите предварительный натяг дифференциала, измерив момент начала вращения полуоси при вращении колеса в направлении движения вперед.

### Номинальное значение:

**С использованием специального инструмента**  
**12,5 Нм и больше**

**Без использования специального инструмента**  
**25 Нм и больше**

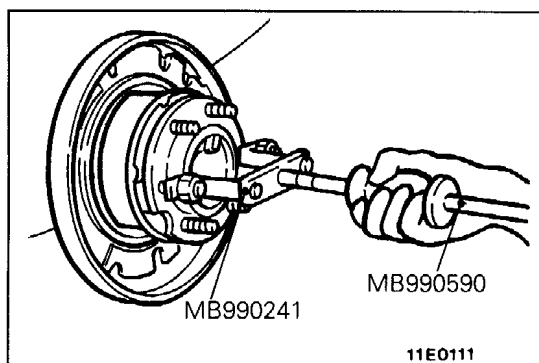
- (4) Если момент начала вращения меньше номинального значения, то снимите дифференциал повышенного трения с автомобиля и переберите его.



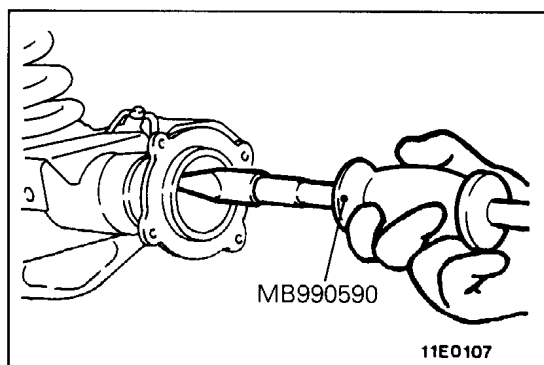
## ЗАМЕНА САЛЬНИКА БАЛКИ ЗАДНЕГО МОСТА

1. Отсоедините трос привода стояночного тормоза от опорного щита тормозного механизма.
2. До отсоединения тормозной трубки, удалите тормозную жидкость через дренажный винт.
3. Отверните гайки крепления опорного щита тормозного механизма к балке заднего моста.

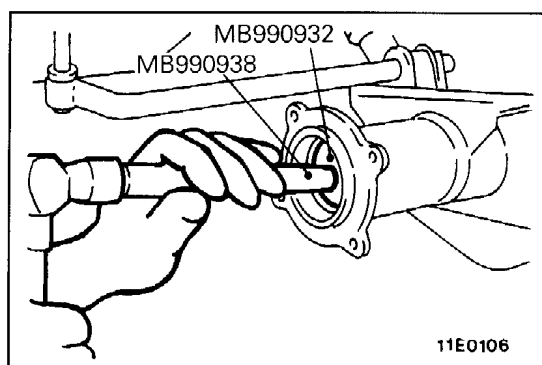
4. Вытяните полуось из балки заднего моста. При необходимости воспользуйтесь специальным инструментом.



5. С помощью специального инструмента извлеките сальник из балки заднего моста.
6. Смажьте посадочное место сальника в балке заднего моста универсальной консистентной смазкой.



7. С помощью специального инструмента запрессуйте новый сальник в балку заднего моста.
8. Смажьте рабочую кромку нового сальника универсальной консистентной смазкой.



9. Установите полуось.
10. После установки тормозной трубки удалите воздух из гидропривода тормозов через дренажный винт. (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)
11. Подсоедините трос привода стояночного тормоза и отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза. (Смотрите ГЛАВУ 36 – "Технические операции на автомобиле".)

## ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Вывесите автомобиль.
2. Отсоедините воздушный шланг системы блокировки дифференциала от трубки на кронштейне. Отсоедините разъем от датчика включения блокировки заднего дифференциала.
3. Подсоедините к воздушному шлангу источник сжатого воздуха через манометр и регулятор давления.
4. С помощью регулятора установите такое давление, подаваемое в воздушный шланг, чтобы показания манометра были приблизительно 25 кПа.

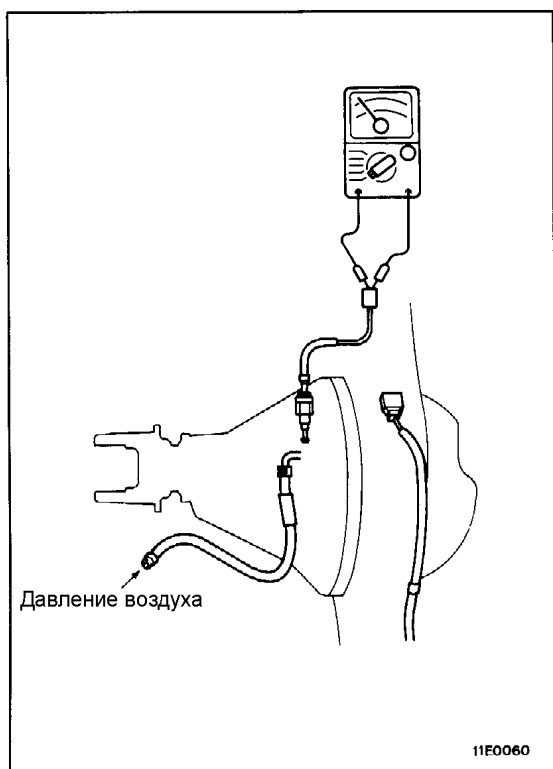
### Внимание

**Не подавайте в воздушный шланг давление выше указанного значения давления.**

5. Заблокируйте заднее колесо с одной стороны автомобиля и медленно вращайте заднее колесо на другой стороне.
6. Проверьте состояние цепи между выводами датчика включения блокировки заднего дифференциала по таблице.

Когда создано давление	Цепь замкнута
Когда давление отсутствует	Цепь разомкнута

7. Если датчик включения блокировки заднего дифференциала неисправен, то для замены нельзя снять его непосредственно, сначала необходимо снять картер дифференциала, а затем сам датчик.



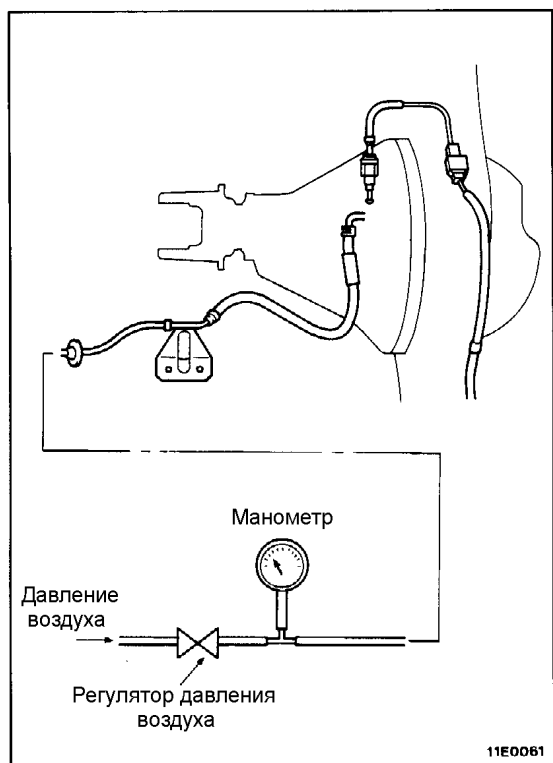
## ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Снимите насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала, отсоедините воздушный шланг от насоса. (Смотрите страницу 27-26.)
2. Подсоедините к воздушному шлангу источник сжатого воздуха через манометр и регулятор давления.
3. С помощью регулятора установите такое давление, подаваемое в воздушный шланг, чтобы показания манометра были приблизительно 35 кПа.

### Внимание

**Не подавайте в воздушный шланг давление выше указанного значения давления.**

4. Если через приблизительно 10 минут после подачи давления зарегистрировано падение давления на приблизительно 10 кПа или меньше, то это свидетельствует об отсутствии утечек в системе блокировки заднего дифференциала.



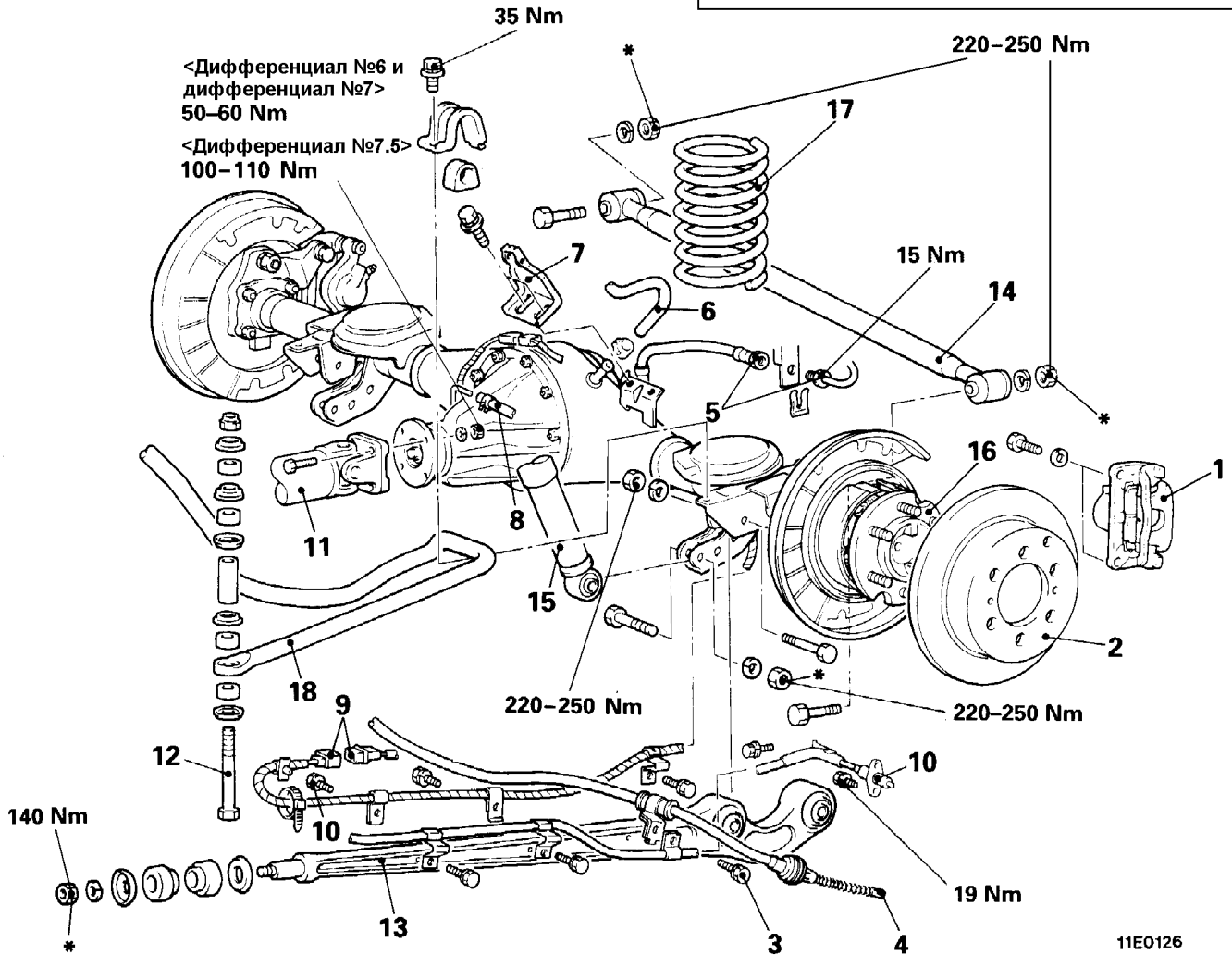
# ЗАДНИЙ МОСТ В СБОРЕ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

**Внимание**

\*: Указывает детали, которые необходимо затянуть предварительно, а затем произвести окончательную затяжку, опустив незагруженный автомобиль на колеса.

- Заключительные операции**
- Удаление воздуха из гидропривода тормозов (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)
  - Проверка и регулировка длины пружины датчика загрузки автомобиля для регулятора давления задних тормозов (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)
  - Регулировка хода рычага стояночного тормоза (Смотрите ГЛАВУ 36 – "Технические операции на автомобиле".)



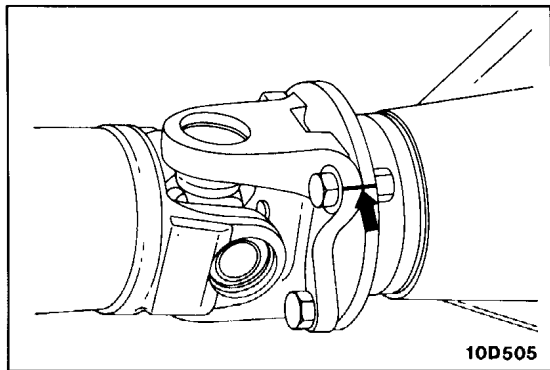
**Последовательность снятия**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Суппорт заднего тормоза  | 10. Датчик частоты вращения колеса <Модели с ABS> (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Датчик частоты вращения колеса".) |
| 2. Тормозной диск   | 11. Задний карданный вал  |
| 3. Болт крепления фиксатора троса привода стояночного тормоза или болт крепления фиксатора жгута проводов датчика частоты вращения колеса | 12. Болт крепления стабилизатора  |
| 4. Трос привода стояночного тормоза   | 13. Нижний рычаг  |
| 5. Соединение тормозного шланга   | 14. Поперечная тяга   |
| 6. Соединение вентиляционного шланга  | 15. Соединение амортизатора (болт крепления нижней опоры амортизатора)                                    |
| 7. Опора пружины датчика загрузки автомобиля (для регулятора давления задних тормозов)  | 16. Задний мост в сборе   |
| 8. Соединение воздушного шланга <Модели с блокировкой заднего дифференциала>  | 17. Пружина   |
| 9. Разъем датчика включения блокировки дифференциала <Модели с блокировкой заднего дифференциала>   | 18. Стабилизатор поперечной устойчивости  |

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### 11. СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

Нанесите метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи дифференциала.



### 13. СНЯТИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА

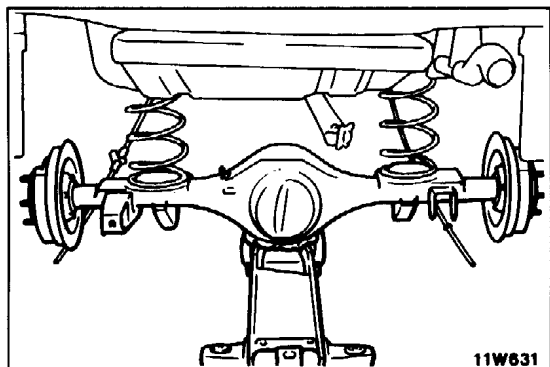
Слегка вывесите задний мост с помощью домкрата, установленного под картер дифференциала, затем снимите нижний рычаг подвески.

### 16. СНЯТИЕ ЗАДНЕГО МОСТА

Выкатите задний мост на домкрате в направлении задней части автомобиля.

**Внимание**

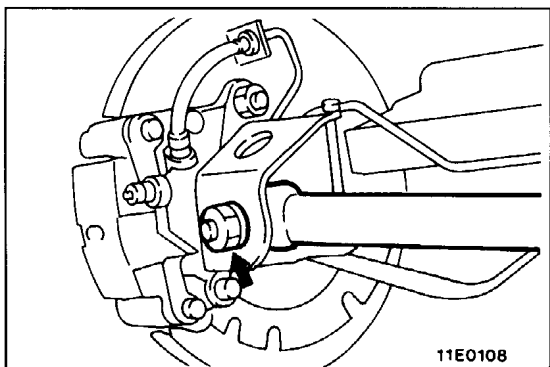
Не оставляйте задний мост на домкрате. Будьте осторожны, не допускайте падения заднего моста.



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

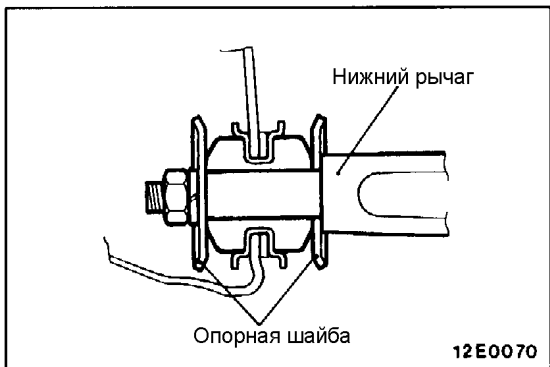
### 14. УСТАНОВКА ПОПЕРЕЧНОЙ ТЯГИ

Подсоедините поперечную тягу со стороны заднего моста.



### 13. УСТАНОВКА НИЖНЕГО РЫЧАГА

Установите опорные шайбы, сориентировав их, как показано на рисунке, на нижний рычаг подвески.



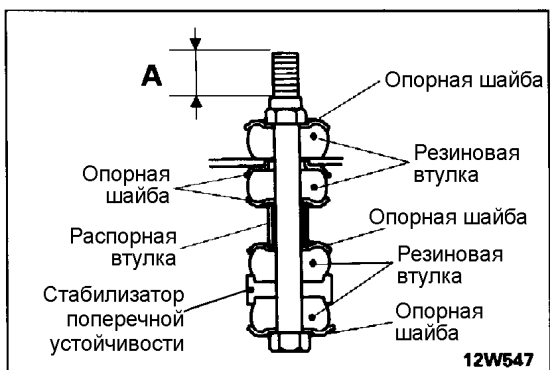
### 12. БОЛТ КРЕПЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРА

При креплении стабилизатора поперечной устойчивости к кронштейну стабилизатора убедитесь, что длина выступающей части болта (А) находится в пределах номинального значения.

**Номинальное значение (А): 15 - 17 мм**

### 11. УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

При установке заднего карданного вала совместите ранее сделанные метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи.

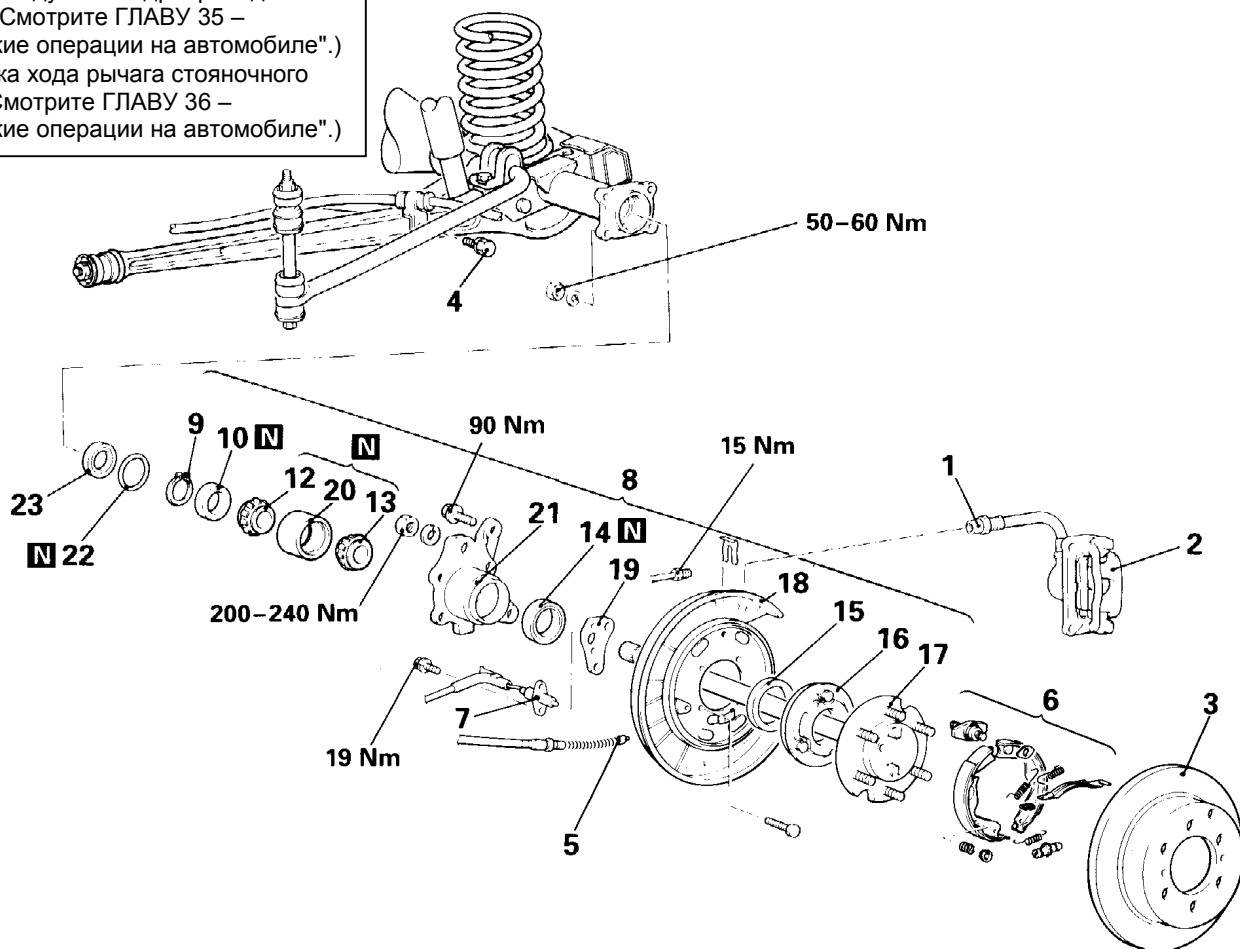


# ПОЛУОСЬ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Заключительные операции

- Удаление воздуха из гидропривода тормозов (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)
- Регулировка хода рычага стояночного тормоза (Смотрите ГЛАВУ 36 – "Технические операции на автомобиле".)



### Последовательность снятия

1. Соединение тормозной трубки
2. Суппорт заднего тормоза
3. Тормозной диск
4. Болт крепления фиксатора троса привода стояночного тормоза
5. Соединение троса привода стояночного тормоза
6. Стояночный тормоз в сборе
7. Датчик частоты вращения колеса <Модели с ABS>
8. Полуось в сборе
9. Стопорное кольцо
10. Распорная втулка полуоси
11. Узел полуоси в сборе (Детали с 13 по 17)
12. Внутренняя обойма внутреннего подшипника
13. Внутренняя обойма наружного подшипника
14. Сальник
15. Пыльник <Модели без ABS>
16. Ротор датчика частоты вращения колеса <Модели с ABS>
17. Полуось
18. Опорный щит тормозного механизма
19. Кронштейн датчика частоты вращения колеса <Модели с ABS>
20. Наружная обойма подшипников
21. Корпус подшипников
22. Кольцевая прокладка
23. Сальник

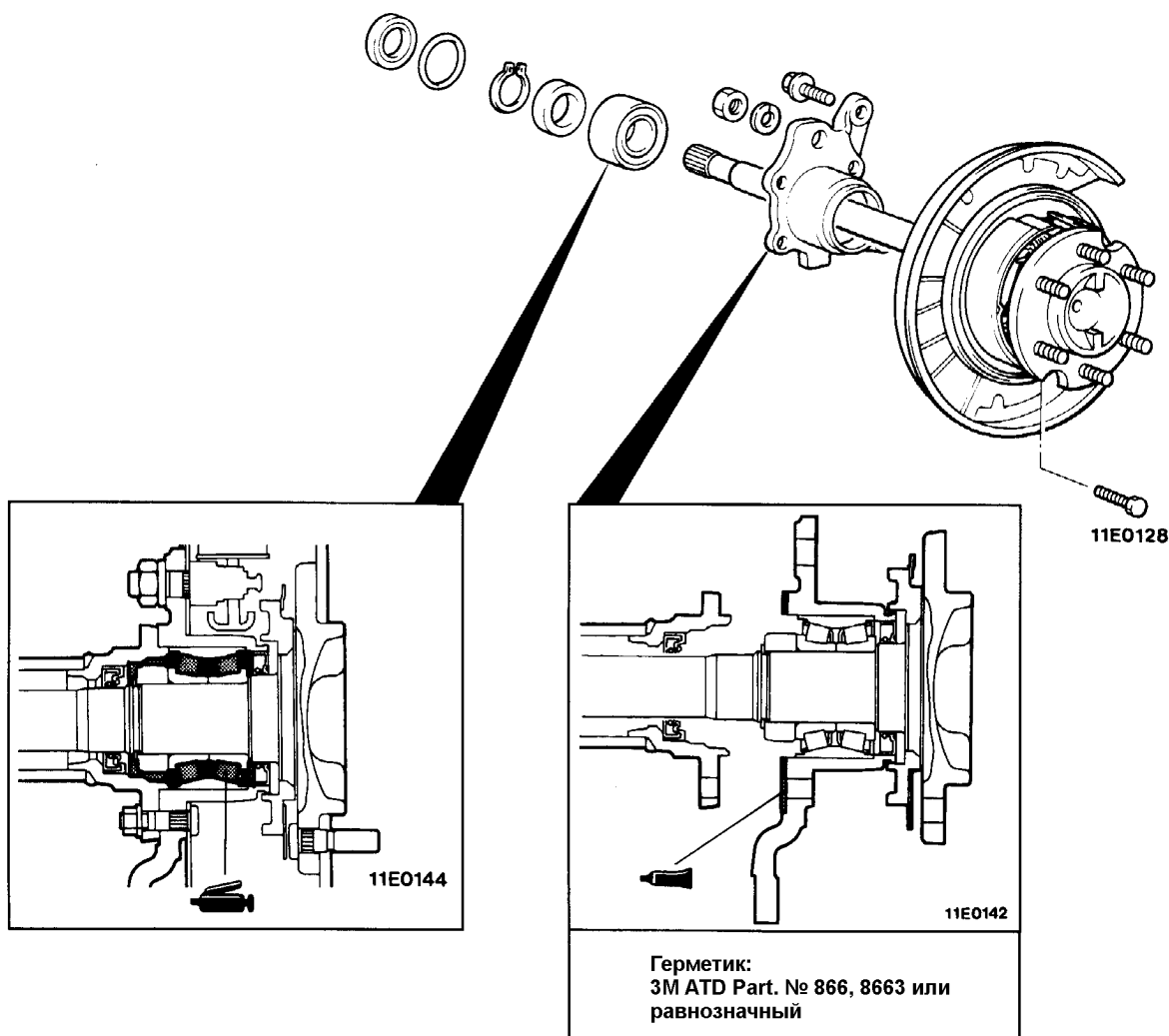
### Последовательность установки

23. Сальник
22. Кольцевая прокладка
21. Корпус подшипников
20. Наружная обойма подшипников
19. Кронштейн датчика частоты вращения колеса <Модели с ABS>
18. Опорный щит тормозного механизма
17. Полуось
16. Ротор датчика частоты вращения колеса <Модели с ABS>
15. Пыльник <Модели без ABS>
13. Внутренняя обойма наружного подшипника
14. Сальник
12. Внутренняя обойма внутреннего подшипника
10. Распорная втулка полуоси
9. Стопорное кольцо
8. Полуось в сборе
7. Датчик частоты вращения колеса <Модели с ABS>
6. Стояночный тормоз в сборе (Смотрите ГЛАВУ 36 – "Стояночный тормоз".)
5. Соединение троса привода стояночного тормоза
4. Болт крепления фиксатора троса привода стояночного тормоза
3. Тормозной диск
2. Суппорт заднего тормоза
1. Тормозная трубка

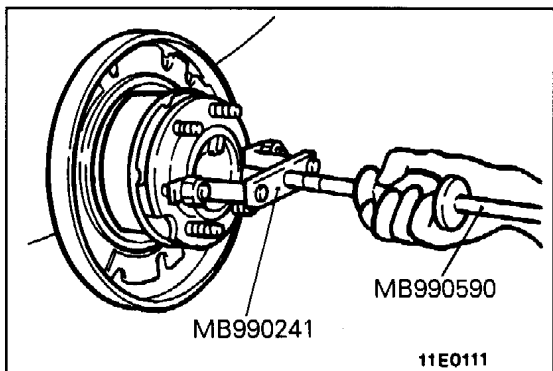
11E0180



## КАРТА ТОЧЕК НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ И ГЕРМЕТИКОВ



E27HBAH



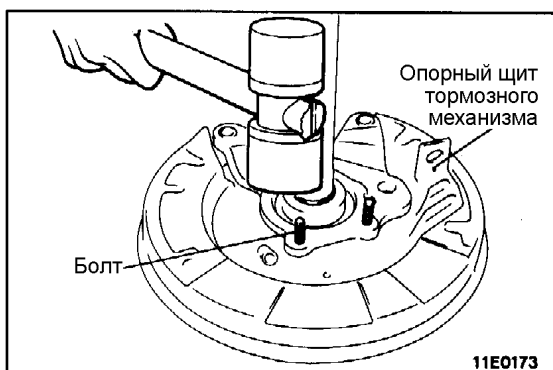
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### 8. СНЯТИЕ ПОЛУОСИ В СБОРЕ

Вытяните полуось из балки заднего моста. При необходимости воспользуйтесь специальным инструментом.

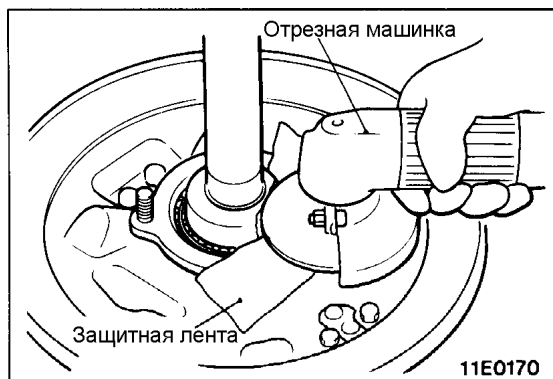
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не повредите сальник при снятии полуоси.



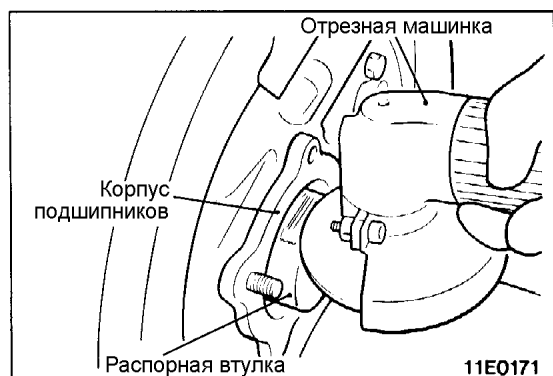
### 10. СНЯТИЕ РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ

- (1) Выбейте один ограничительный болт из опорного щита тормозного механизма.



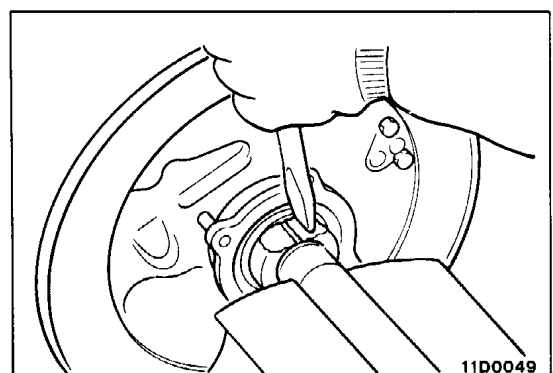
- (2) Наклейте защитную ленту на корпус подшипников вокруг выступающей части распорной втулки.
- (3) Как показано на рисунке, с помощью отрезной машинки сошлифуйте боковую часть распорной втулки так, чтобы толщина распорной втулки (до полуоси) стала равной приблизительно 1-2 мм. Оставьте нетронутой часть распорной втулки на расстоянии приблизительно 2 мм от корпуса подшипников.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



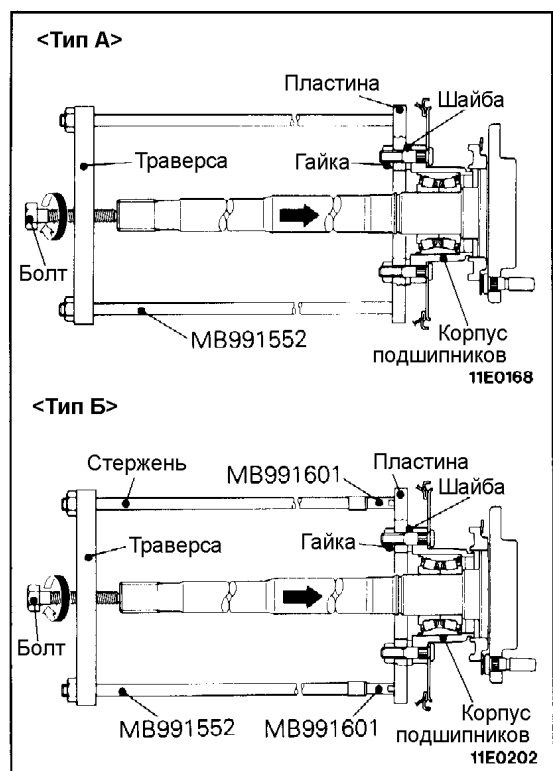
- (4) Зафиксируйте полуось и сошлифуйте оставшиеся 2 мм распорной втулки со стороны корпуса подшипников.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



- (5) С помощью зубила разбейте тонкую часть распорной втулки и снимите распорную втулку.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



## 11. РАЗБОРКА УЗЛА ПОЛУОСИ

- (1) Отрегулируйте высоту траверсы и установите шайбы, пластину и гайки крепления.

### ПРИМЕЧАНИЕ

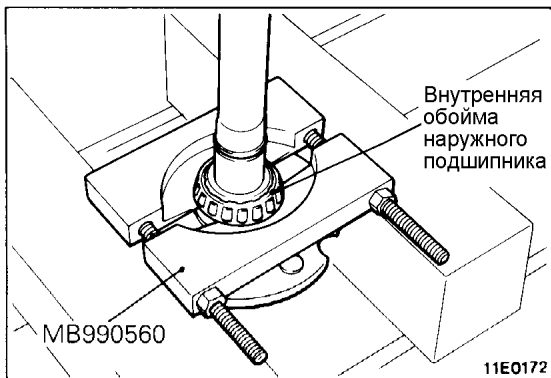
1. На полуось типа "В" установите удлинитель MB991601 на стержень специального съемника MB991552.
2. Установкой шайб уровняйте разницу высот корпуса подшипников и пластины специального приспособления так, чтобы корпус и пластина были параллельны.

Применяемость типов полуосей

Тип "А"	Все полуоси, кроме приведенной ниже
Тип "В"	Правая полуось для моделей: <ul style="list-style-type: none"> <li>• С блокировкой заднего дифференциала</li> <li>• С двигателем 6G74</li> <li>• С двигателем 4M40</li> </ul>

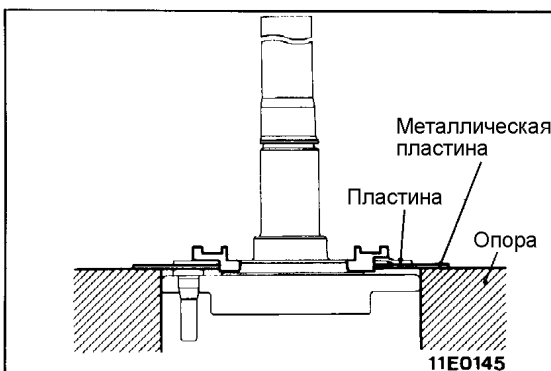
- (2) Расположите торец болта специального приспособления напротив центра торца полуоси, и затем затяните гайки приспособления так, чтобы отделить полуось от корпуса подшипников.

**Внимание**  
**Траверса и пластина приспособления должны оставаться параллельными при снятии полуоси.**



### 13. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ НАРУЖНОГО ПОДШИПНИКА

Установите специальный инструмент, как показано на рисунке. С помощью пресса снимите внутреннюю обойму наружного подшипника с полуоси.

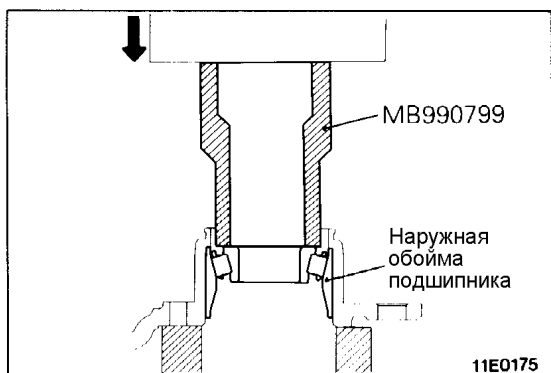


### 16. СНЯТИЕ РОТОРА ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕСА

Установите металлическую пластину толщиной приблизительно 1 мм между ротором датчика частоты вращения колеса и фланцем полуоси, затем с помощью пресса снимите ротор.

#### Внимание

Во избежание повреждения ротора датчика частоты вращения колеса фланец полуоси должен плотно прилегать к опоре при снятии ротора с помощью пресса.



### 20. СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКОВ

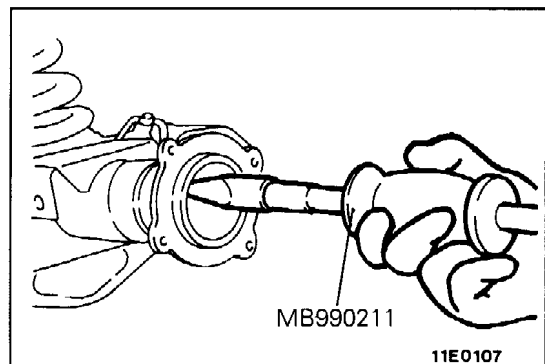
Установите снятую внутреннюю обойму подшипника на наружную обойму и с помощью специального инструмента выпрессуйте наружную обойму из корпуса подшипников.

Прим. перев.: ИСПРАВЛЕНО  
В англ. оригинале на рис. перепутаны подписи спец. инструмента и обоймы подшипника.

### 23. СНЯТИЕ САЛЬНИКА

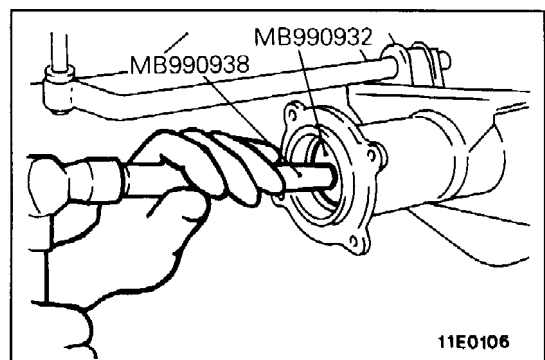
#### ПРОВЕРКА

- Проверьте пыльник на отсутствие деформации и повреждений.
- Проверьте сальник на отсутствие повреждений.
- Проверьте наружный и внутренний подшипники на отсутствие задиров, изменения цвета, шероховатости беговых дорожек роликов.
- Проверьте полуось на отсутствие трещин, износа и деформации.

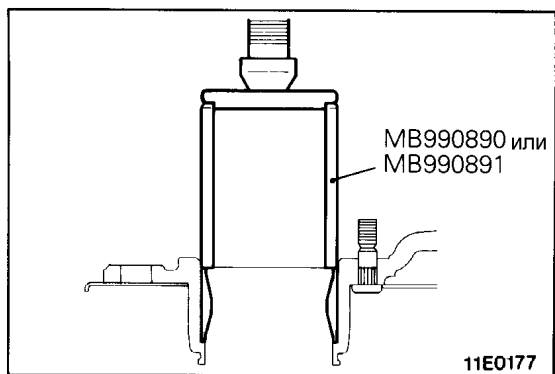


### ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

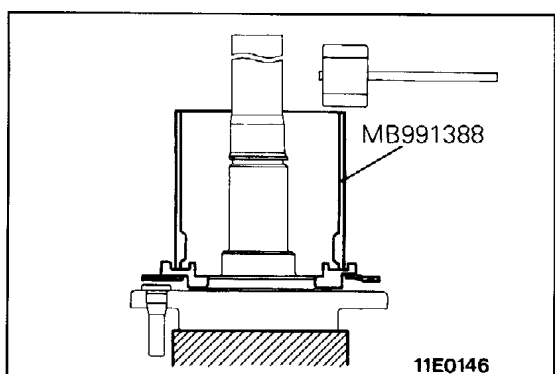
#### 23. УСТАНОВКА САЛЬНИКА



20. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКОВ

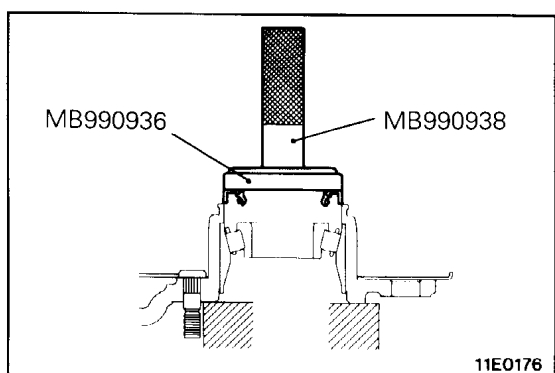


16. УСТАНОВКА РОТОРА ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕСА



14. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

- (1) Нанесите универсальную консистентную смазку на наружную часть сальника.
- (2) С помощью специального инструмента запрессуйте сальник заподлицо с корпусом подшипников.
- (3) Нанесите универсальную консистентную смазку на рабочую кромку сальника.

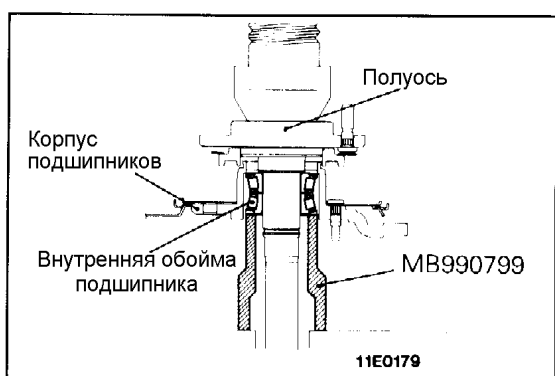


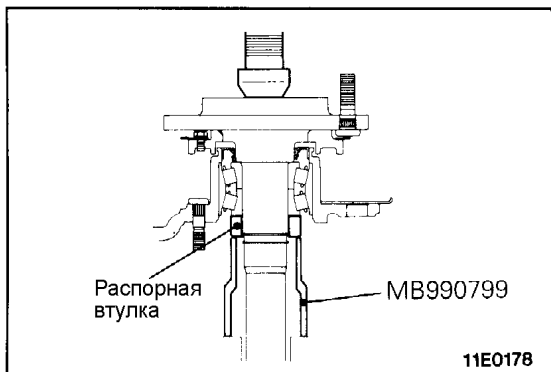
12. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ВНУТРЕННЕГО ПОДШИПНИКА

- (1) Пропустите полуось через корпус подшипников и внутреннюю обойму внутреннего подшипника.
- (2) С помощью специального инструмента напрессуйте внутреннюю обойму подшипника на полуось.

**Внимание**

1. Внутренние обоймы обоих подшипников следует запрессовывать вместе комплектом.
2. На моделях с блокировкой заднего дифференциала правая полуось длиннее левой полуоси (приблизительно на 7 мм). Будьте внимательны при сборке, не перепутайте полуоси.





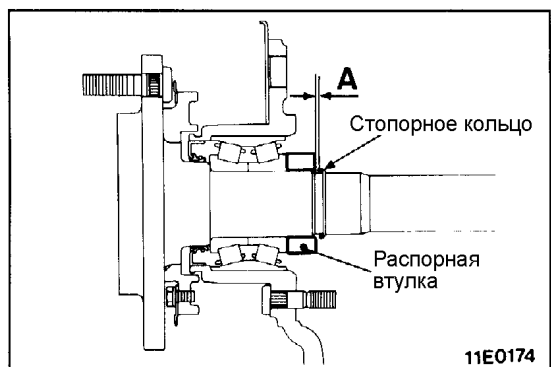
## 10. ЗАПРЕССОВКА РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ

С помощью специального инструмента напрессуйте распорную втулку на полуось. При установке распорной втулки проверяйте, что усилие запрессовки находится в пределах номинального значения. Если начальное усилие запрессовки меньше номинального значения, то замените полуось.

**Номинальное значение:**

**Начальное усилие запрессовки: 50000 Н**

**Окончательное усилие запрессовки: 100000-110000 Н**



## 9. УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

(1) После установки стопорного кольца с помощью плоского щупа проверьте, что зазор (A) между стопорным кольцом и распорной втулкой находится в пределах номинального значения.

**Номинальное значение: 0,0-0,166 мм**

(2) Если зазор больше номинального значения, то отрегулируйте зазор установкой стопорного кольца соответствующей толщины.

Толщина стопорного кольца	Идентификационная цветовая метка
2,17	-
2,01	Желтая
1,85	Синяя
1,69	Темно красная
1,53	Красная

# СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

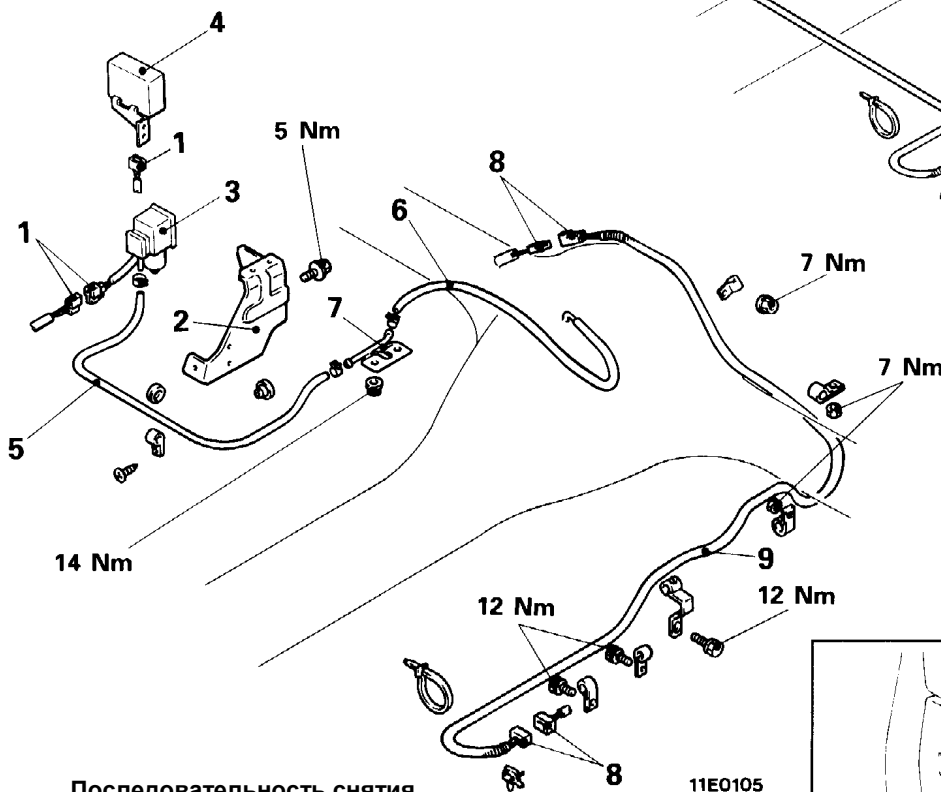
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

<Автомобили выпуска до Октября 1993>

### Предварительные и заключительные операции

- 2-х дверные модели  
Снятие и установка облицовки задней боковины кузова (левая сторона)  
(Смотрите ГЛАВУ 52А – "Облицовка".)
- 4-х дверные модели  
Снятие и установка сиденья второго ряда  
(Смотрите ГЛАВУ 52А – "Сиденья".)

<4-х дверные модели>



### Последовательность снятия насоса пневмопривода и блока управления приводом блокировки заднего дифференциала

1. Разъем жгута проводов
2. Кронштейн
3. Насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала
4. Блок управления приводом блокировки заднего дифференциала
5. Воздушный шланг
6. Воздушный шланг
7. Кронштейн крепления шланга
8. Разъем жгута проводов
9. Изменение расположения проводки

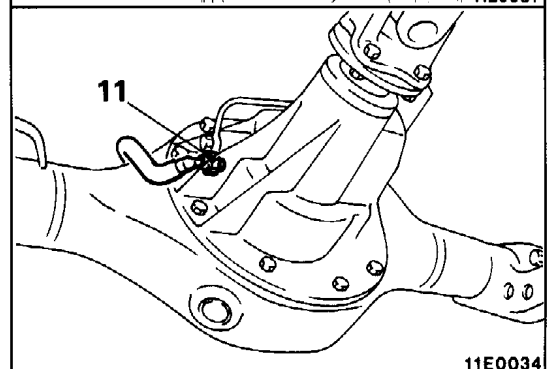
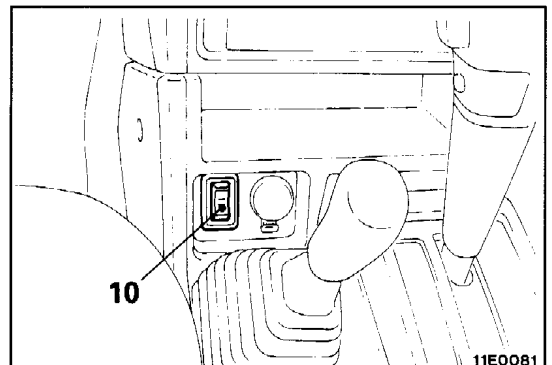
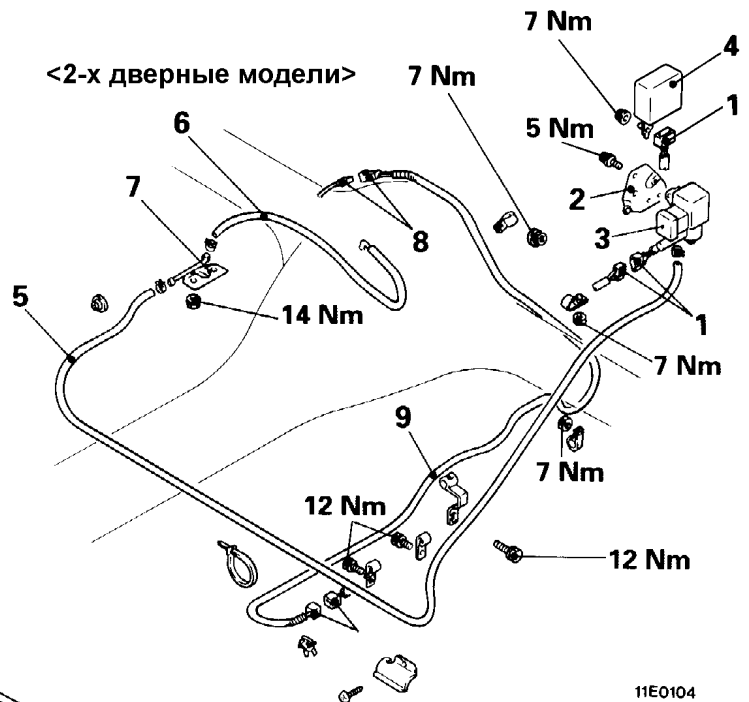
### Последовательность снятия выключателя блокировки заднего дифференциала

10. Выключатель блокировки заднего дифференциала

### Последовательность снятия датчика включения блокировки заднего дифференциала

11. Датчик включения блокировки заднего дифференциала (Смотрите страницу 27-26.)

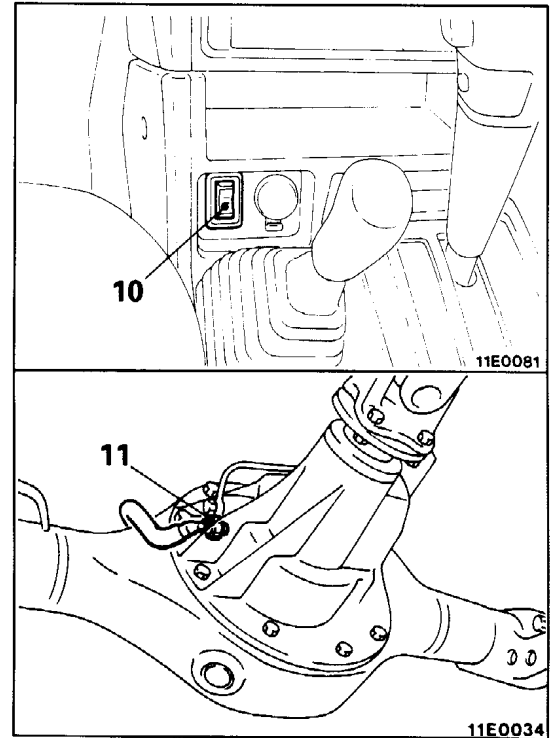
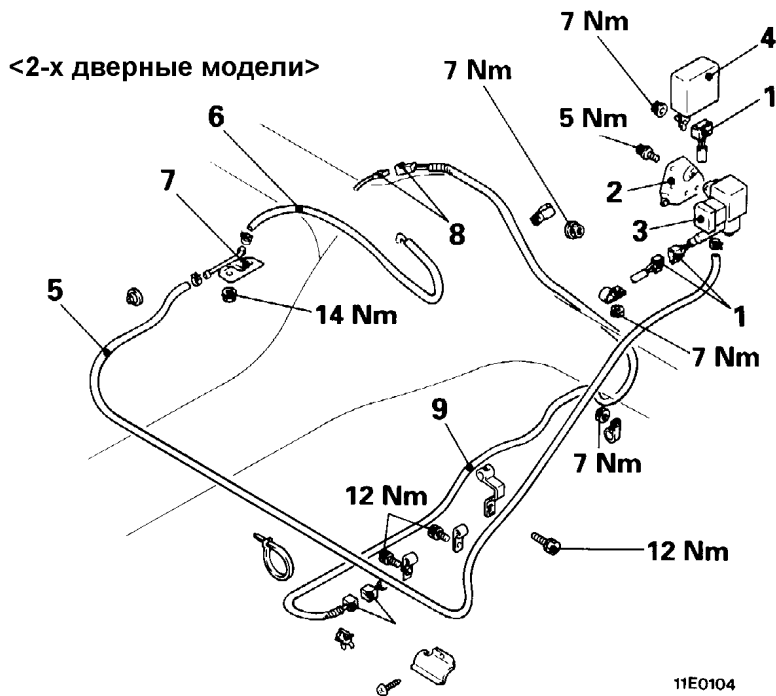
<2-х дверные модели>



## <Автомобили выпуска с Ноября 1993>

### Предварительные и заключительные операции

- 2-х дверные модели  
Снятие и установка облицовки задней боковины кузова (левая сторона) (Смотрите ГЛАВУ 52А – "Облицовка".)
- 4-х дверные модели  
Снятие и установка сиденья второго ряда (Смотрите ГЛАВУ 52А – "Сиденья".)



### Последовательность снятия насоса пневмопривода и блока управления приводом блокировки заднего дифференциала

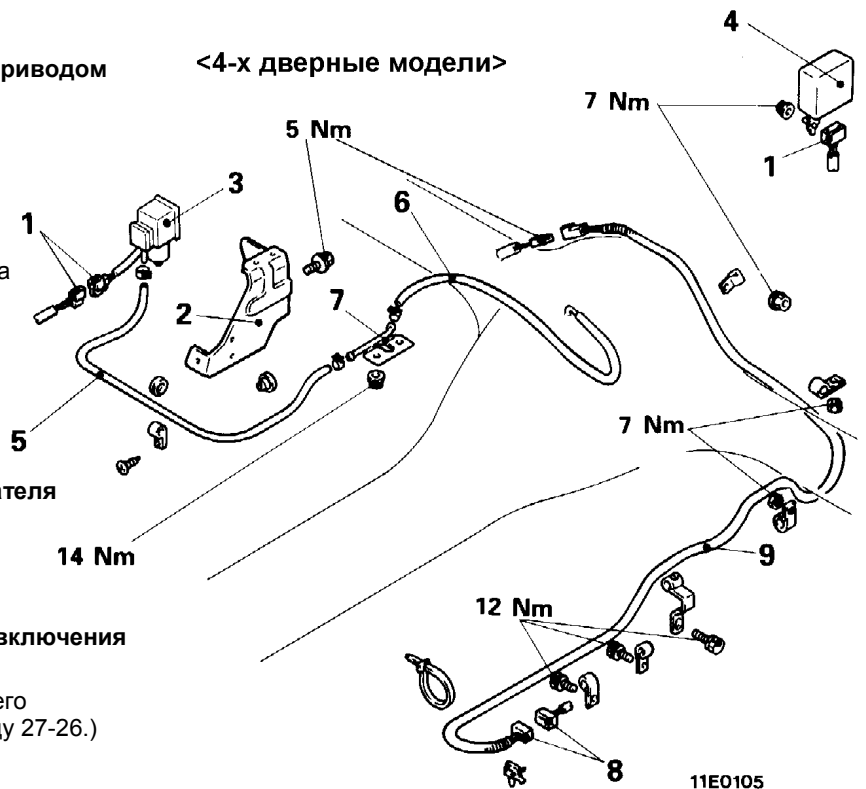
1. Разъем жгута проводов
2. Кронштейн
3. Насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала
4. Блок управления приводом блокировки заднего дифференциала
5. Воздушный шланг
6. Воздушный шланг
7. Кронштейн крепления шланга
8. Разъем жгута проводов
9. Изменение расположения проводов

### Последовательность снятия выключателя блокировки заднего дифференциала

10. Выключатель блокировки заднего дифференциала

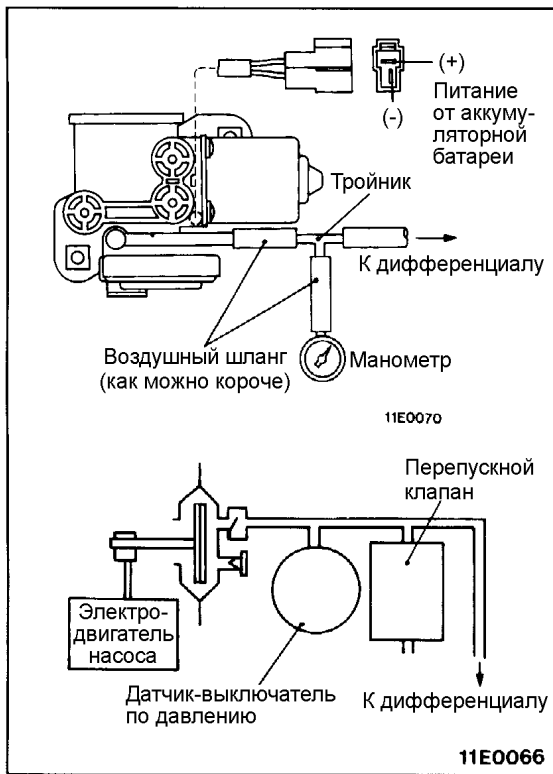
### Последовательность снятия датчика включения блокировки заднего дифференциала

11. Датчик включения блокировки заднего дифференциала (Смотрите страницу 27-26.)



**ПРИМЕЧАНИЕ**





## ПРОВЕРКА

### НАСОС ПНЕВМОПРИВОДА БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Подсоедините воздушный шланг к пневмоприводу на дифференциале.
2. Через тройник и короткий шланг подсоедините манометр к нагнетательному штуцеру насоса пневмопривода.
3. Подведите питание от аккумуляторной батареи к выводам разъема насоса пневмопривода.
4. Измерьте время между моментом начала работы насоса пневмопривода и моментом остановки насоса. Если насос пневмопривода остановился через 5 секунд или раньше, то датчик-выключатель по давлению внутри насоса исправен.
5. Измерьте давление (считайте показания манометра) через 10-20 секунд после остановки насоса пневмопривода.

**Номинальное значение: 25-40 кПа**

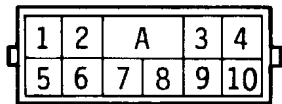
Если давление находится в пределах номинального значения, то перепускной клапан насоса исправен.

6. Убедитесь, что насос пневмопривода не работает в течение 5 минут после остановки.
7. Если в результате проверок по пунктам 4-6 неисправностей не обнаружено, то насос пневмопривода полностью работоспособен.

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

### ТИП "А" (10-контактный разъем)

1. Измерьте напряжение на выводах разъема в состояниях, указанных в таблице.
2. Не отсоединяйте разъем блока управления, пробник измерительного прибора подсоединяйте к задней стороне разъема (со стороны проводов). Измерения напряжения проводите между выводом ⑥ (вывод "массы") и нужным выводом разъема.

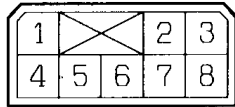


11E0068

Вывод №	Объект проверки	Условия проведения проверки		Нормальное состояние	
3	Замок зажигания (вывод IG1)	Замок зажигания (вывод IG1)	OFF (Выкл)	0 В	
			ON (Вкл)	Напряжение бортсети	
9	Выключатель блокировки заднего дифференциала	Положение ON	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Положение "ON" или положение "OFF"	0 В
1				Положение OFF	В нейтральном положении
10	Контрольная лампа блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Задний дифференциал заблокирован	0 В	
			Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети	
2	Датчик скорости автомобиля (геркон)	Переведите селектор в диапазон "D" или включите первую передачу на КПП и медленно перемещайтесь вперед.		5 В	
8	Датчик включения блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Задний дифференциал заблокирован	0 В	
			Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети	
4	Насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	При включении и удержании	Напряжение бортсети	
			При включении	0 В	
5	Выключатель блокировки межосевого дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Межосевой дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети	
			Межосевой дифференциал заблокирован	0 В	

## ТИП "В" (8-контактный разъем)

- Измерьте напряжение на выводах разъема в состояниях, указанных в таблице.
- Не отсоединяйте разъем блока управления, пробник измерительного прибора подсоединяйте к задней стороне разъема (со стороны проводов). Измерения напряжения проводите между выводом ④ (вывод "массы") и нужным выводом разъема.



Вывод №	Объект проверки	Условия проведения проверки		Нормальное состояние
		Замок зажигания (вывод IG1)		
2	Замок зажигания (вывод IG1)	Замок зажигания (вывод IG1)	OFF (Выкл)	0 В
			ON (Вкл)	Напряжение бортсети
7	Выключатель блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Положение "ON" (Вкл)	0 В
			Положение "OFF" (Выкл)	Напряжение бортсети
8	Контрольная лампа блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Задний дифференциал заблокирован	0 В
			Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети
1	Датчик скорости автомобиля (геркон)	Переведите селектор в диапазон "D" или включите первую передачу на КПП и медленно перемещайтесь вперед.		5 В
6	Датчик включения блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	Задний дифференциал заблокирован	0 В
			Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети
3	Насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала	Ключ зажигания: положение "ON" (Вкл)	При включении и удержании	Напряжение бортсети
			При выключении	0 В

## ЦЕПЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Тип "А" <без контрольной лампы>

Выводы	5	3	2	6	1
Положение					
ON (Вкл)	○	○	○	○	○
OFF (Выкл)		○	○		○

○—○ Подсветка

Тип "В" <с контрольной лампой>

Выводы	6	2	5	1	3
Положение					
ON (Вкл)	○	○	○	○	○
OFF (Выкл)					○

○—○ Подсветка

ПРИМЕЧАНИЕ:

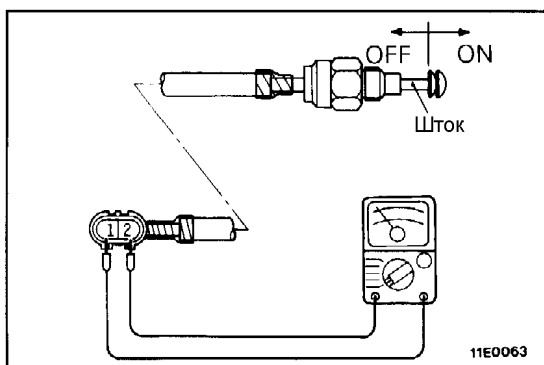
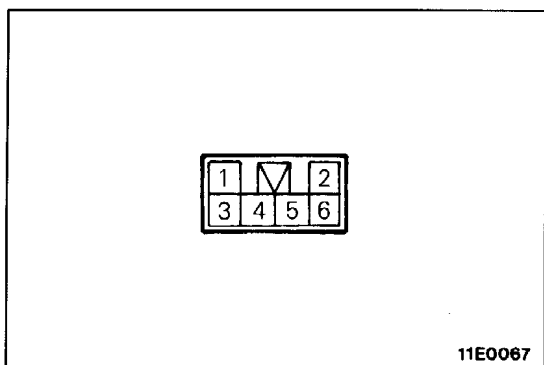
○—○ Означает наличие замкнутой цепи между выводами.

## ЦЕПЬ ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- Подсоедините омметр к выводам датчика включения блокировки заднего дифференциала.
- Датчик исправен, если при выдвинутом штоке датчика цепь между выводами замкнута, а при втянутом штоке датчика цепь между выводами разомкнута.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для замены датчика включения блокировки необходимо снять задний дифференциал. (Смотрите страницу 27-26.)



# КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА

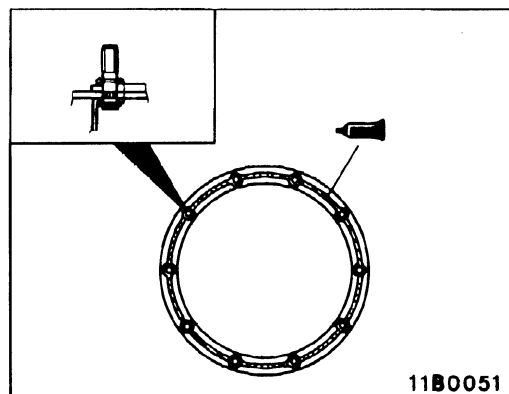
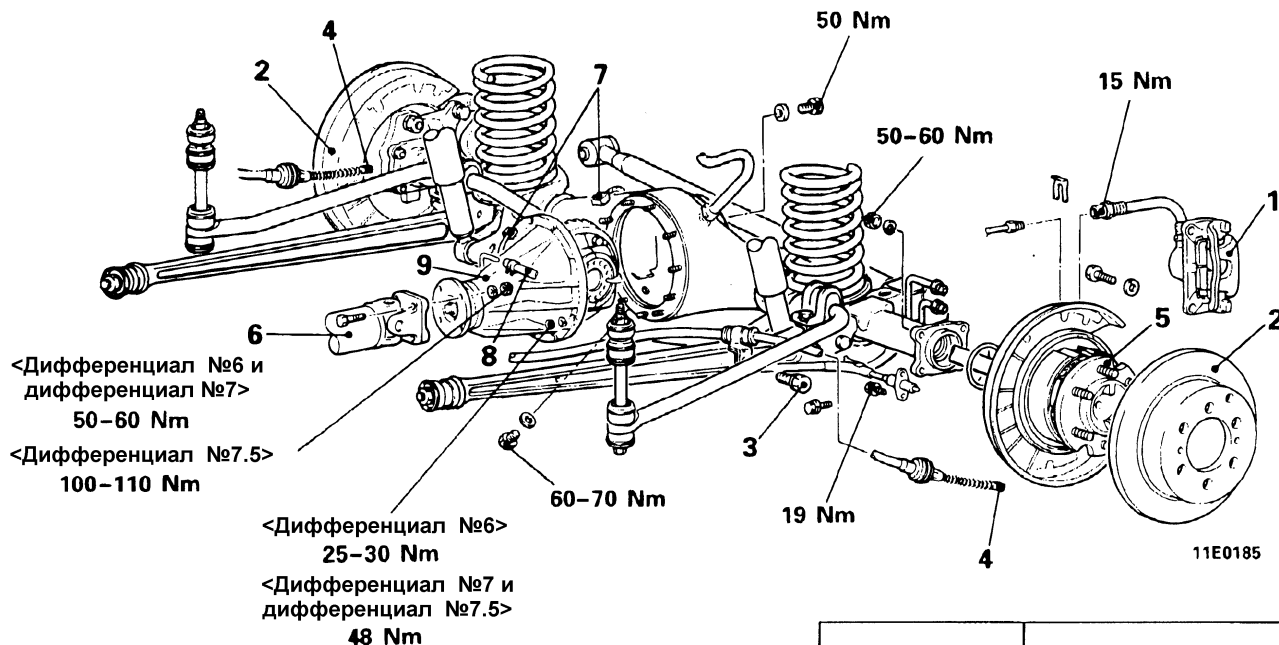
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительные операции

- Слив масла из картера дифференциала

### Заключительные операции

- Удаление воздуха из гидропривода тормозов (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)
- Регулировка хода рычага стояночного тормоза (Смотрите ГЛАВУ 36 – "Технические операции на автомобиле".)
- Заливка масла в картер дифференциала (См. страницу 27-8.)

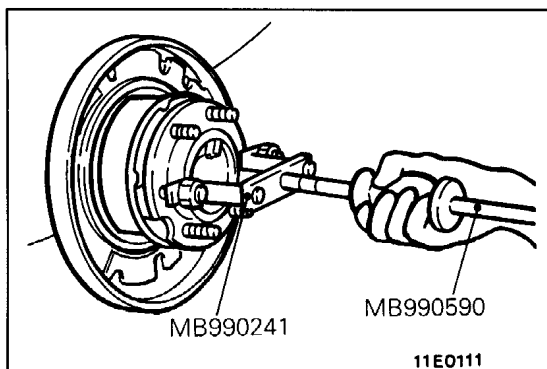


Герметик:  
3M ATD Part. № 8661, 8663 или  
равнозначный

Нанесите указанный герметик на установочную поверхность картера дифференциала на балке заднего моста, как показано на рисунке.

### Последовательность снятия

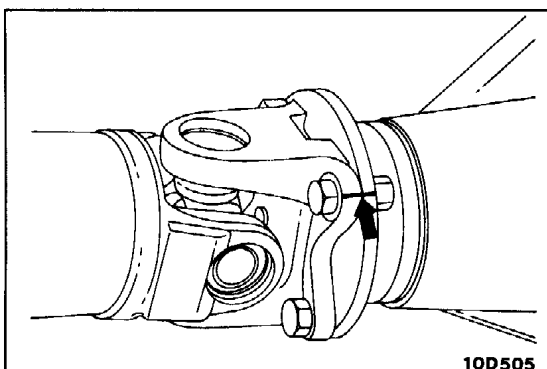
1. Суппорт заднего тормоза
2. Тормозной диск
3. Гайка крепления троса привода стояночного тормоза
4. Трос привода стояночного тормоза
5. Задняя полуось в сборе
6. Задний карданный вал
7. Разъем жгута проводов системы блокировки заднего дифференциала
8. Соединение воздушного шланга  
<Модели с блокировкой заднего дифференциала>
9. Картер дифференциала



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

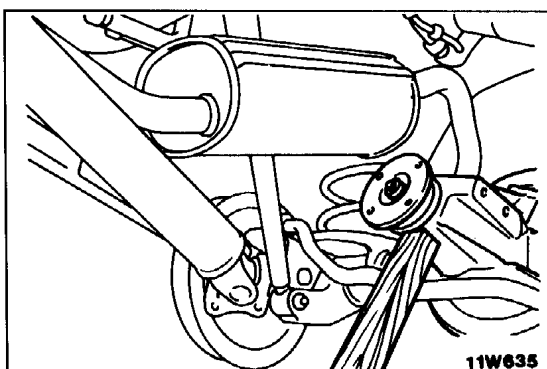
### 5. СНЯТИЕ ЗАДНЕЙ ПОЛУОСИ В СБОРЕ

Вытяните правую и левую полуоси из балки заднего моста приблизительно на 70 мм. При необходимости воспользуйтесь специальным инструментом.



### 6. СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КАРДАННОГО МОСТА

Нанесите метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи дифференциала.

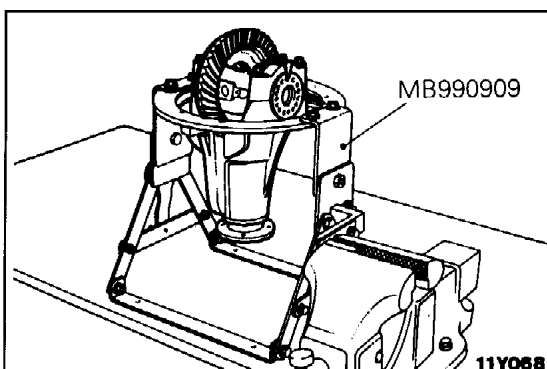


### 9. СНЯТИЕ КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Отверните гайки крепления картера дифференциала. С помощью деревянного бруска обстучите картер дифференциала для облегчения снятия.

#### Внимание

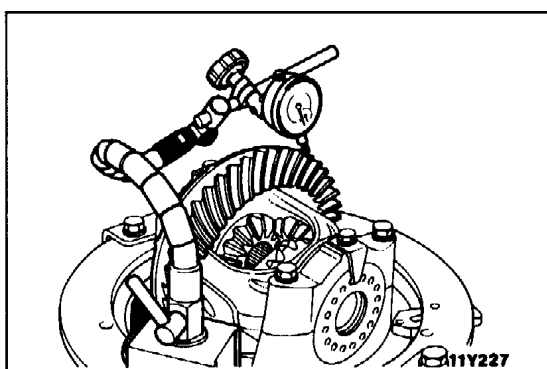
1. Только ослабьте верхнюю гайку крепления картера дифференциала. Не отворачивайте гайку полностью.
2. Будьте осторожны, не стучите по фланцу ведущей шестерни главной передачи.



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 6. УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

При установке заднего карданного вала совместите ранее сделанные метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи.



## ПРОВЕРКА ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ

Закрепите специальное приспособление (стенд-опору) в тисках и установите картер дифференциала в сборе в специальное приспособление.

### ПРОВЕРКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

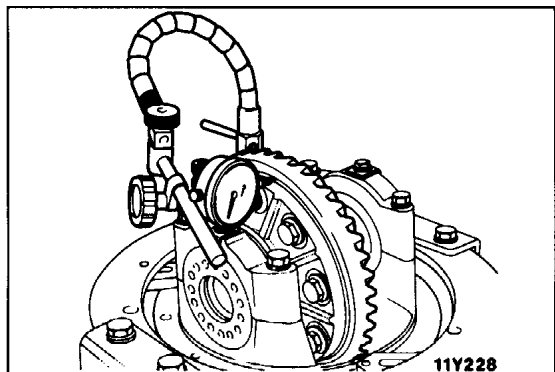
Удерживая ведущую шестерню от проворота, измерьте зазор в зацеплении шестерен главной передачи, установив индикатор часового типа на ведомую шестерню.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите в четырех или более точках по окружности ведомой шестерни.

#### Номинальный зазор:

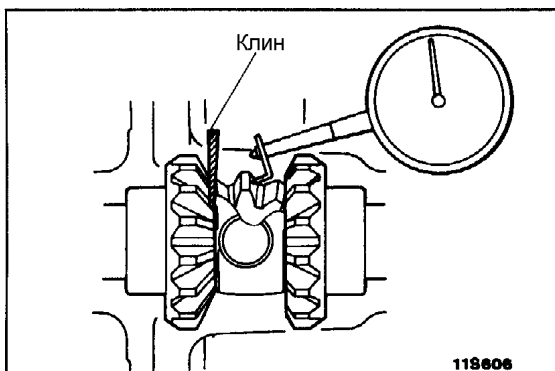
<Дифференциал № 6>:	0,11-0,16 мм
<Дифференциал № 7 и Дифференциал № 7,5 (без системы блокировки дифференциала)>:	0,13-0,18 мм
<Дифференциал № 7,5 (с системой блокировки дифференциала)>:	0,12-0,18 мм



**БИЕНИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

Измерьте биение ведомой шестерни по буртику на обратной стороне ведомой шестерни.

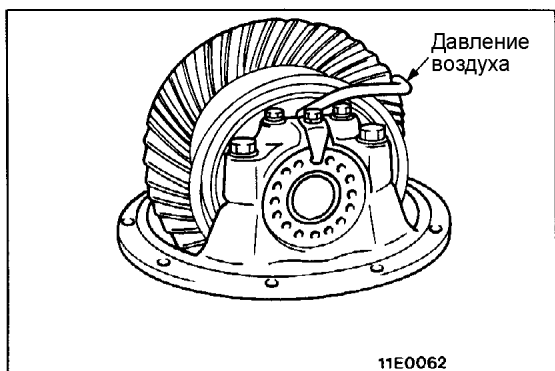
Предельно допустимое значение: 0,05 мм



**ЗАЗОР В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА (Обычные дифференциалы № 6 и № 7)**

Заблокируйте полуосевую шестерню, вставив клин между шестерней и сателлитом. Измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала с помощью индикатора часового типа, разместив насадку стержня индикатора на сателлите.

Номинальное значение:  
 <Дифференциал № 6>: 0,01-0,076 мм  
 <Дифференциал № 7>: 0,00-0,076 мм  
 Предельно допустимое значение: 0,20 мм

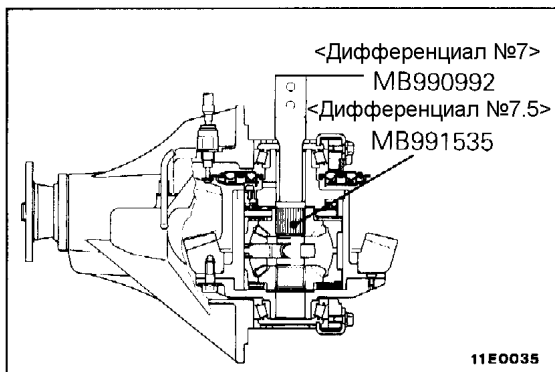


**ПЯТНО КОНТАКТА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

Процедура проверки пятна контакта в зацеплении шестерен главной передачи приведена в ГЛАВЕ 26 – "Картер дифференциала".

**БЛОКИРОВКА ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

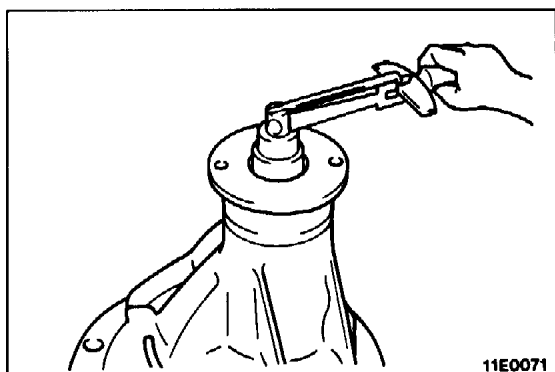
1. Подсоедините к воздушному шлангу системы блокировки заднего дифференциала источник сжатого воздуха через манометр и регулятор давления.
2. С помощью регулятора установите такое давление, подаваемое в воздушный шланг, чтобы показания манометра были приблизительно 25 кПа.



3. С помощью специального инструмента медленно поверните одну из полуосевых шестерен на 0,25-0,5 оборота.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. Блокировка дифференциала не включается сразу даже после подачи давления на пневмопривод, поэтому необходимо вращать одну полуосевую шестерню до срабатывания блокировки.
2. Для отключения блокировки дифференциала сбросьте давление на пневмоприводе и поверните одну из полуосевых шестерен на 0,25-0,5 оборота.



4. Измерьте момент вращения фланца ведущей шестерни главной передачи при включенной блокировке и отключенной блокировке заднего дифференциала.

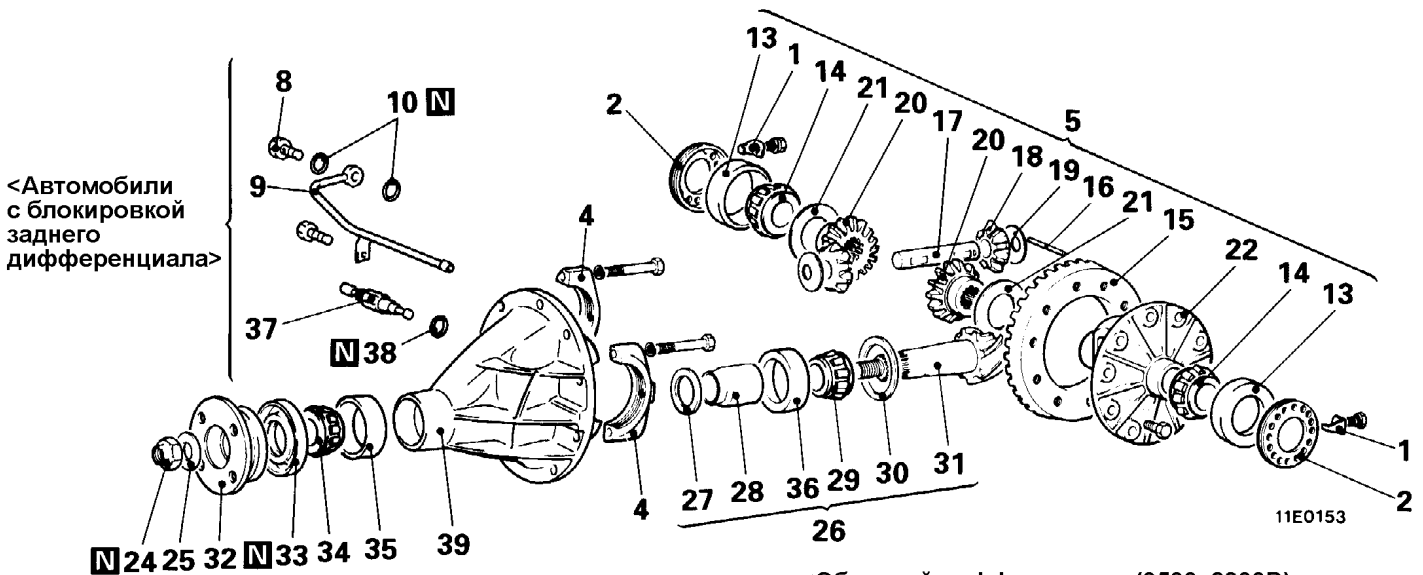
Состояние заднего дифференциала	Момент вращения фланца ведущей шестерни главной передачи (усилие прокручивания)
Заблокирован	Не вращается при моменте 50 Н·м (1111 Н)
Не заблокирован	Вращается при моменте меньше 50 Н·м (1111 Н)

## РАЗБОРКА

### Проверки перед разборкой дифференциала

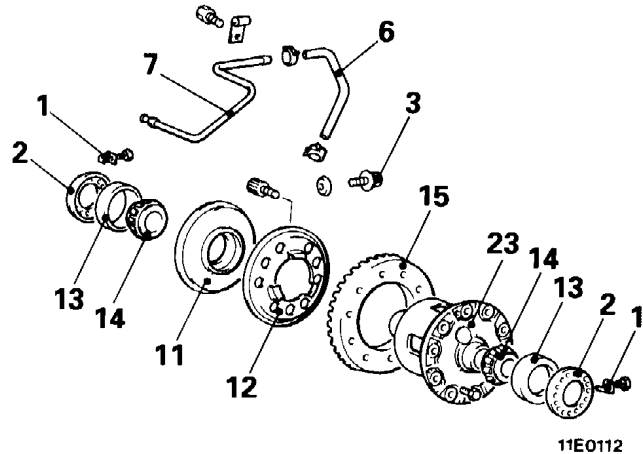
- (1) Проверка зазора в зацеплении шестерен главной передачи (Смотрите страницу 27-24.)
- (2) Проверка биения ведомой шестерни главной передачи (Смотрите страницу 27-25.)
- (3) Проверка зазора в зацеплении шестерен дифференциала (Смотрите страницу 27-25.)
- (4) Проверка пятен контакта в зацеплении шестерен главной передачи (Смотрите страницу 27-25.)

<Обычный дифференциал (2400, 3000, 2500D)>

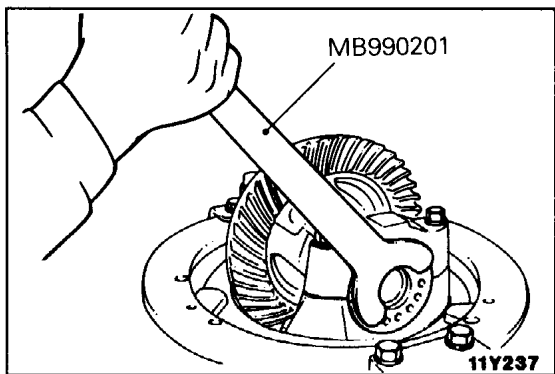


<Обычный дифференциал (3500, 2800D), дифференциал повышенного трения и дифференциал с блокировкой>

- ### Последовательность разборки
1. Стопорная пластина
  2. Гайка подшипника коробки дифференциала
  3. Болт
  4. Крышка подшипника
  5. Коробка дифференциала в сборе
  6. Шланг
  7. Воздушная трубка (А)
  8. Перепускной болт
  9. Воздушная трубка (В)
  10. Прокладка
  11. Привод блокировки дифференциала
  12. Нажимной диск
  13. Наружная обойма наружного подшипника
  14. Наружная обойма внутреннего подшипника
  15. Ведомая шестерня главной передачи
  16. Стопорный штифт
  17. Ось сателлитов
  18. Сателлит
  19. Шайба сателлита
  20. Полуосевая шестерня
  21. Регулировочная шайба полуосевой шестерни
  22. Коробка дифференциала (Смотрите страницу 27-37.)
  24. Самоконтрающаяся гайка
  25. Шайба
  26. Ведущая шестерня главной передачи в сборе
  27. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни (Для регулировки предварительного натяга подшипников)
  28. Распорная втулка ведущей шестерни

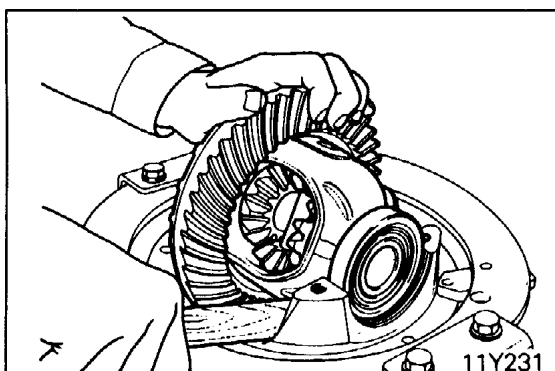


29. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни
  30. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни (Для регулировки положения ведущей шестерни)
  31. Ведущая шестерня главной передачи
  32. Фланец ведущей шестерни главной передачи
  33. Сальник
  34. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни
  35. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни
  36. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни
  37. Датчик включения блокировки заднего дифференциала
  38. Прокладка
  39. Картер дифференциала
- <Модели с блокировкой заднего дифференциала>



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

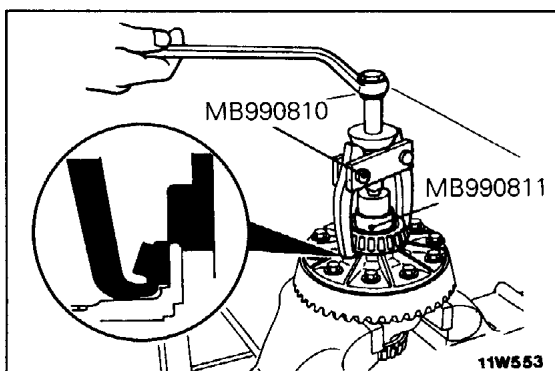
### 2. СНЯТИЕ ГАЙКИ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



### 5. СНЯТИЕ КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СБОРЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ

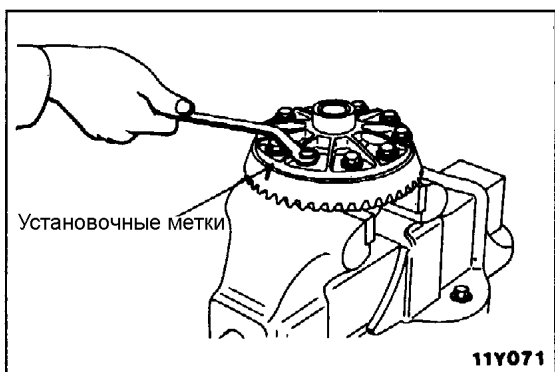
Храните правый и левый подшипники коробки дифференциала и гайки подшипников отдельно так, чтобы не перепутать их при сборке.



### 14. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

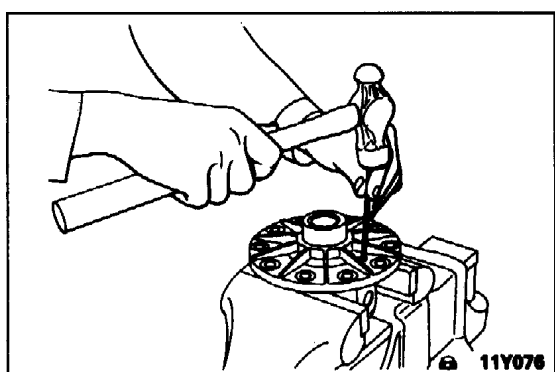
#### ПРИМЕЧАНИЕ

На коробке дифференциала выполнены две выемки для установки захватов специального инструмента (съемника) за выступ внутренней обоймы подшипника.

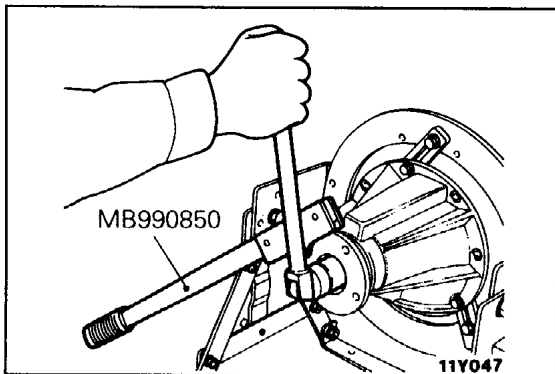


### 15. СНЯТИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

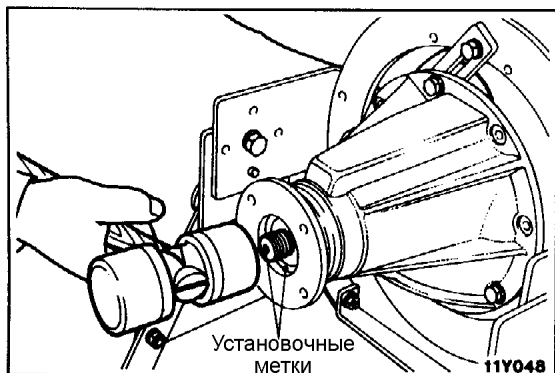
- (1) Нанесите установочные метки на ведомую шестерню главной передачи и коробку дифференциала.
- (2) Ослабьте болты крепления ведомой шестерни главной передачи в несколько приемов в диагональном порядке и снимите ведомую шестерню.



### 16. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО ШТИФТА



**24. СНЯТИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ ФЛАНЦА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**



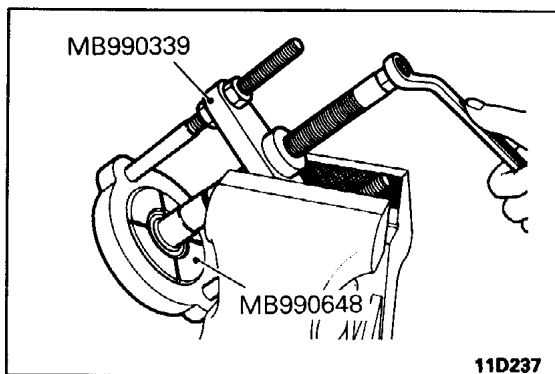
**26. СНЯТИЕ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ В СБОРЕ**

- (1) Нанесите установочные метки на ведущую шестерню главной передачи и фланец ведущей шестерни.

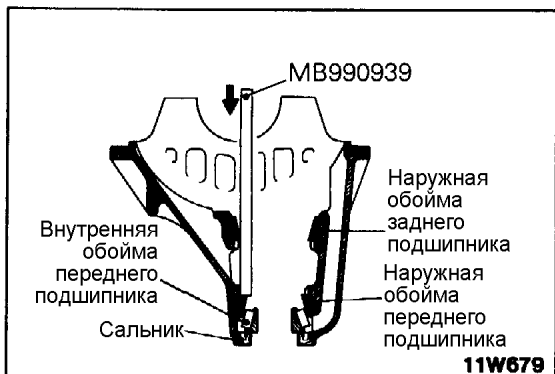
**Внимание**

Не наносите установочную метку на фланец ведущей шестерни в плоскости подсоединения карданного вала.

- (2) Выбейте ведущую шестерню главной передачи, снимите шестерню вместе с распорной втулкой и передними регулировочными шайбами.



**29. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ**



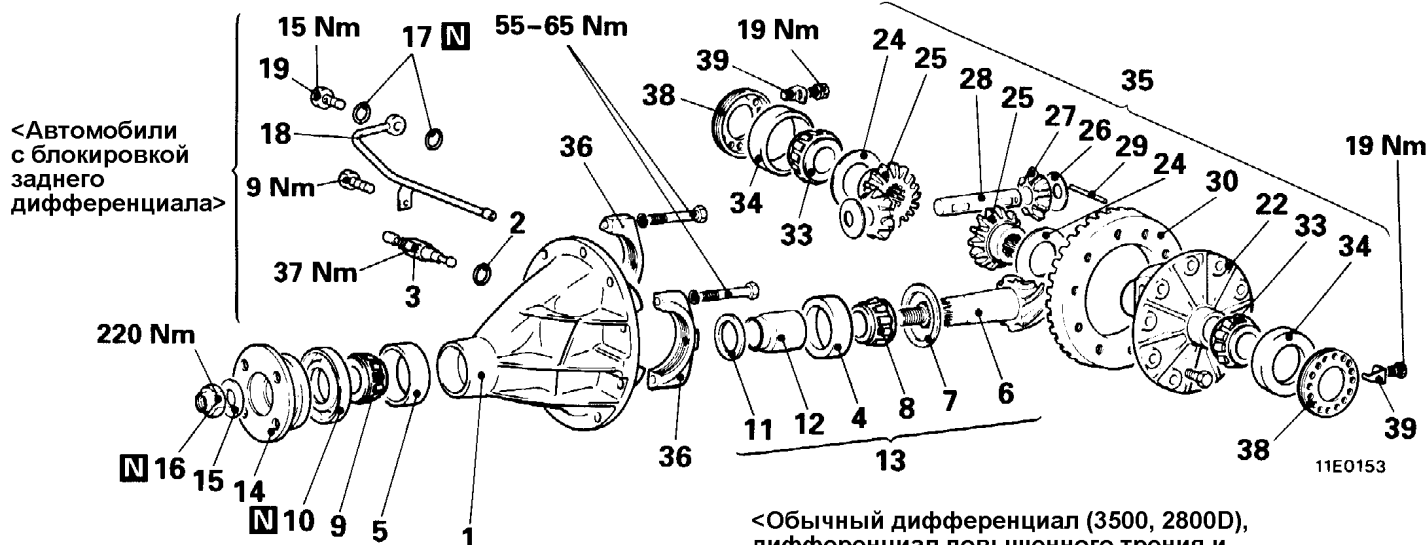
**33. СНЯТИЕ САЛЬНИКА /34. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ / 35. СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ /36. СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ**

- (1) С помощью специального инструмента выбейте наружную обойму переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи вместе с внутренней обоймой переднего подшипника ведущей шестерни и сальником из картера дифференциала.
- (2) Тем же способом выбейте наружную обойму заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.

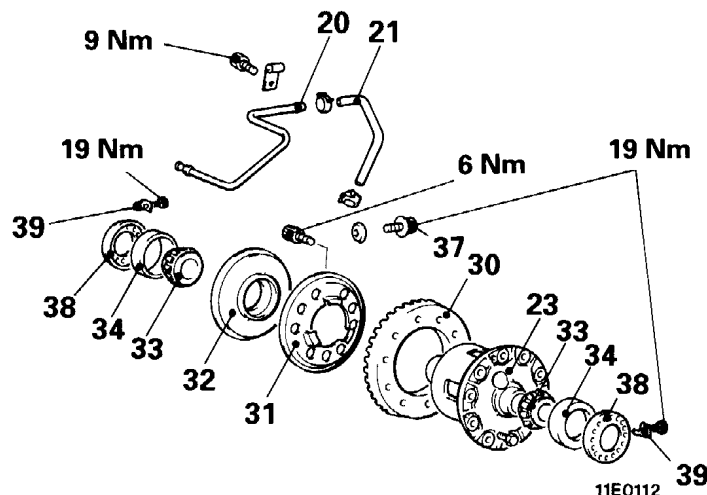


## СБОРКА

<Обычный дифференциал (2400, 3000, 2500D)>

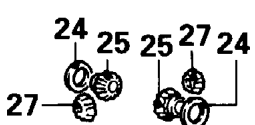
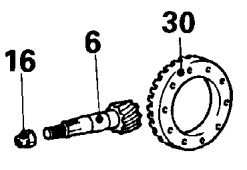


<Обычный дифференциал (3500, 2800D), дифференциал повышенного трения и дифференциал с блокировкой>

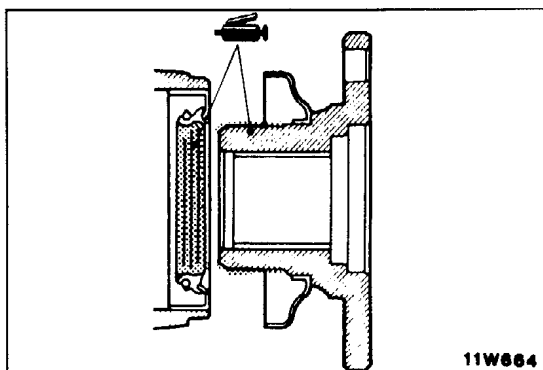


### Последовательность разборки

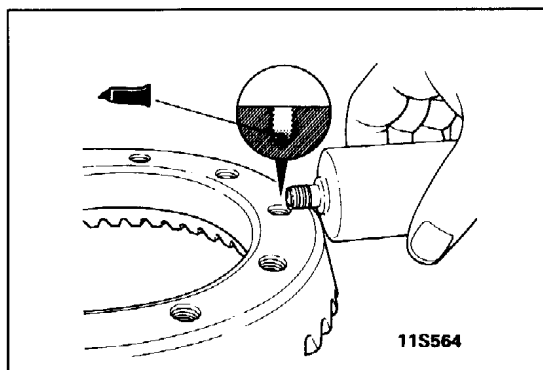
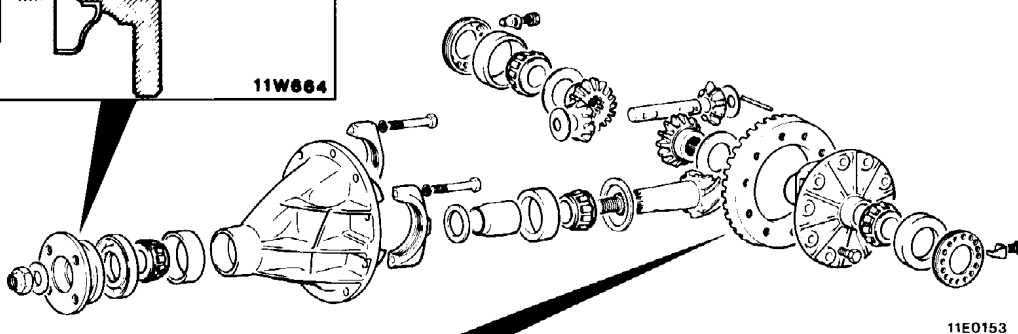
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Картер дифференциала</li> <li>2. Прокладка</li> <li>3. Датчик включения блокировки заднего дифференциала</li> <li>◆◆ 4. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни</li> <li>◆◆ 5. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни</li> <li>◆◆ • Регулировка положения ведущей шестерни</li> <li>6. Ведущая шестерня главной передачи</li> <li>7. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни (Для регулировки положения ведущей шестерни)</li> <li>8. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни</li> <li>9. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни</li> <li>10. Сальник</li> <li>11. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни (Для регулировки предварительного натяга подшипников ведущей шестерни)</li> <li>12. Распорная втулка ведущей шестерни</li> <li>◆◆ • Регулировка предварительного натяга подшипников ведущей шестерни</li> <li>13. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</li> <li>14. Фланец ведущей шестерни главной передачи</li> <li>15. Шайба</li> <li>16. Самоконтрящаяся гайка</li> <li>17. Прокладка</li> <li>18. Воздушная трубка (B)</li> <li>19. Перепускной болт</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Воздушная трубка (A)</li> <li>21. Шланг</li> <li>22. Коробка дифференциала</li> <li>23. Коробка дифференциала (Смотрите страницу 27-37.)</li> <li>24. Регулировочная шайба полуосевой шестерни</li> <li>25. Полуосевая шестерня</li> <li>26. Шайба сателлита</li> <li>27. Сателлит</li> <li>◆◆ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен дифференциала</li> <li>28. Ось сателлитов</li> <li>◆◆ 29. Стопорный штифт</li> <li>◆◆ 30. Ведомая шестерня главной передачи</li> <li>31. Нажимной диск</li> <li>32. Привод блокировки дифференциала</li> <li>◆◆ 33. Наружная обойма внутреннего подшипника</li> <li>◆◆ 34. Наружная обойма наружного подшипника</li> <li>◆◆ 35. Коробка дифференциала в сборе</li> <li>◆◆ 36. Крышка подшипника</li> <li>◆◆ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен главной передачи</li> <li>37. Болт</li> <li>38. Гайка подшипника коробки дифференциала</li> <li>39. Стопорная пластина</li> </ol> | <p>&lt;Модели с блокировкой заднего дифференциала&gt;</p> <p>&lt;Модели с блокировкой заднего дифференциала&gt;</p> |
|--|---|---|

<p>&lt;Обычный дифференциал (2400, 3000, 2500D)&gt;</p> 	 <p>11B0086</p>
<p>Комплект шестерен дифференциала</p>	<p>Комплект шестерен главной передачи</p>

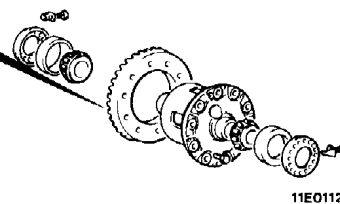
ТОЧКИ НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ И КОНТРЯЩЕГО КЛЕЯ



<Обычный дифференциал (2400, 3000, 2500D)>



<Обычный дифференциал (3500, 2800D), дифференциал повышенного трения и дифференциал с блокировкой>

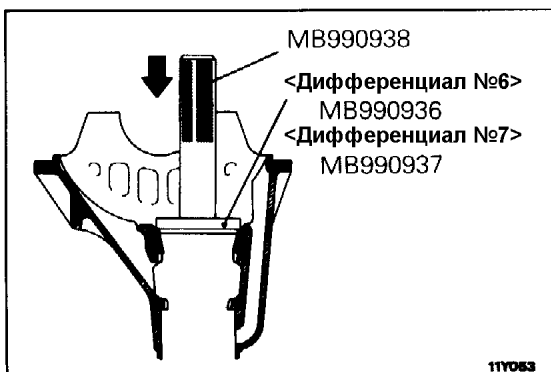


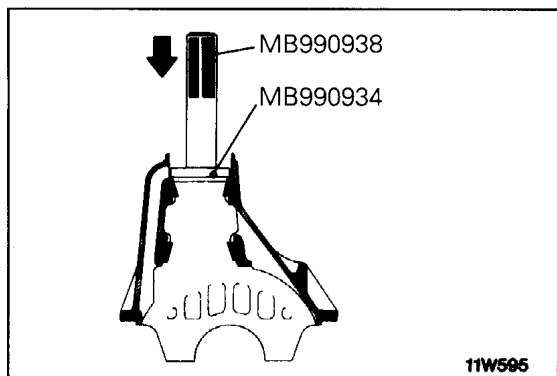
Клей:  
3M Stud Locking 5170 или эквивалентный

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

4. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙКИ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

Внимание  
Запрессовывайте аккуратно, чтобы не перекосить наружную обойму подшипника.

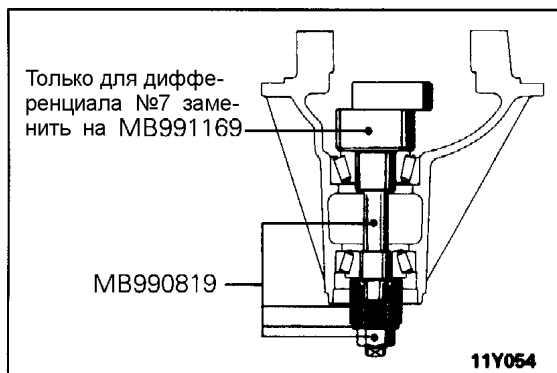




**5. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ**

**Внимание**

Запрессовывайте аккуратно, чтобы не перекосить наружную обойму подшипника.



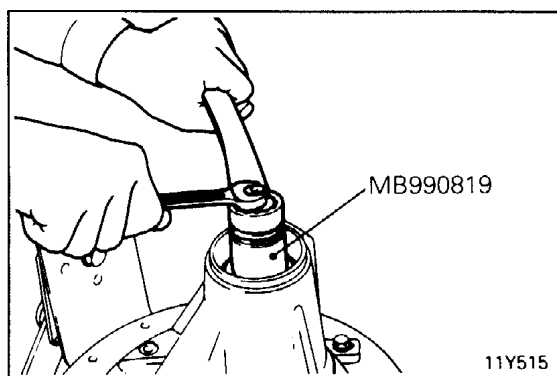
**• РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ**

Отрегулируйте положение ведущей шестерни главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

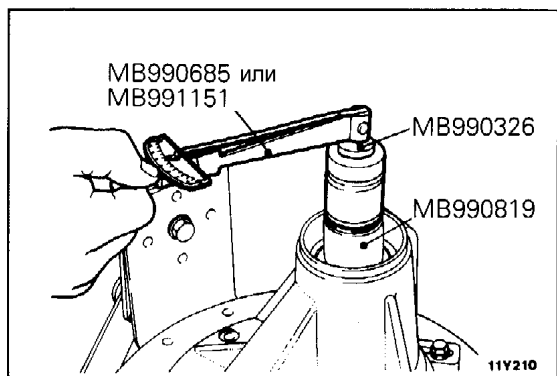
- (1) Установите специальные инструменты и внутренние обоймы переднего и заднего подшипников в картер дифференциала в последовательности, указанной на рисунке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для дифференциала № 7 головную часть специального инструмента MB990819 необходимо заменить на приспособление MB991169.



- (2) Затяните гайку специального инструмента так, чтобы момент вращения ведущей шестерни главной передачи соответствовал номинальному значению.



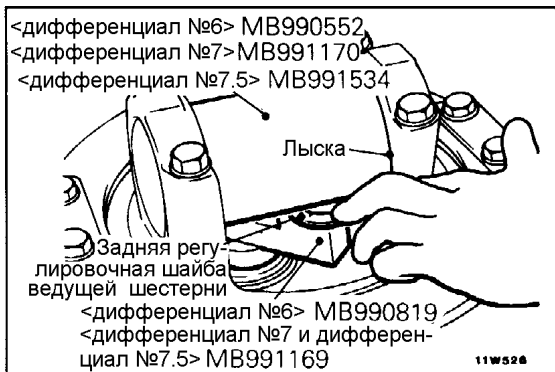
- (3) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (без установки сальников) с помощью специального инструмента.

**Номинальное значение:**

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,6 - 0,9 Нм
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,4 - 0,5 Нм

**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. Постепенно затягивайте гайку специального инструмента с помощью ключа при проверке момента вращения ведущей шестерни главной передачи.
2. На дифференциалах малого типа при использовании специального инструмента один полный оборот не может быть сделан. Переставляйте специальный инструмент несколько раз, в пределах доступного диапазона, чтобы добиться полного оборота и после посадки подшипника измерьте момент вращения.

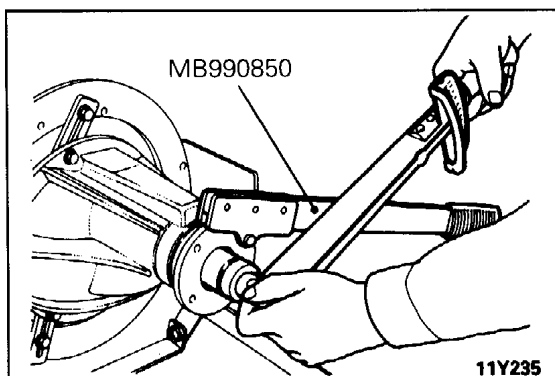
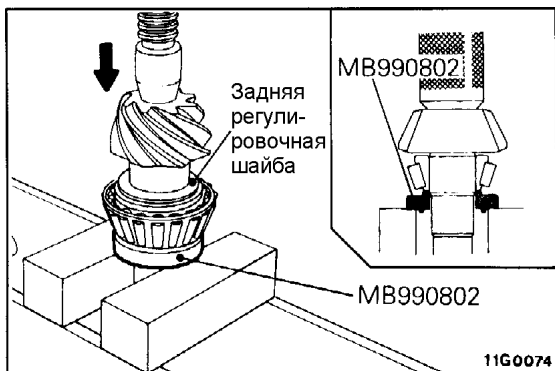


- (4) Установите специальное приспособление в картер дифференциала на место подшипников коробки дифференциала. Подберите заднюю регулировочную шайбу ведущей шестерни, толщина которой соответствует зазору между специальным инструментом и специальным приспособлением.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

Тщательно очистите посадочные места подшипников коробки дифференциала. При установке специального приспособления убедитесь, что лыски приспособления расположены, как показано на рисунке. Кроме того, убедитесь, что специальное приспособление плотно прижато к посадочным местам подшипников. При подборе задних регулировочных шайб ведущей шестерни старайтесь подобрать их минимальное количество.

- (5) Установите выбранную регулировочную шайбу (шайбы) на ведущую шестерню главной передачи, напessusьте внутреннюю обойму заднего подшипника с помощью специального инструмента.



• **РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

Отрегулируйте момент вращения ведущей шестерни главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

**Без установки сальника**

- Установите ведущую шестерню в картер дифференциала. Затем, установите переднюю регулировочную шайбу (шайбы) между распорной втулкой ведущей шестерни и внутренней обоймой переднего подшипника ведущей шестерни.
- Установите фланец ведущей шестерни главной передачи. С помощью специального инструмента затяните гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом.

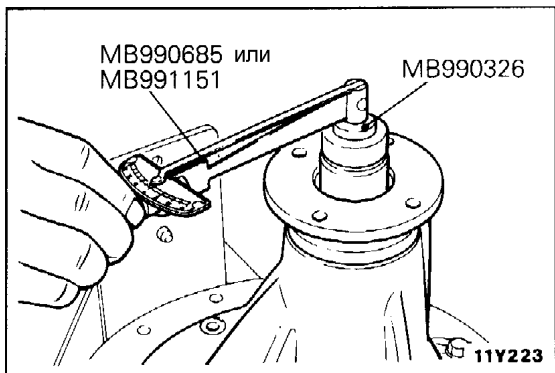
**ПРИМЕЧАНИЕ**

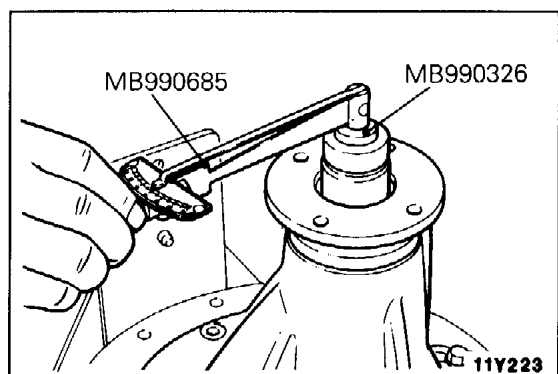
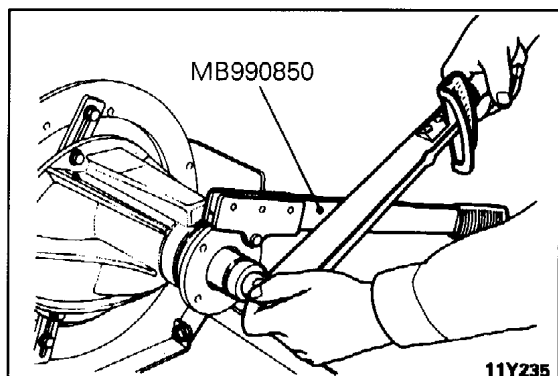
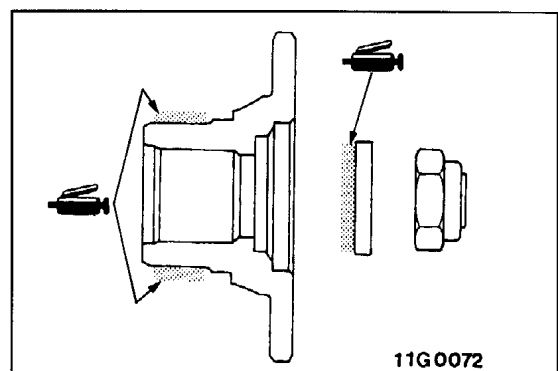
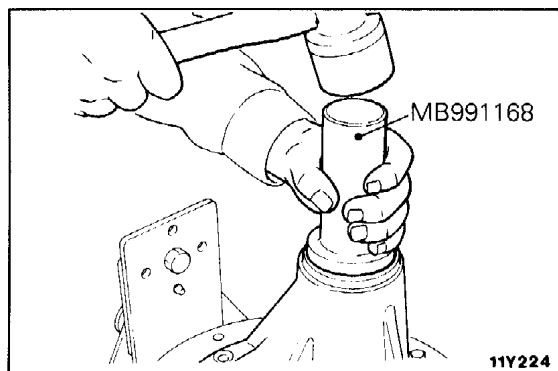
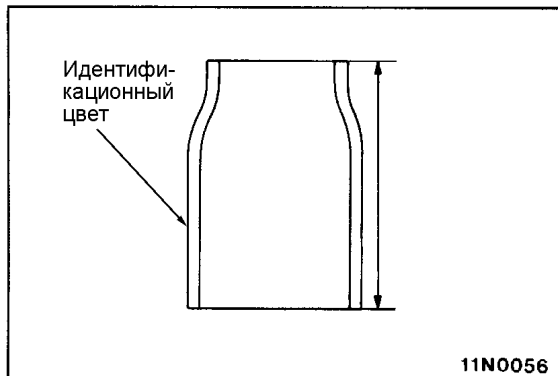
Не устанавливайте сальник.

- Измерьте момент вращения ведущей шестерни (без установки сальника) с помощью специального инструмента.

**Номинальное значение:**

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,6 - 0,9 Н·м
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,4 - 0,5 Н·м





- (4) Если момент вращения ведущей шестерни выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его заменой передней регулировочной шайбы или распорной втулки ведущей шестерни.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если при подборе передних регулировочных шайб количество выбранных шайб слишком велико, то установите распорную втулку ведущей шестерни соответствующего размера, чтобы уменьшить количество шайб до минимального значения. Кроме того, подбор подходящей распорной втулки производится из следующих двух размеров.

	Размер (длина) распорной втулки ведомой шестерни, мм	Цветовая идентификационная метка
2400, 3000, 2500D	56,67	-
	57,01	Белый
3500, 2800D	52,50	Желтый
	52,84	Красный

- (5) Отверните гайку крепления фланца ведущей шестерни, снимите фланец ведущей шестерни и ведущую шестерню главной передачи.

**С установленным сальником**

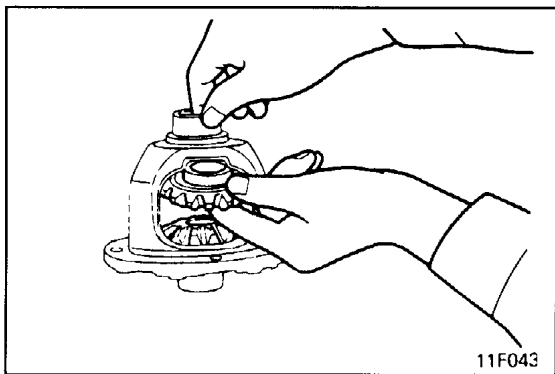
- (1) После установки внутренней обоймы переднего подшипника ведущей шестерни с помощью специального инструмента установите сальник в картер дифференциала рабочей кромкой вперед.
- (2) Смажьте универсальной консистентной смазкой контактную поверхность шайбы и поверхность контакта фланца ведущей шестерни с сальником.

- (3) Установите ведущую шестерню главной передачи в сборе и фланец ведущей шестерни, совместив ранее сделанные установочные метки. Затяните самоконтрящуюся гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом с помощью специального инструмента.

- (4) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (сальник установлен) с помощью специального инструмента для проверки правильности регулировки предварительного натяга подшипников ведущей шестерни главной передачи.

**Номинальное значение**

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,85 - 1,15 Н·м
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,65 - 0,75 Н·м



## • РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА

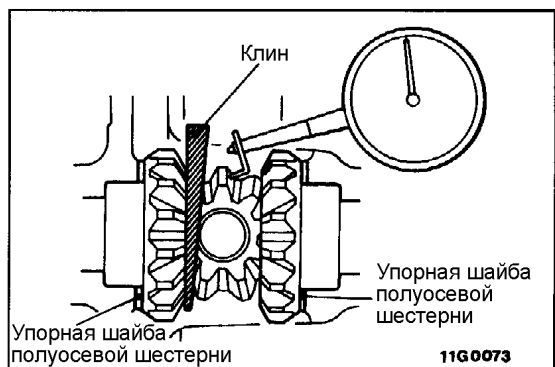
### <Обычный дифференциал (2400, 3000, 2500D)>

Отрегулируйте зазор в зацеплении шестерен дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Установите полуосевые шестерни, регулировочные шайбы полуосевых шестерен, сателлиты и шайбы сателлитов в коробку дифференциала.
- (2) Временно установите ось сателлитов в коробку дифференциала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не фиксируйте ось сателлитов стопорным штифтом.



- (3) Заблокируйте полуосевую шестерню, вставив клин между шестерней и сателлитом.
- (4) Измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала с помощью индикатора часового типа, разместив насадку стержня индикатора на сателлите.

#### Номинальное значение:

Дифференциал № 6:	0,010-0,076 мм
Дифференциал № 7:	0-0,076 мм

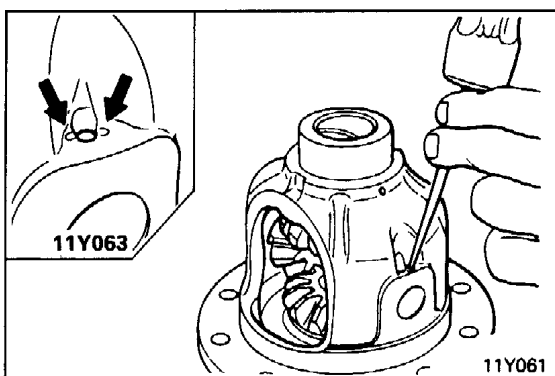
#### Предельно допустимое значение:

0,2 мм

#### ПРИМЕЧАНИЕ

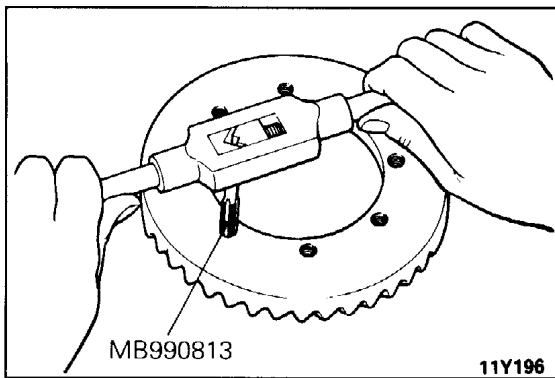
Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

- (5) Если зазор больше предельно допустимого значения, то отрегулируйте его установкой более толстых регулировочных шайб полуосевых шестерен дифференциала.
- (6) Снова измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала и убедитесь, что зазор меньше предельно допустимого значения. Если регулировка зазора невозможна, то замените все шестерни дифференциала комплектом.



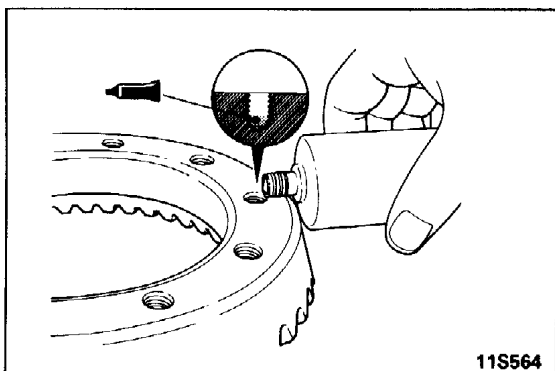
## 29. УСТАНОВКА СТОПОРНОГО ШТИФТА

- (1) Совместите отверстие в оси сателлитов с отверстием в коробке дифференциала и установите стопорный штифт.
- (2) Зачеканьте стопорный штифт в двух точках ударами керна.



### 30. УСТАНОВКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

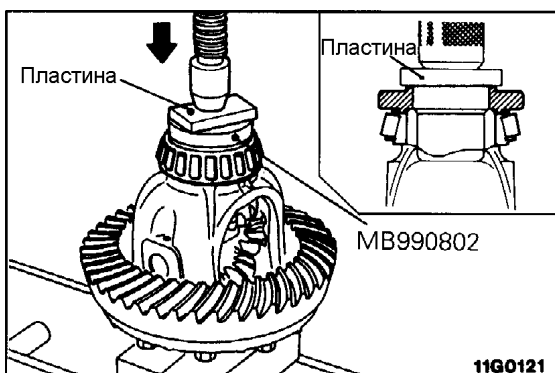
- (1) Очистите болты крепления ведомой шестерни главной передачи.
- (2) Очистите резьбовые отверстия в ведомой шестерне главной передачи от остатков контрящего клея с помощью специального инструмента (метчик M10x1,25), затем продуйте отверстия сжатым воздухом.



- (3) Нанесите указанный контрящий клей в резьбовые отверстия в ведомой шестерне главной передачи.

**Рекомендованный клей: 3M Stud Locking 4170 или эквивалентный**

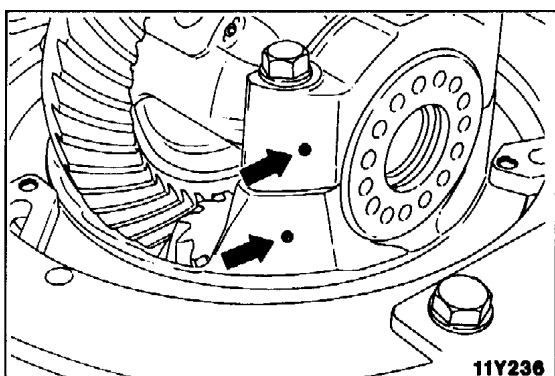
- (4) Установите ведомую шестерню на коробку дифференциала, совместив ранее сделанные установочные метки. Затяните болты крепления номинальным моментом в диагональной последовательности.



### 33. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

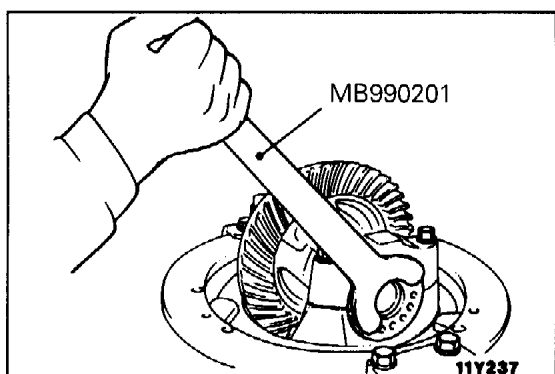
**Внимание**

При запрессовке внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала, когда внутренняя обойма подшипника с другой стороны уже установлена, убедитесь, что нагрузка прикладывается к коробке дифференциала, а не к обойме установленного подшипника.



### 36. УСТАНОВКА КРЫШКИ ПОДШИПНИКА

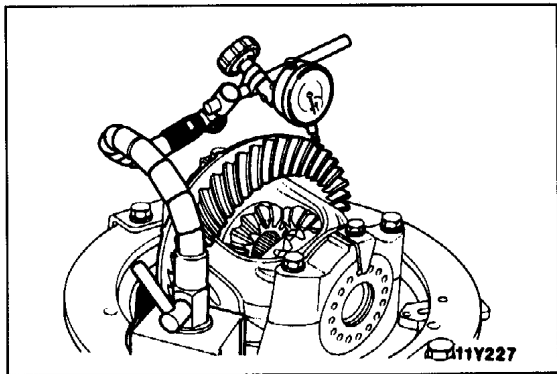
Совместите установочные метки на картере дифференциала и крышке подшипника, затем затяните болты крепления крышки.



### • РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте зазор в зацеплении шестерен главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

- (1) С помощью специального ключа временно затяните гайки подшипников коробки дифференциала так, чтобы гайки только касались подшипников (предварительные натяг подшипников отсутствует).



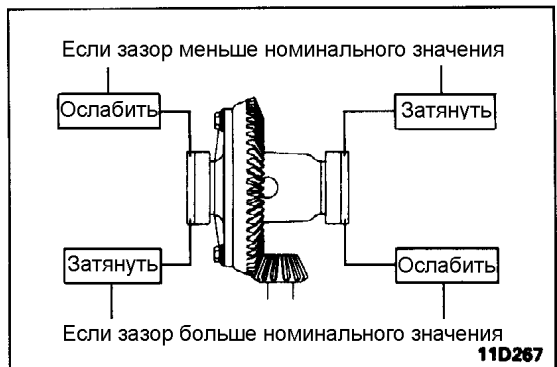
- (2) Измерьте зазор в зацеплении шестерен главной передачи, установив индикатор часового типа на ведомую шестерню.

**Номинальный зазор:**

<Дифференциал № 6>:	0,11-0,16 мм
<Дифференциал № 7 и Дифференциал № 7,5 (без системы блокировки дифференциала)>:	0,13-0,18 мм
<Дифференциал № 7,5 (с системой блокировки дифференциала)>:	0,12-0,18 мм

**ПРИМЕЧАНИЕ**

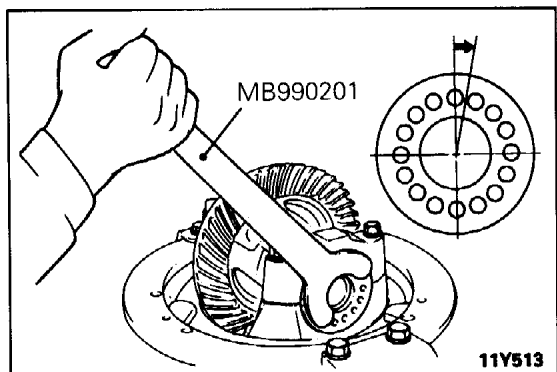
Измерение зазора производите в четырех или более точках по окружности ведомой шестерни.



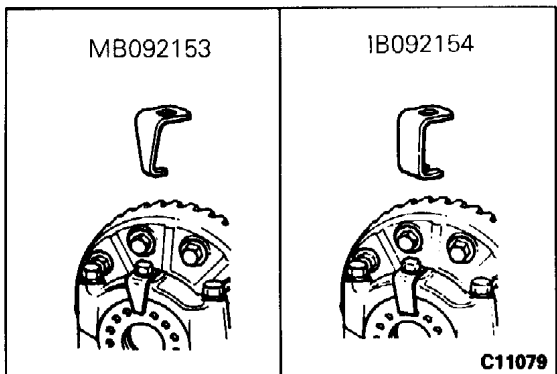
- (3) Если зазор в зацеплении шестерен главной передачи выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его вращением гаек подшипников коробки дифференциала с помощью специального ключа (MB990201) в соответствии с приведенным рисунком.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

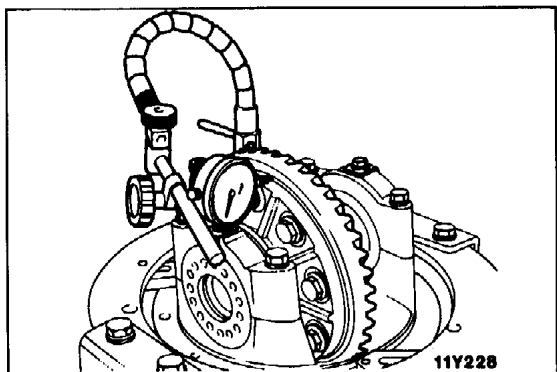
Сначала ослабьте гайку подшипника на одной стороне, а затем затяните (на тот же самый угол) гайку подшипника на другой стороне коробки дифференциала.



- (4) Для создания преднатяга подшипников, с помощью специального ключа поверните гайки обеих (правого и левого) подшипников коробки дифференциала на половину расстояния между центрами двух соседних отверстий гайки.



- (5) Подберите подходящую стопорную пластину гайки подшипника коробки дифференциала (из двух возможных типов) и установите ее на место.  
 (6) Проверьте пятно контакта в зацеплении шестерен главной передачи. При необходимости отрегулируйте пятно контакта. (Смотрите ГЛАВУ 26 – "Картер дифференциала".)



- (7) Измерьте биение ведомой шестерни по буртику на обратной стороне ведомой шестерни.

**Предельно допустимое значение: 0,05 мм**

- (8) Если биение больше предельно допустимого значения, то поменяйте относительное положение ведомой шестерни на коробке дифференциала и повторите измерения.



# КОРОБКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

## РАЗБОРКА И СБОРКА

<Дифференциал повышенного трения (Все модели)  
и дифференциал с блокировкой (2400, 3000, 2500D)>



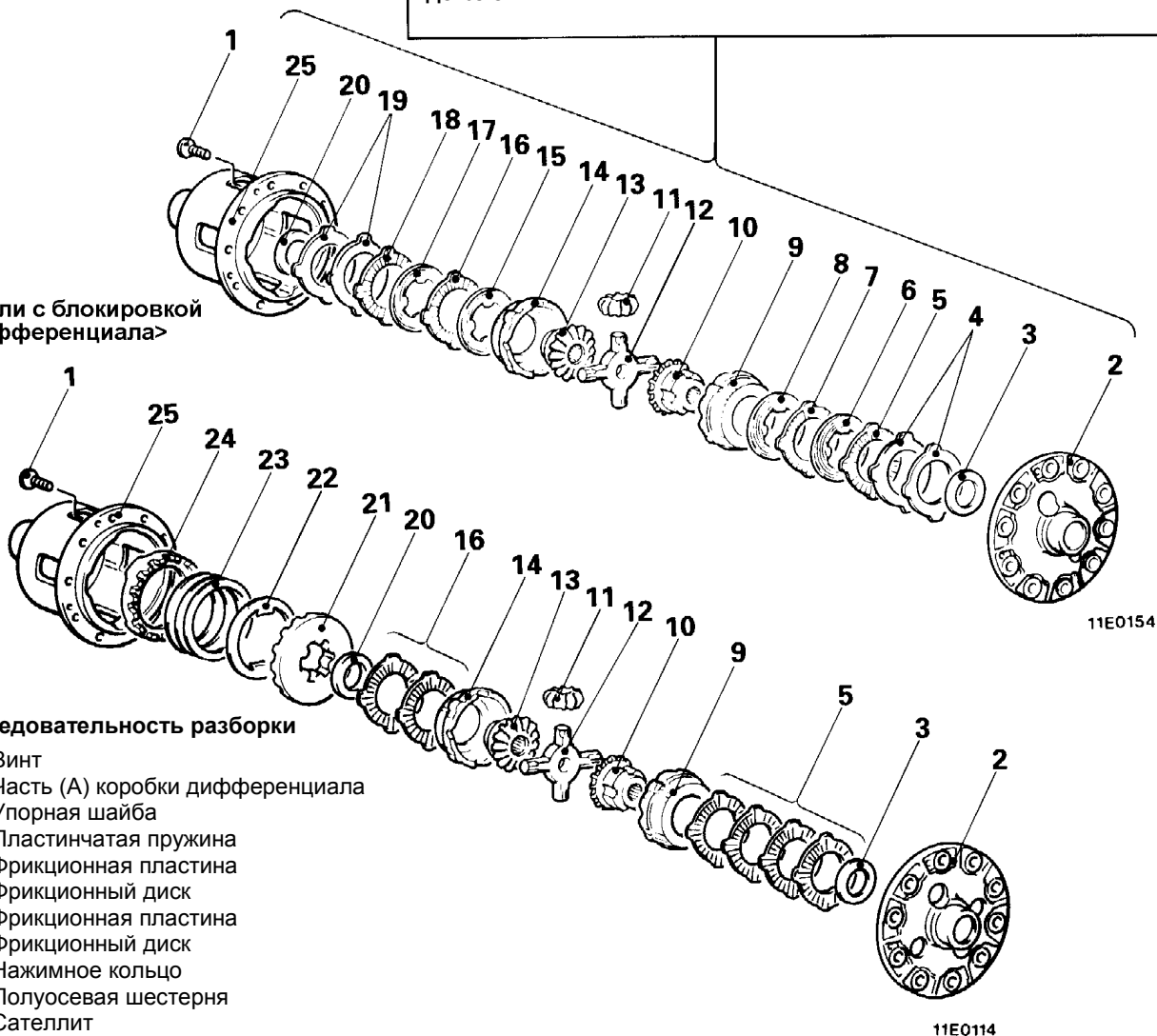
Рекомендуемое масло:  
MITSUBISHI Genuine Gear Oil Part No.  
8149630EX, CASTROL HYPOY LS (GL-5, SAE 90),  
SHELL-LSD (GL-5, SAE 80W-90) или эквивалентное

**Внимание**

Нанесите рекомендованное трансмиссионное масло на все детали, особенно на контактные и скользящие поверхности деталей.

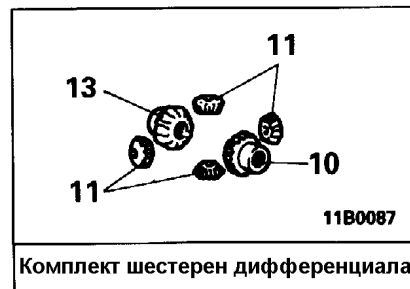
<Автомобили с дифференциалом повышенного трения>

<Автомобили с блокировкой заднего дифференциала>

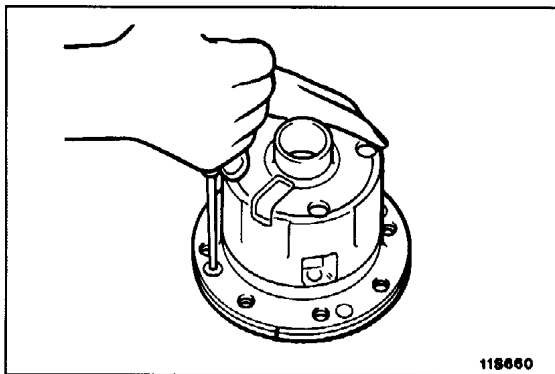


**Последовательность разборки**

- ◀▶▶▶ 1. Винт
- ▶▶▶▶ 2. Часть (А) коробки дифференциала
- ▶▶▶▶ 3. Упорная шайба
- ▶▶▶▶ 4. Пластинчатая пружина
- ▶▶▶▶ 5. Фрикционная пластина
- ▶▶▶▶ 6. Фрикционный диск
- ▶▶▶▶ 7. Фрикционная пластина
- ▶▶▶▶ 8. Фрикционный диск
- ▶▶▶▶ 9. Нажимное кольцо
- ▶▶▶▶ 10. Полуосевая шестерня
- ▶▶▶▶ 11. Сателлит
- ▶▶▶▶ 12. Ось сателлитов
- ▶▶▶▶ 13. Полуосевая шестерня
- ▶▶▶▶ 14. Нажимное кольцо
- ▶▶▶▶ 15. Фрикционный диск
- ▶▶▶▶ 16. Фрикционная пластина
- ▶▶▶▶ 17. Фрикционный диск
- ▶▶▶▶ 18. Фрикционная пластина
- ▶▶▶▶ 19. Пластинчатая пружина
- ▶▶▶▶ 20. Упорная шайба
- ▶▶▶▶ 21. Ведомый кулачок
- ▶▶▶▶ 22. Пружинная шайба
- ▶▶▶▶ 23. Пружина
- ▶▶▶▶ 24. Ведущий кулачок
- ▶▶▶▶ • Регулировка усилия трения фрикционной муфты
- ▶▶▶▶ 25. Часть (В) коробки дифференциала



Комплект шестерен дифференциала



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

### 1. СНЯТИЕ ВИНТОВ

- (1) Отверните винты крепления крышки дифференциала постепенно, в несколько приемов.
- (2) Отделите части (А) и (В) коробки дифференциала друг от друга.
- (3) Снимите детали из части (В) коробки дифференциала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Храните детали правой и левой частей дифференциала (упорные шайбы, пластинчатые пружины, фрикционные пластины и фрикционные диски) отдельно, не изменяя порядок установки деталей.

## ПРОВЕРКА

### КОНТАКТНЫЕ И СКОЛЬЗЯЩИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ

- (1) Проверьте фрикционные пластины, фрикционные диски, пластинчатые пружины и нажимные кольца.

- A. Поверхности контакта фрикционных пластин, фрикционных дисков и пластинчатых пружин.  
Если присутствуют следы задигов, излишнего проскальзывания или изменения цвета от перегрева, то это неблагоприятно влияет на эффективность блокировки; замените неисправные детали новыми.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

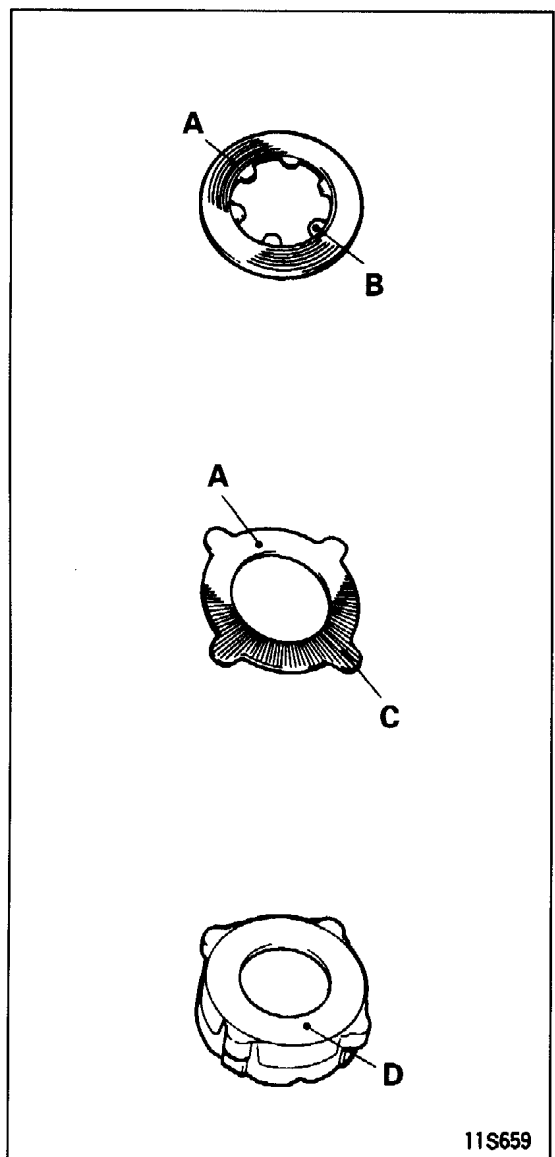
Наличие большого пятна контакта на внутренней окружности поверхностей трения от пластинчатой пружины не является признаком наличия дефекта.

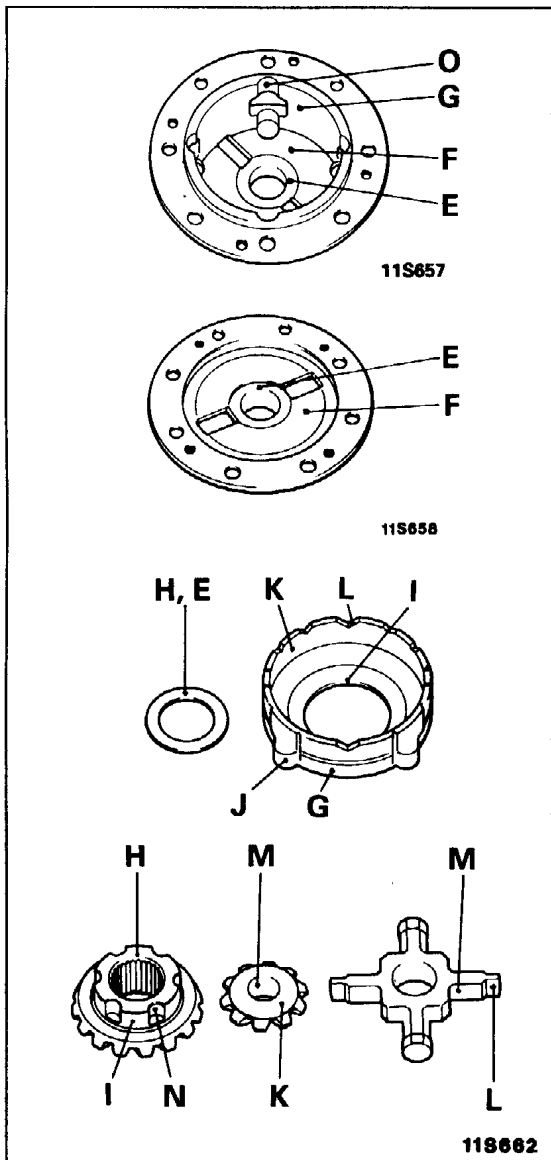
- B. Шесть выступов на внутренней окружности фрикционного диска. Помятость или погнутость выступов фрикционных дисков может привести к увеличению усилия трения фрикционной муфты. При необходимости восстановите поверхность шлифованием с помощью абразивного камня. Если восстановление не возможно, то замените деталь.
- C. Четыре выступа на наружной окружности фрикционного диска. Помятость или погнутость выступов фрикционных дисков может привести к увеличению усилия трения фрикционной муфты. При необходимости восстановите поверхность с помощью абразивного камня. Если восстановление не возможно, то замените деталь.

- D. Поверхность контакта фрикционного диска и нажимного кольца. При наличии легких царапин или вмятин восстановите поверхность сначала шлифованием с помощью абразивного камня, а затем отполируйте поверхность с помощью притирочной пасты.

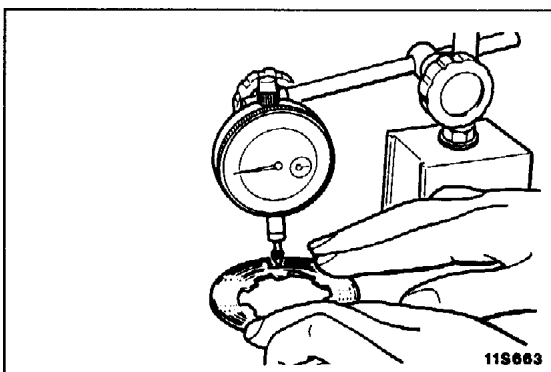
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие большого пятна контакта от пластинчатой пружины на внутренней окружности поверхностей трения нажимного кольца не является признаком наличия дефекта.





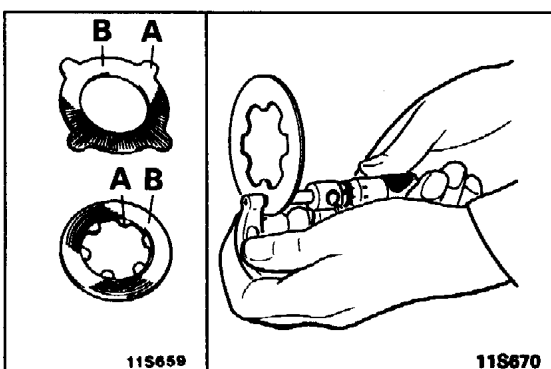
- (2) Проверьте ниже перечисленные поверхности контакта и поверхности скольжения на отсутствие вмятин и заусениц. При необходимости восстановите поверхность шлифованием с помощью абразивного камня.
- E. Поверхность контакта упорной шайбы и коробки дифференциала.
  - F. Поверхность контакта коробки дифференциала с пружиной.
  - G. Поверхности контакта внешней окружности нажимного кольца и внутренней окружности коробки дифференциала.
  - H. Поверхность контакта упорной шайбы и полуосевой шестерни.
  - I. Поверхности контакта отверстия в нажимном кольце и внешней окружности полуосевой шестерни.
  - J. Выступ на внешней окружности нажимного кольца.
  - K. Сферическая поверхность сателлита и внутренняя поверхность нажимного кольца.
  - L. V-образные вырезы на нажимном кольце и V-образные выступы оси сателлитов.
  - M. Внешний диаметр оси сателлитов и отверстия в сателлитах под ось.
  - N. Канавка на внешней поверхности полуосевой шестерни.
  - O. Канавка на внутренней поверхности коробки дифференциала.



**КОРОБЛЕНИЕ ФРИКЦИОННЫХ ПЛАСТИН И ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ**

С помощью индикатора часового типа, измерьте плоскостность поверхностей фрикционной пластины (или диска) поворачивая пластину (или диск).

**Предельно допустимое значение: 0,08 мм**



**ИЗНОС ФРИКЦИОННЫХ ПЛАСТИН И ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ**

- (1) Для определения износа, сначала измерьте толщину поверхности контакта и толщину выступов фрикционного диска (или пластины), затем подсчитайте разность измеренных значений.

**Предельно допустимое значение: 0,1 мм**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

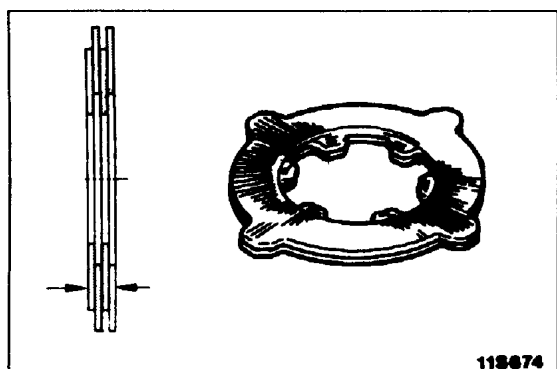
Измерьте толщину в нескольких точках по окружности.

- (2) Если детали изношены больше предельно допустимого значения, то замените их новыми.

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

### • РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ТРЕНИЯ ФРИКЦИОННОЙ МУФТЫ

Перед сборкой дифференциала, в соответствии со следующей процедурой отрегулируйте зазор между пластинчатыми пружинами и частями "А" и "В" коробки дифференциала (для регулировки усилия трения фрикционной муфты) и отрегулируйте осевой зазор полуосевых шестерен при установке деталей в коробку дифференциала.

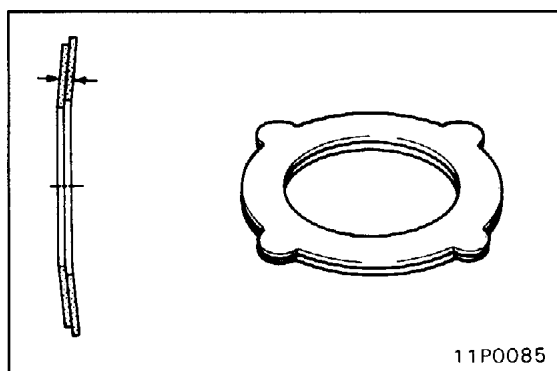


- (1) Для левой и правой частей дифференциала соберите наборы из двух фрикционных дисков и двух фрикционных пластин каждый так, чтобы диски и пластины в наборе были расположены один над другим, как показано на рисунке. Подберите фрикционные диски и фрикционные пластины так, чтобы разница в толщине наборов для левой и правой частей дифференциала была в пределах номинального значения.

**Номинальное значение: 0-0,05 мм**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

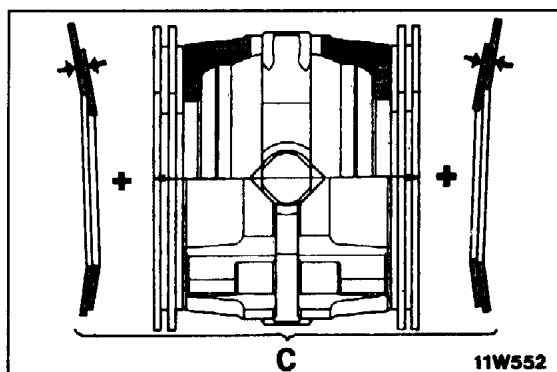
Для замены деталей выпускаются один тип фрикционной пластины (толщиной 1,75 мм) и два типа фрикционных дисков (толщиной 1,75 и толщиной 1,82 мм).



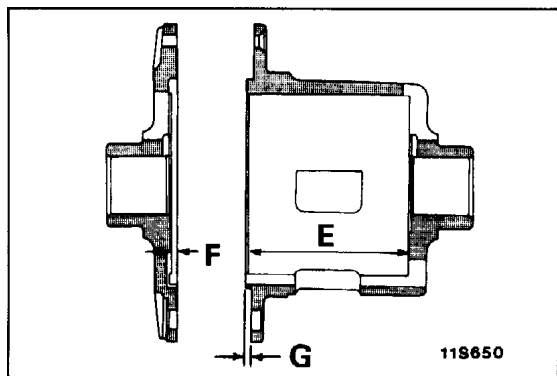
- (2) Для левой и правой частей дифференциала соберите наборы из двух пластинчатых пружин каждый так, чтобы пластинчатые пружины были расположены одна над другой, как показано на рисунке. Добейтесь, чтобы разница в толщине наборов для левой и правой частей дифференциала была минимальной.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для замены деталей выпускается один тип пластинчатых пружин толщиной 1,75 мм.



- (3) Соберите вместе детали, расположенные между нажимными кольцами (ось сателлитов и нажимные кольца) и наборы из фрикционных дисков и фрикционных пластин. Измерьте общую длину, как показано на рисунке.
- (4) Определите общую длину (С) комплекта деталей, добавив к значению, измеренному в пункте (3), толщину двух наборов пластинчатых пружин.

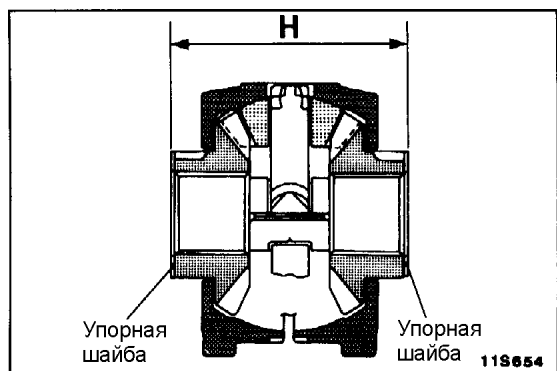


- (5) Определите расстояние (D) между поверхностями контакта пластинчатых пружин, когда части (A) и (B) коробки дифференциала соединены.  
 $D = E + F - G$
- (6) Подберите толщину фрикционного диска так, чтобы зазор (D - C) между пластинчатой пружиной и коробкой дифференциала (модели с дифференциалом повышенного трения) или между коробкой дифференциала и фрикционным диском (модели с блокировкой заднего дифференциала) находился в пределах номинального значения.

**Номинальное значение:**

<b>&lt;Модели с дифференциалом повышенного трения&gt;</b>	<b>0,06-0,2 мм</b>
<b>&lt;Модели с блокировкой заднего дифференциала&gt;</b>	<b>0,05-0,2 мм</b>

- (7) Снимите пластинчатые пружины, фрикционные диски и фрикционные пластины.  
 (8) Измерьте расстояние (H) между торцами упорных шайб.

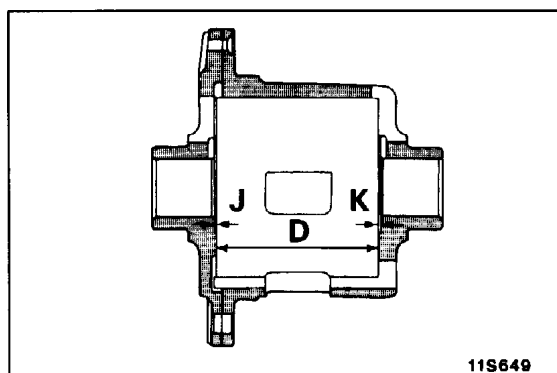


- (9) Определите расстояние (I) между поверхностями контакта упорных шайб, когда части (A) и (B) коробки дифференциала соединены.

$$I = D + J + K$$

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Расстояние (D) – расстояние между поверхностями контакта пластинчатых пружин, когда части (A) и (B) коробки дифференциала соединены. (Смотрите страницу 27-40.)

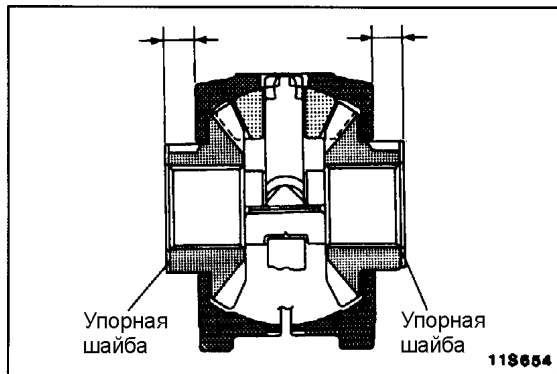


- (10) Подберите толщину упорной шайбы так, чтобы зазор (I - H) между упорной шайбой и коробкой дифференциала находился в пределах номинального значения.

**Номинальное значение: 0,05-0,2 мм**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для замены деталей выпускаются три типа упорных шайб: толщиной 1,5, толщиной 1,6 и толщиной 1,7 мм.

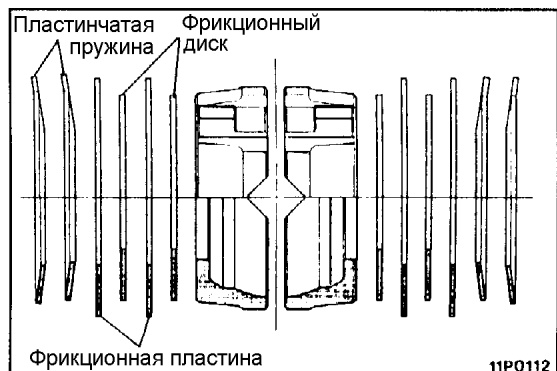


- (11) Установите упорные шайбы, как показано на рисунке. Затем подберите упорную шайбу так, чтобы разница расстояний от торца нажимного кольца до торца упорной шайбы с левой и правой сторон дифференциала находилась в пределах номинального значения.

**Номинальное значение: 0,0-0,05 мм**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

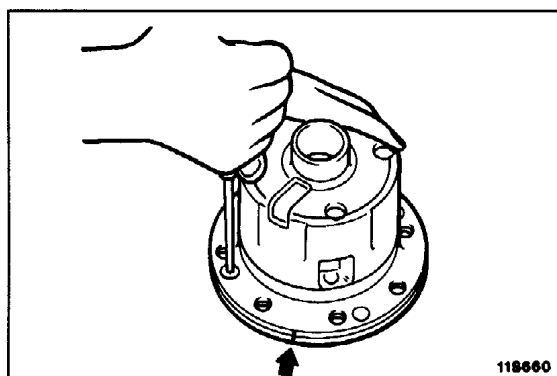
Рукой прижимайте нажимные кольца к оси сателлитов при выполнении измерений.



- (12) Разместите детали в части (B) коробки дифференциала, ориентируя их, как показано на рисунке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Будьте внимательны при сборке, соблюдайте ориентацию фрикционных пластин, фрикционных дисков и пластинчатых пружин.

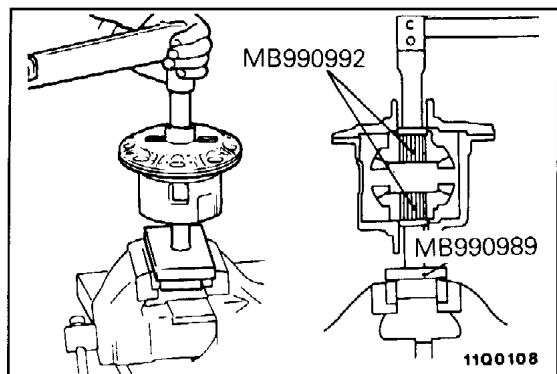


## 1. УСТАНОВКА ВИНТОВ

- (1) Совместите установочные метки на частях (A) и (B) коробки дифференциала (количество меток на обеих частях коробки должно быть одинаково).  
 (2) Постепенно, в несколько приемов затяните винты крепления до получения плотного контакта между фланцами частей (A) и (B) коробки дифференциала.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если контакт между частями (A) и (B) не достигается, то, вероятно, упорные шайбы или пластинчатые пружины установлены неправильно и не вошли в соответствующие пазы нажимных колец, поэтому необходимо разобрать коробку дифференциала, а затем выполнить сборку повторно.



- (3) После сборки для проверки усилия трения фрикционной муфты, с помощью специального инструмента измерьте момент начала вращения.

**Номинальное значение:**

**Когда установлена новая фрикционная муфта: 40-75 Нм**

**Когда установлена бывшая в эксплуатации фрикционная муфта: 25-75 Нм**

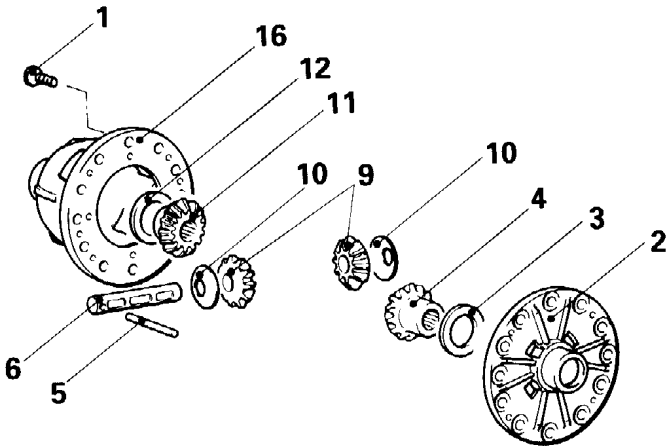
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Перед измерением момента начала вращения немного проверните шестерни дифференциала. Измерение момента выполните при начале вращения шестерен.

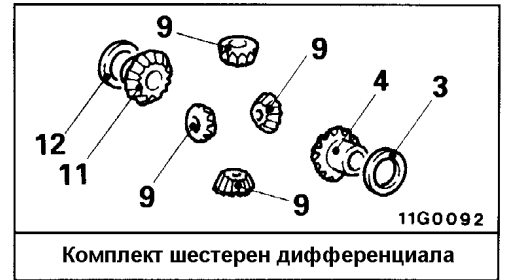
РАЗБОРКА И СБОРКА

<Обычный дифференциал (3500, 2800D) и дифференциал с блокировкой (3500, 2800D)>

<Автомобили с обычным дифференциалом и автоматической КПП>

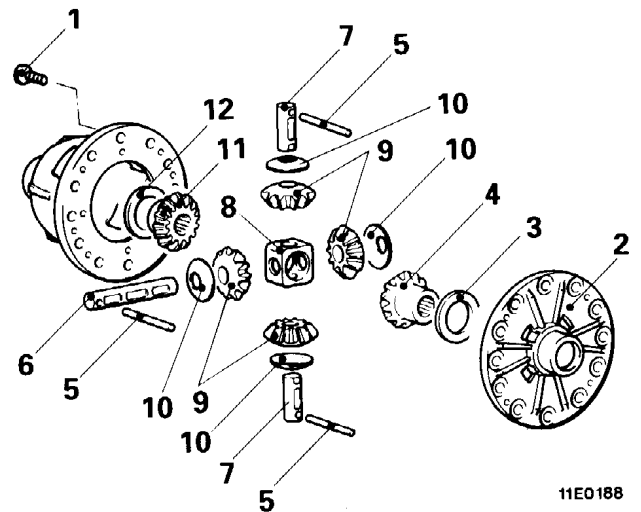


11E0198



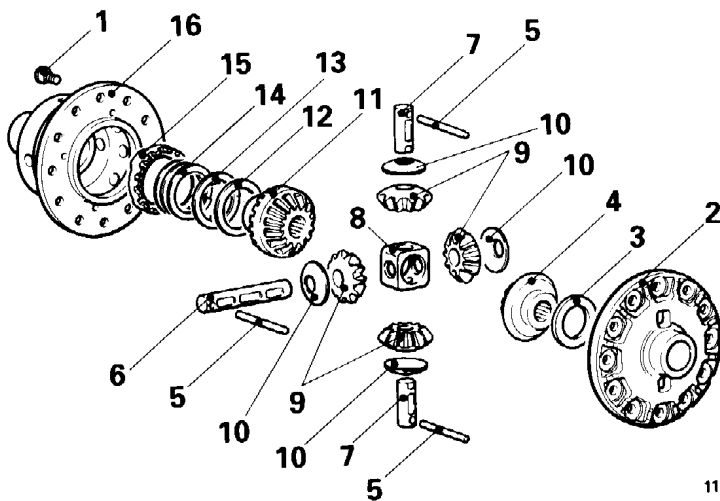
Комплект шестерен дифференциала

<Автомобили с обычным дифференциалом и механической КПП>



11E0188

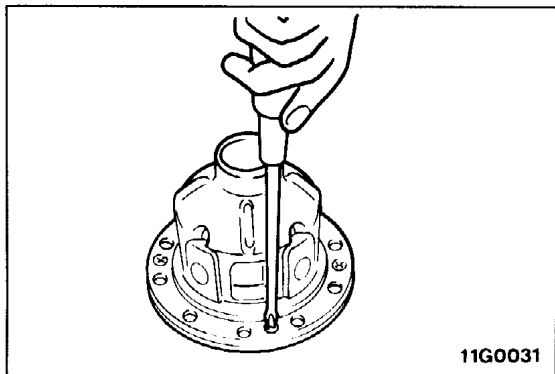
<Автомобили с блокировкой заднего дифференциала>



11E0189

Последовательность разборки

- ◄◄ 1. Винт
- 2. Часть "А" коробки дифференциала
- 3. Регулировочная шайба правой полуосевой шестерни
- 4. Правая полуосевая шестерня
- ◄◄ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен со стороны части "А" коробки дифференциала
- ◄◄ • Проверка зазора в зацеплении шестерен дифференциала
- 5. Стопорный штифт
- 6. Ось сателлитов "А"
- 7. Ось сателлитов "В"
- 8. Держатель осей сателлитов
- 9. Сателлит
- 10. Шайба
- 11. Левая полуосевая шестерня
- 12. Регулировочная шайба левой полуосевой шестерни
- 13. Пружинная шайба
- 14. Пружина
- 15. Ведущий кулачок
- ◄◄ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен со стороны части "В" коробки дифференциала
- 16. Часть "В" коробки дифференциала



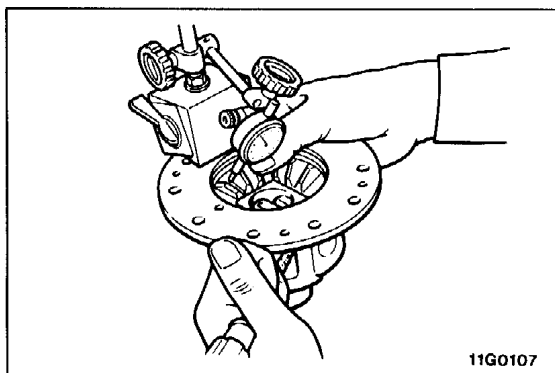
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

### 1. СНЯТИЕ ВИНТА

- (1) Постепенно, в несколько приемов отверните 4 винта крепления частей "А" и "В" коробки дифференциала.
- (2) Переверните часть "В" коробки дифференциала и снимите часть "А" коробки дифференциала, регулировочную шайбу правой полуосевой шестерни и правую полуосевую шестерню.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала для определения необходимости снятия правой полуосевой шестерни.



### • ПРОВЕРКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Проверьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Обмотайте отвертку защитной лентой и вставьте ее через часть "В" коробки дифференциала, чтобы заблокировать левую полуосевую шестерню и сателлит (одновременно).
- (2) Установите стержень индикатора часового типа на сателлит, противоположный заблокированному сателлиту и измерьте зазор в зацеплении шестерен.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

#### Номинальное значение:

**Обычный дифференциал:** 0,10-0,25 мм

**Дифференциал с блокировкой:** 0,15-0,20 мм

- (3) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его заменой регулировочной шайбы левой полуосевой шестерни.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

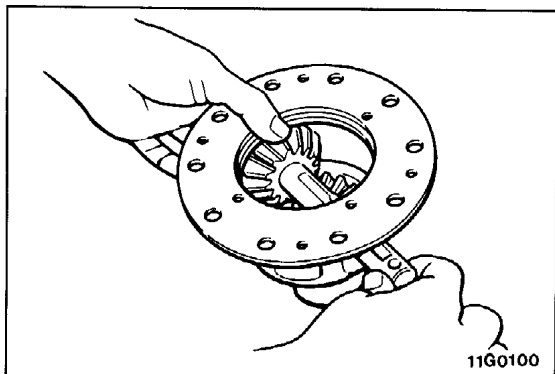
Если зазор находится в допустимых пределах, то убедитесь, что толщина регулировочной шайбы правой полуосевой шестерни подходящая и произведите сборку коробки дифференциала. (Смотрите страницу 26-57.)

## ПРОВЕРКИ

Промойте снятые детали дифференциала в очищающем растворе и просушите их с помощью сжатого воздуха, а затем выполните проверки в соответствии со следующими пунктами.

- Проверьте полуосевые шестерни, сателлиты и ось сателлитов на отсутствие износа и повреждения.
- Проверьте шлицы полуосевых шестерен сателлитов на отсутствие износа и повреждения.





## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

### • РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН СО СТОРОНЫ ЧАСТИ "В" КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

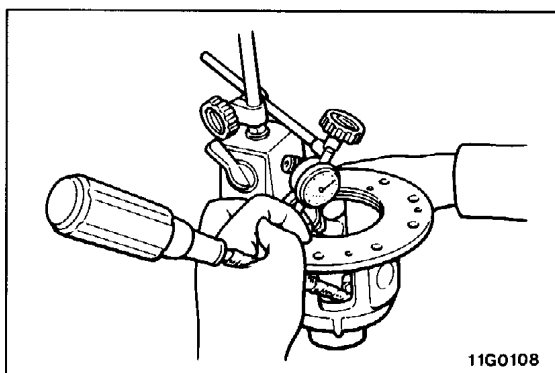
Выполните регулировку зазора в зацеплении шестерен дифференциала со стороны части "В" коробки дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Временно установите регулировочную шайбу левой полуосевой шестерни, левую полуосевую шестерню, шайбы сателлитов и два сателлита, ось "А" сателлитов в коробку дифференциала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте держатель осей сателлитов, ось "В" сателлитов и оставшиеся два сателлита.

- (2) Обмотайте отвертку защитной лентой и вставьте ее через часть "В" коробки дифференциала, чтобы заблокировать левую полуосевую шестерню и сателлит (одновременно).



- (3) Установите стержень индикатора часового типа на незаблокированный сателлит и измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала.

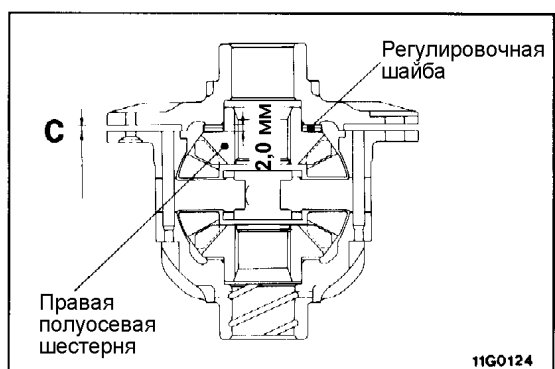
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

#### Номинальное значение:

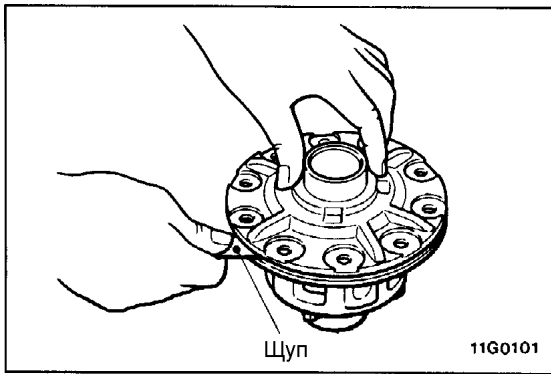
Обычный дифференциал:	0,10-0,25 мм
Дифференциал с блокировкой:	0,15-0,20 мм

- (4) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его, подобрав регулировочную шайбу левой полуосевой шестерни соответствующей толщины.
- (5) Установите шайбы сателлитов, сателлиты, держатель осей сателлитов и оси "А" и "В" сателлитов. Закрепите оси сателлитов стопорными штифтами через часть "В" коробки дифференциала.



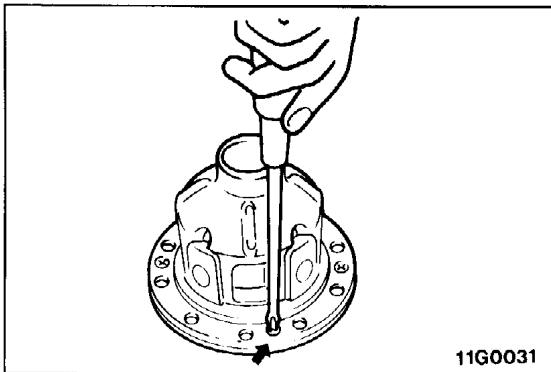
### • РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН СО СТОРОНЫ ЧАСТИ "А" КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- (1) Установите правую полуосевую шестерню и две регулировочных шайбы полуосевой шестерни толщиной по 1 мм каждая. Прижмите часть "А" коробки дифференциала к части "В" коробки дифференциала.



- (2) Измерьте зазор (C) между поверхностями контакта части "А" и части "В" коробки дифференциала с помощью плоского щупа.
- (3) Вычислите требуемую толщину (D) регулировочной шайбы правой полуосевой шестерни по формуле:  

$$D = 2,0 \text{ мм} - (C + 0,2 \text{ мм})$$
- (4) Установите регулировочную шайбу толщиной (D) и отрегулируйте зазор в зацеплении шестерен с правой стороны.



- (5) Установите часть "А" на часть "В" коробки дифференциала, совместив ранее сделанные установочные метки, и затяните винты крепления.
- (6) Проверьте плавность вращения шестерен дифференциала.

# ЗАДНИЙ МОСТ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	2	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ</b> .....	3
Конструктивные изменения .....	2	<b>ПОЛУОСЬ</b> .....	6
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	2	<b>КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА</b>	
Основные технические характеристики .....	2	<b>&lt;САМОБЛОКИРУЮЩИЙСЯ ГИБРИДНЫЙ</b>	
Основные данные для регулировок и контроля .....	2	<b>ДИФФЕРЕНЦИАЛ (LSD)&gt;</b> .....	12
Смазочные материалы .....	3		
Герметики.....	3		

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ**

- Была изменена конструкция защитного чехла задней полуоси и ротора датчика частоты вращения колеса. В связи с этим были добавлены операции по техническому обслуживанию задних полуосей.
- На автомобилях с бензиновым двигателем с рабочим объемом 3500 куб. см. и дизельным двигателем с рабочим объемом 2800 куб. см. устанавливается гибридный самоблокирующийся дифференциал. В связи с этим были добавлены операции по техническому обслуживанию.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметры	Автомобили со стандартной колесной базой 2800D, 3500	Длиннобазные модели 2800D
Дифференциал		
Размер дифференциала	№ 7,5	№ 7,5
Тип главной передачи	Гипоидный тип	Гипоидный тип
Передаточное отношение	4,636	4,900
Тип самоблокирующегося дифференциала	Гибридный (косозубая передача + вязкостная муфта)	Гибридный (косозубая передача + вязкостная муфта)

### **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ**

Наименование	Характеристики
Номинальные величины	
Усилие запрессовки распорной втулки полуоси, Н	
Начальное	49000
Окончательное	98000 - 108000
Зазор между стопорным кольцом и распорной втулкой полуоси, мм	0 – 1,0166
Боковой зазор главной передачи дифференциала, мм	0,13 – 0,18
Момент вращения ведущей шестерни главной передачи, Н·м	
Без сальника	
С консервирующей смазкой (новая)	0,6 – 0,9
С нанесенным трансмиссионным маслом (новая или бывшая в эксплуатации)	0,4 – 0,5
С сальником	
С консервирующей смазкой (новая)	0,85 – 1,15
С нанесенным трансмиссионным маслом (новая или бывшая в эксплуатации)	0,65 – 0,75
Предельно допустимые значения	
Биение ведомой шестерни главной передачи, мм	0,05

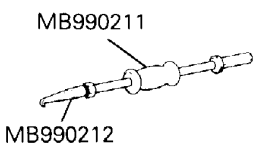
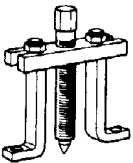

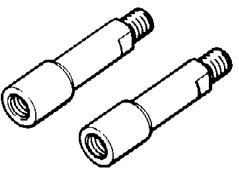
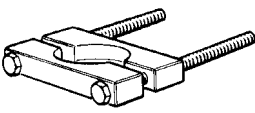

## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



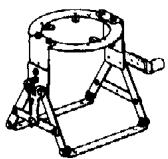
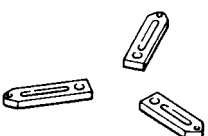
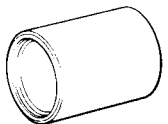
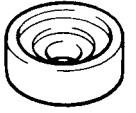
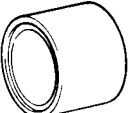
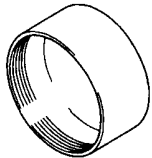
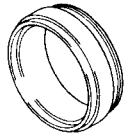

Место применения	Рекомендуемая смазка	Количество, л
Масло для заднего моста Гибридный самоблокирующийся дифференциала повышенного трения	Масло для гипоидных передач по классификации API GL-5 или выше, вязкость по SAE № 90, 80W	3,2

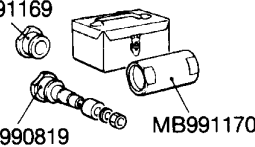
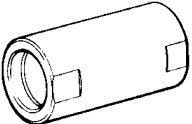


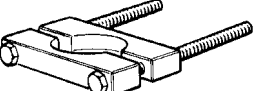
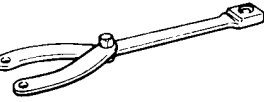
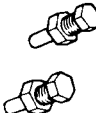
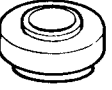
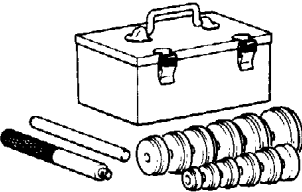
## ГЕРМЕТИКИ

Место применения	Рекомендуемый герметик	Примечания
Крышка подшипника	3M ATD Part No. 8663 или аналогичный	Полужидкий герметик
Картер заднего моста (место крепления картера дифференциала)		
Резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи дифференциала	3M Stud Locking 4170 или аналогичный	Анаэробный герметик

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Инструмент	Номер	Название	Назначение
 <p>MB990211 MB990212</p>	MB990590	Инерционный съемник	Снятие полуоси (Используется совместно с MB990241) Снятие сальника балки заднего моста
	MB990241	Съемник полуоси заднего моста	Снятие полуоси (Используется совместно с MB990590)
	MB991552	Съемник подшипников и корпуса подшипников полуоси	Снятие подшипников полуоси и корпуса подшипников
	MB991601	Удлинитель	
	MB990560	Съемник подшипников	Снятие внутренней обоймы подшипников
	MB990799	Оправка установки внутренней обоймы подшипников	Запрессовка внутренней обоймы подшипника полуоси Установка распорной втулки полуоси

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990810	Съемник подшипника	Снятие и установка внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала
	MB990850	Фиксатор фланца ведущей шестерни главной передачи	Снятие и установка фланца ведущей шестерни главной передачи
	MB990909	Оснастка для сборки-разборки	Закрепление заднего дифференциала перед выполнением работ
	MB991116	Переходники	
	MB990890 или MB990891	Обойма съемника для снятия втулок рычагов задней подвески	Установка наружной обоймы подшипника
	MB991407	Оправка задней опоры дифференциала	Снятие внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала
	MB991445	Обойма для снятия и установки втулок	Запрессовка наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи
	MB998812	Оправка	Запрессовка внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала
	MB998829	Оправка	
	MB991168	Оправка сальника ведущей шестерни	Запрессовка сальника ведущей шестерни главной передачи

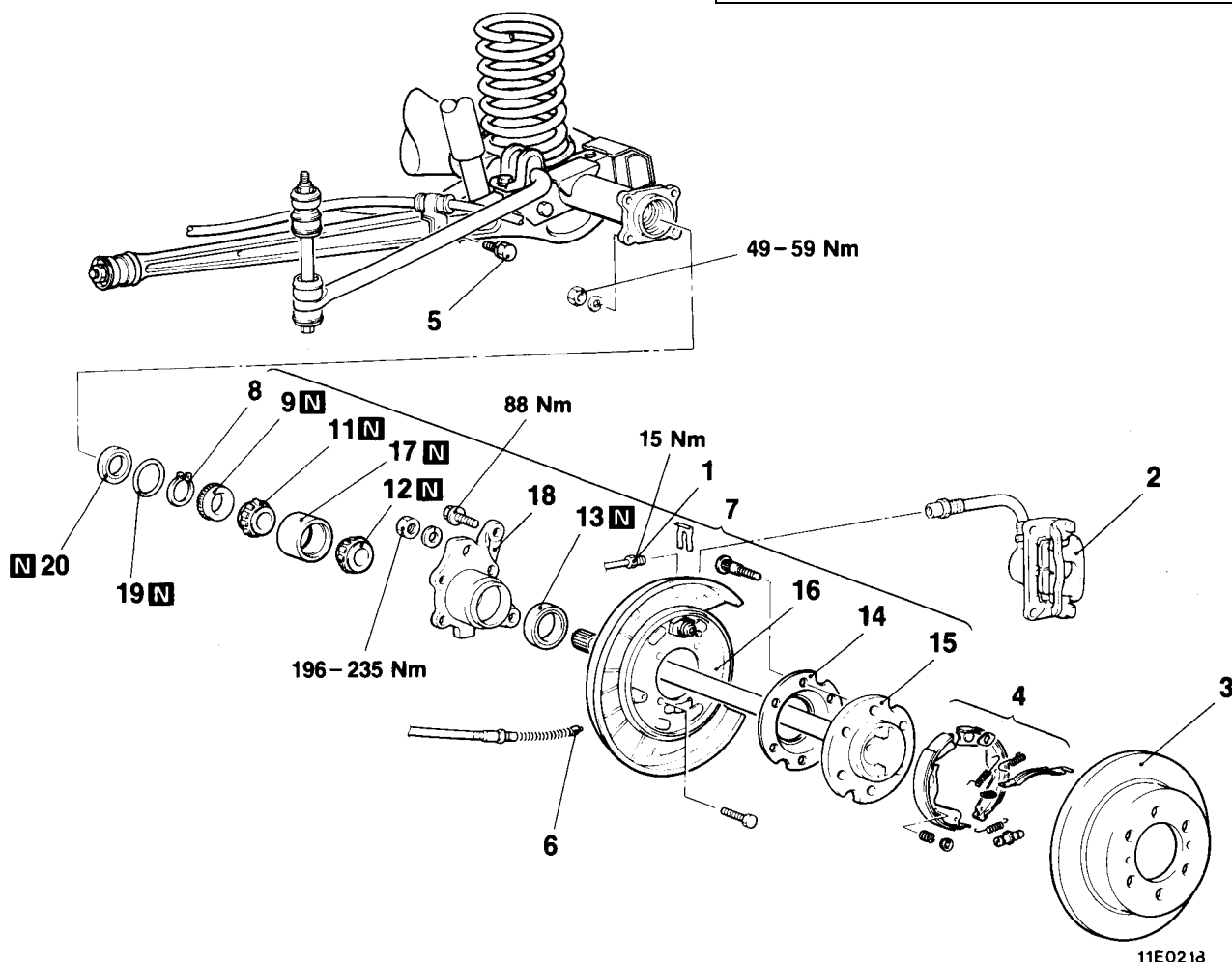
Инструмент	Номер	Название	Назначение
 MB991169 MB990819 MB991170	MB991171	Комплект приспособлений для измерения высоты ведущей шестерни	Измерение высоты ведущей шестерни главной передачи
	MB991534	Цилиндрический калибр	
	MB9901151 или MB990685	Динамометрический ключ	Измерение момента начала вращения ведущей шестерни главной передачи
	MB990326	Инструментальная головка	
	MB998801	Съемник подшипника	Снятие внутренней обоймы подшипника главной передачи дифференциала
	MB990367	Вильчатый держатель	Снятие и установка гайки бокового подшипника
	MB991385	Пальцы	
	MB990802	Оправка	Запрессовка внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи Запрессовка внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала
	MB990925	Комплект оправок для снятия и установки подшипников и сальников	Запрессовка сальника балки заднего моста MB990938, MB990930 Запрессовка сальника полуоси MB990938, MB990936 Выпрессовка наружной обоймы ведущей шестерни главной передачи MB990939 Снятие наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи MB990938 и MB991445 Запрессовка наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи MB990938, MB990934

**ПОЛУОСЬ**

**СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**

**Заключительные операции**

- Прокатка гидропривода тормозов
- Регулировка хода рычага стояночного тормоза



**Последовательность снятия**

1. Соединение тормозной трубки
2. Задний тормоз в сборе
3. Тормозной диск
4. Болт крепления фиксатора троса привода стояночного тормоза
5. Соединение троса привода стояночного тормоза
6. Наконечник троса стояночного тормоза
7. Полуось в сборе
8. Стопорное кольцо
9. Распорная втулка полуоси\*
10. Узел полуоси в сборе (Детали с 12 по 15)
11. Внутренняя обойма внутреннего подшипника
12. Внутренняя обойма наружного подшипника
13. Сальник
14. Защитная крышка
15. Полуось
16. Опорный щит тормозного механизма
17. Наружная обойма подшипников
18. Корпус подшипников
19. Кольцевая прокладка
20. Сальник

◀A▶

◀B▶

◀C▶

◀D▶

◀E▶

◀F▶

**Последовательность установки**

20. Сальник
19. Кольцевая прокладка
18. Корпус подшипников
17. Наружная обойма подшипников
16. Опорный щит тормозного механизма
15. Полуось
14. Защитная крышка
13. Сальник
11. Внутренняя обойма наружного подшипника
9. Распорная втулка полуоси
8. Стопорное кольцо
7. Полуось в сборе
6. Наконечник стояночного тормоза
5. Соединение троса привода стояночного тормоза
4. Болт крепления фиксатора троса привода стояночного тормоза
3. Тормозной диск
2. Задний тормоз в сборе
1. Соединение тормозной трубки

▶A▶

▶B▶

▶C▶

▶D▶

▶E▶

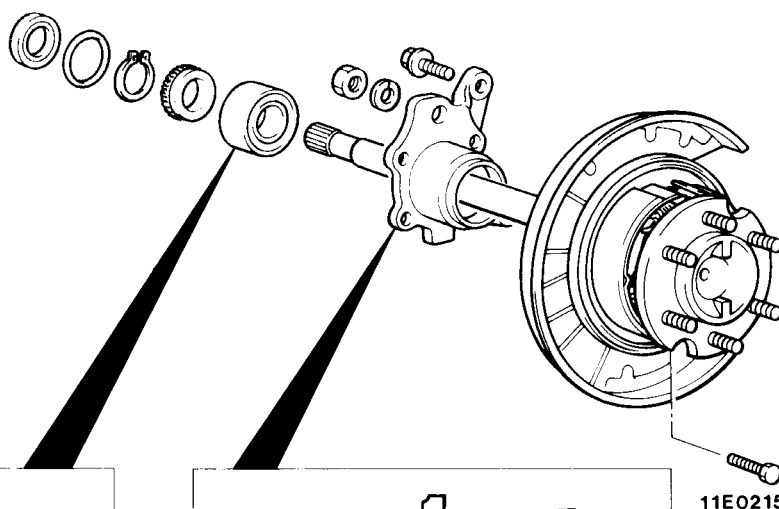
▶F▶

**ПРИМЕЧАНИЕ**

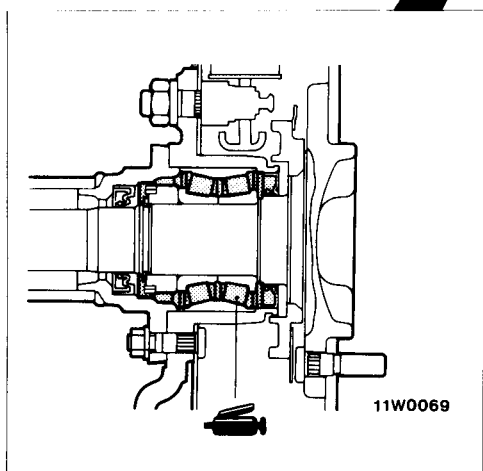
\*: На автомобилях с антиблокировочной системой тормозов ABS ротор датчика частоты вращения колеса объединен с этой деталью



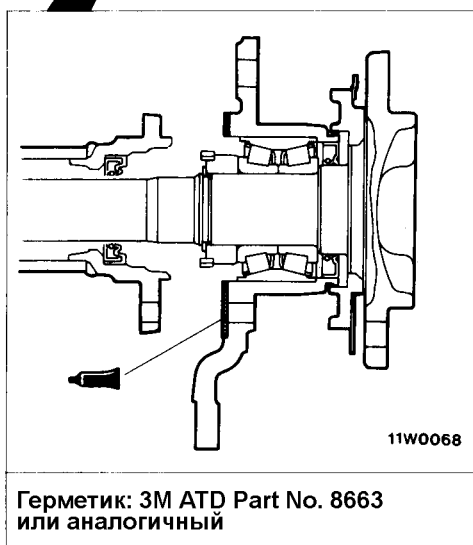
МЕСТА СМАЗКИ И ГЕРМЕТИЗАЦИИ



11E0215

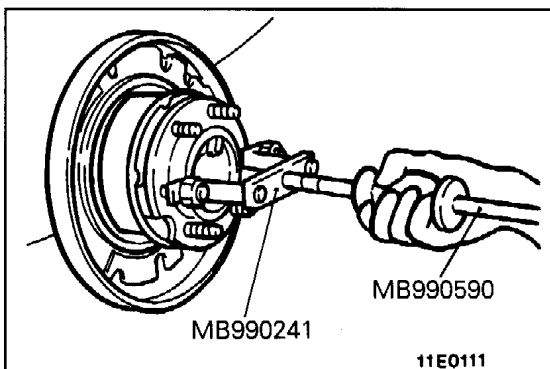


11W0069



11W0068

Герметик: 3M ATD Part No. 8663  
или аналогичный



MB990590

MB990241

11E0111

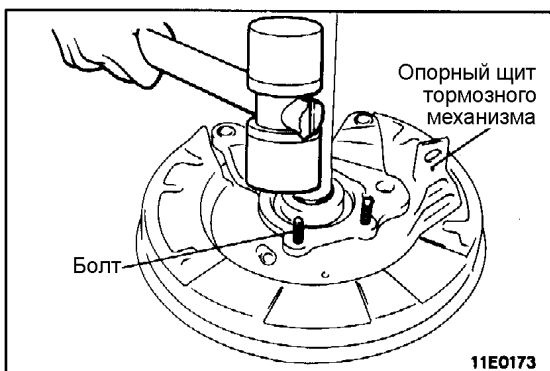
**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ**

**◀A▶ СНЯТИЕ ПОЛУОСИ В СБОРЕ**

Вытяните полуось из балки заднего моста. При необходимости воспользуйтесь специальным инструментом.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Не повредите сальник при снятии полуоси.



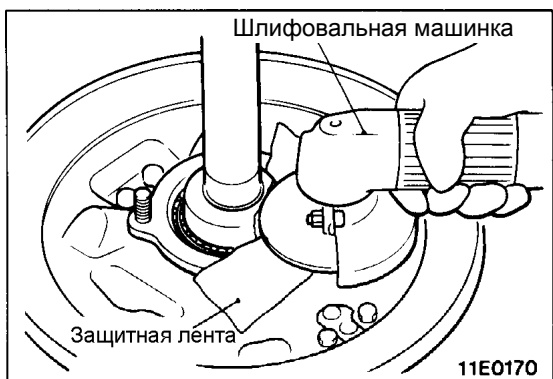
Опорный щит  
тормозного  
механизма

Болт

11E0173

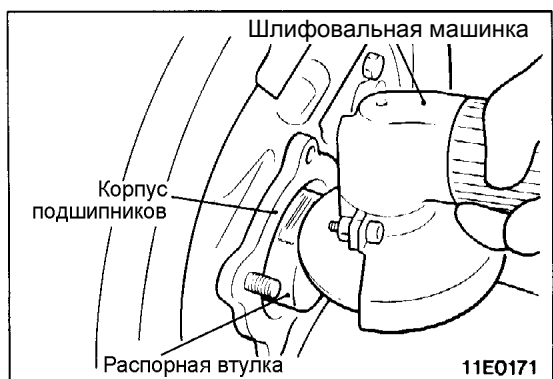
**◀B▶ СНЯТИЕ РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ**

- (1) Выбейте один ограничительный болт из опорного щита тормозного механизма.



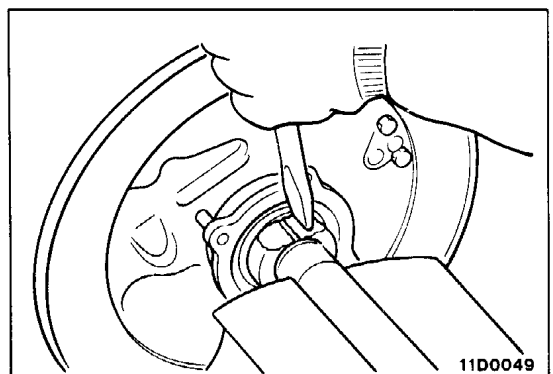
- (2) Наклейте защитную ленту на корпус подшипников вокруг выступающей части распорной втулки.
- (3) Как показано на рисунке, с помощью шлифовальной машинки отшлифуйте боковую часть распорной втулки так, чтобы толщина распорной втулки (до полуоси) стала равной приблизительно 1-2 мм. Оставьте нетронутой часть распорной втулки на расстоянии приблизительно 2 мм от корпуса подшипников.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



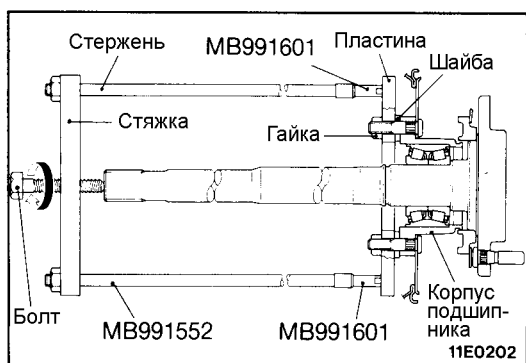
- (4) Зафиксируйте полуось и отшлифуйте оставшиеся 2 мм распорной втулки со стороны корпуса подшипников.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



- (5) С помощью зубила разбейте тонкую часть распорной втулки и снимите распорную втулку.

**Внимание**  
**Будьте осторожны, не повредите полуось и корпус подшипников.**



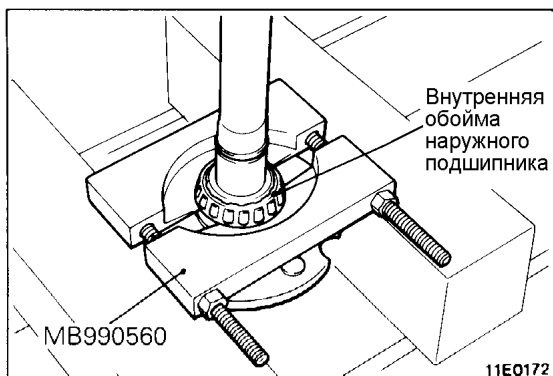
### ◀С▶ СНЯТИЕ УЗЛА ПОЛУОСИ В СБОРЕ

- (1) Закрепите специальный инструмент на болтах корпуса подшипника гайками и отрегулируйте высоту стяжки. Установите шайбы, пластину и гайки в указанном порядке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**  
 Если длины стержня специального инструмента (MB991552) недостаточно, то установите удлинитель (MB991601).

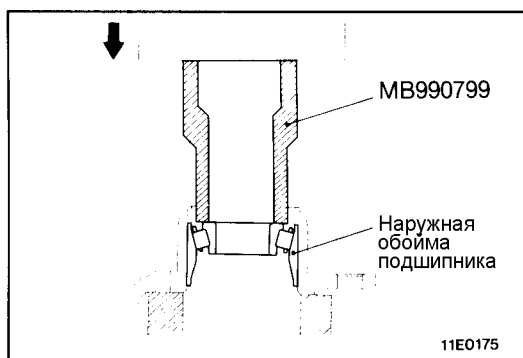
- (2) Установите конец болта напротив центра полуоси и затяните гайку, цилал (LSD) > □27-15 □ □ □ □ □ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ

**ОКОВОГО**  
**ДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА**  
**Используйте**



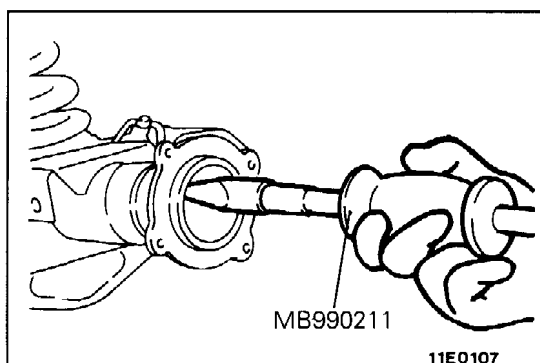
## ◀D▶ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ НАРУЖНОГО ПОДШИПНИКА

Установите специальный инструмент как показано на рисунке и используйте пресс, чтобы снять внутреннюю обойму наружного подшипника с полуоси.



## ◀E▶ СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКА

Повторно установите внутреннюю обойму наружного подшипника, снятую до этого и, используя специальный инструмент и пресс, снимите наружную обойму наружного подшипника.



## ◀F▶ СНЯТИЕ САЛЬНИКА

При необходимости используйте специальный инструмент для снятия сальника на конце балки заднего моста.

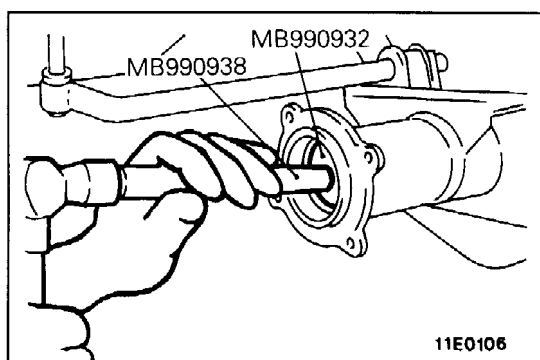
## ПРОВЕРКА

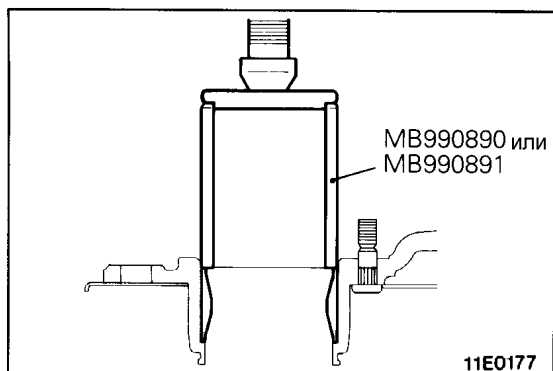
- Проверьте пыльник на отсутствие деформации и повреждений.
- Проверьте сальник на отсутствие повреждений.
- Проверьте наружный и внутренний подшипники на отсутствие задиров, выкрашивания, шероховатости беговых дорожек роликов.
- Проверьте полуось на отсутствие трещин, износа и деформации.

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ▶A◀ УСТАНОВКА САЛЬНИКА

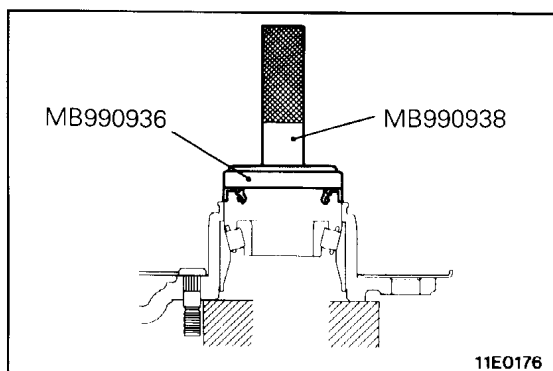
Используйте специальный инструмент для запрессовки нового сальника на конец балки полуоси.





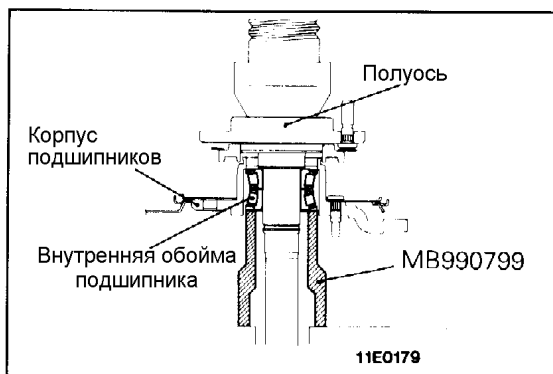
## ►В◀ УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКОВ

- (1) Смажьте универсальной консистентной смазкой наружную поверхность наружной обоймы подшипников.
- (2) Используйте специальный инструмент для запрессовки наружной обоймы подшипников в корпус подшипников.



## ►С◀ УСТАНОВКА САЛЬНИКА

- (1). Смажьте универсальной консистентной смазкой наружную часть сальника.
- (2). Используйте специальный инструмент для запрессовки сальника в корпус подшипника, пока он не встанет заподлицо с лицевой частью корпуса подшипника.
- (3) Смажьте универсальной консистентной смазкой рабочие кромки сальника.

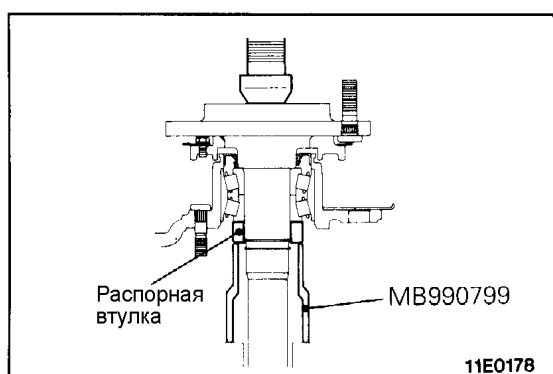


## ◀D► УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ВНУТРЕННЕГО ПОДШИПНИКА

- (1) Пропустите полуось через внутреннюю обойму внутреннего подшипника, корпус подшипников и вторую внутреннюю обойму подшипника в указанном порядке.
- (2) С помощью специального инструмента напрессуйте внутреннюю обойму подшипника на полуось.

### Внимание

1. Запрессуйте обе внутренних обоймы обоих подшипников одновременно.



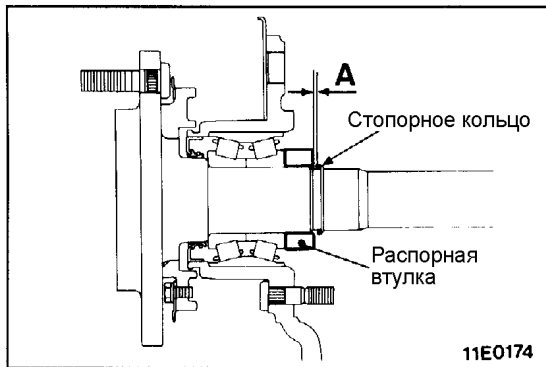
## ►Е◀ ЗАПРЕССОВКА РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ

С помощью специального инструмента напрессуйте распорную втулку на полуось. При выполнении запрессовки распорной втулки проверяйте, что усилие запрессовки находится в пределах номинального значения. Если начальное усилие запрессовки меньше номинального значения, то замените полуось.

### Номинальные значения:

**Начальное усилие запрессовки: 49000 Н**

**Окончательное усилие запрессовки: 98000-108000 Н**



## ►F◄ УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

- (1) После установки стопорного кольца, измерьте зазор (А) между стопорным кольцом и распорной втулкой при помощи измерительного щупа, и убедитесь, что он соответствует номинальному значению.

**Номинальное значение (А): 0 – 0,166 мм**

- (2) Если величина зазора превышает номинальное значение, замените стопорное кольцо на такое, при котором зазор будет соответствовать номинальному значению.

Толщина стопорного кольца, мм	Идентификационный цвет
2,17	-
2,01	Желтый
1,85	Голубой
1,69	Пурпурный
1,53	Красный

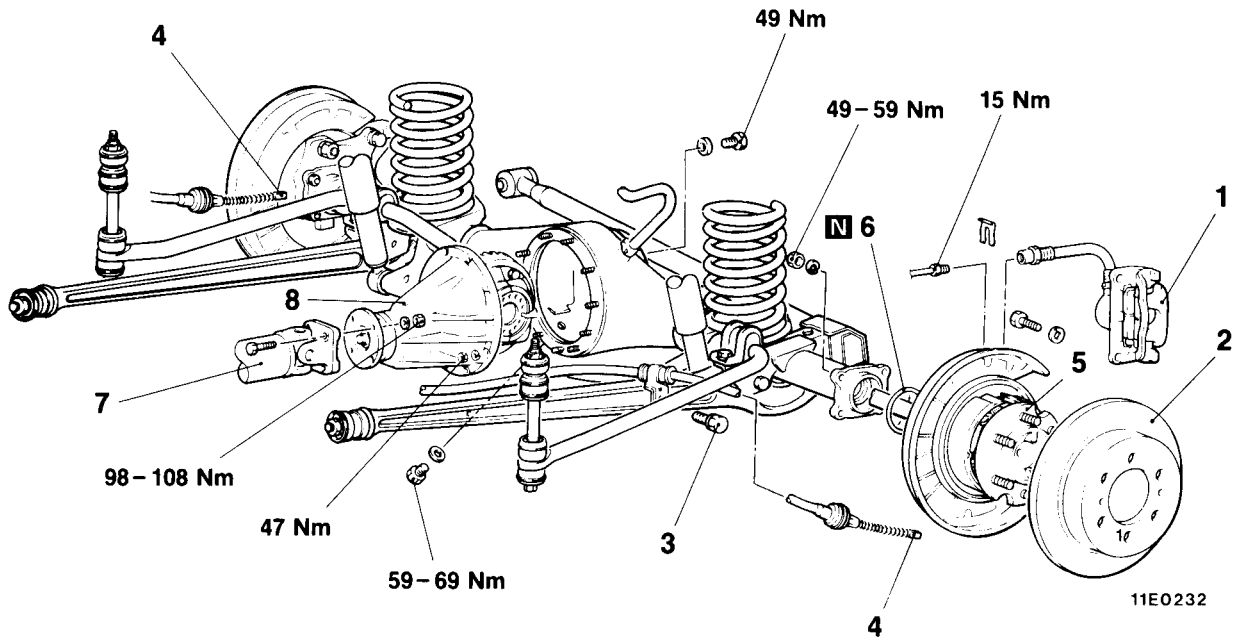
# КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА <САМОБЛОКИРУЮЩИЙСЯ ГИБРИДНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (LSD)> СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительная операция

- Слив масла из картера заднего дифференциала.

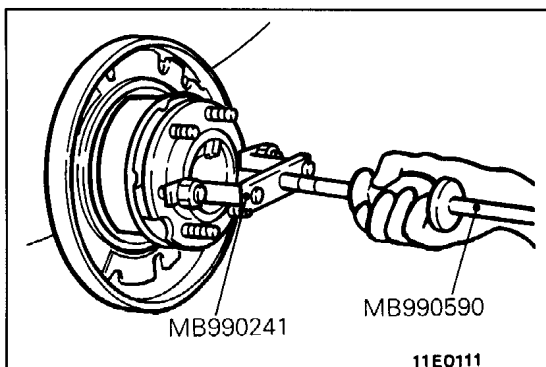
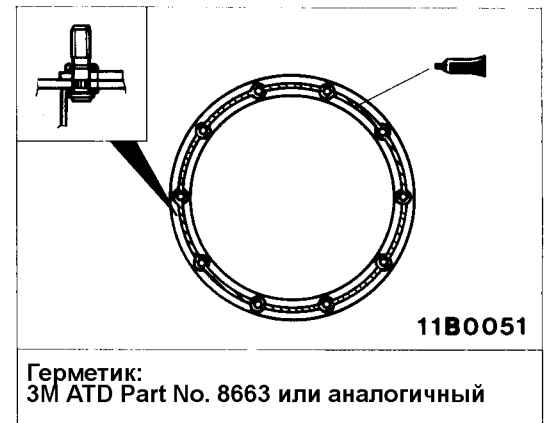
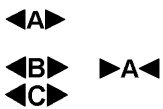
### Заключительные операции

- Прокачка гидропривода тормозов
- Регулировка хода рычага привода стояночного тормоза
- Заливка масла в картер заднего дифференциала



### Последовательность снятия

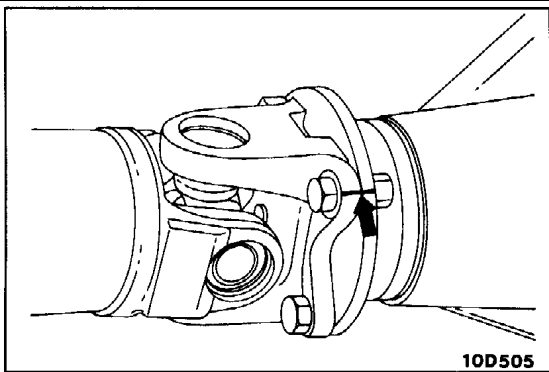
1. Задний тормоз в сборе
2. Тормозной диск
3. Болт крепления троса привода стояночного тормоза
4. Наконечник троса привода стояночного тормоза
5. Задняя полуось в сборе
6. Кольцевая прокладка
7. Задний карданный вал
8. Картер дифференциала в сборе



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

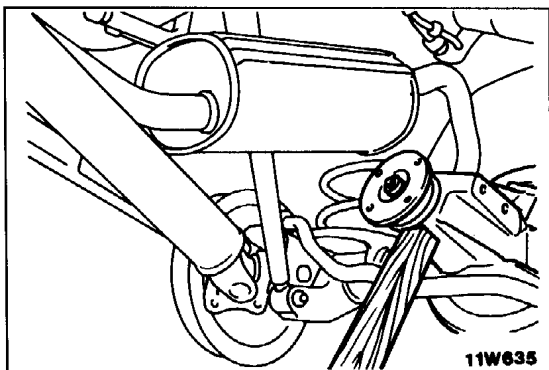
### ◀A▶ СНЯТИЕ ЗАДНЕЙ ПОЛУОСИ В СБОРЕ

Вытяните правую и левую полуоси из балки заднего моста приблизительно на 70 мм. При необходимости воспользуйтесь специальным инструментом.



## ◀В▶ СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

Нанесите установочные метки на фланец заднего карданного вала и фланец дифференциала.



## ◀С▶ СНЯТИЕ КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Снимите гайки крепления и несколько раз постучите по нижней части картера дифференциала при помощи деревянного бруска чтобы, после чего снимите картер в сборе.

### Внимание

1. Не отворачивайте полностью самую верхнюю гайку, то отверните ее до конца резьбовой части болта.
2. Будьте осторожны, не ударяйте по фланцу дифференциала.

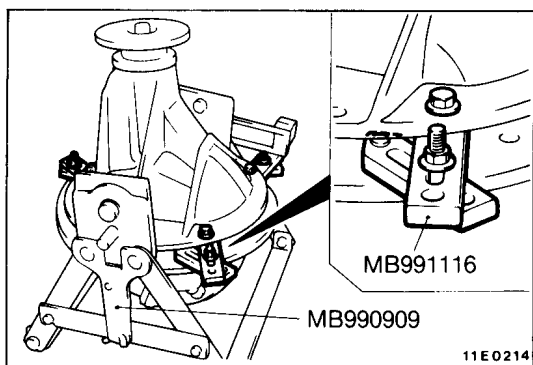
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ▶А◀ УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

Совместите установочные метки на фланцах заднего карданного вала и картера дифференциала, чтобы установить задний карданный вал.

### ПРОВЕРКА ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ

Закрепите специальный инструмент (MB990909) в тисках. Используйте два специальных инструмента (два набора MB991116) как показано на рисунке для удерживания картера дифференциала.



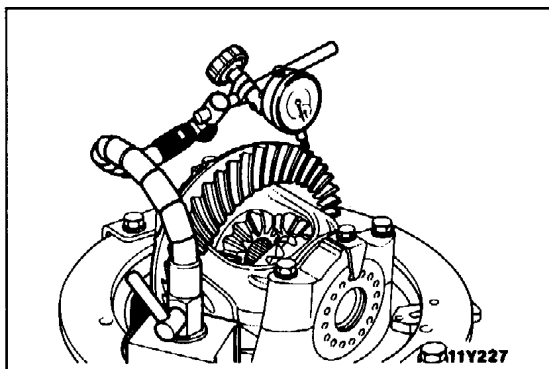
### БОКОВОЙ ЗАЗОР ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Установите индикатор стрелочного типа на зубья ведомой шестерни главной передачи и зафиксируйте ведущую шестерню.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Поверните ведомую шестерню и произведите измерения бокового зазора в четырех или более местах.

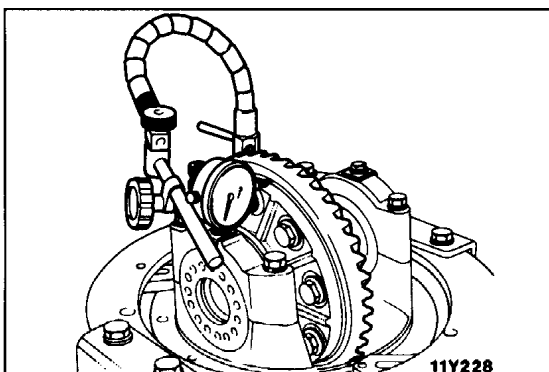
Номинальное значение: 0,13 – 0,18 мм



### БИЕНИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Измерьте биение ведомой шестерни главной передачи у плеча на обратной стороне ведомой шестерни главной передачи.

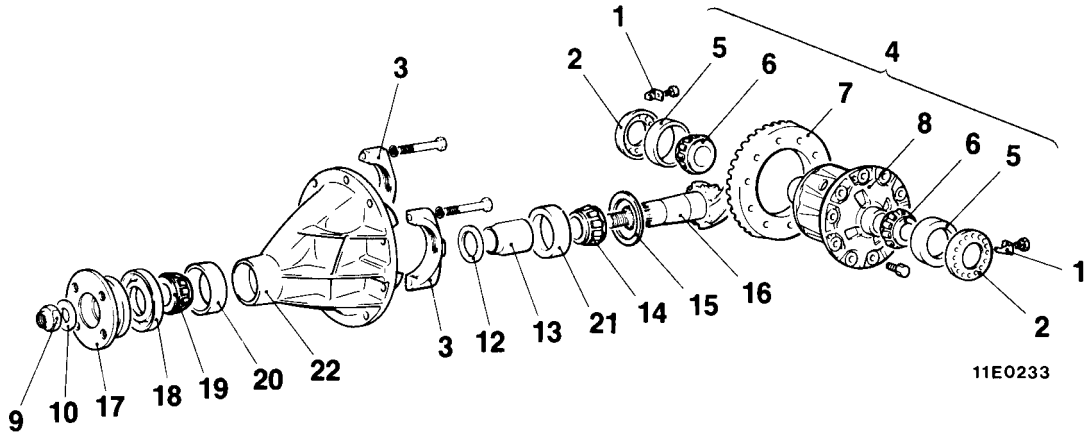
Предельно допустимое значение: 0,05 мм



## РАЗБОРКА

### Проверка перед разборкой

- (1) Проверка бокового зазора ведомой шестерни главной передачи дифференциала (см. Стр. 27-13.).
- (2) Проверка биения ведомой шестерни главной передачи дифференциала (см. Стр. 27-13.).



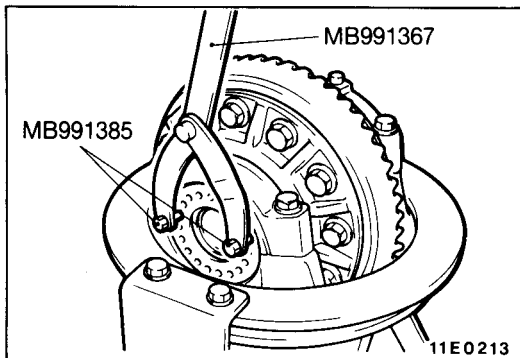
11E0233

### Последовательность разборки

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>◀A▶</p> <p>◀B▶</p> <p>◀C▶</p> <p>◀D▶</p> <p>◀E▶</p> <p>◀F▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стопорная пластина</li> <li>2. Гайка бокового подшипника</li> <li>3. Крышка подшипника</li> <li>4. Коробка дифференциала в сборе</li> <li>5. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала</li> <li>6. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала</li> <li>7. Ведомая шестерня главной передачи</li> <li>8. Самоблокирующийся дифференциал в сборе*</li> <li>9. Само контрящаяся гайка</li> <li>10. Шайба</li> <li>11. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</li> <li>12. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи)</li> </ol> | <p>◀G▶</p> <p>◀H▶</p> <p>◀H▶</p> <p>◀H▶</p> <p>◀H▶</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Регулировочная втулка ведущей шестерни главной передачи</li> <li>14. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи дифференциала</li> <li>15. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи)</li> <li>16. Ведущая шестерня главной передачи</li> <li>17. Фланец ведущей шестерни</li> <li>18. Сальник</li> <li>19. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</li> <li>20. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</li> <li>21. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</li> <li>22. Картер дифференциала</li> </ol> |
|---|---|--|--|

### Внимание

\*: Не разбирайте самоблокирующийся гибридный дифференциал (LSD).



11E0213

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

### ◀A▶ ОТВРАЧИВАНИЕ ГАЙКИ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА

Используйте специальный инструмент для отворачивания гайки бокового подшипника.

### ◀B▶ СНЯТИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СБОРЕ

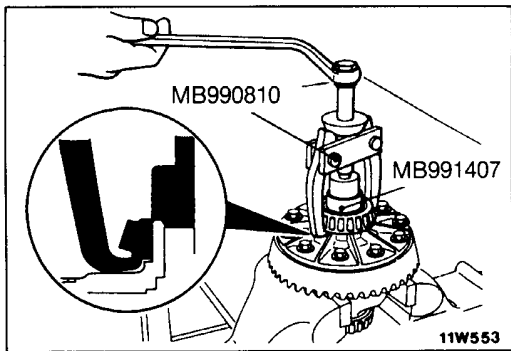
Снимите дифференциал в сборе при помощи ручки молотка.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Нанесите установочные метки на подшипники.

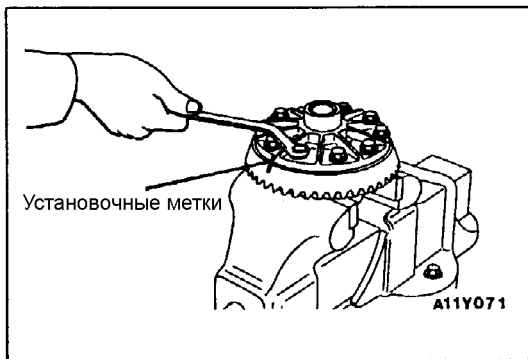
Храните, правые и левые боковые подшипники дифференциала и наружные обоймы боковых подшипников дифференциала отдельно, чтобы они не перепутались при сборке.





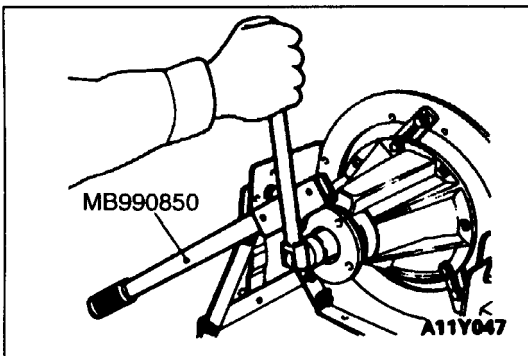
## ◀C▶ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Используйте специальные инструменты, чтобы удалить внутренние обоймы боковых подшипников.



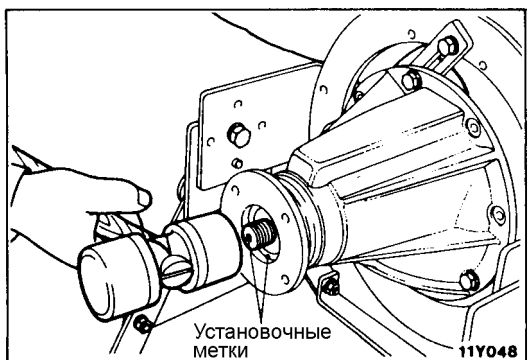
## ◀D▶ СНЯТИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Нанесите установочные метки на коробку дифференциала и ведомую шестерню главной передачи.
2. Ослабьте затяжку болтов крепления ведомой шестерни главной передачи в диагональном порядке, чтобы снять ведомую шестерню главной передачи.



## ◀E▶ ОТВОРАЧИВАНИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ

Используйте специальный инструмент для удержания фланца ведущей шестерни, и затем отверните самоконтрящуюся гайку.

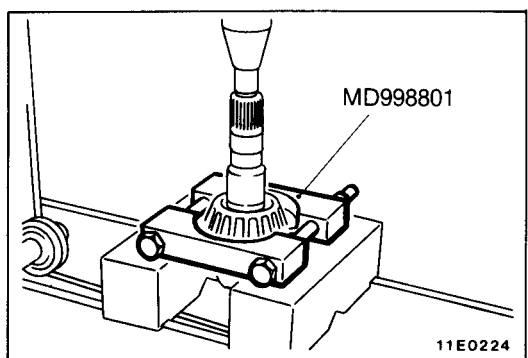


## ◀F▶ СНЯТИЕ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ В СБОРЕ

1. Нанесите установочные метки на ведущую шестерню главной передачи и фланец ведущей шестерни.
2. Снимите ведущую шестерню главной передачи вместе с регулировочной втулкой ведущей шестерни главной передачи и передними регулировочными шайбами ведущей шестерни главной передачи.

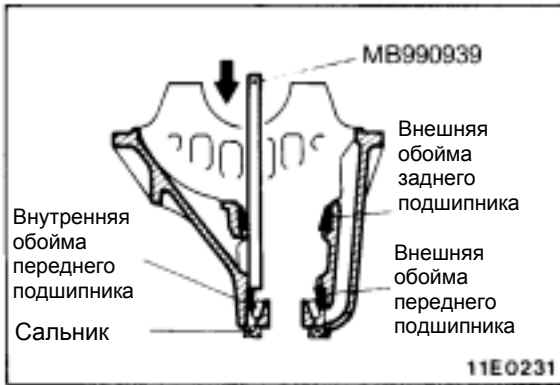
### Внимание

Установочная метка не должна находиться на поверхности контакта фланца ведущей шестерни с карданным валом.



## ◀G▶ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Используйте специальные инструменты для снятия внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.



## «Н» СНЯТИЕ САЛЬНИКА, ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ, НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ И НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

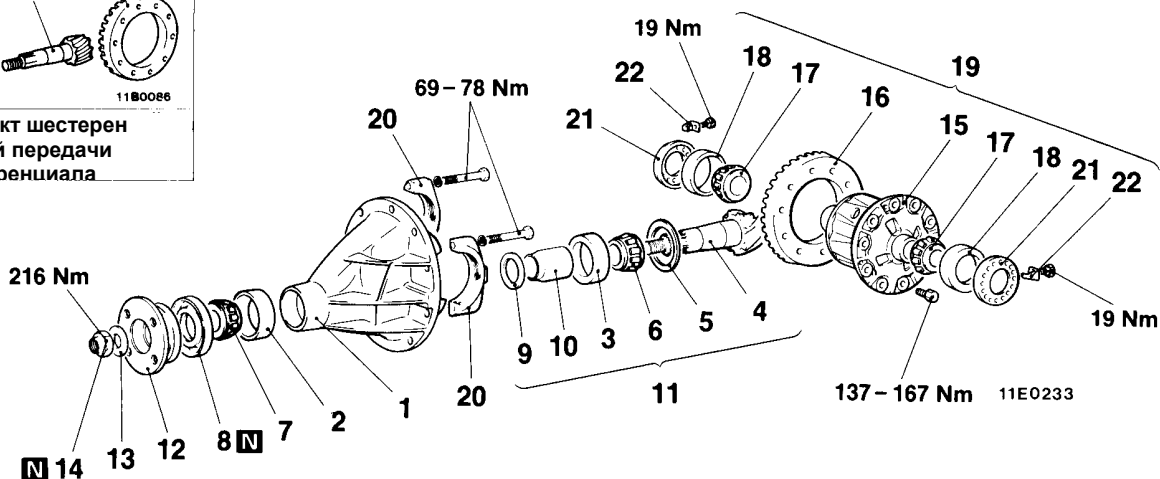
- (1) Используя специальный инструмент, удалите наружную обойму переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи вместе с его внутренней обоймой и сальником.
- (2) Таким же образом удалите наружную обойму заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.

## ПРОВЕРКА

Промойте разобранные детали в мощном растворе, просушите их сжатым воздухом, после чего проверьте следующее.

- Проверьте отсутствие износа или повреждения фланца карданного вала.
- Проверьте отсутствие износа или старения сальника.
- Проверьте отсутствие износа или выкраивания подшипников.
- Проверьте отсутствие трещин на коробке дифференциала.
- Проверьте отсутствие износа или трещин ведущей и ведомой шестерни главной передачи дифференциала.

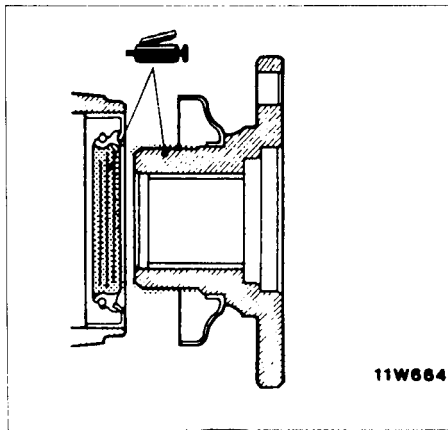
## СБОРКА



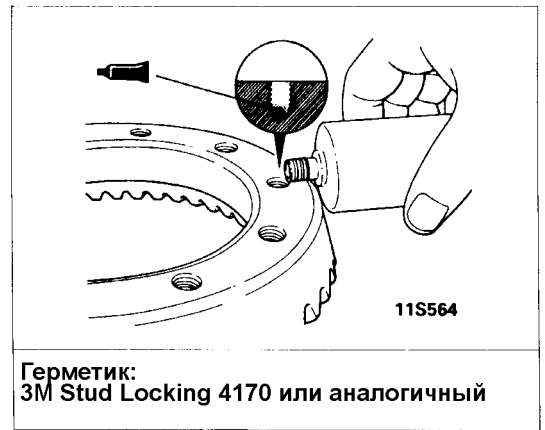
### Последовательность сборки

- |   |   |
|---|---|
| <p>▶A◀ 1. Картер дифференциала</p> <p>▶B◀ 2. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶C◀ 3. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶C◀ 4. Регулировка высоты ведущей шестерни главной передачи</p> <p>5. Ведущая шестерня главной передачи</p> <p>6. Задняя регулировочная шайба (для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>7. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>8. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>9. Сальник</p> <p>10. Передняя регулировочная шайба (для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>11. Втулка ведущей шестерни главной передачи</p> | <p>▶D◀ 12. Регулировка момента вращения ведущей шестерни главной передачи</p> <p>11. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</p> <p>12. Фланец ведущей шестерни</p> <p>13. Шайба</p> <p>14. Само контрящаяся гайка</p> <p>15. Коробка дифференциала повышенного трения в сборе</p> <p>▶E◀ 16. Ведомая шестерня главной передачи</p> <p>▶F◀ 17. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>18. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>19. Коробка дифференциала в сборе</p> <p>▶G◀ 20. Крышка подшипника</p> <p>▶H◀ 21. Регулировка бокового зазора ведомой шестерни главной передачи</p> <p>21. Гайка бокового подшипника</p> <p>22. Стопорная пластина</p> |
|---|---|

**Места смазки и герметизации**

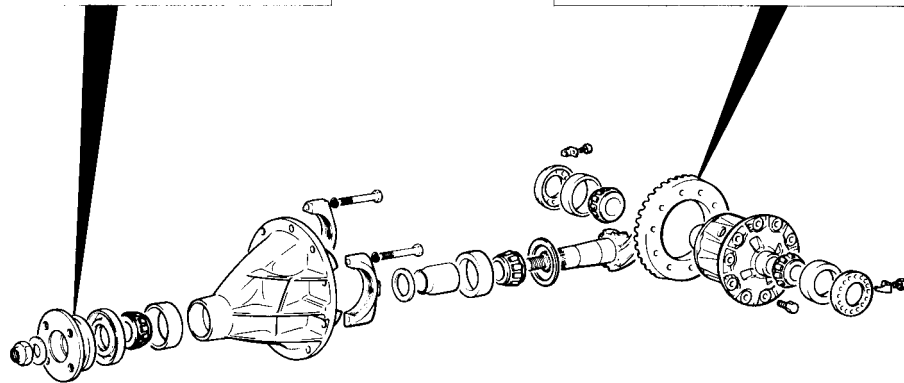


11W864

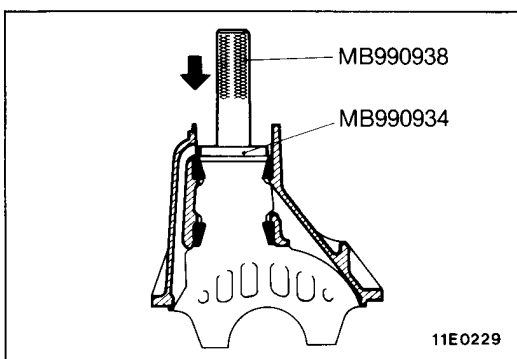


11S564

Герметик:  
3M Stud Locking 4170 или аналогичный



11E0233



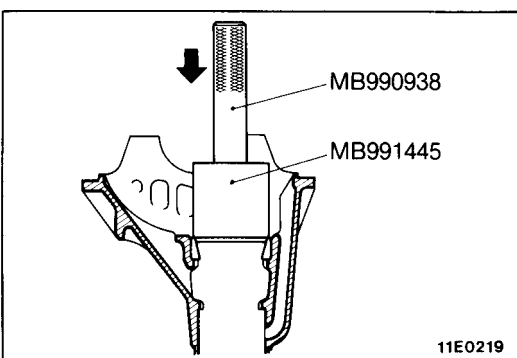
11E0229

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ**  
**▶◀ ЗАПРЕССОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙКИ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

Используйте специальный инструмент для запрессовки наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи дифференциала в картер дифференциала.

**Внимание**

Запрессовку необходимо выполнять при помощи прессы, чтобы не перекосить наружную обойму подшипника.



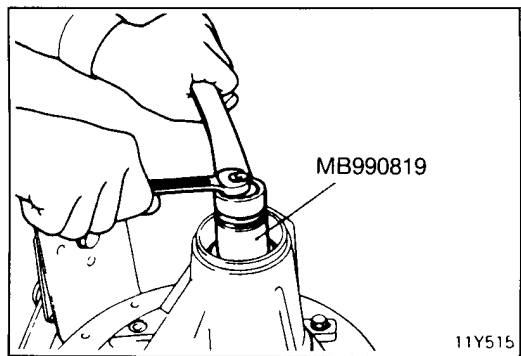
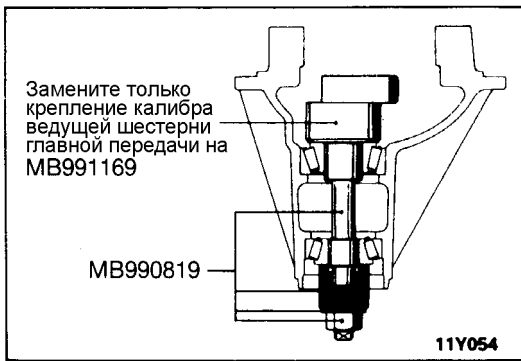
11E0219

**▶◀ ЗАПРЕССОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙКИ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

Используйте специальный инструмент для запрессовки наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи дифференциала в картер дифференциала.

**Внимание**

Запрессовку необходимо выполнять при помощи прессы, чтобы не перекосить наружную обойму подшипника.



### ►◄ РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте высоту ведущей шестерни главной передачи следующим образом:

(1) Установите специальный инструмент и внутренние обоймы переднего и заднего подшипников ведущей шестерни главной передачи в картер главной передачи в показанном на рисунке порядке.

(2) Постепенно затягивайте гайку специального инструмента, до получения номинального момента вращения ведущей шестерни главной передачи.

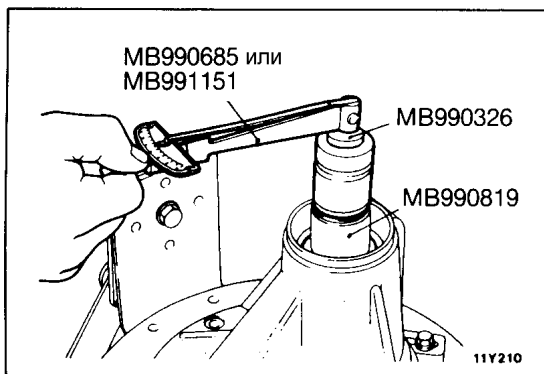
(3) Измерьте момент вращения ведущей шестерни главной передачи (без сальника).

**Номинальное значение:**

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Нет (с противокоррозионным составом)	0,6 – 0,9 Н м
Новый или б/у	Со смазкой	0,4 – 0,5 Н м

#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. Постепенно затягивайте гайку специального инструмента с помощью ключа при проверке момента вращения ведущей шестерни главной передачи.
2. На дифференциалах малого типа невозможно провернуть специальный инструмент на полный оборот. Переставляйте специальный инструмент несколько раз, в пределах доступного диапазона, чтобы добиться полного оборота и убедиться в правильной посадке и работе подшипника и измерьте момент вращения.



(4) Установите специальное приспособление в картер дифференциала на посадочное место подшипников дифференциала в сборе. Подберите заднюю регулировочную шайбу ведущей шестерни, толщина которой соответствует зазору между специальным инструментом и специальным приспособлением.

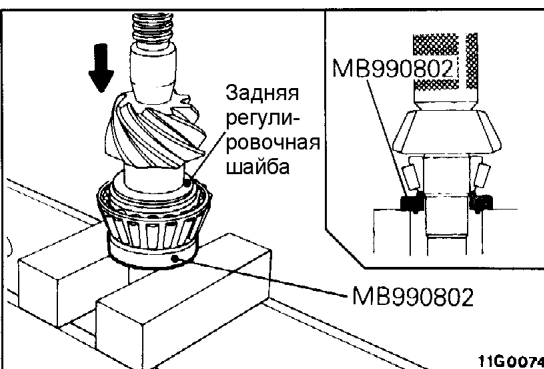
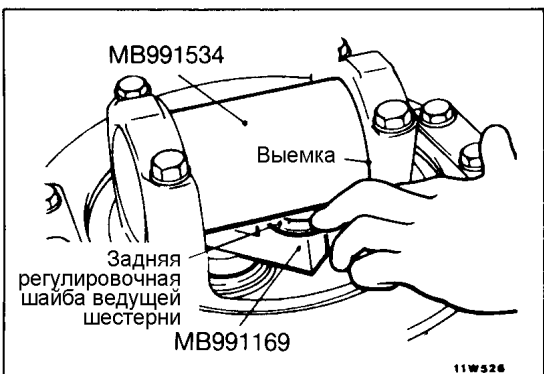
#### ПРИМЕЧАНИЯ

Тщательно очистите посадочные места подшипников дифференциала в сборе.

При установке специального приспособления убедитесь, что выемки приспособления расположены, как показано на рисунке. Кроме того, убедитесь, что специальное приспособление плотно прижато к посадочным местам подшипников.

При подборе задних регулировочных шайб ведущей шестерни старайтесь подобрать их минимальное количество.

(5) Установите выбранную регулировочную шайбу (шайбы) на ведущую шестерню главной передачи и напрессуйте внутреннюю обойму заднего подшипника с помощью специального инструмента.



## ►D◄ РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте момент вращения ведущей шестерни главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

### Без установки сальника

- (1) Установите переднюю регулировочную шайбу (шайбы) между регулировочной втулкой ведущей шестерни и внутренней обоймой переднего подшипника ведущей шестерни.
- (2) С помощью специального инструмента затяните гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом затяжки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте сальник.

- (3) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (без установки сальника) с помощью специального инструмента.

### Номинальное значение:

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Нет (с противокоррозионным составом)	0,6 – 0,9 Н м
Новый или б/у	Со смазкой	0,4 – 0,5 Н м

4. Если момент вращения ведущей шестерни главной передачи не соответствует номинальному значению, отрегулируйте его заменой передней регулировочной шайбы (шайб) ведущей шестерни главной передачи или регулировочной втулки ведущей шестерни главной передачи.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе передних регулировочных шайб ведущей шестерни главной передачи, если число шайб велико, сократите число регулировочных шайб до минимума, выбирая регулировочную втулку ведущей шестерни главной передачи.

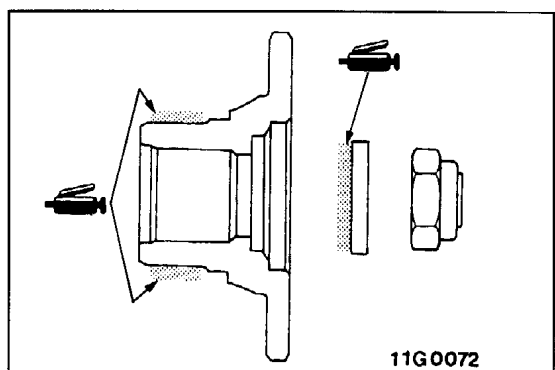
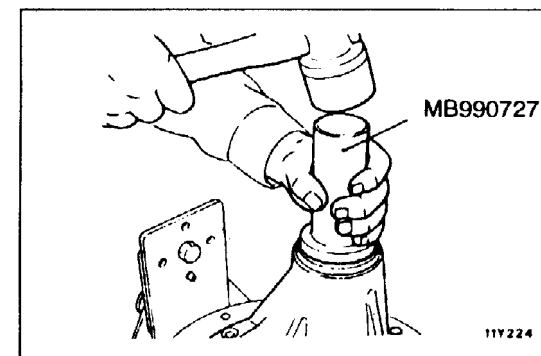
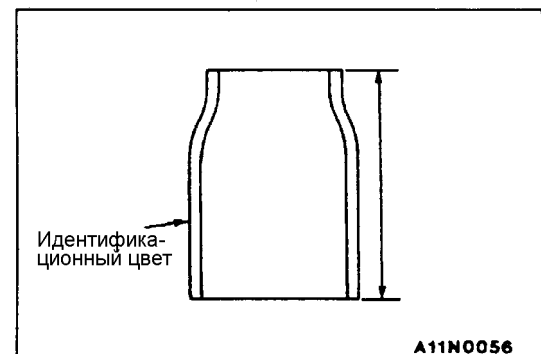
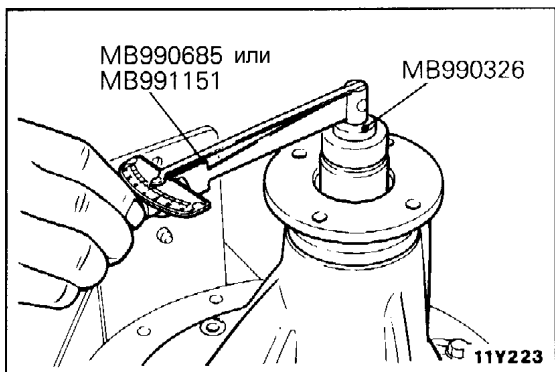
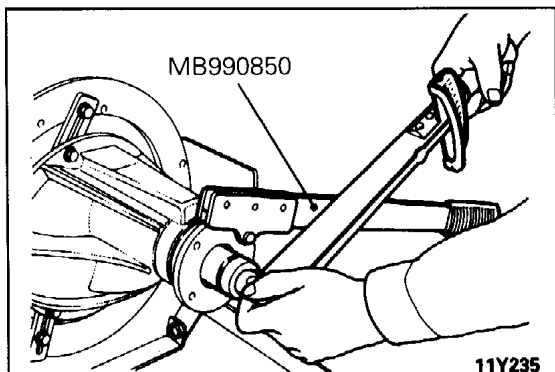
Выберите регулировочные втулки ведущей шестерни главной передачи следующих двух типов.

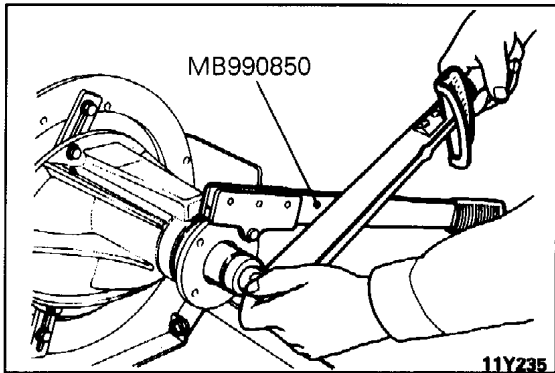
Высота регулировочной втулки ведущей шестерни главной передачи, мм	Идентификационный цвет
52,50	Желтый
52,84	Белый

- (5) Снова отверните гайку крепления фланца ведущей шестерни, снимите фланец ведущей шестерни и ведущую шестерню главной передачи.

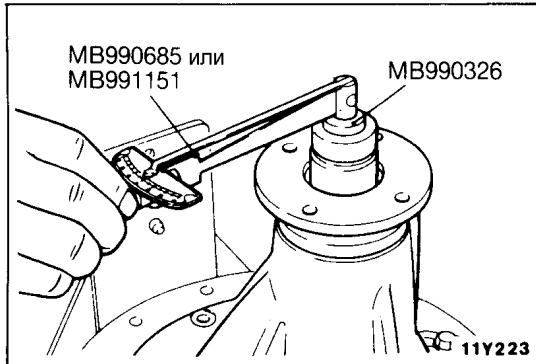
### С установленным сальником

- (1) После установки внутренней обоймы переднего подшипника ведущей шестерни с помощью специального инструмента установите сальник в картер дифференциала рабочей кромкой вперед.
- (2) Смажьте тонким слоем новой универсальной консистентной смазки контактную поверхность шайбы и поверхность контакта фланца ведущей шестерни с сальником перед установкой ведущей шестерни в сборе.





- (3) Установите ведущую шестерню главной передачи в сборе и фланец ведущей шестерни, совместив ранее сделанные установочные метки. Затяните самоконтрящуюся гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом затяжки с помощью специального инструмента.

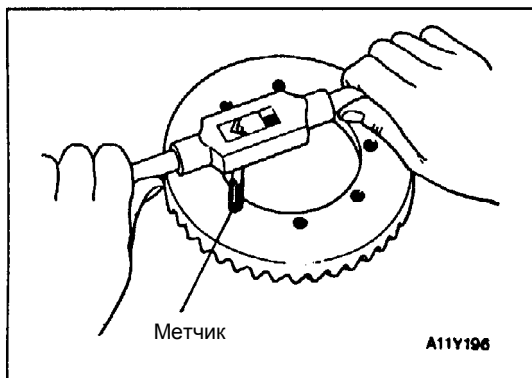


- (4) Если момент вращения ведущей шестерни главной передачи не соответствует номинальному значению, отрегулируйте момент вращения заменой передней регулировочной шайбы (шайб) ведущей шестерни или регулировочной втулки ведущей шестерни главной передачи.

### Номинальное значение

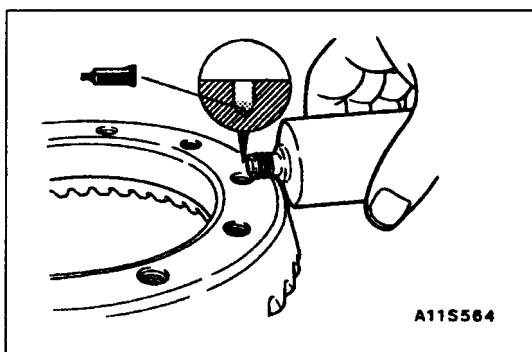
Подшипник	Смазка подшипника	Момент прокрутки
Новый	Нет (С противокоррозионным составом)	0,85 – 1,15 Н м
Новый или б/у	Со смазкой	0,65 – 0,75 Н м

- (5) Если момент вращения ведущей шестерни главной передачи не соответствует номинальному значению, проверьте момент затяжки самоконтрящейся гайки фланца ведущей шестерни и правильность установки сальника.



## ► E ◀ УСТАНОВКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

- (1) Очистите болты крепления ведомой шестерни главной передачи.  
 (2) Удалите прилипший фиксатор из резьбовых отверстий ведомой шестерни чистовым метчиком (M12 x 1,25), и затем прочистите резьбовые отверстия сжатым воздухом.

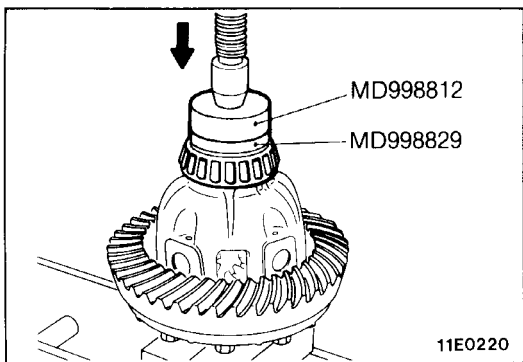


- (3) Смажьте указанным герметиком резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи.

### Рекомендуемый герметик:

**3M Stud Locking 4170 или аналогичный**

- (4) Установите ведомую шестерню главной передачи на дифференциал в сборе, правильно совместив установочные метки. Затяните болты указанным моментом затяжки в диагональном порядке.

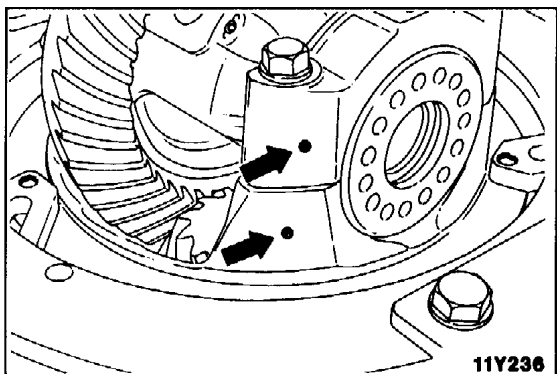


## ►F◄ УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Используйте специальный инструмент для запрессовки внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала в коробку дифференциала.

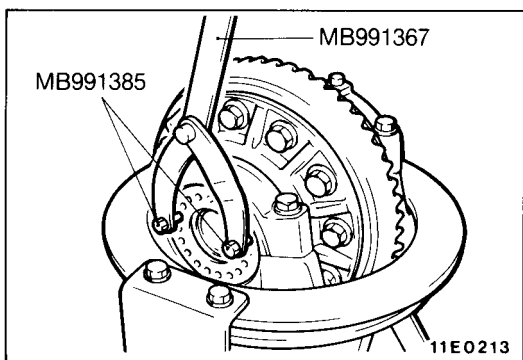
### Внимание:

После установки внутренней обоймы хотя бы одного бокового подшипника, прилагайте усилие только к дифференциалу в сборе.



## ►G◄ УСТАНОВКА КРЫШКИ ПОДШИПНИКА

Совместите установочные метки на картере дифференциала и крышке подшипника, после чего затяните болты крепления крышки подшипника.



## ►H◄ РЕГУЛИРОВКА БОКОВОГО ЗАЗОРА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Отрегулируйте боковой зазор ведомой шестерни главной передачи следующим образом:

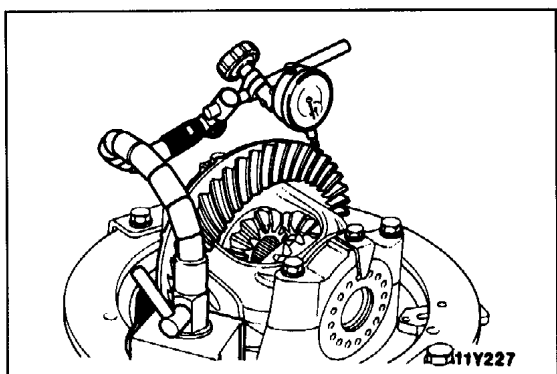
- (1) Используя специальный инструмент, временно затяните гайки боковых подшипников, только для создания предварительного натяга подшипников.

- (2) Измерьте боковой зазор ведомой шестерни главной передачи.

**Номинальное значение: 0,13 – 0,18 мм**

### ПРИМЕЧАНИЕ

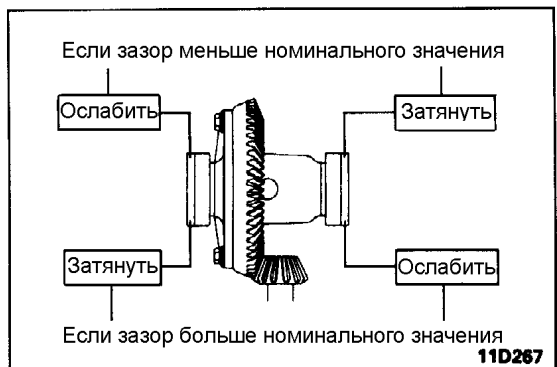
Измерьте в четырех местах или больше по окружности ведомой шестерни главной передачи.

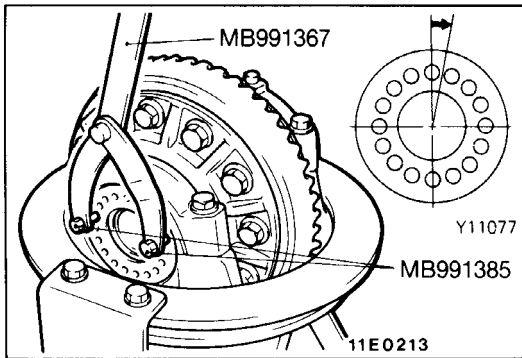


- (3) Используя специальный инструмент (MB991367 и MB991385), отрегулируйте боковой зазор до номинального значения, перемещая гайку бокового подшипника как указано на рисунке.

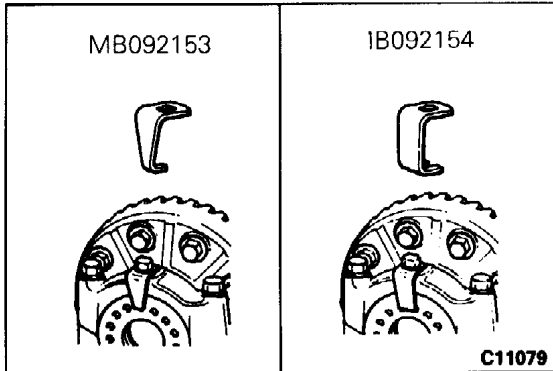
### ПРИМЕЧАНИЕ

Сначала ослабьте гайку подшипника на одной стороне, а затем затяните (на тот же самый угол) гайку подшипника на другой стороне дифференциала в сборе.

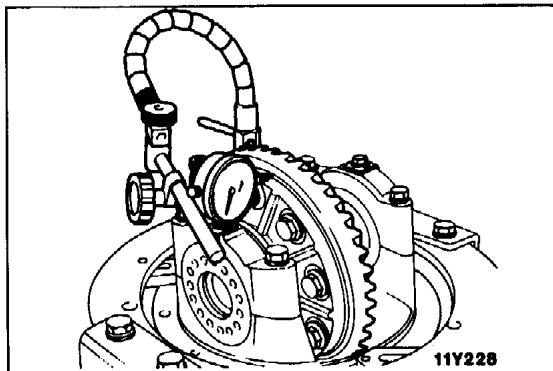




- (4) Используя специальный инструмент, создайте предварительный натяг, поверните вниз обе, правую и левую, гайки боковых подшипников на угол, соответствующий половине дуги между центрами двух соседних отверстий.



- (5) Выберите и установите стопорную пластину (двух типов).  
 (6) Проверьте пятно контакта зубьев ведущей шестерней главной передачи. Если очевиден плохой контакт, отрегулируйте пятно контакта ведомой шестерни главной передачи.



- (7) Измерьте биение ведомой шестерни главной передачи.  
**Предельно допустимое значение: 0,05 мм**  
 (8) Если биение превышает предельно допустимое значение, снимите дифференциал в сборе и снова установите, изменив фазу (взаимное положение) ведомой шестерни главной передачи и дифференциала в сборе, и измерьте снова.