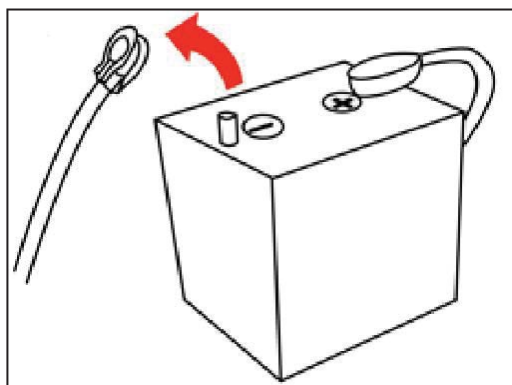


## СОДЕРЖАНИЕ

Глава I. Общие сведения.....	5
I. Модели автомобиля, для которых действительно настоящее руководство .....	5
II. Важные заявления .....	5
III. Замечания в отношении гигиены труда и техники безопасности .....	5
IV. Стандартные рабочие процедуры .....	8
V. Как пользоваться настоящим руководством.....	13
VI. Сведения об идентификации модели .....	15
VII. Требования к техническому обслуживанию .....	19
VIII. Рекомендуемые заправочные объемы эксплуатационных материалов .....	27
IX. Рекомендуемые стандартные моменты затяжки .....	28
Глава II. Сцепление .....	33
I. Сцепление .....	33
II. Главный цилиндр .....	38
III. Усилитель .....	39
Глава III. Коробка передач.....	43
Глава I. Основные технические характеристики коробки передач с двумя промежуточными валами и синхронизаторами всех передач .....	44
Глава II. Устройство коробки передач с двумя промежуточными валами и синхронизаторами всех передач.....	48
Глава III. Эксплуатация и техническое обслуживание коробки передач с двумя промежуточными валами и синхронизаторами всех передач.....	57
Глава IV. Разборка и сборка коробки передач с двумя промежуточными валами и синхронизаторами всех передач.....	58
Глава IV. Передний мост .....	82
I. Общие сведения .....	82
II. Технические характеристики.....	82
III. Стандартные рабочие параметры .....	83
IV. Элементы переднего моста, подлежащие проверке .....	86
V. Сервисная процедура .....	87
Глава V. Задний мост .....	104
I. Введение .....	104
II. Основные технические параметры .....	105
Глава VI. Карданный вал .....	140
I. Общие сведения .....	140
II. Устранение неисправностей .....	142
III. Разборка и сборка карданного вала .....	143
IV. Разборка и сборка карданного шарнира .....	145
V. Разборка и сборка подвесного подшипника .....	148
Глава VII. Подвеска.....	149
I. Передняя подвеска .....	149
II. Задняя подвеска .....	152
Глава VIII. Рулевая система.....	157
I. Конструкция и принцип работы .....	157
II. Технические характеристики.....	158
III. Разборка рулевой системы.....	160
IV. Порядок разборки рулевого механизма с усилителем .....	163
V. Масляный бачок рулевого усилителя.....	172
VI. Продольная рулевая тяга .....	173
VII. Поперечная рулевая тяга .....	175

VIII. Устранение неисправностей .....	179
Глава IX. Пневматическая тормозная система .....	182
I. Принцип работы .....	182
II. Принципы проверки .....	183
III. Колесный тормозной механизм .....	184
IV. Устранение неисправностей .....	191
V. Клапаны .....	193
1. Двойной тормозной клапан .....	193
2. Ускорительный клапан .....	198
3. Клапан быстрого растормаживания .....	200
4. 4-контурный защитный клапан .....	201
5. Двойной обратный клапан .....	203
6. Редукционный клапан .....	204
7. Управляющий клапан стояночного тормоза .....	205
8. Двойной передаточный клапан .....	207
9. Синхронизирующий клапан .....	208
Глава X. Стояночный тормоз .....	210
I. Общие сведения .....	210
II. Устранение неисправностей .....	211
III. Сервисная процедура .....	212



- Перед выполнением работ, для которых не требуется электропитание, выключите зажигание и отсоедините кабель от отрицательного вывода аккумуляторной батареи. При отсоединении кабеля от отрицательного вывода АКБ данные, сохраненные в памяти блока управления, удаляются.
- Используйте только подлинные запасные части, выпущенные компанией JAC. Разрешается использовать только те масла и смазочные материалы, которые указаны в настоящем руководстве. При необходимости используйте допущенные к применению клеевые составы, герметики или их аналоги.
- При снятии тяжелых компонентов, таких как двигатель или коробка передач, не раскачивайте их с чрезмерным усилием, иначе возможно отсоединение груза от подъемного оборудования. Кроме того, не допускайте ударов поднятым грузом по соседним компонентам, в особенности по тормозным трубкам и главному цилиндру.
- При повторной сборке после разборки необходимо заменить сальники, прокладки, уплотнения, уплотнительные кольца, стопорные шайбы, шплинты, самоконтрящиеся гайки и т. п. на новые.
- Игольчатые подшипники, а также внутренние и наружные обоймы конических роликовых подшипников необходимо менять комплектом.
- Перед проверкой и сборкой промойте все снятые детали в соответствующей жидкости или растворителе.
- Размещайте снятые детали в соответствии с их расположением и последовательностью сборки. Отсоединив вакуумную или воздушную трубку, прикрепите к ней бирку с указанием места последующего подсоединения.
- Не прикасайтесь к разъемам электронных компонентов, в которых используются микрокомпьютеры (например, ЭБУ двигателя), так как разряд статического электричества может повредить внутренние электронные компоненты.
- Чтобы выполнять ремонт безопасно и эффективно, необходимо должным образом использовать ручной инструмент, механизированный инструмент (только для разборки) и специальный инструмент.
- Если предстоящий ремонт связан с топливной, масляной, водяной, вакуумной или выпускной системой, проверьте соответствующие трубопроводы на наличие утечек.
- Прежде чем ремонтировать автомобиль, накройте крылья, обивку и напольное покрытие соответствующими чехлами. Будьте осторожны, не допускайте образования царапин на лакокрасочном покрытии от таких предметов, как ключи или пуговицы.

## **V. Как пользоваться настоящим руководством**

### **1. Предисловие**

- Руководство по техническому обслуживанию JAC состоит из следующих разделов: «Двигатель», «Шасси», «Кабина и электрооборудование» и «Электрические схемы».
- Разделы «Двигатель», «Шасси», «Кабина и электрооборудование» содержат в основном краткое описание узлов, места расположения компонентов и их изображения в разобранном виде, а также процедуры снятия, установки и регулировки различных агрегатов. Кроме того, приведены сведения об устранении неисправностей различных систем.

### **2. Терминология**

- Надписи «ВНИМАНИЕ!» и «ОСТОРОЖНО!» используются для указания на действия, которые необходимо выполнить, чтобы предотвратить травмы или повреждение компонентов автомобиля.
- Надпись «ВНИМАНИЕ!» означает, что игнорирование инструкций может привести к серьезным травмам или значительному материальному ущербу.
- Надпись «ОСТОРОЖНО!» означает, что игнорирование инструкций может привести к травме средней тяжести или повреждению компонентов, агрегатов или двигателя.
- Кроме надписей «ВНИМАНИЕ!» и «ОСТОРОЖНО!», важная и полезная информация выделяется **ПОЛУЖИРНЫМ ШРИФТОМ**.
- Стандартное значение: значение, приемлемое при проверке и регулировке.
- Предельное значение: не должно быть превышено при проверке и регулировке.

- Остановите двигатель и подождите 10 минут. Проверьте, находится ли уровень масла в пределах нормального диапазона.
- Замена масляного фильтра
  - Запустите двигатель и прогрейте его так, чтобы температура охлаждающей жидкости поднялась до +80... +90 °С.
  - Снимите крышку заправочной горловины. Выверните маслосливную пробку из поддона картера, чтобы слить масло.
  - Снимите масляный фильтр двигателя.
  - Очистите поверхность соприкосновения масляного фильтра с блоком цилиндров и установите уплотнительное кольцо масляного фильтра двигателя, слегка смазав его маслом.
  - После соприкосновения уплотнительного кольца масляного фильтра с блоком цилиндров затяните фильтр определенным моментом затяжки.
  - Установите сливную пробку и заправьте поддон картера свежим маслом.
  - Запустите двигатель и переведите его в режим повышенных оборотов холостого хода на 2–3 минуты. Проверьте монтажный участок фильтра на наличие утечки масла.
- Проверка фильтрующего элемента воздухоочистителя
  - Проверьте фильтрующий элемент воздухоочистителя на наличие засорения и повреждений.
  - Осторожно постучите по фильтрующему элементу с одной стороны или продуйте его изнутри наружу сжатым воздухом, чтобы удалить скопления загрязнений.
  - Очистите внутреннюю поверхность воздухоочистителя от загрязнений.
  - Если очищенный фильтрующий элемент устанавливается в воздухоочиститель, поместите смазанную маслом часть со стороны подачи воздуха, чтобы предотвратить загрязнение масла.
- Замена фильтрующего элемента воздухоочистителя
  - В процессе эксплуатации воздушный фильтр загрязняется и засоряется пылью, поэтому его фильтрующий эффект заметно ухудшается. Время от времени сменный фильтрующий элемент нужно менять.
  - Отстегните защелки крышки воздухоочистителя. Снимите сменный элемент воздухоочистителя и замените его на новый. Закройте крышку воздухоочистителя и проследите за тем, чтобы крышка закрылась плотно.
- Проверьте шланг сапуна картера (при наличии)
  - При необходимости используйте зеркало, чтобы проверить шланг по всему периметру и длине.
  - Проверьте плотность затяжки хомутов и отсутствие утечек на стыках.
  - Если обнаружены признаки старения материала или повреждение, шланг следует немедленно заменить.

3. Нанесите установочные метки на шестерни напротив шпоночных пазов двух промежуточных валов.



4. Поместите два промежуточных вала в главный корпус.



5. После того как в каждой группе шестерен сделаны установочные метки, отстоящие друг от друга на угловое расстояние  $180^\circ$ , для шестерен первичного вала, комплектный вторичный вал размещается в основном корпусе, а задняя его часть фиксируется путем установки подшипника ведущей шестерни.



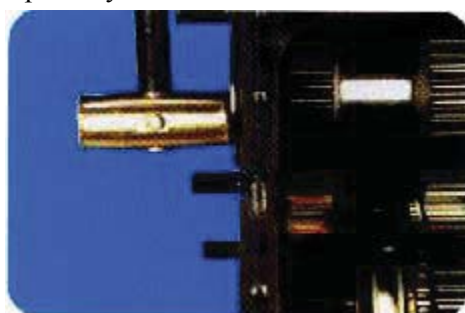
6. Совместите шестерню с метками на промежуточном валу с метками шпоночного паза на шестерне первичного вала и установите задний подшипник промежуточного вала.



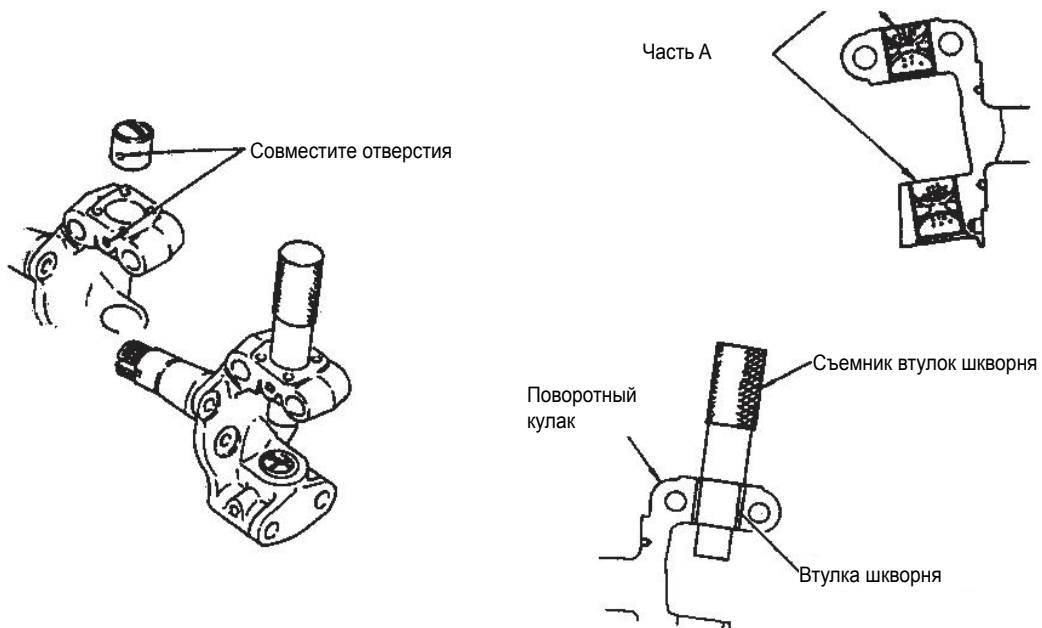
7. Установите передний подшипник промежуточного вала.



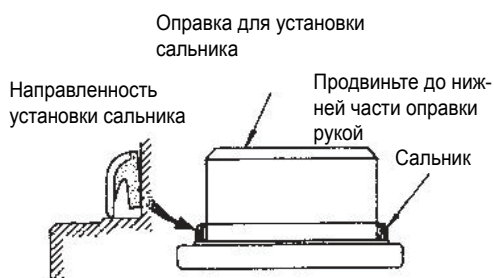
8. Аналогичным образом совместите шестерни и установите задний и передний подшипники второго промежуточного вала.



**Сборка**



1. Запрессуйте втулки шкворня в поворотный кулак с помощью специального приспособления (съемника втулок шкворня). На этом этапе один конец каждой втулки следует выровнять с поверхностью А, а отверстия для пресс-масленок в поворотном кулаке должны быть совмещены с отверстиями во втулках.



**Установка сальника.**

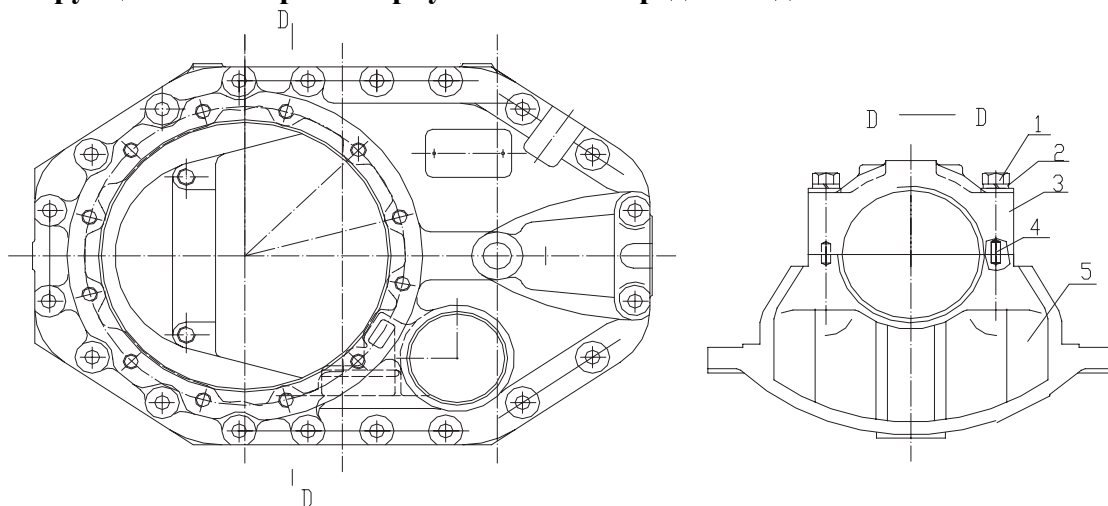
- а) Нанесите смазку на рабочую кромку сальника и установите сальник на специальный инструмент (оправку для установки сальника).

**Примечание**

1. Используйте новый сальник.
2. Соблюдайте направление установки сальника.



**4-3-5. Конструкционный чертеж корпуса главной передачи заднего моста**



Таблица

№ п/п	Номер чертежа	Наименование	Количество	Примечание
1	Q151B16100 TF2	Болт с шестигранной головкой	4	
2	Q40516	Усиленная пружинная шайба	4	
3	HFF2402022 СК 1BZ	Крышка подшипника	2	
4	HFF2402023 СК 1BZ	Шплинт	2	
5	HFF2502021 СК 1BZ	Корпус главной передачи	1	

**Примечание. Компоненты главной передачи, не упомянутые в этом разделе, одинаковы для промежуточного и заднего мостов.**



## Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию редуктора заднего моста серии BZ

### I. Порядок разборки



Снятие торцевой крышки колесного редуктора



Снятие солнечной шестерни с полуосью



Снятие редуктора заднего моста в сборе



Снятие корпуса подшипников



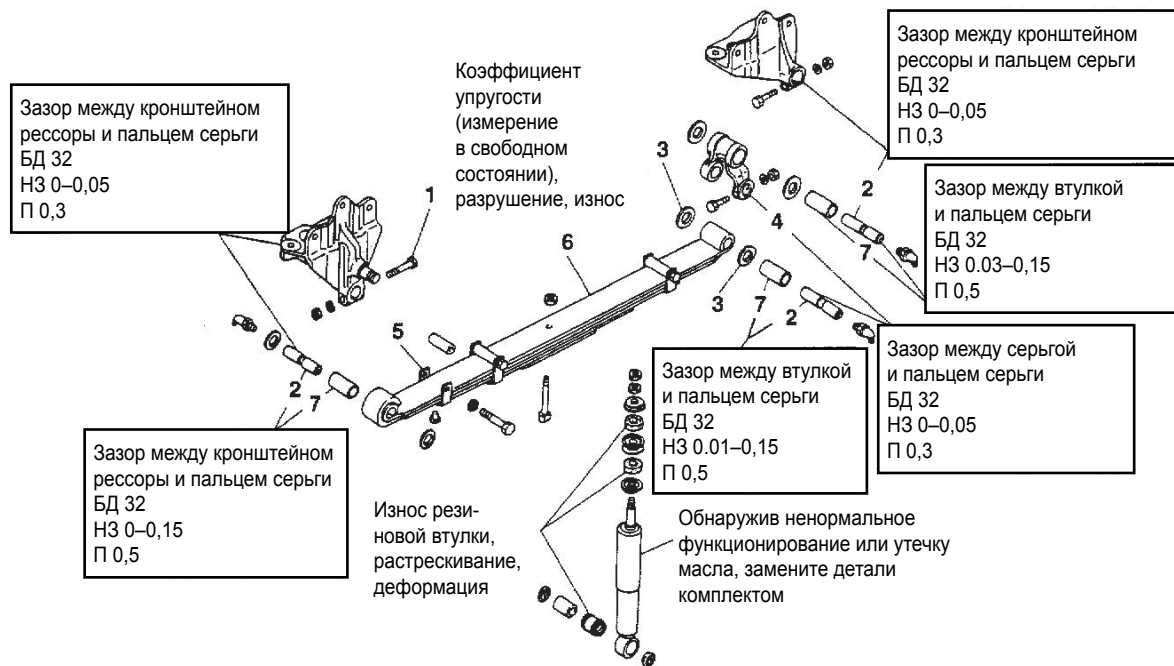
Съемник для фланцев



Снятие фланца

№ п/п	Содержание операции	Специальный инструмент	Меры предосторожности
1	Слив трансмиссионного масла Выверните сливные пробки в нижней части картера моста и в торцевых крышках обоих колесных редукторов. Полностью слейте трансмиссионное масло.		
2	Снятие торцевых крышек колесных редукторов Гаечным ключом выверните болты торцевых крышек. Снимите торцевые крышки.		
3	Снятие солнечной шестерни и полуоси Извлеките полуось в сборе с солнечной шестерней.		
4	Снятие основного узла редуктора Выверните крепежные болты гаечным ключом или динамометрическим ключом. Затем снимите основной узел редуктора.	Динамометрический ключ	
5	Снятие корпуса подшипников Выверните соединительные болты между корпусом подшипников и корпусом редуктора заднего моста с помощью гаечного ключа или динамометрического ключа, затем снимите корпус подшипников в сборе.	Динамометрический ключ	
6	Снятие фланца Снимите шплинт гайки крепления фланца. Прежде чем отворачивать гайку крепления фланца, зафиксируйте фланец, чтобы предотвратить его проворачивание. Снимите фланец с помощью съемника для фланцев.	Динамометрический ключ Съемник для фланцев	

### 3. Разборка и проверка рессор и амортизаторов

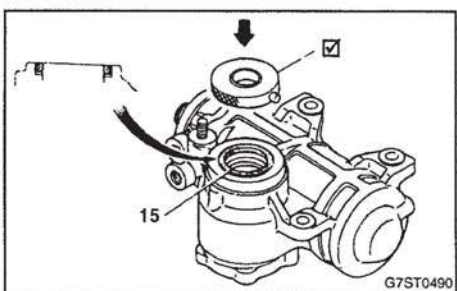
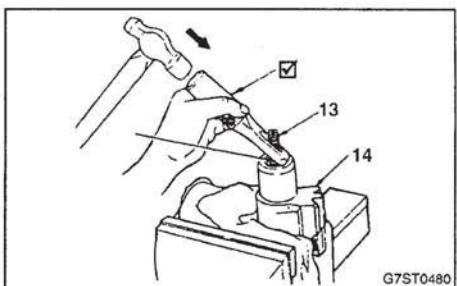
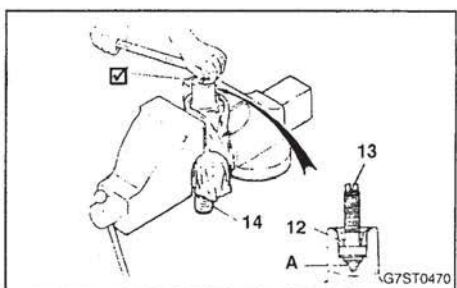
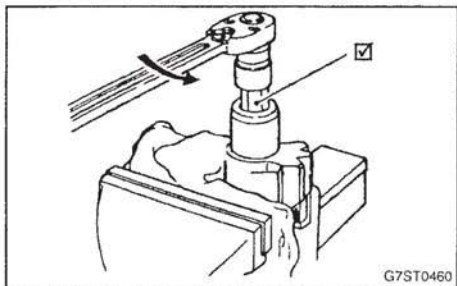
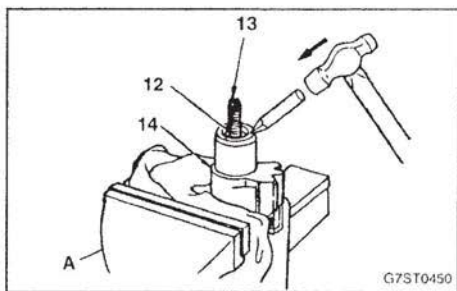


#### Порядок разборки

1. Стопорный болт
2. Палец серьги
3. Боковая шайба
4. Серьга
5. Зажим
6. Рессора
7. Втулка

#### Примечание

**Сборка выполняется в порядке, обратном порядку разборки.**



12 Держатель

- Выполняйте разборку согласно описанной ниже процедуре только в том случае, если вал зубчатого сектора **14** неисправен.

(Снятие)

Расправьте два смятых участка держателя **12**.

**ОСТОРОЖНО!**

Зажимая сектор в тисках **A**, оберните его тканью или аналогичным материалом, чтобы не допустить повреждения деталей.

(Установка)

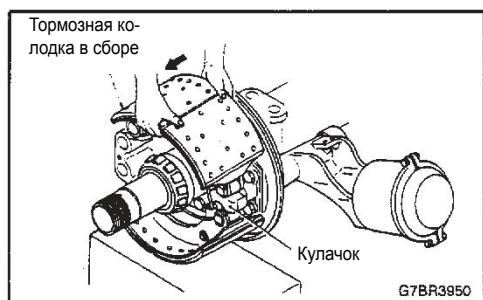
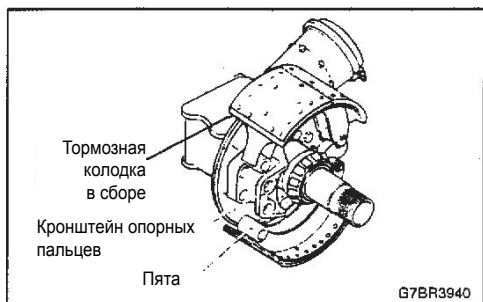
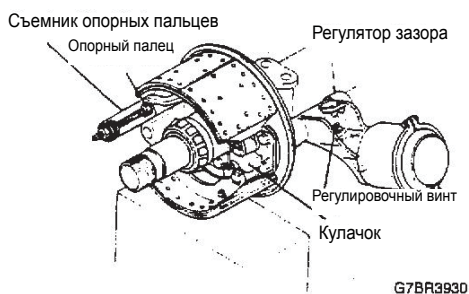
- 1) Заложите смазку в монтажное отверстие **A** регулировочного винта **13** на валу зубчатого сектора **14** и полностью затяните держатель **12**.
- 2) После затяжки отверните держатель на  $180^\circ$ , снова затяните моментом  $39 \text{ Н}\cdot\text{м}$  ( $4 \text{ кгс}\cdot\text{м}$ ) и еще раз отверните на  $20^\circ$ .
- 3) Убедитесь в том, что регулировочный винт вращается свободно.
- 4) После затяжки держателя сомните его кромку в двух местах бородком.

15. Установка сальника

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Установите сальник **15**, соблюдая указанную на рисунке направленность.

**Порядок разборки**



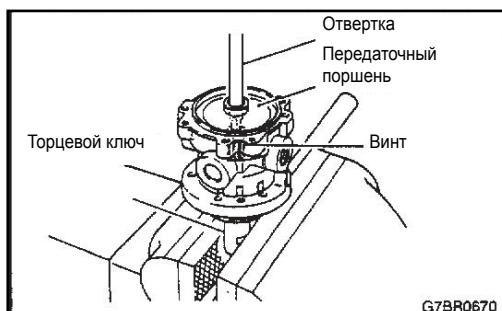
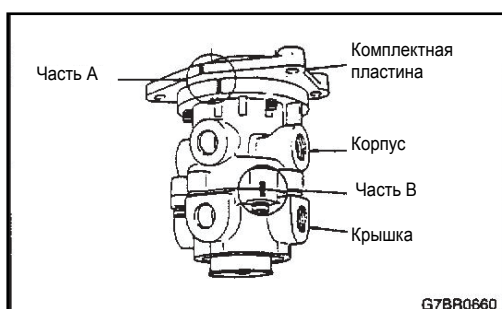
1. Снятие комплекта тормозных колодок
  - 1) Вращая регулировочный винт регулятора зазора, поверните кулачок в такое положение, при котором он не будет раздвигать колодки. Специальным инструментом извлеките опорный палец.
  - 2) Выведите пята нижней тормозной колодки из кронштейна опорного пальца. Аналогичным образом снимите верхнюю тормозную колодку.
  - 3) Удерживая верхнюю тормозную колодку и сдвигая ее вбок, отведите колодку от кулачка. Затем снимите возвратную пружину.

**Порядок разборки**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Пружинный штифт                       | 30. Стопорное кольцо                      | 41. Выходная крышка в сборе               |
| 2. Прямой штифт                          | 31. Держатель первичного входного клапана | 42. Шайба                                 |
| 3. L-образный штифт                      | 32. Уплотнительное кольцо                 | 43. Уплотнительное кольцо                 |
| 4. Ролик                                 | 33. Уплотнительное кольцо                 | 44. Уплотнительное кольцо                 |
| 5. Накладка педали                       | 34. Шайба                                 | 45. Держатель вторичного входного клапана |
| 6. Педаль в сборе                        | 35. Пружина первичного входного клапана   | 46. Пружина вторичного входного клапана   |
| 7. Пылезащитный чехол                    | 36. Шайба                                 | 47. Держатель клапана                     |
| 8. Плунжер                               | 37. Первичный входной клапан              | 48. Вторичный входной клапан              |
| 9. Комплектная пластина                  | 38. Корпус                                | 49. Крышка                                |
| 10. Стопорное кольцо                     | 39. Уплотнительное кольцо                 |   |
| 11. Пружина                              | 40. Стопорное кольцо                      |   |
| 12. Передаточный поршень                 |   |   |
| 13. Уплотнительное кольцо                |   |   |
| 14. Уплотнительное кольцо                |   |   |
| 15. Втулка                               |   |   |
| 16. Шайба                                |   |   |
| 17. Наружная пружина втулки              |   |   |
| 18. Внутренняя пружина втулки            |   |   |
| 19. Винт                                 |   |   |
| 20. Пружина передаточного поршня         |   |   |
| 21. Втулка                               |   |   |
| 22. Уплотнительное кольцо                |   |   |
| 23. Самоблокирующийся болт               |   |   |
| 24. Седло пружины                        |   |   |
| 25. Наружная пружина первичного поршня   |   |   |
| 26. Внутренняя пружина первичного поршня |   |   |
| 27. Первичный поршень                    |   |   |
| 28. Уплотнительное кольцо                |   |   |
| 29. Пружина первичного поршня            |   |   |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. **Перед разборкой удалите пыль, загрязнения и другие посторонние материалы с поверхности. При выполнении процедуры будьте предельно внимательны, чтобы не допустить проникновения посторонних предметов внутрь системы.**
2. **Протрите или промойте компоненты после разборки, как указано ниже.**
  - 1) **Резиновые элементы**  
Если резиновые элементы выглядят неповрежденными, сотрите отложения с их поверхности мягкой тканью, смоченной спиртом или легким маслом.  
Ни в коем случае не погружайте их в трихлорэтилен, MetalClean и другие подобные растворы.
  - 2) **Металлические элементы**
    - (a) **Очищайте пластины легким маслом, затем просушивайте струей сжатого воздуха.**
    - (b) **Для очистки металлических элементов (кроме пластин) используйте чистящие растворы (трихлорэтилен, MetalClean и другие).**



**ПОРЯДОК РАЗБОРКИ**

**Установочные метки**

Сделайте установочные метки на каждом стыке перед разборкой.

- Часть А: пластина и корпус
- Часть В: корпус и крышка

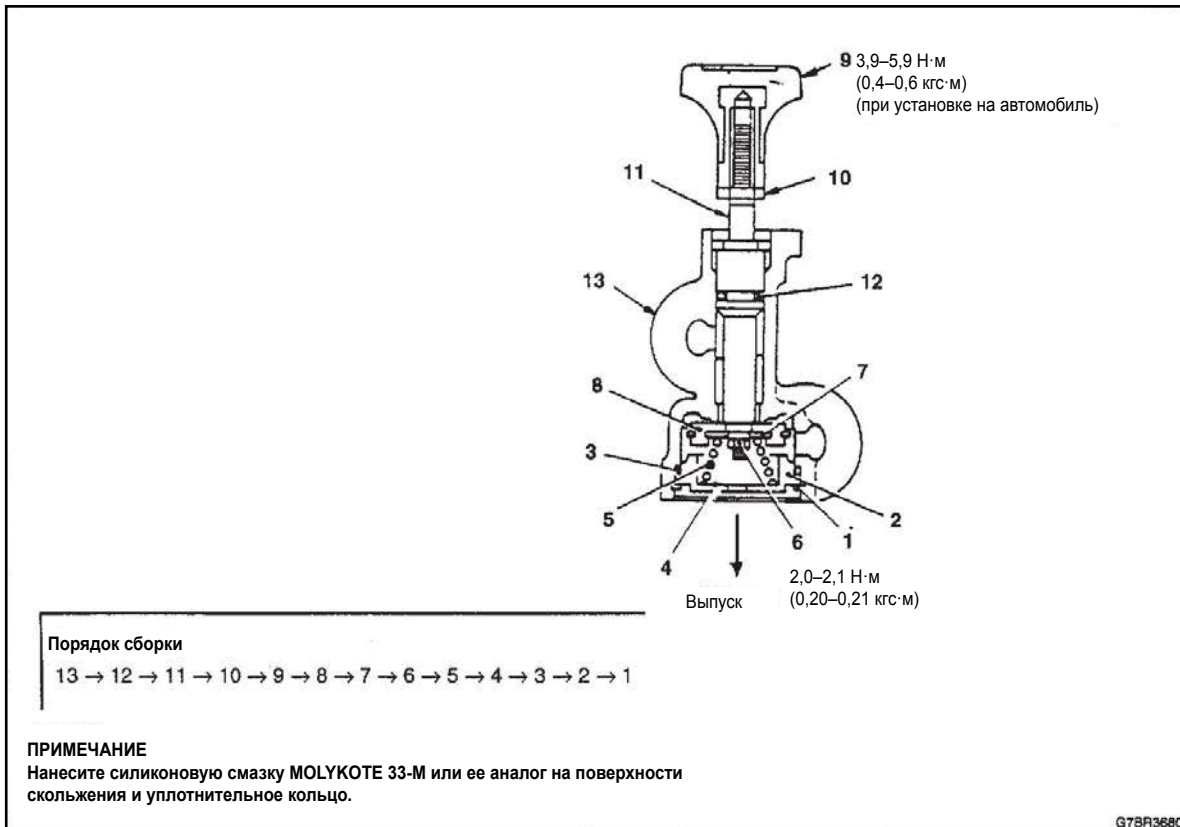
**Снятие передаточного поршня**

Зажмите торцевой ключ в тиски. Закрепите корпус так, чтобы совместить болт поршня с торцевым ключом. Затем постепенно выверните винт.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

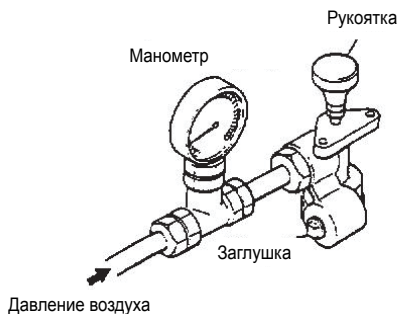
При ослаблении винта усилие пружины, находящейся в корпусе, может привести к выбросу поршня и пружины. Выворачивая винт, придерживайте корпус вместе с передаточным поршнем.

**Сборка**

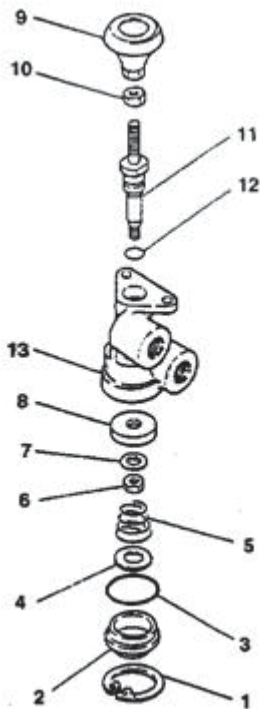


**ПРОВЕРКА, ВЫПОЛНЯЕМАЯ ПОСЛЕ СБОРКИ**

Собрав проверочный контур, изображенный на рисунке, подайте воздух под давлением около 390 кПа (4 кгс/см<sup>2</sup>) в отверстие подачи воздуха при нажатой рукоятке. Затем постепенно уменьшайте давление воздуха и убедитесь в том, что рукоятка автоматически выталкивается при понижении показаний манометра до 1,8–2,3 кгс/см<sup>2</sup>. Если рукоятка не выталкивается, замените клапанную пружину или весь узел.





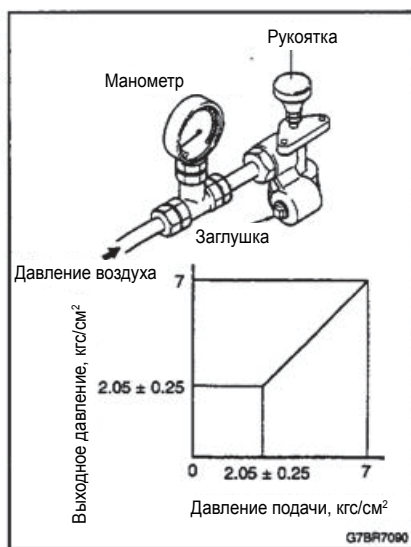


**Порядок разборки**

1. Стопорное кольцо
2. Концевая заглушка
3. Уплотнительное кольцо
4. Регулировочная прокладка
5. Клапанная пружина
6. Гайка
7. Шайба
8. Клапан в сборе
9. Рукоятка
10. Гайка
11. Поршень
12. Уплотнительное кольцо
13. Корпус

**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. Промойте металлические детали в чистящем масле или бензине, после чего продуйте воздухом для просушки.
2. Сотрите загрязнения и пыль с резиновых элементов мягкой тканью.
3. Замените уплотнительное кольцо на новое.



**ПРОВЕРКА, ВЫПОЛНЯЕМАЯ ПОСЛЕ СБОРКИ**

Собрав проверочный контур, изображенный на рисунке, подайте воздух под давлением около 390 кПа (4 кгс/см²) в отверстие подачи воздуха при нажатой рукоятке. Затем постепенно уменьшайте давление воздуха и убедитесь в том, что рукоятка автоматически выталкивается при понижении показаний манометра до  $2,05 \pm 0,25$  кгс/см². Обнаружив явный дефект, замените клапанную пружину или весь узел.