

# КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ МОТОВЕЗДЕХОДА МОДЕЛИ JS400ATV-2

Мотовездеход модели JS400ATV-2 может эксплуатироваться по любым типам дорожного покрытия, а также по песку, полям, лесистой местности, сельским дорогам, строительным площадкам и т.д. Это руководство по ремонту специально предназначено для продавца и технического персонала. Настоящее руководство главным образом предназначено для обслуживания, разборки и ремонта, а также описывает некоторые технологии и представляет эксплуатационные данные. В настоящем руководстве нет всеобъемлющей информации о мотовездеходе, оно может помочь эксплуатанту и продавцу иметь основное представление о принципах работы, процедурах обслуживания и технологии ремонта мотовездехода JS400ATV-2. Если Вы не будете обладать этими знаниями о мотовездеходе, это может привести к неправильной сборке и, в итоге, к аварии. Правильная эксплуатация и обслуживание гарантируют вашу безопасность при езде на мотовездеходе и уменьшают вероятность возникновения неисправностей. Сведения в данном руководстве относятся к последней модели мотовездехода, который может быть подвержен изменениям без уведомления.

В руководстве встречаются слова «**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**» и «**ВНИМАНИЕ**», и эксплуатант должен внимательно ознакомиться с содержанием.

В руководстве слова:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Показывает, что если эксплуатант будет игнорировать содержание под данным грифом, это может привести к серьезным увечьям и даже к летальному исходу.

**ВНИМАНИЕ!** – показывает, что необходимо быть внимательным, чтобы предупредить неисправности и поломки.

# СОДЕРЖАНИЕ

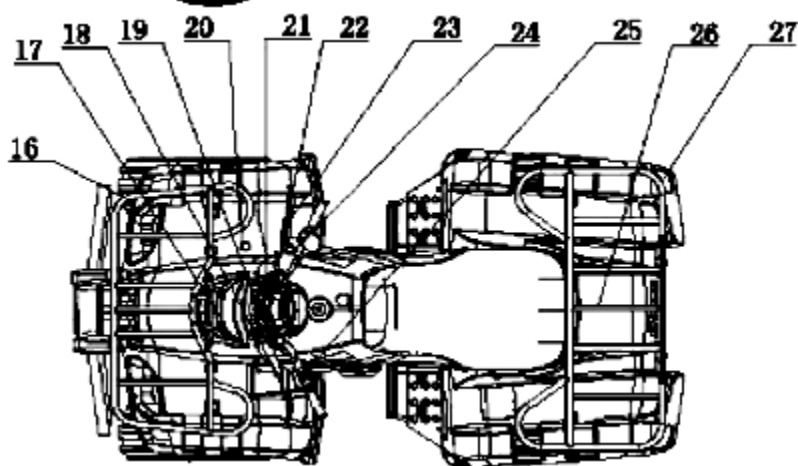
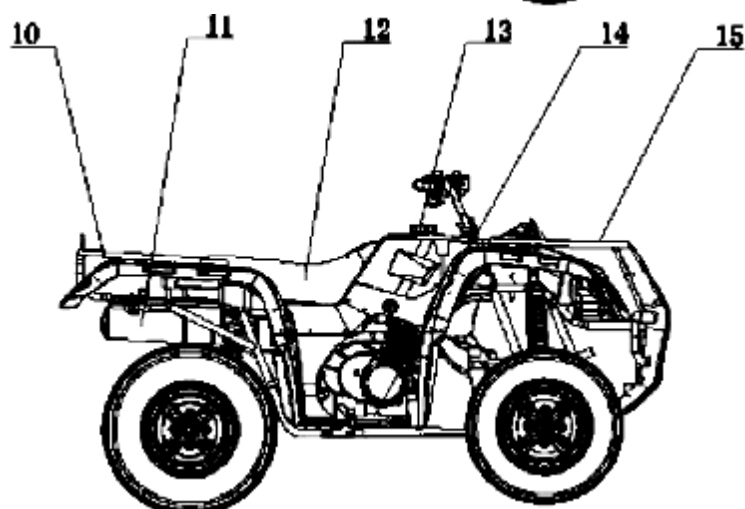
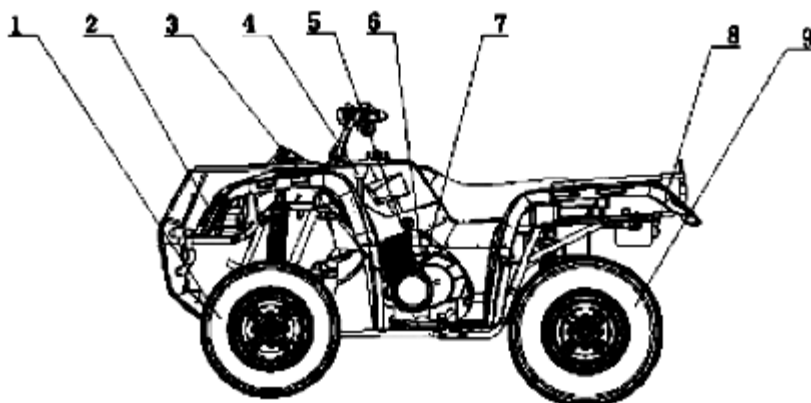
Краткая инструкция по обслуживанию и эксплуатации	1
Содержание	2
Глава I Общее описание	5
Раздел 1 Описание	5
Раздел 2 Специнструмент, приспособления и приборы	6
Инструменты и приборы	7
Раздел 3 Идентификационный код, табличка и № двигателя	8
Раздел 4 На что нужно обратить внимание при обслуживании	8
Раздел 5 Спецификация	12
Как использовать таблицу перевода	12
Таблица перевода	12
Определение единицы	12
Основная спецификация	13
Корпус мотовездехода	14
Электрооборудование	15
Спецификация по обслуживанию двигателя	16
Раздел 6 Схема электропроводки мотовездехода	19
Технические спецификации и требования, детали и компоненты	19
Электроразводка	22
Раздел 7 . Требования к моменту затяжки	24
Корпус мотовездехода	24
Двигатель	24
Общая спецификация момента затяжки	25
Раздел 8 Система смазки	26
Магистраль смазки	26
Диаграмма смазки	27
Точки смазки и типы смазки (корпус мотовездехода)	29
Точки смазки и типы смазки (двигатель)	29
Глава II Обслуживание и регулировки мотовездехода	31
Раздел 1.Периодическое обслуживание/смазка	31
Раздел 2 Сборка и разборка сидения, брызговиков и топливного бака	32
Сиденье	32
Передний брызговик	32
Топливный бак	34
Задний брызговик	36
Раздел 3. Обслуживание и регулировки корпуса мотовездехода	38
Проверка тормозных колодок переднего тормоза	38
Регулировка троса управления реверсом	40
Регулировка зазора левого рычага тормоза и педали заднего тормоза	40
Регулировка педали переключения	41
Проверка уровня масла в переднем редукторе	42
Осмотр пыльника ШРУСа	43
Проверка уровня масла в заднем редукторе	43
Замена масла в картере заднего редуктора	44
Осмотр резинового кожуха вилки заднего колеса	44
Осмотр рулевого управления	45
Регулировка схождения	45

Проверка передних и задних амортизаторов	47
Регулировка передних и задних амортизаторов	47
Проверка шин	47
Проверка обода	49
Раздел 4. Обслуживание и регулировка электрооборудования	49
Осмотр аккумулятора	49
Осмотр предохранителя	51
Замена лампы фары	52
Раздел 5. Обслуживание и регулировка двигателя	54
Регулировка сцепления	54
Очистка воздушного фильтра	54
Осмотр свечи	56
Регулировка холостого хода	57
Регулировка свободного хода рукоятки дроссельной заслонки	57
Регулировка ограничителя скорости	58
Регулировка зазора клапанов	58
Регулировка натяжения цепи механизма газораспределения	60
Проверка момента зажигания	60
Измерение компрессии	61
Проверка уровня масла в двигателе	62
Замена масла и проверка поступления масла	62
Глава III. Ремонт и обслуживание мотовездехода	64
Раздел 1. Корпус переднего привода и ведущий вал	64
Порядок разборки	65
Разборка	66
Осмотр	69
Измерения и регулировка	70
Раздел 2. Корпус заднего привода и ведущий вал	77
Разборка	78
Осмотр	81
Подбор прокладки главного привода и шестерни вала	82
Установка	84
Раздел 3. Переднее колесо и передний тормоз	85
Переднее колесо	85
Разборка	86
Осмотр	87
Установка	88
Передний тормоз	89
Замена тормозных колодок	90
Порядок установки	91
Осмотр и ремонт	94
Раздел 4. Заднее колесо, задний тормоз, ось заднего колеса	102
Порядок разборки	104
Порядок осмотра	106
Порядок установки	109
Раздел 5. Рулевое управление	113
Порядок разборки	114
Порядок осмотра	117
Установка	120
Раздел 6. Передний амортизатор и вилка переднего колеса	124

Разборка	125
Осмотр	126
Установка	128
Раздел 7. Задний амортизатор и вилка заднего колеса	130
Порядок разборки	131
Порядок осмотра	132
Порядок установки	135
Глава IV. Электрооборудование	138
Раздел 1. Детали электрооборудования	138
Раздел 2. Проверка выключателя	139
Раздел 3. Проверка лампы фары	140
Раздел 4. Неисправности системы зажигания	142
Раздел 5. Цепь запуска	147
Раздел 6. Устранение неисправностей в системе электрозапуска	148
Раздел 7. Стартер	151
Раздел 8. Проверка стартера	153
Раздел 9. Нет заряда в аккумуляторе	156
Раздел 10. Устранение неисправностей	159
Раздел 11. Проверка системы освещения	160
Если не работают фары	160
Если не работает задний фонарь	161
Раздел 12. Устранение неисправностей	163
Если не работает лампа индикатора	163
Раздел 13. Проверка сигнальной системы	164
Если не работает лампа нейтрали	164
Если не работает лампа заднего хода	165
Если не работает лампа дальнего света	166
Раздел 14. Проверка системы охлаждения	168
Глава V. Ремонт двигателя	169
Снятие двигателя	169
Осмотр и ремонт головки цилиндра	188
Сборка и регулировка двигателя	219
Глава VI. Простейшие неисправности и их устранение	249
Двигатель не запускается или запускается с трудом	249
Электрооборудование	249
Компрессия	250
Неустойчивая работа на холостом ходу	250
Неустойчивая работа на средних и высоких оборотах двигателя	250
Неисправности привода трансмиссии	251
Неисправности переключения передач	252
Перегрев	253
Неисправности тормозов	253
Неисправности амортизатора	253
Неисправности рулевого механизма	254
Неисправности системы освещения	254

# ГЛАВА I Общее описание

## Раздел 1 Описание



1. Переднее колесо
2. Фары дальнего света
3. Педаль переключения передач
4. Рычаг переключения два/четыре колеса
5. Краник бензобака
6. Ручной стартер
7. Дроссельная заслонка
8. Задний фонарь
9. Заднее колесо
10. Задний багажник
11. Система выхлопа
12. Сиденье
13. Крышка бензобака
14. Педаль заднего тормоза
15. Передний багажник
16. Передние указатели поворотов
17. Панель приборов
18. Рычаг заднего тормоза
19. Стояночный тормоз
20. Гнездо для внешнего источника
21. Ручка реверса
22. Замок зажигания
23. Рычаг переднего тормоза
24. Рычаг управления заслонкой дросселя
25. Левый переключатель
26. Задний багажник
27. Задние указатели поворотов

### **ВНИМАНИЕ!**

Купленный Вами мотовездеход может слегка отличаться от фотографий в руководстве благодаря усовершенствованиям или изменениям.

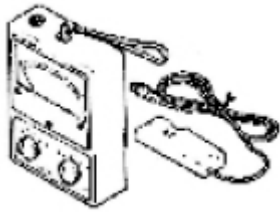
## Раздел 2 Специнструмент, приспособления и приборы

Специнструмент необходим для тонких регулировок и сборки, помогает предотвратить дефекты, которые могут возникнуть при сборке несоответствующим инструментом.

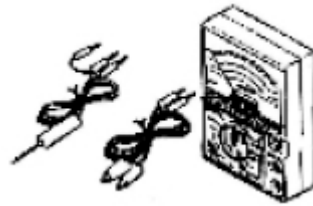
1. Ключ для регулировки клапанов используется для установки зазора. Спецификация: 3мм, 90890-01311.
2. Съёмник для поршневого пальца используется для снятия поршневого пальца.
3. Съёмник ротора используется для снятия ротора магнето с коленчатого вала
4. Зажим для ротора используется для зажима ротора во время снятия для предотвращения вращения.
5. Стопор для снятия поворотного устройства применяется для снятия и установки поворотного механизма ручного стартера.
6. Съёмник для коленчатого вала применяется при снятии коленчатого вала.
7. Съёмник оси коромысла клапана применяется для снятия оси коромысла клапана.
8. Приспособление для сжатия пружины клапана применяется для сжатия пружины при установке клапанов.
9. Сборочно-разборочный инструмент для сборки и разборки направляющей втулки клапана.
10. Сборочный упор используется для сборки коленчатого вала и механизма балансировки.
11. Полая муфта используется для сборки коленчатого вала и механизма балансировки.
12. Сборочное приспособление для коленчатого вала используется для сборки коленчатого вала и шестерни балансира.
13. Сборочно-разборочное приспособление для универсальной муфты используется для сборки и разборки универсальной муфты.
14. Сборочно-разборочный диск используется для сборки и разборки передачи реверса.
15. Съёмник для шестерен используется для сборки и разборки шестерен.

## Инструменты и приборы

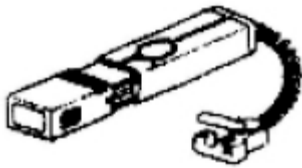
Следующие приспособления и приборы могут быть отобраны в соответствии с моделью мотовездехода.



Спидометр двигателя (90890-03141)



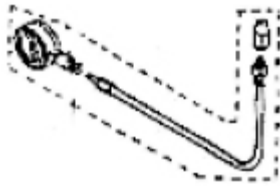
Мультиметр



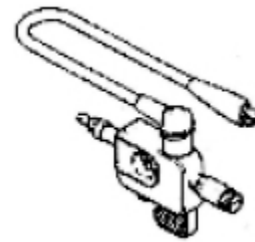
Прибор для установки момента зажигания  
(90890-03141)



Тестер свечи на искру



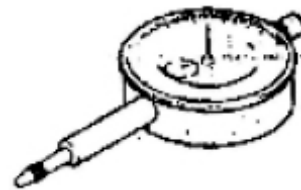
Барометр



Прибор для проверки зажигания

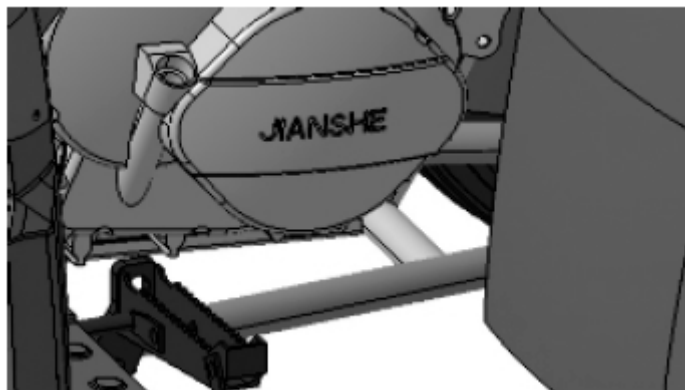


Трубка для замера бензина (90890-01312)



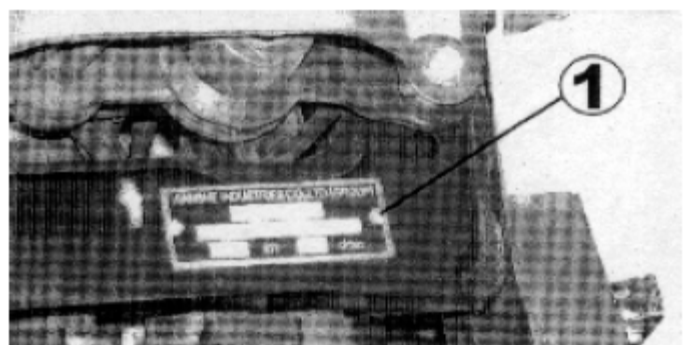
Часовой индикатор

### Раздел 3 Идентификационный код, табличка и № двигателя



Идентификационный код  
Код выгравирован на правой стороне основной передней трубы рамы.

Табличка с указанием модели  
Табличка приклепана на раме впереди двигателя.



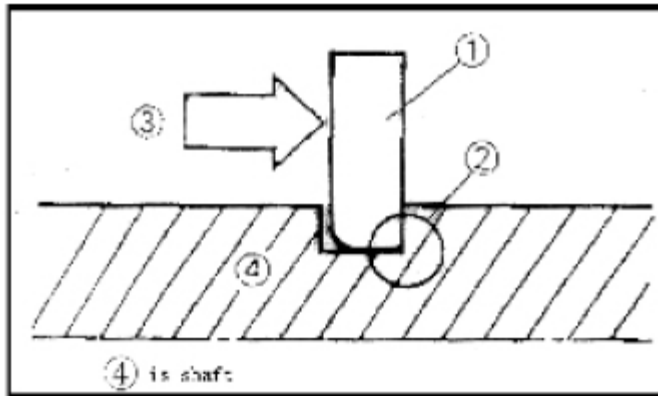
Спишите данные с Таблички, они будут необходимы при заказе запчастей.

Номер двигателя.  
Номер выгравирован на приливе верхней средней части с правой стороны корпуса картера двигателя.

### Раздел 4. На что нужно обратить внимание при обслуживании

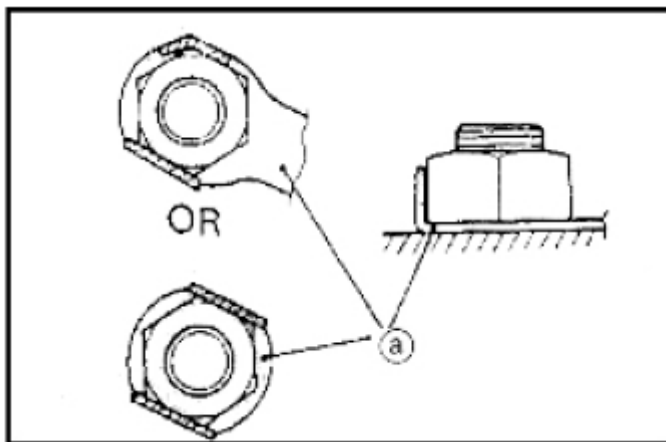
1. Подготовка перед разборкой.
  - 1.1 Очистите грязь перед разборкой или снятием деталей.
  - 1.2 Применяйте соответствующий специальный инструмент, чистящие и моющие средства.
  - 1.3 Храните все детали при разборке вдали от источников огня. Обращайте внимание на безопасность. Не обожгитесь о горячие части двигателя, выхлопной трубы и глушителя.
  - 1.4 При разборке мотовездехода складывайте парные детали вместе, такие как шестерни, цилиндры и другие парные компоненты. При сборке или замене такие компоненты заменяются парами.
  - 1.5 При разборке двигателя протрите все детали и разложите их в порядке разборки, это не только ускорит сборку, но и обеспечит правильный порядок сборки.
2. Замена деталей  
При замене деталей используйте только сертифицированные продукты, используйте только рекомендованные масла и смазки.
3. Сальники, прокладки, уплотнительные кольца, скобы, шплинты, пружинные шайбы.
  - 3.1 При разборке двигателя во время обслуживания для обеспечения герметичности собранного двигателя, надежности креплений и затяжки, убедитесь, что все сальники, уплотнительные кольца, прокладки, скобы, шплинты и пружинные шайбы заменены и их поверхности очищены.
  - 3.2 При сборке необходимо смазать все парные компоненты и подшипники. При смазке сальников используйте консистентную смазку





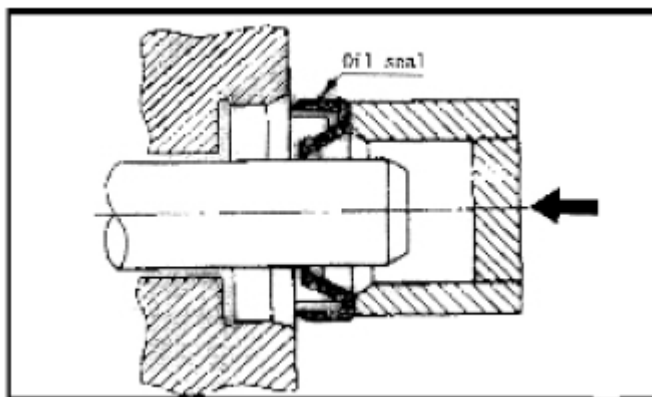
#### 4. Стопорное кольцо

4.1 Перед сборкой тщательно проверьте все стопорные кольца. При сборке поршневого пальца и поршня используйте только новые стопорные кольца. При установке стопорного кольца (1), заостренную поверхность (2) поверните в противоположном направлении плотно сжатой поверхности (3) (См. рис слева)



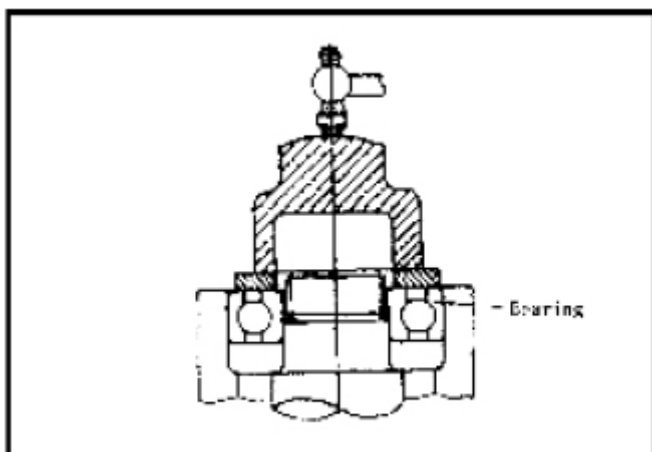
#### 5. Контрольная шайба/прокладка и стопорный шплинт.

5.1 При сборке убедитесь, что вы установили все контрольные шайбы и стопорные шплинты на место. После затяжки болта или гайки загните концы контрольной шайбы вдоль плоскостей головки болта или гайки



#### 6. Подшипники и сальники

6.1 Сборка подшипника и сальника. Установите сальник так, чтобы маркировка производителя или номер находились снаружи. При сборке сальника нанесите тонкий слой литиевой смазки.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Не продувайте внутреннюю часть подшипника сжатым воздухом, это может разрушить поверхность подшипника.

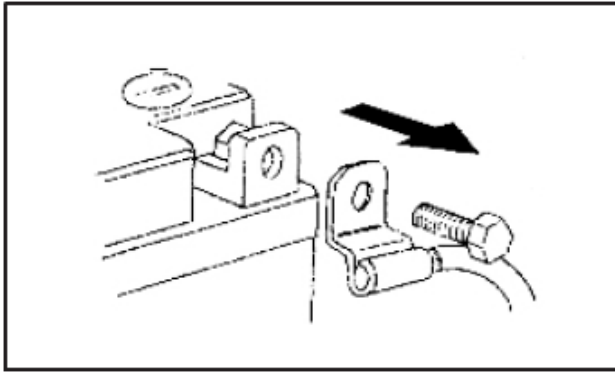


Рис.7.1 Снятие отрицательного провода

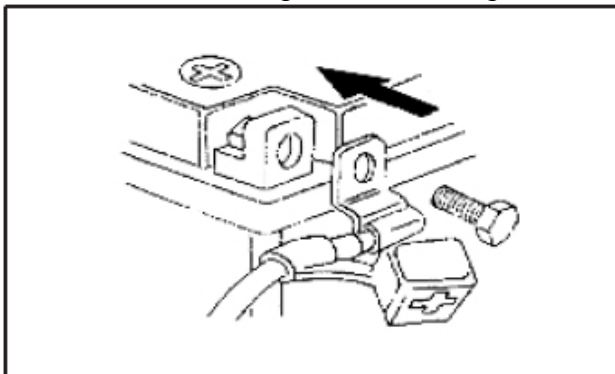


Рис.7.2 Подсоединение положительного провода к аккумулятору

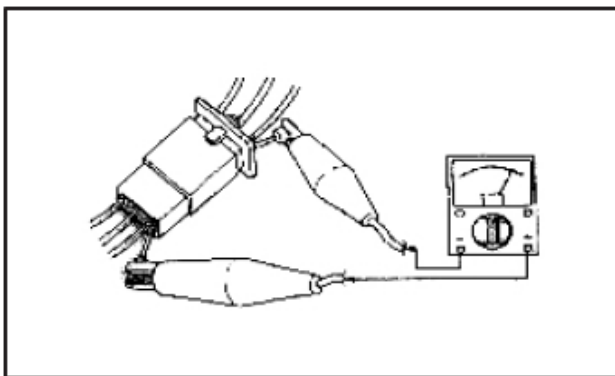


Рис.7.3

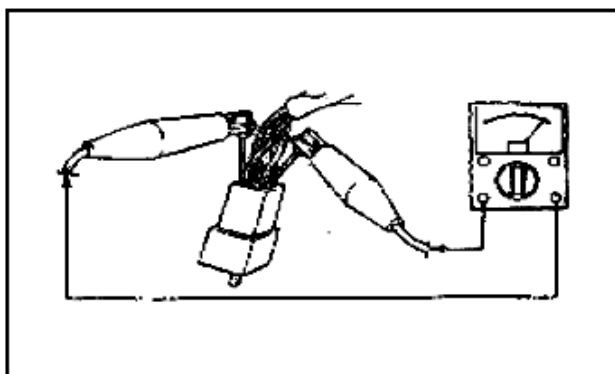


Рис.7.4

## 7. Проверка электрических деталей

7.1 Проверьте наличие ржавчины, грязи или влаги в соединениях, продуйте сжатым воздухом и удалите ржавчину и грязь.

7.2 Электролит внутри аккумулятора является едкой жидкостью. Поэтому во время эксплуатации избегайте его попадания на части тела.

7.3 При ремонте электрических деталей сначала отсоедините отрицательную клемму от аккумулятора (см. рис.7.1). При снятии или затягивании клеммы аккумулятора большой мощности избегайте контакта гаечного ключа с двигателем или другими металлическими деталями мотовездехода во избежание удара электрическим током.

7.4 При подсоединении аккумулятора сначала затяните положительную клемму затем отрицательную. После подсоединения проводов смажьте клеммы чистой смазкой во избежание увеличения сопротивления из-за ржавчины

7.5 Проверьте контакты  
а. Соедините два контакта с помощью мультиметра и проверьте (см. рис.7.3, рис.7.4)

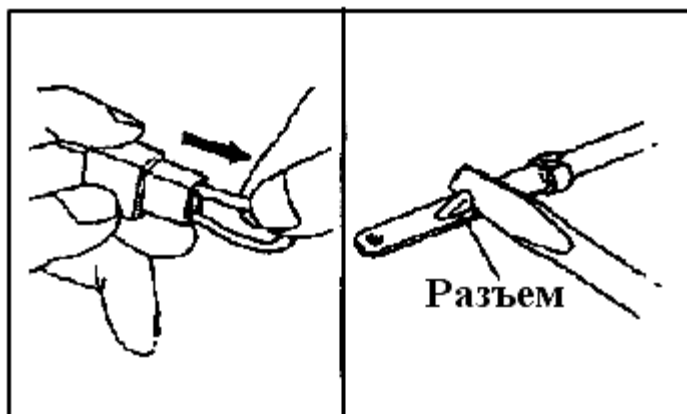


Рис.7.5

б. Если соединение ослабло, отогните вверх язычок контакта и вставьте разъем. (см. рис.7.5)

7.6 Перед установкой предохранителя проверьте, какую нагрузку он может нести, особенно если он часто перегорает, установите соответствующий нагрузке предохранитель.

7.7 Разъемы бывают двух типов: одножильные и многожильные. При соединении одножильных разъемов проверьте целостность корпуса разъема. Соединение должно быть жестко зафиксировано, после чего надевается пластиковый кожух.

Многожильный разъем, как правило, изготавливается из пластика и имеет запорное устройство. При разборке сначала откройте защелку. При сборке проверьте надежность всех контактов. Если какие-либо контакты изогнуты, выпрямите их и произведите сборку.

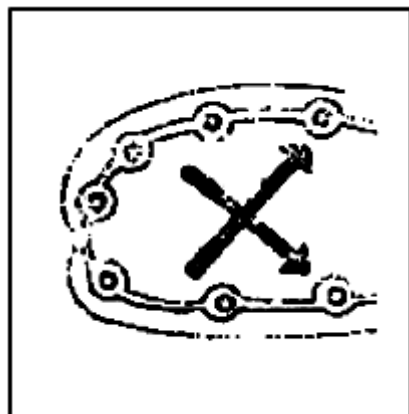


Рис.8.1

При использовании динамометрических ключей для затягивания гаек и болтов, учитывайте указанный крутящий момент. Затяжку нужно производить постепенно с внутренней стороны к внешней и в направлении диагональной линии к пересечению. Как показано на рис .8.1

## Раздел 5 . Спецификация

### Как использовать таблицу перевода

Все единицы измерения указаны в метрической системе мер (СИ)

Используя таблицу перевода можно вычислить значения в британской системе

Метрическая		Множитель	Британская
мм		0,03937	дюйм
2мм	x	0,03937	0,08 дюйма

### Таблица перевода

Таблица перевода из метрической в британскую			
	Известная единица	Умножаем	Искомая единица
Крутящий момент	м/кг	7,233	Фут/фунт
	м/кг	86,794	Дюйм/фунт
	см/кг	0,0723	Фут/фунт
	см/кг	0,8679	Дюйм/фунт
Вес	кг	2,205	Фунт
	г	0,03527	унция
Длина	Км/час	0,6214	Миль/час
	Км	0,6214	Миля
	М	3,281	Фут
	М	1,094	Ярд
	См	0,3937	Дюйм
	мм	0,03937	дюйм
Объем	Куб см	0,03527	Унция (жид.брит.)
	Куб.см	0,06102	
	Литр	0,8799	Кварта(жид.брит.)
	литр	0,2199	галлон(жид.брит.)
Прочие	Кг/мм	55,997	Фунт/дюйм
	Кг/ см <sup>2</sup>	14,2234	Psi ( фунт\дюйм <sup>2</sup> )
	Цельсий	9/5 (C°) +32	

### Определение единицы

Сокращение	Единица	Определение	Измерение
Мм	Миллиметр		Длина
см	сантиметр		Длина
кг	килограмм		вес
н	ньютон	1 кг x метр/секунда	Сила
н/м	Ньютон/метр	Ньютон x метр	Крутящий момент
м/кг	Метр/кг	Метр x кг	Крутящий момент
Па	Паскаль	Ньютон x метр <sup>2</sup>	Давление
н/мм	н/мм	Ньютон x сантиметр	Сила упругости
Л	Литр		Объем
Куб.см	Кубический см		
Об/мин	Обороты в минуту		Скорость вращения

## Основная спецификация

Параметр	Значение
Длина, мм	2120
Ширина, мм	1125
Высота, мм	1175
Высота сиденья, мм	860
Колесная база, мм	1240
Колея передних колес, мм	870
Колея задних колес, мм	820
Минимальный клиренс, мм	210
Минимальный радиус поворота, мм	3175
Вес с маслом и полным топливным баком, кг	297
Тип двигателя	одноцилиндровый, четырехтактный с воздушно-масляным охлаждением
Объем, см <sup>3</sup>	387
Диаметр х ход поршня, мм	83 х 71,6
Степень сжатия	8,7:1
Система запуска	Электрозапуск и ручной стартер
Система смазки	Разбрызгивание под давлением
Масло двигателя	SAE20W40, SAE10W30, SAE5W30
Тип масла	SE,SF,SG или выше
Периодическая замена масла, л	2,9
Со сменой фильтра, л	3,0
Полный объем, л	3,5
Дифференциал	SAE80 или 80W-90 API GL-5 для гипоидных передач
Корпус заднего редуктора	
Периодическая замена масла, л	0,25
Полный объем, л	0,27
Корпус дифференциала	
Периодическая замена масла, л	0,35
Полный объем, л	0,4
Топливо	Неэтилированный бензин
Емкость бака, л	13
Резерв топлива, л	2,5
Тип карбюратора	Вакуумный
Тип свечи	D8REA
Зазор свечи, мм	0,6-0,8
Тип сцепления	Автоматическое, центробежное
Трансмиссия	
Первичная система передачи	Цилиндрическая, прямозубая
Первичное передаточное число	76/24 (3,167)
Вторичная система передачи	Карданная передача
Вторичное передаточное число	28/24х24/18х33/9 (5,704)
Тип трансмиссии	постоянное зацепление 5 скоростей вперед; 1 скорость назад
Привод	ножной с левой стороны

Параметр	Значение
Передаточные числа	
1 передача	40/12(3,333)
2 передача	34/18 (1,889)
3 передача	30/22 (1,364)
4 передача	25/26 (0,962)
5 передача	19/27 (0,704)
Передача заднего хода	22/17x35/15 (3,020)
Тип рамы	Из стальных труб
Угол продольного наклона	4°
Схождение, мм	0 – 5
Шины	
Тип	бескамерные
Размер передних шин	AT25x8-12
Размер задних шин	AT 25x10-12
Давление в передних шинах (холодное), кПа	22-28
Давление в задних шинах (холодное), кПа	22-28
Передняя подвеска	Независимая рычажная
Задняя подвеска	Зависимая, неразрезная ось
Амортизаторы	
Передний амортизатор	Пружинно-гидравлический
Задний амортизатор	Пружинно-гидравлический
Электрооборудование	
Система зажигания	Бесконтактная, CDI
Генератор	Магнето переменного тока
Аккумулятор/емкость	12N20-BS / 12V20Ah
Фары	12V 35W/35Wx2
Задний фонарь/стоп-сигнал	12V 21W/5Wx1
Указатель поворота	12V,10Wx4

### Корпус мотовездехода

Наименование		Стандарт	Предельное значение
Рулевое управление		Подшипник скольжения с металлонапылением	
Переднее колесо	Тип	Обод, бескамерное	
	Материал обода	сталь	
	Размер покрышки	AT25x8-12	
	Размер обода	AT12x6,0	
	Радиальное биение обода		2,0 мм
	Боковое биение обода		2,0 мм
Передний тормоз	Тип	Односторонний	
	Внешний диаметр диска x толщина	180 x 3,5 мм	
	Толщина колодки	4,0 мм	1,00 мм
	Внутренний диаметр главного цилиндра	14 мм	
	Внутренний диаметр тормозного цилиндра	32 мм	
	Тормозная жидкость	ДОТ 4	

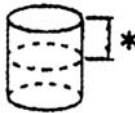
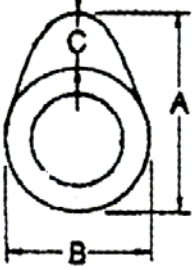
Наименование		Стандарт	Предельное значение
Заднее колесо	Тип	Обод, бескамерное	
	Материал обода	Сталь	
	Размер покрышки	AT25x10-12	
	Размер обода	AT12x8,0	
	Радиальное биение обода		2,0 мм
	Боковое биение обода		2,0 мм
Задний тормоз	Тип	Барабанный	
	Внешний диаметр тормозного барабана	160 мм	2,00 мм
	Толщина тормозной накладки	4,0 мм	
	Длина пружины тормозной колодки в свободном состоянии	71,0 мм	
Рычаг и педаль тормоза	Свободный ход левого рычага тормоза	5-7 мм	
	Свободный ход правого рычага тормоза	5-7 мм	
	Свободный ход педали тормоза	20-30 мм	
Свободный ход рукоятки дроссельной заслонки		3-5 мм	
Передняя подвеска	Жесткость пружины (к1)	12 Н/мм / 0–91 мм	
	Длина пружины в свободном состоянии	320 мм	
	Ход пружины	91 мм	
	Регулируемость силы упругости	Регулируется	
Задняя подвеска	Жесткость пружины (к2)	32Н/мм / 0–85мм	
	Длина пружины в свободном состоянии	285 мм	
	Установочная длина	253 мм	
	Ход пружины	85 мм	
	Регулируемость силы упругости	Регулируется	
Задняя вилка	Свободный ход левого конца		1,0 мм
	Свободный ход правого конца		1,0 мм

### Электрическое оборудование

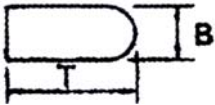
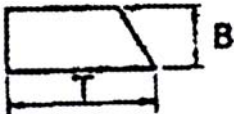
Наименование		Стандарт
Напряжение электрической сети		12V
Свеча зажигания	Тип	D8REA
	Сопротивление, кОм	10,4
	Зазор, мм	0,6~0,8
Катушка зажигания	Сопротивление первичной обмотки, Ом	При 20°С, 0.6
	Сопротивление вторичной обмотки, кОм	При 20°С, 11
	Зазор минимальной искры, мм	7
Система зажигания	Угол опережения зажигания (до ВМТ)	8°/1000об/мин
	Угол опережения зажигания (до ВМТ)	32°/5000об/мин
	Тип опережения зажигания	Электрический
Магнето	Сопротивление индукционной катушки / цвет	При 20°С, 220-240Ом З/Б-К/Кор
	Сопротивление катушки источника / цвет	
	Тип системы зажигания CDI	Емкость контактного типа
Выпрямитель	Регулирующее напряжение холостого хода	15,8В / 9000об/мин
	Величина напряжения сопротивления, В	200

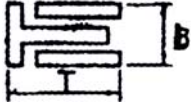
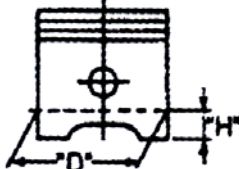
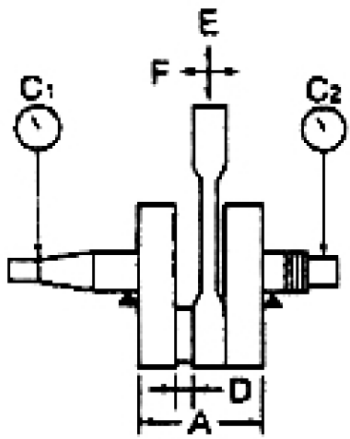
Наименование		Стандарт	
Система зарядки	Тип	Магнето переменного тока	
	Номинальное выходное напряжение	При 2000об/мин 14–15В	
	Сопротивление катушки, Ом / цвет	0,8–1,2 / Б-Б-Б	
Аккумуляторная батарея	Удельная плотность	1,28	
	Тип / емкость	12N20-BS / 12B20Ач	
Система разрыва цепи	тип	Предохранитель	
	Основной предохранитель	30А (10Ах3); 15А	
Реле разрыва тока	Сопротивление катушки, Ом	4	
Система электрозапуска	Стартер	Выходная мощность	500Вт 12В
		Сопротивление, Ом	0,2
	Пусковое реле	Сила тока, А	4
		Сопротивление катушки, Ом	3

### Спецификация по обслуживанию двигателя

Наименование	Стандарт	Предельное значение
Осевой привод Зазор зацепления на конечной шестерне Зазор зацепления на средней шестерне	0,1-0,2 мм 0,1-0,3 мм	
Система смазки Тип фильтрации масла Тип масляного насоса  Боковой зазор Торцевой зазор «А» или «В» Давление срабатывания предохранительного клапана	Проволочная сетка Роторного типа со смазкой разбрызгивания 0,04-0,09 мм 0,15 мм  40-80 кПа	0,09мм 0,20мм
Цилиндр:  Цилиндр  * Размер расточки	82,97 – 83,02 мм (расстояние между точкой замера и верхней плоскостью цилиндра равно 40мм) Замерьте коробление поверхности в каждой точке нижней поверхности головки цилиндра с помощью линейки.	83,15мм  0,05мм
Плоскость нижней поверхности		
Цепь механизма газораспределения: Тип цепи Тип натяжения	Роликовая цепь Свободная регулировка	
Пневматический кулачковый вал: Привод Размер кулачка	Привод цепи (левый)	
	Выпуск: «А» 40,62 – 40,72 мм «В» 32,18 – 32,28 мм «С» 8,61 – 8,73 Впуск: «А» 40,62 – 40,72 мм «В» 32,18 – 32,28 мм «С» 8,61 – 8,73	



Наименование	Стандарт	Предельное значение
Коромысло/вал коромысла: Внешний диаметр вала Внутренний диаметр коромысла Зазор между коромыслом и валом	11,981-11,991 12,000-12,018 0,009-0,037	
Клапанная пружина		
Внутри: Свободная длина: впуск / выпуск Длина устанавливается при закрытом клапане: впуск/выпуск	39,9 мм 33,6 мм	
Давление сжатия: впуск/выпуск Предельное значение перпендикулярности: впуск/выпуск	Против часовой стрелки	2,5°/1,6мм
Пружина клапана: Внешняя пружина: Свободная длина: впуск/выпуск Установка длины при закрытом клапане: впуск/выпуск Давление сжатия при сборке :впуск/выпуск Предельное значение перпендикулярности :впуск/выпуск Давление сжатия при сборке: впуск/выпуск	43,27мм 36.6мм 230-266N По часовой стрелке	2.5°/1.6мм
Клапан, седло клапана, направляющая ось Зазор клапана(холодный): на впуске Зазор клапана(холодный): на выпуске	0,06 – 0,10мм 0,16 – 0,20мм	
Поршневое кольцо:		
Первое кольцо:  Тип Размер (ВхТ) Торцевой зазор (при сборке) Боковой зазор (при сборке)	Ковшеобразное круглое 1,2х3,3мм 0,2~0,4мм 0,04~0,08мм	0,5мм 0,12мм
Второе кольцо:  тип Размер (ВхТ) Торцевой зазор (при сборке) Боковой зазор (при сборке)	плоское 1,5х3,4мм 0,2~0,4мм 0,03~0,07мм	0,5мм 0,12мм

<p>Маслосъемное кольцо</p>  <p>размер (ВхТ) Торцевой зазор (при сборке)</p>	<p>2,8x2,8мм 0,3~0,9мм</p>	
<p>Поршень</p>  <p>Поршень размер "D" Точка замера "H"(от линии в нижней части поршня) Смещение поршня Направление поршневого пальца Зазор между поршнем и пальцем Внешний диаметр отверстия Внутренний диаметр отверстия</p>	<p>82,92~82,97мм 5,5мм 0,5мм 0,04~0,06мм 18,990~18,995мм 19,004~19,015мм</p>	
<p>Метод запуска балансира</p>	<p>Шестеренчатый привод</p>	
<p>Шатун</p>  <p>Предел Ширина кривошипа "A" Свободный ход верхней головки шатуна "F" Свободный ход нижней головки шатуна "D" Радиальный зазор нижней головки шатуна "E"</p>	<p>0,03мм 0,06мм 58,95~59,00мм 0,8~1,0 мм 0,35~0,85мм 0,010~0,025мм</p>	<p>2мм 1мм</p>

Автоматическое центробежное сцепление: Башмак сцепления: количество Толщина Обороты зацепления сцепления Обороты блокировки сцепления Свободная длина задней пружины тормозной колодки Сцепление: Метод привода сцепления Сцепление: количество дисков толщина Фрикционные прокладки: количество толщина Пружина сцепления: количество свободная длина	3 2мм 1800~2000об/мин 3150~3500об/мин 42,5мм Внутренний толкатель 6 1,5мм 7 3мм 5 39,5мм	1,5мм
Механизм переключения: Способ переключения Предел отклонения вилочной направляющей	Кулачковый барабан вала шестерни и вилка	0,8мм
Трансмиссия: Предел отклонения шпинделя Предел отклонения выходного вала трансмиссии		0,8мм 0,8мм

## Раздел 6 Схема электропроводки мотовездехода

### Технические спецификации и требования, детали и компоненты

#### 1. Техническое толкование

- Свяжите в пучок: провод стартера, провод левого выключателя, провод выключателя заднего тормоза, шланг переднего тормоза, провод управления дроссельной заслонкой на руле (на левой и правой стороне соответственно)
- После установки воздушной трубки масляного резервуара в отверстие корпуса замка главного выключателя, сдвиньте ее под правую рукоятку руля. Примечание: убедитесь, что шланг не пережат.
- Провод стартера, провод левого выключателя, провод выключателя заднего тормоза, провод заднего тормоза, шланг переднего тормоза, провод выключателя переднего тормоза, дроссель, провод реверса и провод главного выключателя должны проходить через зажим на руле.
- Свяжите в пучок провод левого выключателя, провод выключателя заднего тормоза, провод выключателя переднего тормоза, провод счетчика и укрепите на раме креплением 2.
- Свяжите в пучок провод мотора вентилятора, провод света фар, провод передних указателей поворотов, провод датчика скорости и укрепите на раме креплением 1. провод света фар и провод передних указателей поворотов должен проходить через задний кронштейн фары.
- Свяжите в пучок датчик привода 2/4 , воздушную трубку передней коробки привода на раме с креплением 1 (2 шт.)
- Привяжите провод звукового сигнала к штоку рулевого управления креплением 1

- Свяжите в пучок датчик привода 2/4 , воздушную трубку коробки переднего привода, провод звукового сигнала, терминал резервного питания и прикрепите к раме креплением 1.
- Привяжите провод спидометра к раме креплением 1.
- Привяжите провод датчика переключения, выходной провод магнето к раме креплением 2.
- Привяжите провод стартера и кабель к раме с помощью крепления 2.
- Привяжите провод стартера к раме с помощью крепления(2)
- Воздушная трубка, провод датчика переключателя, провод стартера и выходной провод магнето должны проходить через направляющую рамы, приваренную к раме в этом месте.
- Сначала перепускная трубка карбюратора должна проходить через две задние скобы (на раме) двигателя и затем проведены в соответствующее положение между двигателем и задней вилкой, обратите внимание на то, чтобы трубка карбюратора не пережималась.
- Привяжите провод датчика переключения и выходной провод магнето к раме с помощью крепления 2.
- Воздушная трубка карбюратора и воздушная трубка заднего тормоза должны проходить через отверстие в масляном баке, и вставлены в отверстие воздушного фильтра.
- Пропустите провод заднего тормоза через направляющую, приваренную к раме.
- Провод датчика спидометра должен проходить между двигателем и рамой.
- Свяжите провод стартера, провод заднего тормоза, провод дроссельной заслонки, провод реверса, высоковольтный провод катушки зажигания и прикрепите к раме.
- Привяжите провода задних указателей поворотов к раме (один провод по левой стороне, другой – по правой) креплением 1, пропустите провод заднего указателя поворота через зажим троса сцепления и задний кронштейн указателя поворота и прикрепите к заднему указателю поворота.

## 2. Технические требования

- На схеме указано расположение проводов на корпусе мотовездехода. При сборке мотовездехода, проводка располагается согласно принципиальной схеме.
- Для проводов, не указанных на схеме и на определенных местах, даются необходимые спецификации в соответствии со сборкой мотовездехода.
- Пластиковые зажимы могут применяться не только для временного крепления, они могут использоваться для постоянного крепежа.
- Параметры диаметров на схеме приводятся для справки и не являются обязательными. Что касается кодов деталей и узлов, указанных в заголовке, узлы со своими деталями (проводами) определяются только по названию.

36	SSC4-280000-0	Преобразовательный кабель для двух/четырех колес	1	60	QH0-000404-0	Зажим троса сцепления	1
35		Преобразовательный провод для магнето	1	59	SSA0-000512-0	Зажим 4	"
34		Провод для стартера	1	58	SSA0-000509-0	зажим 1	4
33		Провод для датчика переключения	1	57	ZA0-016000-0	Связка проводов 2	"
32		Перепускной шланг карбюратора	1	56	ZA0-015000-0	Связка проводов 1	10
31	SSCO-000606-0	Шланг сапуна корпуса задней передачи	1	55	SSC5-340000-0	Предохранитель	1
30		Соединительные провода задних габаритов	1	54		Вспомогательное реле	1
29		Соединитель регулятора напряжения	1	53	JS150.00-6	Размыкающее реле	1
28		Соединитель системы зажигания CDI	1	52	SSC5-330000-0	Провод отрицательной клеммы	1
27		Соединитель регулятора аварийной сигнализации	1	51	SSC5-770000-0	Регулятор аварийного сигнала	1
26		Соединитель реле стартера	1	50	F3-D40000-0	Система зажигания CDI	1
25		Соединитель регулятора мотора вентилятора	1	49	SSC5-780000-0	Звуковой индикатор реверса	1
24		Соединитель размыкающего реле	1	48	F3-D40000-0	Регулятор напряжения	1
23		Соединитель вспомогательного реле	1	47	SSC5-310000-0	Аккумуляторная батарея	1
22		Соединитель предохранителя	1	46	SSC5-501000-0	Регулятор мотора вентилятора	1
21		Шланг сапуна головки цилиндра	1	45	SSC5-370000-0	Провод положительной клеммы	1
20		Шланг сапуна топливного бака	1	44	F3-D30000-0	Реле стартера	1
19		Провод датчика скорости	1	43		Вспомогательный разъем постоянного тока	1
18		Вспомогательный подсоединитель постоянного тока	1	42		Провод задних указателей поворота	1
17		Провод сигнала	1	41	F3-D20000-0	Катушка зажигания	1
16	SSC5-000604-0	Шланг сапуна дифференциала	1	40	SSC5-320000-0	Провод	1
15		Датчик привода два/четыре колеса	1	39		Провод термодатчика	1
14		Соединительные провода мотора вентилятора	1	38		Шланг заднего тормоза	1
13		Соединительный провод дальнего света	1	37		Шланг карбюратора	1
12		Соединительные провода указателей поворота	1	Сер. №	Код	Название	Кол.
11		Провод счетчика	1				
10		Провод главного выключателя	1				
9	SSC4-291000-0	Провод контроля реверса	1				
8		Пластиковый зажим рукоятки	1				
7	SSC4-21000	Трос привода дроссельной заслонки	1				
6		Шланг переднего тормоза	1				
5		Шланг переднего тормоза	1				
4	SSC4-23000	Шланг заднего тормоза	1				
3	QB5-002000	Провод выключателя заднего тормоза	1				
2		Провод выключателя на рукоятке	1				
1	SSC4-25000	Провод стартера	1				
Сер. №	Код	Наименование	Кол.				

# Электроразводка

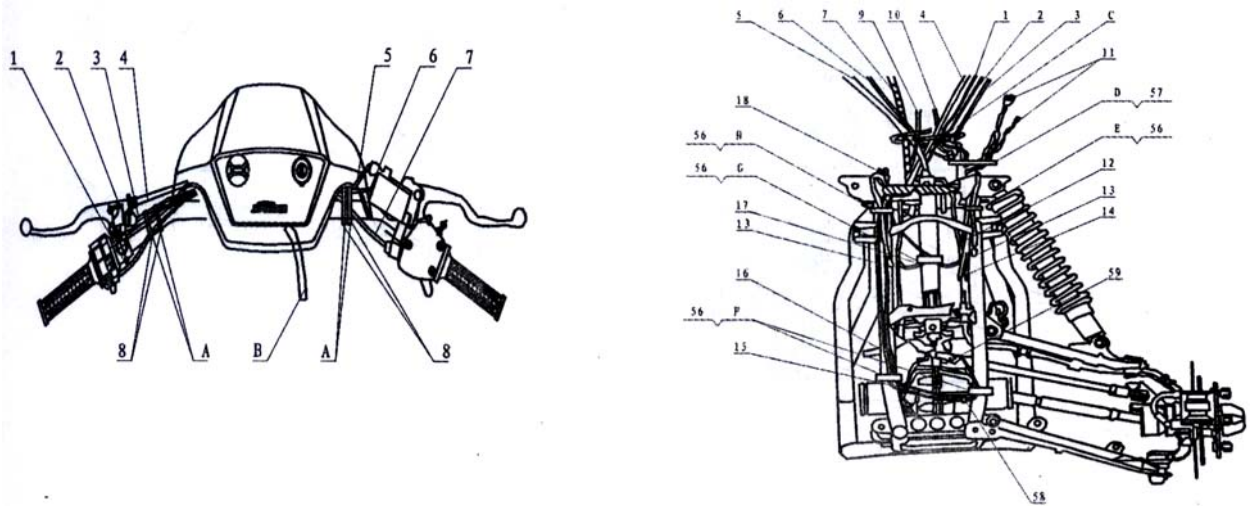


Рис.1

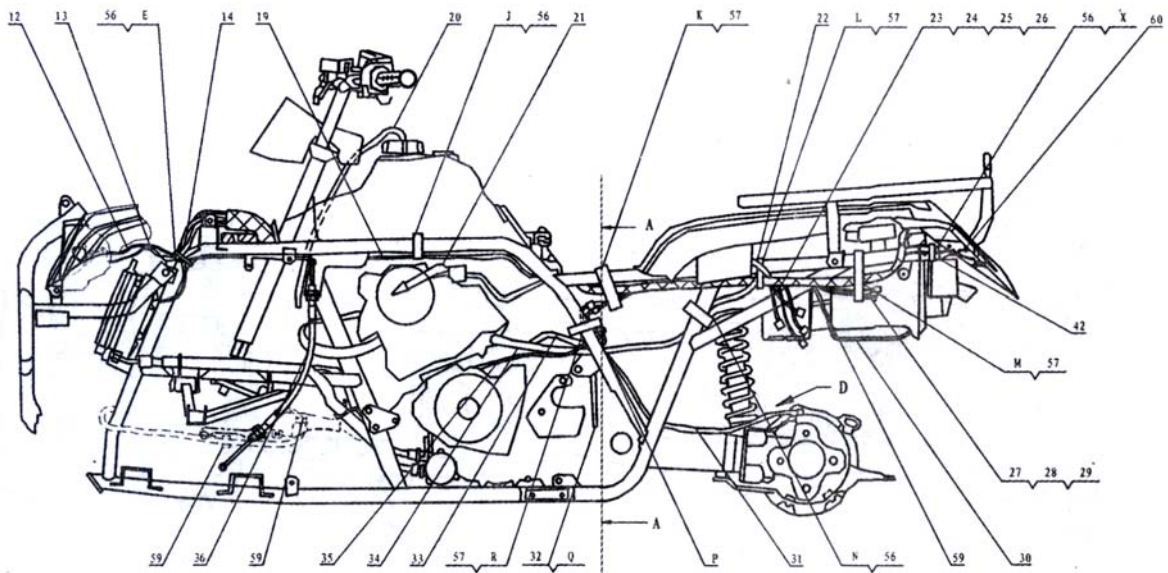
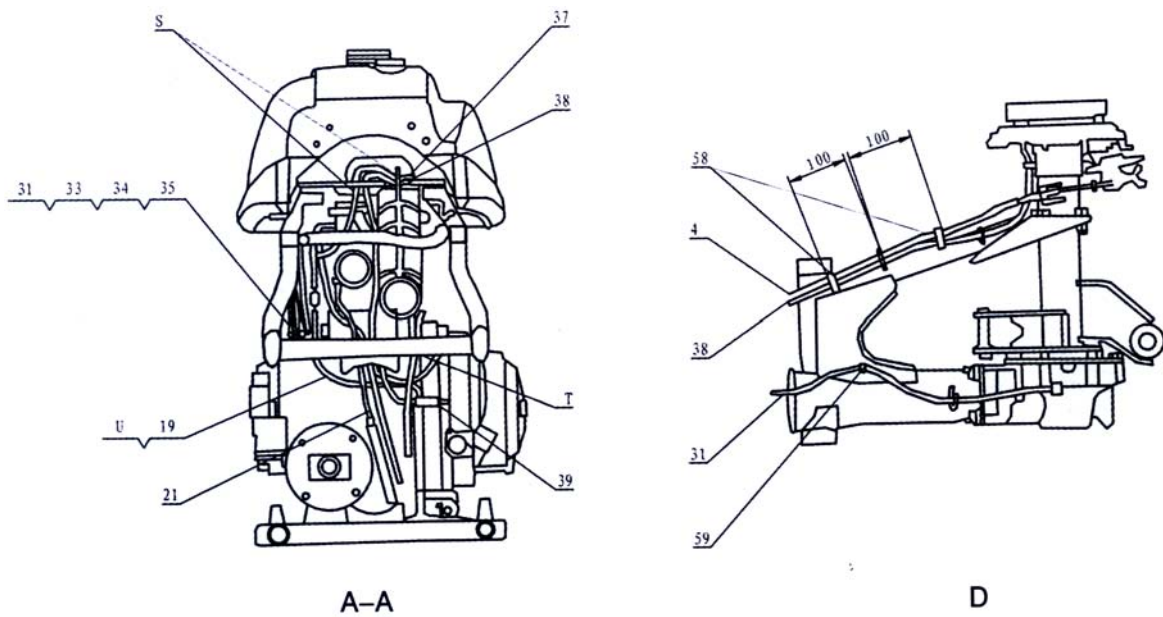


Рис.2



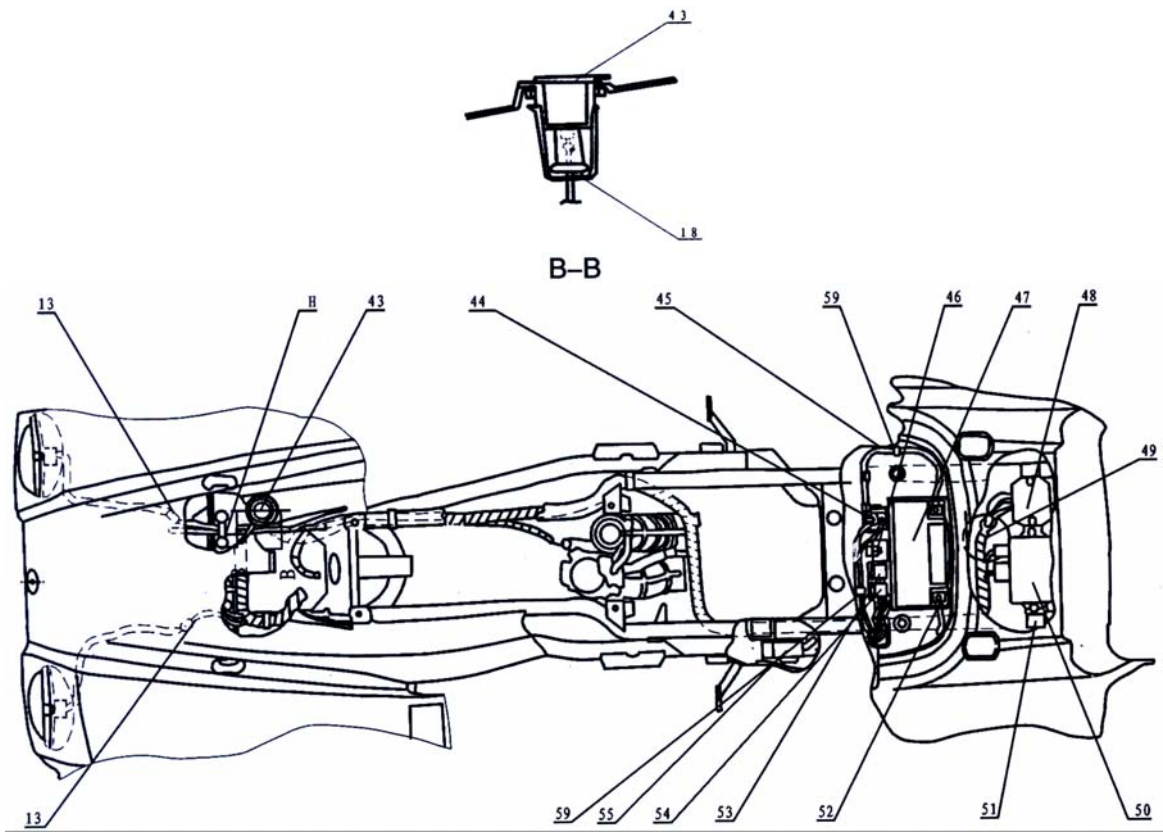


Рис.3

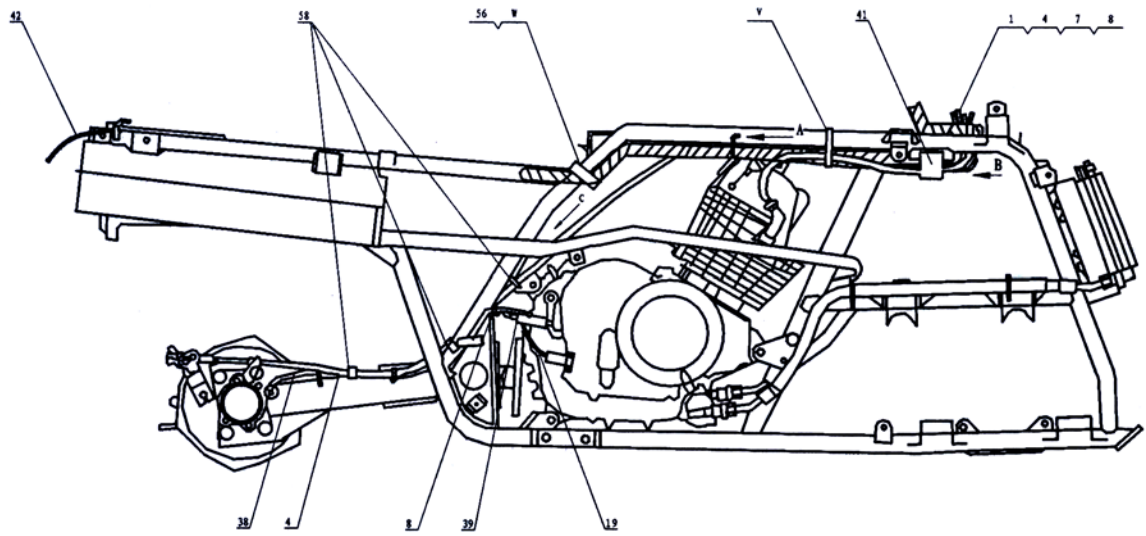
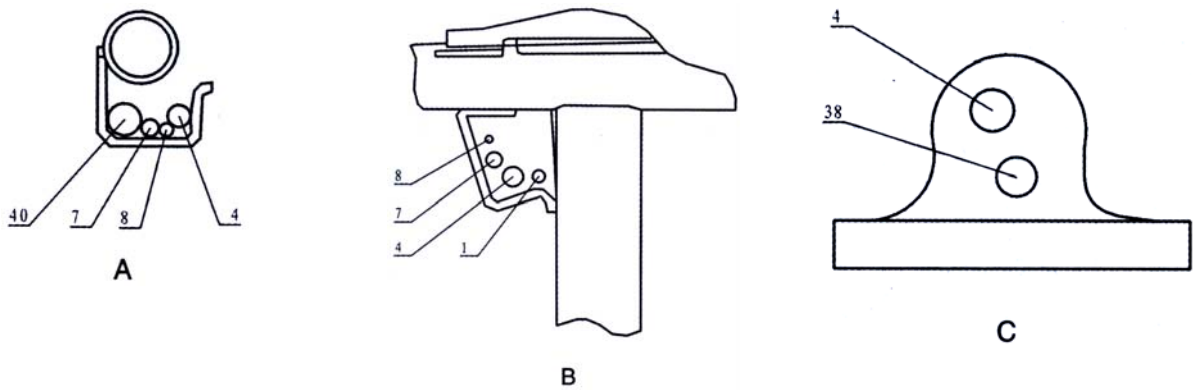


Рис.4



## Раздел 7 Требования по моментам затяжки крепежных изделий

### Корпус мотовездехода

Деталь затяжки	Название компонента	Размер резьбы	Количество	Момент затяжки корпуса вездехода	
				Н*м	Кг*м
Вилка переднего колеса и рама	Гайка	M35x1.5	2	55	5.5
Вертикальная рулевая стойка и тяга	Гайка	M 12x1.25	2	30	3
Тяга и гайка	Гайка	M 12x1.25	2	25	2.5
Вертикальная рулевая стойка и рама (верх)	Болт	M8x10	2	23	2.3
Вертикальная рулевая стойка и рама (низ)	Гайка	M 14x1.5	1	91	9.1
Вертикальная рулевая стойка и рулевая перекладина	Болт	M8x50	4	23	2.3
Вертикальная рулевая стойка и рулевое соединение	Гайка	M 12x1.125	2	30	3
Верхняя пластина крепления двигателя к раме	Гайка	M8x16	2	34	3.4
Двигатель и верхняя пластина крепления к раме	Гайка	M8x55		34	3.4
Двигатель в сборе и рама (спереди)	Болт	M8x85		34	3.4
Двигатель в сборе и рама (спереди)	Болт	M10x85		69	6.9
Двигатель в сборе и рама (сзади сверху)	Болт	M 10x100		69	6.9
Двигатель в сборе и рама (сзади снизу)	Болт	M 10x100		69	6.9
Бампер и рама	Болт	M8x16	4	34	3.4
Крепление переднего багажника и рамы	Болт	M8x12	2	34	3.4
Крепление переднего багажника и рамы	Болт	M8x16	2	34	3.4
Крепление заднего багажника и рамы	Болт	M8x16	4	34	3.4
Глушитель и рама	Болт	M8x16	2	27	2.7
Ось переднего колеса и гайка	Гайка	M35	8	64	6.4
Ось заднего колеса и гайка	Гайка	M22	8	55	5.5
Полуось переднего привода и головка переднего дискового тормоза	Гайка	M22	2	150	15
Полуось переднего привода, корпус переднего привода и поворотная цапфа	Гайка	M 12x1.25	4	25	2.5
Корпус переднего привода и рама gear	Гайка	M10	2	64	6.4
Передний тормоз и рама	Болт	M8x30	1	23	2.3
Передний тормоз и рулевой шарнир	Болт	M8x14	4	30	3
Подножка и рама	Болт	M10x1.25x22	4	65	6.5
Платина крепления подножки к раме	Болт	M8x16	2	30	3
Вилка заднего колеса и рама (слева)	Болт	M22x1.5	1	130	13
Вилка заднего колеса и рама (справа)	Болт	M22x1,5	1	6	0,6
Вал задней вилки и гайка (справа)	Гайка	M22x1,5	1	130	13
Задний амортизатор и рама	Гайка	M12	1	50	5
Нижняя крышка коробки передач	Болт	M8x12	2	17	1,7
Топливный бак и рама	Болт	M6x40	4	10	1
Задний тормоз и рама	Болт	M8x40	4	28	2,8
Ступица заднего тормоза и привод задней коробки	Гайка	M35	1	150	15
Втулка оси заднего колеса и привод задней коробки	Гайка	M35	1	150	15
Левое и правое , верхнее и нижн крепления вилки к раме	Гайка	M10	12	45	4,5

### Двигатель

Запорный элемент и расположение двигателя	Название элемента	Размер резьбы	Количество	Величина момента затяжки	
				Н*м	Кг*м
Стопор масляной магистрали головки цилиндра	Болт	M6	1	7	0,7
Головка цилиндра	Гайка	M10	4	40	4,0
Головка цилиндра и цилиндр	Болт	M8	2	20	2,0
Крышка звездочки распредвала	Винт	M6	2	7	0,7
Клапанная крышка	Болт	M6	5	10	1,0
Стопорная пластина подшипника распредвала	Болт	M6	2	8	0,5
Свеча зажигания		M12	1	18	1,8
Цилиндр	Болт	M6	1	10	1,0
Шестерня вала балансира	Гайка	M16	1	60	6,0



Запорный элемент и расположение двигателя	Название элемента	Размер резьбы	Количество	Величина момента затяжки	
				Н·м	Кг·м
Диск храповика	Болт	M10	1	50	5,0
Контргайка (регулирующего винта зазора клапана)	Гайка	M6	2	14	1,4
Звездочка распредвала	Болт	M10	1	60	6,0
Натяжитель цепи	Болт	M6	2	10	1,0
Крышка натяжителя цепи	Болт	M11	1	23	2,3
Пластина верхней направляющей цепи	Болт	M6	2	10	1,0
Масляный насос	Винт	M6	3	7	0,7
Заглушка слива масла	Заглушка	M35	1	43	4,3
Крышка фильтра тонкой очистки масла (дренаж масла)	Болт	M14	2	50	5
Патрубок карбюратора и головка цилиндра	Болт	M8	2	20	2
Карбюратор и патрубок карбюратора	Болт	M6	1	12	1,2
Глушитель и рама	Болт	M8	2	27	2,7
Глушитель и выхлопная труба	Болт	M8	1	20	2
Выхлопная труба	Болт	M6	2	12	1,2
Картер коленвала (закрытый корпус)	Винт	M8	3	26	2,6
Левая крышка картера	Винт	M6	6	7	0,7
Крышка картера и картер	Винт	M6	38	10	1
Зажим подшипника правой крышки картера (использовать затяжной инструмент)	Винт	M6	3	7	0,7
Зажим подшипника правой крышки картера (использовать затяжной инструмент)	Винт	M6	3	7	0,7
Главное сцепление (смазать шайбу)	Гайка	M22	1	140	14
Вспомогательная пружина сцепления	Болт	M6	5	8	0,8
Вспомогательная ступица сцепления (использовать контрольную шайбу)	Гайка	M16	1	90	9
Переключатель звездообразного кулачкового механизма (использовать затяжной инструмент)	Гайка	M6	1	12	1,2
Контргайка (регулирующий винт сцепления)	Гайка	M8	1	20	2
Обгонная муфта сцепления (использовать затяжной инструмент)	Болт	M8	6	30	3
Соединительная накладка стартера	Винт	M6	2	10	1
Выходной механизм	Гайка	M22	1	130	13
Зажим крышки левого подшипника приводного вала	Винт	M8	3	25	2,5
Задняя крышка подшипника	Винт с внутренним шестигранником	M65	1	110	11
Подшипник заднего привода	Винт с внутренним шестигранником	M55	1	80	8
Задняя крышка	Болт	M8	4	25	2,5
Cross joint гайка	Гайка	M14	2	97	9,7
Педаля переключения	Болт	M6	1	10	1,0
Статор магнето	Винт	M6	3	7	0,7
Диск привода ручного стартера	Винт	M6	1	12	1,2

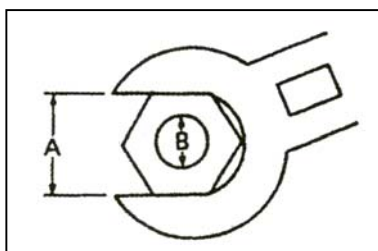
### Общая спецификация момента затяжки

Общая спецификация момента затяжки для стандартных болтов определена ассоциацией международных стандартов.

Для измерения момента затяжки используется стандартный динамометрический ключ.

A – расстояние между плоскостями

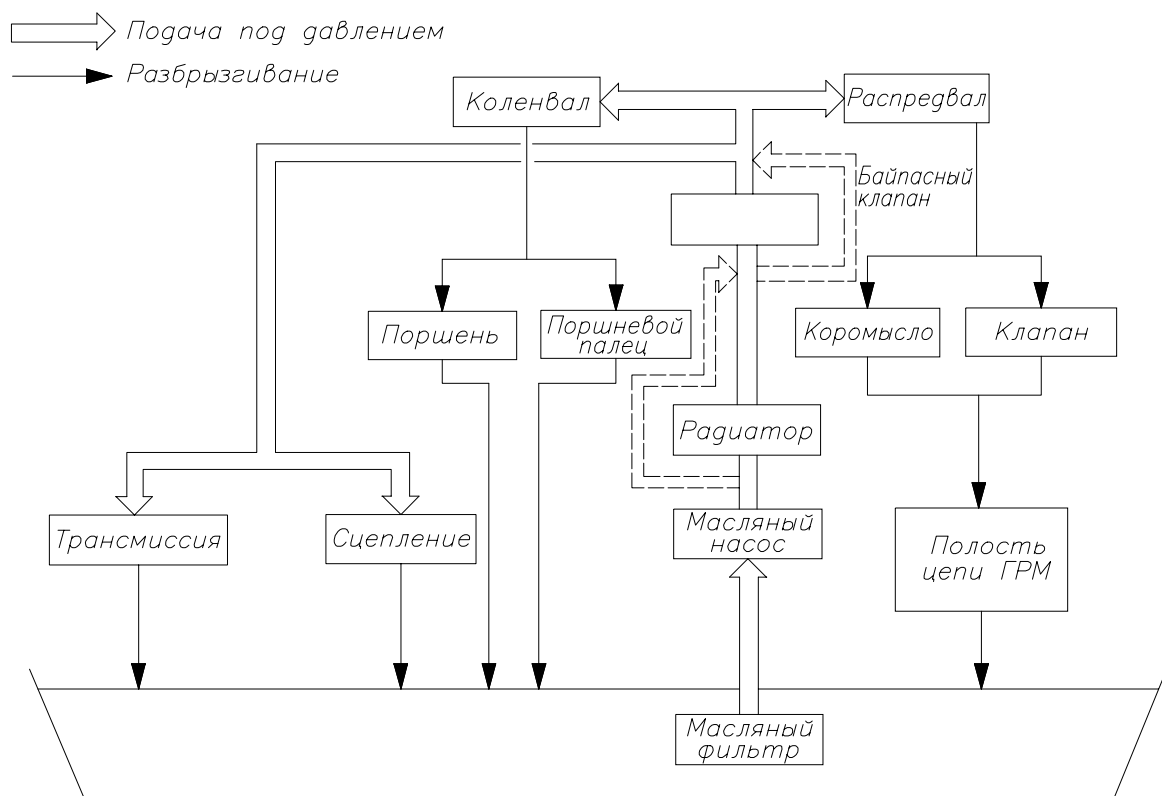
B – внешний диаметр резьбы



A (гайка)	B (винт)	Общая спецификация момента затяжки кг·м
10 мм	6 мм	0,6
12 мм	8 мм	1,5
14 мм	10 мм	3,0
17 мм	12 мм	5,5
19 мм	14 мм	8,5
22 мм	16 мм	13,0

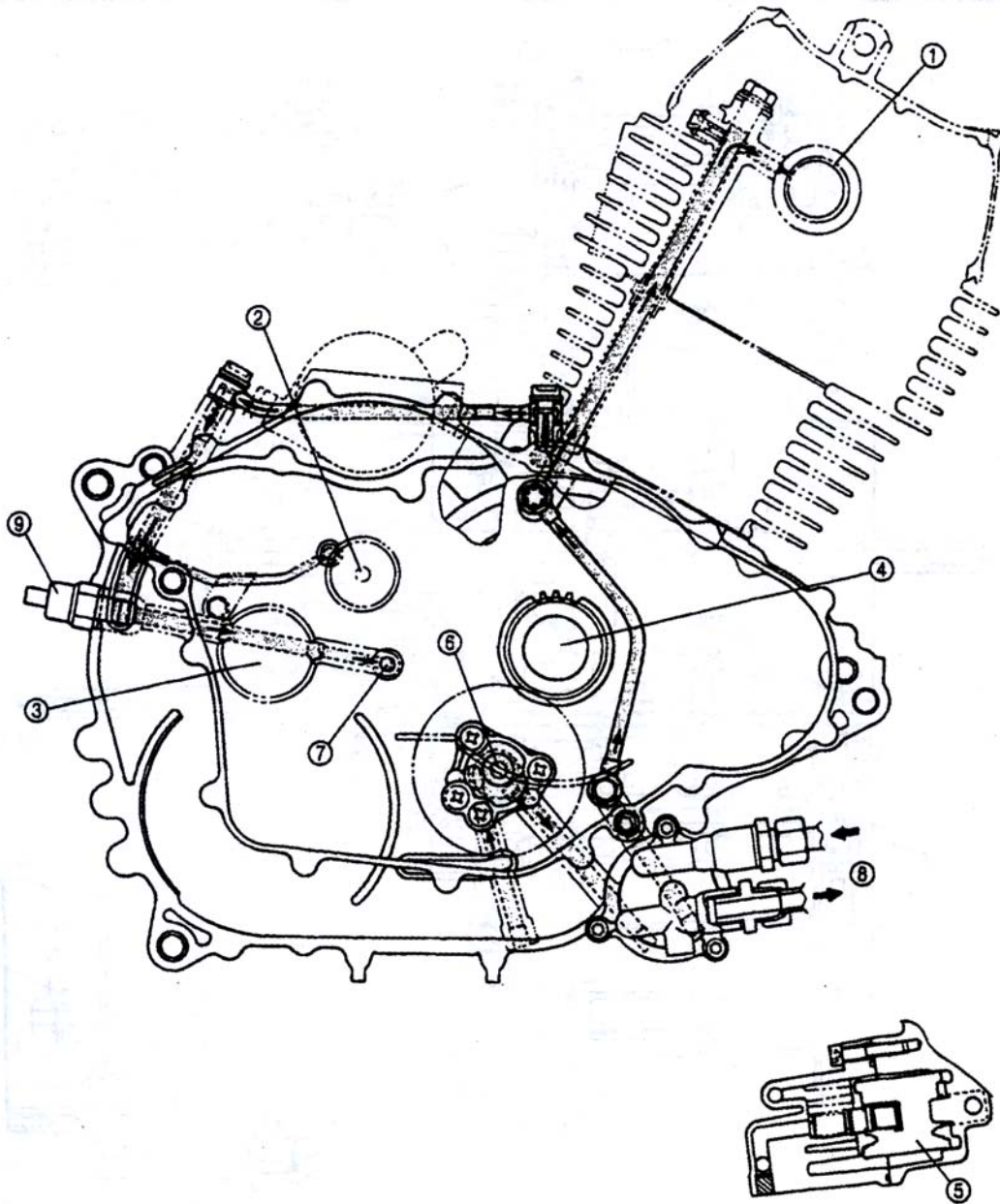
## Раздел 8 Система смазки

### Магистральи смазки



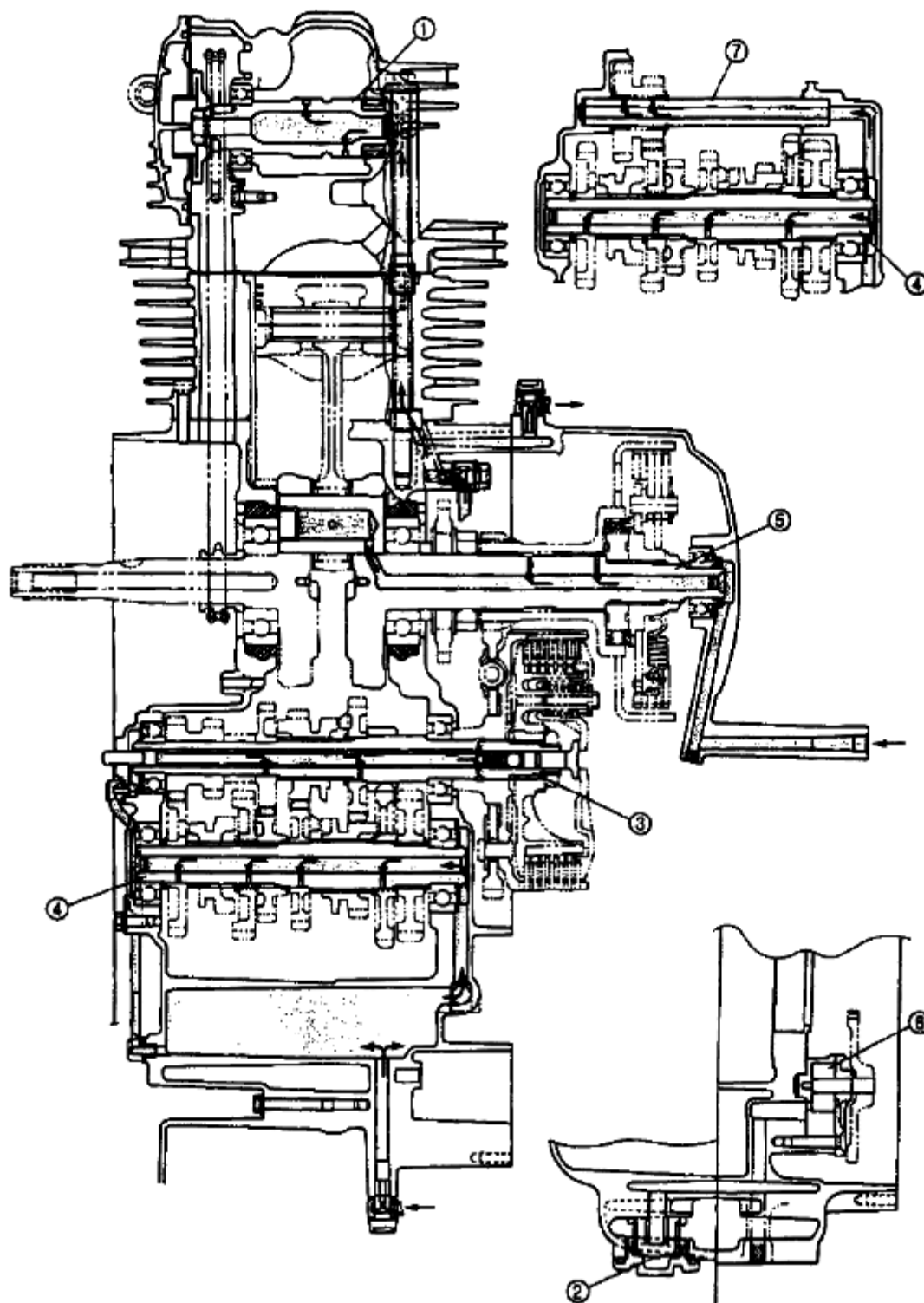
## Диаграмма смазки

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Распределительный вал | 6. Масляный насос           |
| 2. Главный вал           | 7. Промежуточная ось        |
| 3. Приводной вал         | 8. Радиатор                 |
| 4. Коленвал              | 9. Датчик температуры масла |
| 5. Масляный фильтр       |                             |



1. Распределительный вал
2. Масляный фильтр
3. Главный вал
4. Приводной вал

5. Коленвал
6. Масляный насос
7. Промежуточная ось



### Точки смазки и типы смазки (корпус мотовездехода)

Точка смазки		Тип смазки
Сальник		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Уплотнительное кольцо		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Вал рулевого управления ( нижний конец, верхний конец)		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Шаровое соединение рулевой цапфы		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Вилка переднего колеса ( шаровое соединение)		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Подшипник переднего колеса		Смазка для подшипников
Задний тормоз	Негустая консистентная смазка на литиевой основе	Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Пылезащитное кольцо тормоза		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Ось рычага переднего тормоза и ось рычага заднего тормоза		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Регулировочная гайка и штифт троса заднего тормоза		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Палец педали заднего тормоза и отверстие оси педали		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Вал вращения дроссельной заслонки и наконечник троса заслонки.		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Штифт рычага шестерни реверса		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Соединительный болт вилки заднего колеса и рамы, подшипник вилки заднего колеса		Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Пылезащитный чехол и вилка заднего колеса Втулка заднего амортизатора		Резина - герметик
Втулка заднего амортизатора		Негустая консистентная смазка на литиевой основе

### Точки смазки и типы смазки (двигатель)

Точки смазки (название компонента)		Тип Смазки
Кромка сальника	Кривошип, вал-шестерня, шпиндель, вал переключателя.	Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Все подшипники		Смазка-масло
Уплотнительные кольца	Контакт уплотнительного кольца	Негустая консистентная смазка на литиевой основе
Конец впускного и выпускного клапана	Впускной/выпускной клапан, регулировочный винт клапана	Смазка-масло
Крепление головки цилиндра	Поверхность фланца болта, резьба, поверхности шайбы	Смазка-масло
Внешняя поверхность поршневого пальца	Поршень, палец поршня, малая голова шатуна	Смазка-масло

Точка смазки (название компонента)		Тип смазки
Поршневой палец		
Внешняя поверхность поршня, поршневое кольцо	Блок цилиндров , поршень, Поршневое кольцо	Смазка-масло
Внутреннее отверстие главного привода главного сцепления	Кривошип, главный привод	Смазка-масло
Внутреннее отверстие вспомогательного механизма сцепления	Вспомогательный механизм сцепления, шпиндель	Смазка-масло
Коромысло отключения вспомогательного механизма сцепления	Коромысло и его контактная зона	Смазка-масло
Направляющая штанга верхнего кулачкового механизма	Верхний кулачковый механизм, направляющая штанга	Смазка-масло
Внутреннее отверстие верхнего кулачкового механизма	Вал переключения передач, верхний кулачковый механизм	Смазка-масло
Держатель стального шарика	Держатель стального шарика, верхний и нижний кулачковый механизм	Смазка-масло
Обгонная муфта	Обгонная муфта, крышка главного сцепления, внутренняя муфта	Смазка-масло
Шпиндель, внутреннее отверстие поверхности разъема правого картера	Шпиндель, правый картер	Смазка-масло
цилиндр	Цилиндр, поршень	Смазка-масло
Внешняя поверхность реверса	Шток реверса, картер	Смазка-масло
Внешняя поверхность короткого штока вилки переключения передач	Шток вилки, вилка, картер	Смазка-масло
Внешняя поверхность длинного штока вилки переключения передач	Шток вилки, вилка, картер	Смазка-масло
Внешняя поверхность короткого штока вилки переключения передач	Шток вилки, вилка, картер	Смазка-масло
Кулачковый вал включения	Вилка, кулачек механизма переключения, картер	Смазка-масло
Внутреннее отверстие втулки большой шестерни электростартера	Втулка, левый картер	Смазка-масло
Электрическое сцепление	Вращающаяся стойка и ее контактная часть	Смазка-масло

## Глава II Обслуживание и регулировки мотовездехода

### ПРИМЕЧАНИЕ:

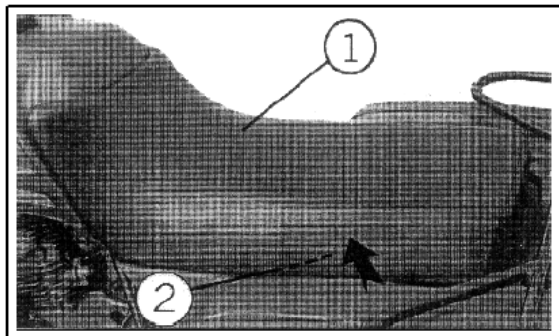
Правильное обслуживание и регулировки необходимы для обеспечения нормальной эксплуатации мотовездехода. Персонал по ремонту необходимо ознакомить с содержанием данной статьи.

### Раздел 1 Периодическое обслуживание/Смазка

Наименование		Периодичность			Периодичность	
		Раз в мес.	Раз в 3 мес.	Раз в 6 мес.	Раз в 6 мес.	Раз в год
Клапан	Проверьте зазор клапана. При необходимости отрегулируйте	⊕		⊕	⊕	⊕
Свеча	Проверьте зазор свечи, зачистите ее. При необходимости замените	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Воздушный фильтр	Прочистите, при необходимости замените	Обслуживание каждые 20-40 часов эксплуатации				
Карбюратор	Проверьте холостой ход и запуск. При необходимости отрегулируйте		⊕	⊕	⊕	⊕
Головка цилиндра	Проверьте наличие трещин и повреждений in gas tube. При необходимости замените			⊕	⊕	⊕
Система выхлопа	Проверьте герметичность. При необходимости подтяните или замените прокладку.			⊕	⊕	⊕
Искрогаситель	Прочистите			⊕	⊕	⊕
маслопровод	Проверьте на наличие трещин и повреждений. При необходимости замените			⊕	⊕	⊕
Масло в двигателе	Замените.(Прогрейте двигатель перед заменой масла)	⊕		⊕	⊕	⊕
Масляный фильтр	Прочистите	⊕		⊕		⊕
Сетка масляного фильтра	Прочистите	⊕		⊕		⊕
Масло в коробке передач	Проверьте на подтеки. Замените.	⊕				⊕
Тормоза	Проверьте работу тормозов. При необходимости отрегулируйте	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
-Сцепление	Проверьте работу сцепления. При необходимости отрегулируйте	⊕		⊕	⊕	⊕
Колесо	Проверьте балансировку, повреждения, износ и т.д. При необходимости замените	⊕		⊕	⊕	⊕
Подшипники колес	Проверьте люфт и повреждения. При необходимости замените	⊕		⊕	⊕	⊕
Передняя и задняя подвески	Проверьте работу и при необходимости отрегулируйте			⊕		⊕
Рулевое управление	Проверьте работу и при необходимости отрегулируйте . Проверьте развал-схождение и при необходимости отрегулируйте.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Подшипник вертикальной рулевой колонны	Смазывать каждые 6 месяцев литиевой смазкой.			⊕	⊕	⊕
Соединения и крепеж	Проверьте надежность всех соединений и крепежа. При необходимости отрегулируйте	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

## Раздел 2. Сборка и разборка сиденья, брызговиков и топливного бака

### Сиденье

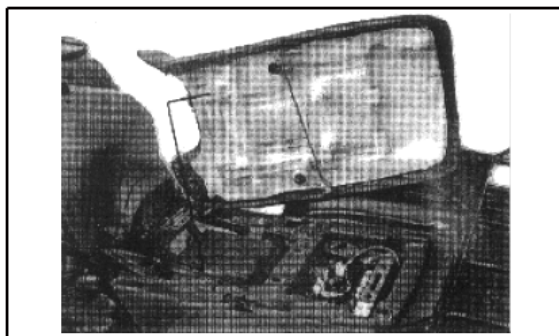
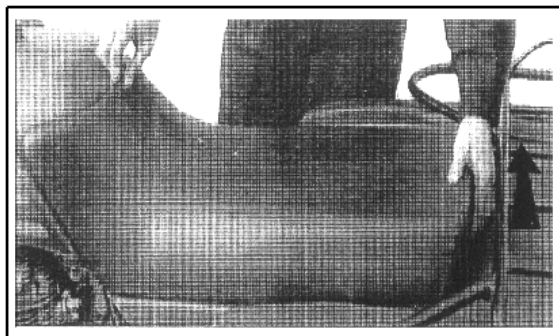


#### 1. Снятие

Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

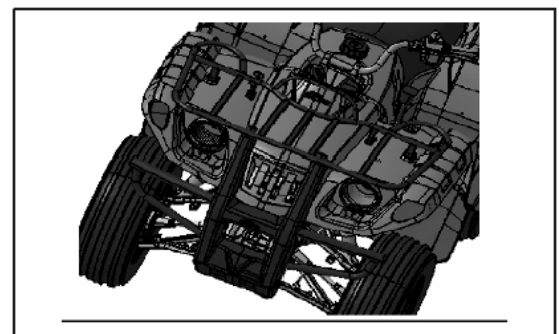
Снимите сиденье:

Потяните запорный рычаг сиденья (2) вверх, затем поднимите заднюю часть сиденья. После этого можно снять сиденье.



#### 2. Установка

Сначала вставьте проушину опоры переднего конца сиденья в раструб рамы. Затем нажмите вниз заднюю часть. Убедитесь, что сиденье зафиксировано.

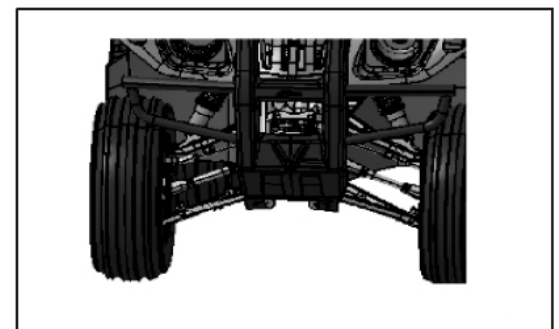


### Передний брызговик

#### 1. Разборка

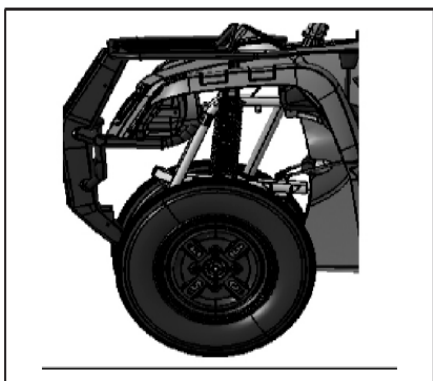
Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

Разберите передний багажник.

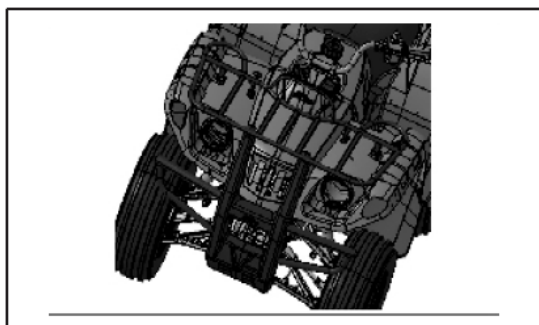


Разберите передний щиток ограждения.

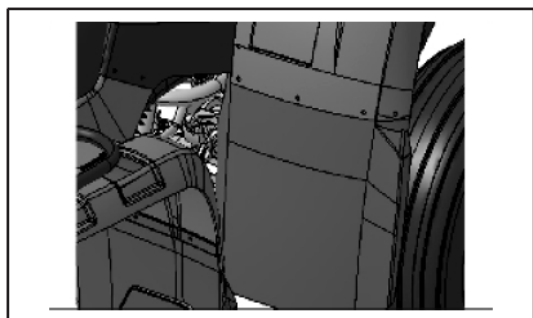




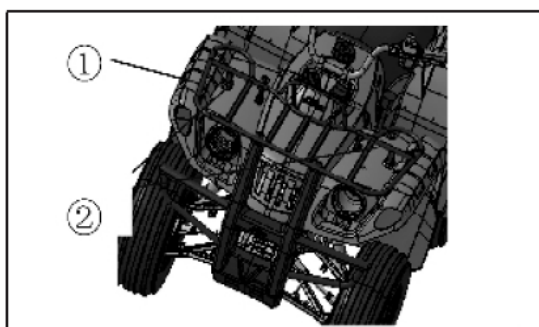
Разберите бампер.



Отсоедините провода фар.

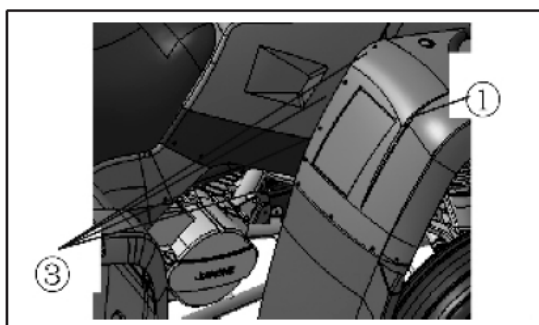


Разберите передний брызговик.



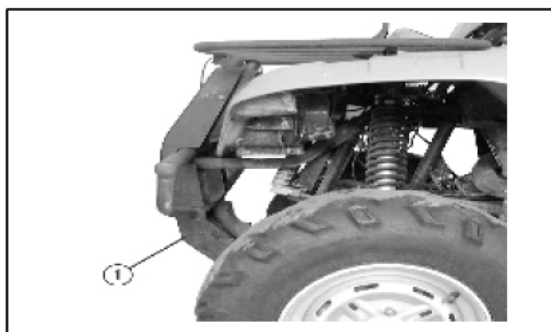
## 2. Установка

Произведите сборку в обратном порядке операции "Разборка".

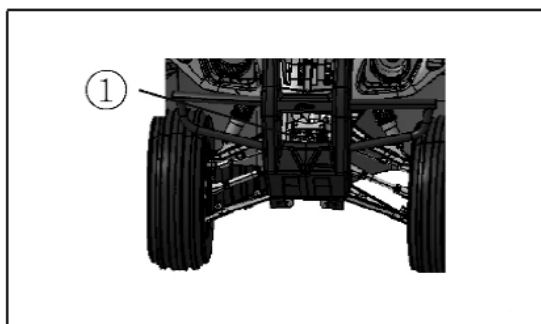


Установите:

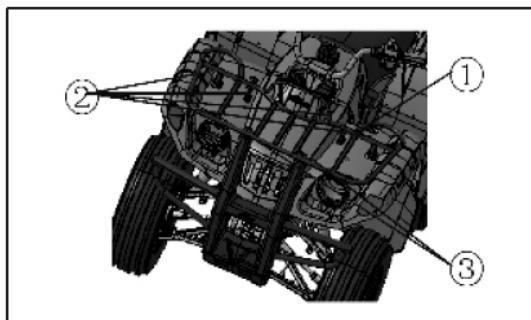
- Передний брызговик (1)
- Болт (2). Момент затяжки 7 Н·м
- Болт 3, резиновый чехол щитка ограждения: Момент затяжки 7 Н·м



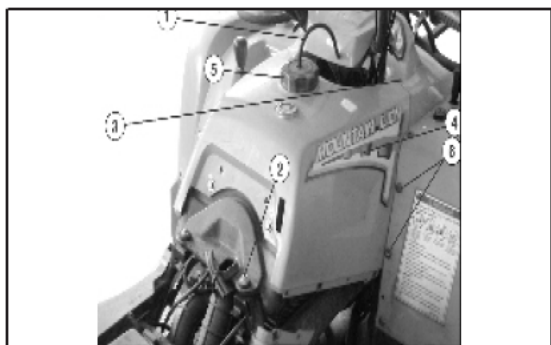
Установите бампер (1)  
Момент затяжки болта (бампер и рама) 16 Н·м



Установите передний щиток ограждения (1)



Установите передний багажник (1).  
Болт (2) (передний багажник и рама) с моментом 34 Н·м.  
Болт (3) (передний багажник и бампер)  
Момент затяжки: 11 Н·м



## Топливный бак

### 1. Разборка

Установите мотовездеход в горизонтальном положении

Снимите сиденье (см. «Разборка сиденья»)

Снимите воздушный шланг (1) крышки топливного бака

Снимите:

Болт (2), плоскую шайбу (3), установочную втулку верхней крышки топливного бака, шайбу и резиновый чехол (2) топливного бака.

Винт (3)

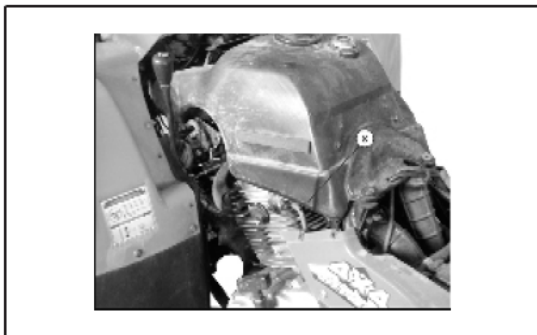
Пластиковый расширяющий винт (4).

Крышку топливного бака (5)

Верхнюю крышку топливного бака (6).

Снимите резиновую прокладку (7) топливного бака, и быстро верните крышку топливного бака в бак.





Установите топливный краник в положение "OFF"

Снимите шланг подачи топлива (8)

**ВНИМАНИЕ!**

Постелите тряпку на двигатель, чтобы она впитала разлившийся бензин.

**ВНИМАНИЕ!**

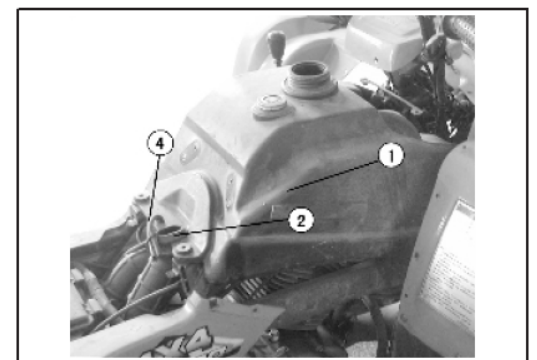
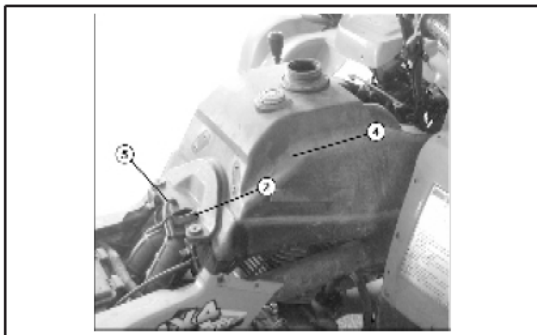
Бензин является легко воспламеняющейся жидкостью. Избегайте его попадания на горячий двигатель.

Снимите:

Болт, плоскую шайбу30, резиновый чехол топливного бака, установочную втулку топливного бака.

Снимите трубку подачи воздуха (2)к воздушному фильтру, трубку (5)

Снимите топливный бак (4)



2. Установка

Произведите сборку в порядке, обратном операции "Разборка"

Установите топливный бак (1)

Подсоедините пипетку (2) и шланг подачи воздуха(4)

Трубку подачи воздуха(4)

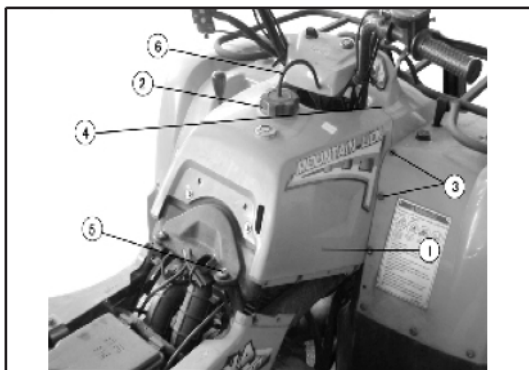
**ВНИМАНИЕ!**

Выпуклая часть кольца должна находиться в передней части при установке резиновой прокладки и воздушной трубки.

Установите болт, втулку резинового чехла и шайбу.

Момент затяжки болта:10Н·м



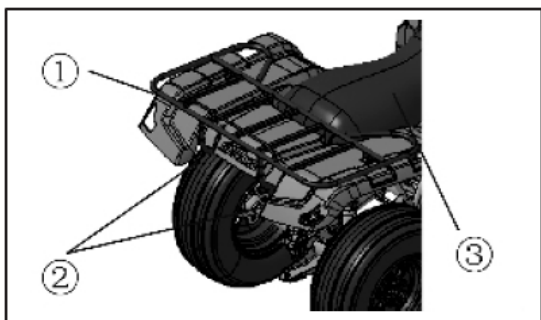


Установите:

- Верхнюю крышку топливного бака (1)
- Крышку топливного бака(2)
- Пластиковый расширительный винт (3)
- Винт (4)
- Произведите подсоединения и крепеж (5)
- Момент затяжки болта 10Н·м.

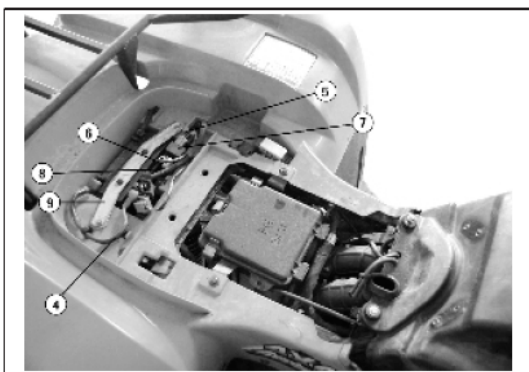
Подсоедините:

- Шланг подачи воздуха (6)
- Установите сиденье (см. "Установка сиденья" настоящего раздела)



**Задний брызговик**

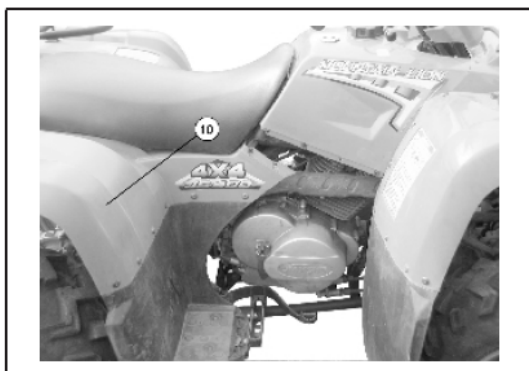
1. Разборка
- Установите мотовездеход в горизонтальное положение
- Разберите задний багажник (1)и его установочную втулку (2)
- Снимите сиденье (3) (см. «Разборка сиденья»).



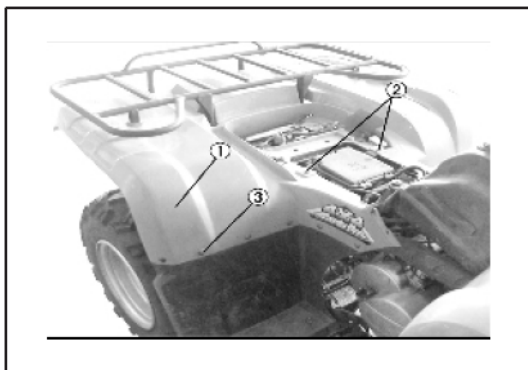
- Отсоедините провода аккумуляторной батареи (4,5)

**ВНИМАНИЕ!**

- Сначала отсоедините отрицательный провод (5).



- Снимите прижимную планку аккумулятора (9).
- Разберите реле стартера (6)
- Снимите размыкающее реле (7).
- Выньте аккумуляторную батарею (8).
- Разберите задний брызговик (10).



## 2. Установка

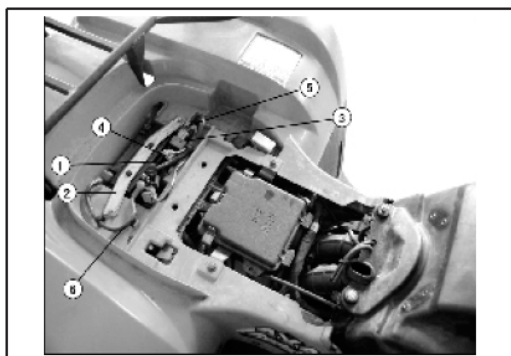
Произведите сборку в порядке, обратном операции "Разборка". Обратите внимание на следующие моменты:

Установите:

Задний брызговик (1).

Болт (2) (задний брызговик к раме). Момент затяжки – 7 Н·м

Болт (3) (задний брызговик к раме). Момент затяжки – 7 Н·м



Установите:

Аккумуляторную батарею (1)

Прижимную планку (2)

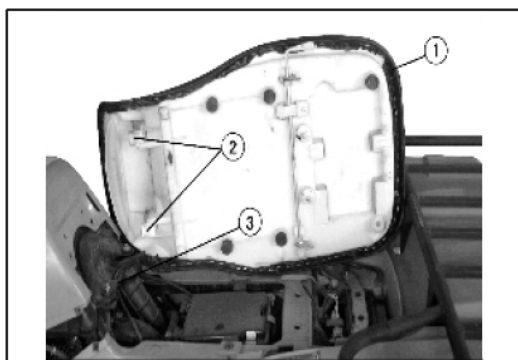
Установите:

Размыкающее реле (3)

Реле стартера (4)

Подсоедините положительный провод батареи (6).

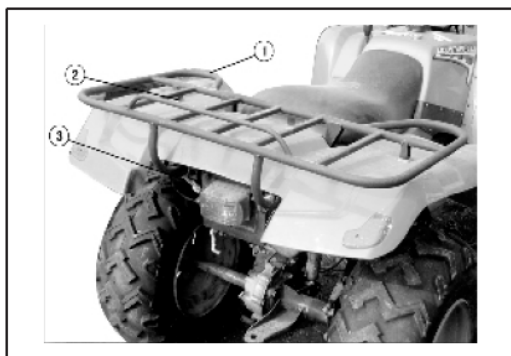
Подсоедините отрицательный провод батареи (5).



Установите сиденье (1)

### **ВНИМАНИЕ!**

Сначала вставьте проушину опоры (2) переднего конца сиденья в раструб рамы (3). Затем нажмите вниз заднюю часть.



Установите задний багажник (1)

Требования к моменту затяжки:

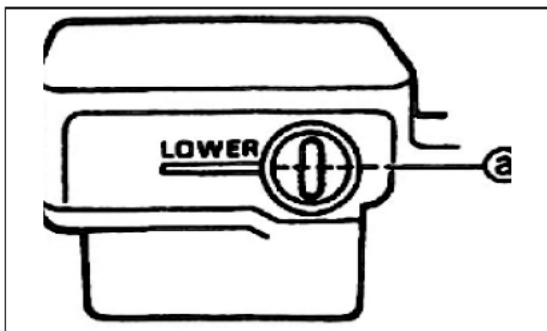
Болт (2) – 3 Н·м;

Болт (3) – 9 Н·м

### **ВНИМАНИЕ!**

Не забудьте установить втулку при креплении багажника к раме

## Раздел 3 Обслуживание и регулировки корпуса мотовездехода



### Проверка тормозных колодок переднего тормоза Проверка уровня тормозной жидкости переднего тормоза

1. Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке уровня жидкости в переднем тормозе, убедитесь, что главный тормозной

цилиндр находится в горизонтальном положении.

2. Проверьте уровень тормозной жидкости

Если уровень находится ниже отметки "LOWER", добавьте жидкость.

**Рекомендуемая тормозная жидкость: DOT4**

ПРИМЕЧАНИЕ:

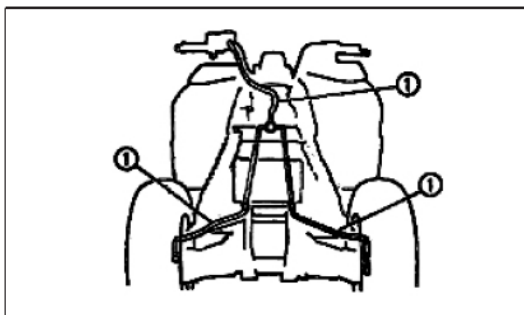
Если нет DOT 4, используйте DOT 3 .

**ВНИМАНИЕ!**

Тормозная жидкость может разъедать окрашенные поверхности или пластиковые детали. Пролитую жидкость немедленно удалите.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Применяйте только рекомендованный тип тормозной жидкости; в противном случае резиновые манжеты могут придти в негодность, что вызовет течь жидкости и неэффективную работу тормозов
- Доливайте только тот же самый тип жидкости; смешивание разных жидкостей может привести к нежелательной химической реакции между компонентами и как следствие будет причиной неэффективной работы тормозов.
- Следите, чтобы вода не попадала в главный тормозной цилиндр при заправке. Вода имеет гораздо более низкую точку кипения, чем тормозная жидкость, что может привести к возникновению паровой пробки.



### Осмотр тормозного шланга

1. Снимите сиденье, передний багажник, передний брызговик

См. "Сиденье, брызговики и топливный бак

2. Осмотрите тормозные шланги на предмет Трещин, износа, повреждений. Замените при необходимости.

3. Проверьте крепление тормозного шланга. При необходимости подтяните.

4. Установите мотовездеход в вертикальное положение и опробуйте передний или задний тормоз.

5. Проверьте тормозные шланги. Нажмите тормозной рычаг. При обнаружении течи жидкости замените шланг. См «Передний тормоз» в главе III.

6. Установите передний брызговик, передний багажник, сиденье

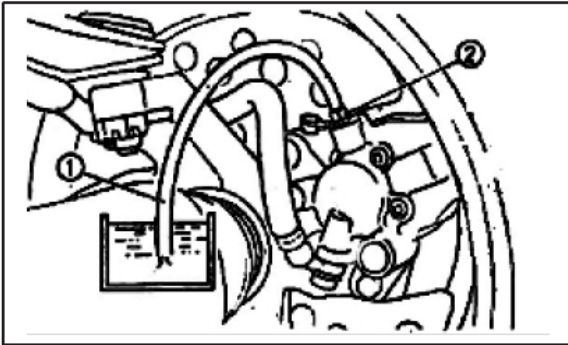
### Наличие воздуха в тормозной системе

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Прокачайте тормозную систему если:

- Система подвергалась разборке.
- Если тормозной шланг и тормозная трубка ослаблены или производилась их замена.
- Уровень тормозной жидкости был очень низким.

- Неэффективная работа тормозов. Недостаточно прокаченная тормозная система может быть причиной неэффективной работы тормозов.



### Прокачка тормозной системы

Заполните резервуар с тормозной жидкостью до нужного уровня.

Установите диафрагму. Не разлейте тормозную жидкость и не позволяйте жидкости переполнить резервуар

Подсоедините пластиковую трубку (1) к винту стравливания жидкости (2).

Опустите другой конец в емкость.

Медленно нажимайте на рычаг тормоза

несколько раз.

Нажмите на рычаг и удерживайте его.

Ослабьте винт стравливания и нажмите на рычаг до упора.

Затяните винт когда рычаг достиг своего предельного положения. Отпустите рычаг.

Повторяйте указанные шаги от, пока все пузырьки воздуха не будут удалены из системы.

Затяните винт стравливания.

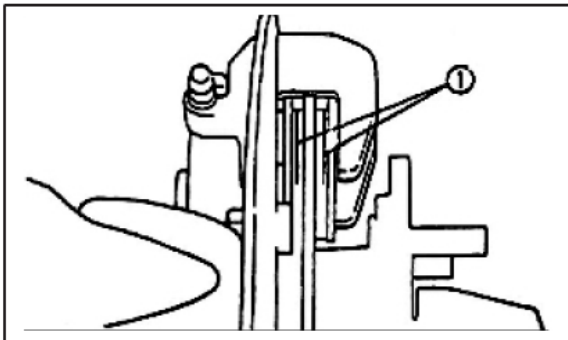
Добавьте тормозную жидкость до нужного уровня.

См. «Проверка уровня тормозной жидкости»

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если прокачка затруднена, дайте отстояться тормозной жидкости несколько часов!

Повторяйте операцию прокачки, пока все мельчайшие пузырьки воздуха не будут удалены из системы!



Осмотр колодок переднего тормоза

Снимите передние колеса

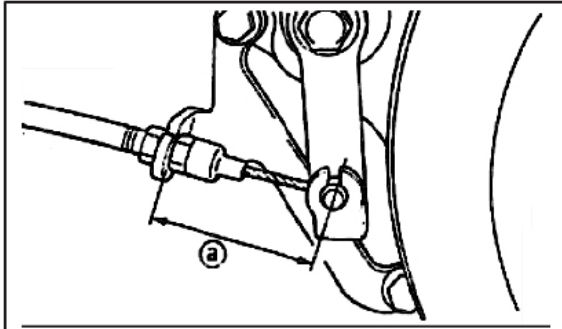
Произведите осмотр тормозных колодок.

Если индикаторы износа (1) почти касаются тормозного диска, то замените комплект колодок.

См «Передний тормоз» в Главе III.

Поработайте рычагом тормоза.

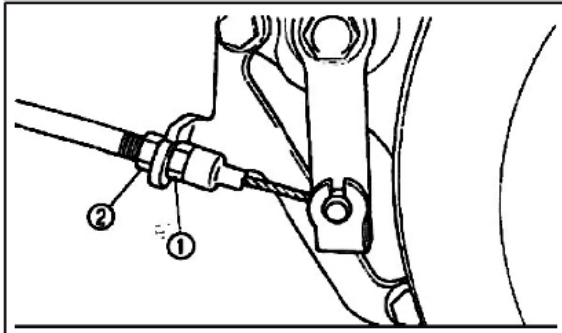
Установите передние колеса.



## Регулировка троса управления реверсом

1. Проверьте длину конца троса (а)  
Из спецификации «Регулировка»  
Длина конца троса: 38мм

2. Отрегулируйте длину конца троса управления реверсом



Регулировка:

Ослабьте контргайку (1).

Вверните или выверните регулировочный болт (2)

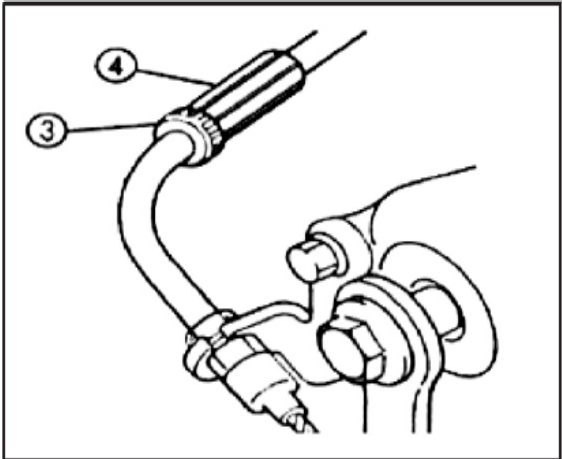
При вкручивании длина конца троса уменьшается

При выкручивании длина конца троса увеличивается

Затяните контргайку.

Проверьте натяжение троса.

Если натяжение ослаблено, отрегулируйте его с помощью контргайки (3) и регулировочного винта (4).



## Регулировка зазора левого рычага тормоза и педали заднего тормоза

### ВНИМАНИЕ!

Перед регулировкой проверьте состояние и износ тормозных колодок.

### ВНИМАНИЕ!

Для того, чтобы избежать слишком большого или слишком малого усилия при работе заднего тормоза, необходимо установить правильный зазор рычага и педали.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

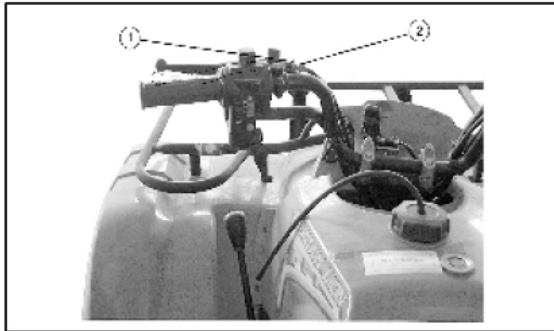
При регулировке тормозов необходимо отрегулировать левый рычаг и педаль на одновременность.

Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

Отрегулируйте свободный ход левого рычага, свободный ход педали заднего тормоза







### **ВНИМАНИЕ!**

Перед регулировкой нажмите на педаль заднего тормоза 2-3 раза.

Полностью ослабьте контргайку (1) и регулировочный винт (2).

Полностью ослабьте регулировочную гайку(3) троса и гайку педали заднего тормоза(4).

Затягивайте регулировочную гайку (4) педали заднего тормоза пока не достигните необходимого свободного хода

Свободный ход (А) педали заднего тормоза – 20-30мм

Вращайте регулировочную гайку(3) троса заднего тормоза пока не достигните свободного хода 0-1мм

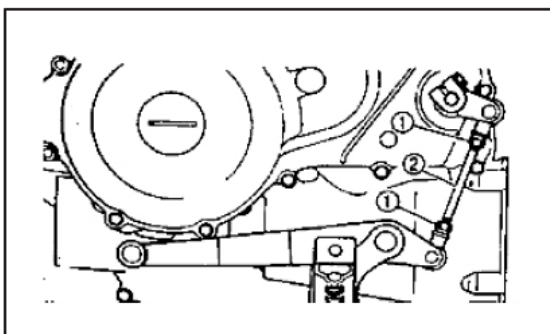
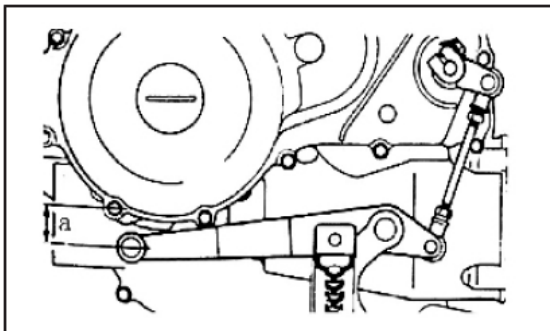
Выкрутите винт (2) троса заднего тормоза, пока не достигнете свободного хода:

Свободный ход (левый рычаг) 5-7мм

Завинтите контргайку (1)

Проверьте свободный ход левого рычага и педали заднего тормоза.

Если не соответствует стандартным значениям, повторите процедуру регулировки.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

После регулировки приподнимите задние колеса и проверьте на легкость вращения. В противном случае повторите процесс регулировки.

### **Регулировка педали переключения**

1. Проверьте высоту подъема педали (а)  
Если имеется несоответствие спецификации, требуется отрегулировать.

Высота подъема педали: 26мм

2. Отрегулируйте положение рычага педали

Регулировка:

Снимите крышку штока

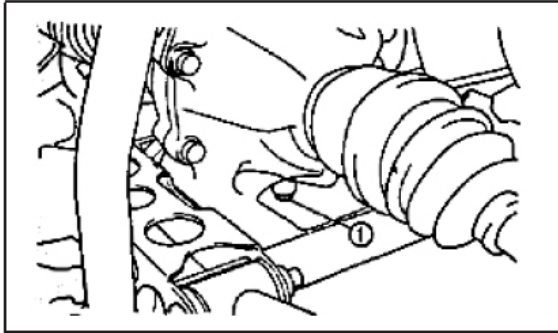
Ослабьте контргайку(1) .

Вкручивайте или выкручивайте шток (2) педали для обеспечения нужной высоты педали.

Вкручивание: педаль опускается

Выкручивание: педаль поднимается

Затяните обе контргайки.  
Установите крышку штока.



### Проверка уровня масла в переднем редукторе

#### **ВНИМАНИЕ!**

Двигатель должен быть холодным

Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

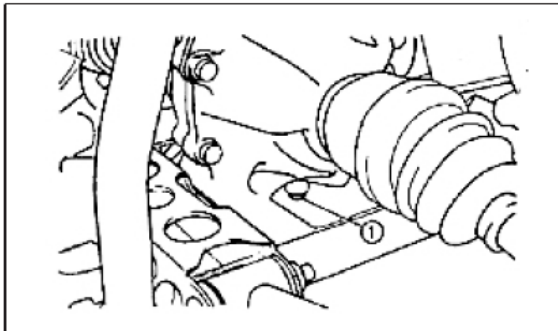
Снимите маслоналивную пробку (1) и уплотнительную шайбу

Проверьте уровень масла: правильный уровень должен совпадать с нижней кромкой наливного отверстия. Добавьте рекомендуемое масло до необходимого уровня.

Заправочная емкость: 0,35л.

Установите сливную пробку

Момент затяжки сливной пробки: 12 Н·м



#### **ВНИМАНИЕ!**

Если трансмиссионное масло грязное, замените его. Грязное масло и масло не сертифицированной марки могут привести к быстрому выходу из строя редуктора.

Установите маслоуловитель под передней частью редуктора.

Снимите маслоналивную заглушку (1), уплотнительную шайбу

Проверьте маслонаполнительную заглушку и уплотнительную шайбу, при повреждении замените

Установите сливную пробку.

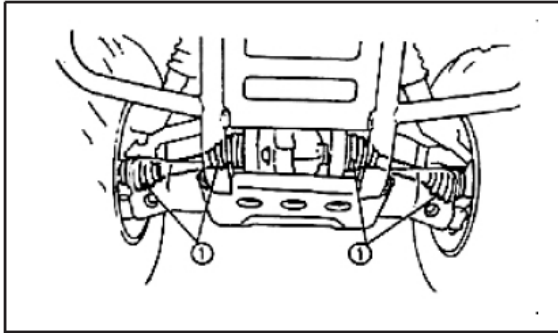
Момент затяжки: 12 Н·м

Заполните масло до рекомендуемого уровня

Емкость: 0,35л

#### **ВНИМАНИЕ!**

После заливки масла проверьте на течь.



Рекомендуемое масло:

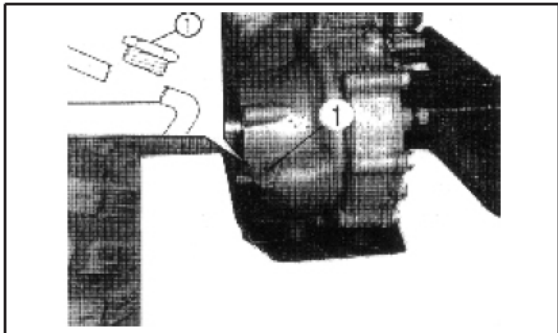
SAE 80 API"GL-4" масло для гипоидных передач, SAE80W90 масло для гипоидных передач. Периодическая замена 0,35л  
Полная емкость: 0.4L

### **Осмотр соединения пыльника ШРУСов**

Проверьте пыльники (1), если они повреждены, их необходимо заменить.

### **Проверка уровня масла в заднем редукторе**

Проверьте уровень масла в заднем редукторе. Долейте масло, если уровень низкий.



### **ВНИМАНИЕ!**

Двигатель должен быть в холодном состоянии (при нормальной температуре)

Процедура проверки:

Установите мотовездеход в горизонтальном положении.

Установите маслоуловитель под корпус заднего редуктора.

Снимите маслосливную пробку и уплотнительную шайбу.

Проверьте уровень масла: Уровень масла должен быть на уровне нижней кромки маслосливного отверстия. Если уровень масла низок, долейте до рекомендованного уровня. (См. "Замена масла в двигателе и коробке передач").

Проверьте целостность уплотнительной шайбы, при необходимости замените.

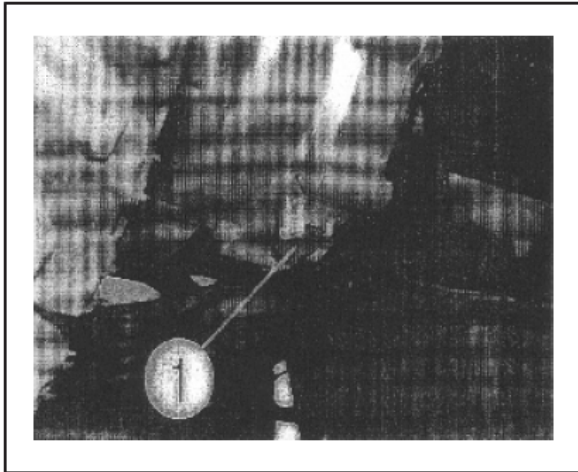
Установите уплотнительную шайбу и пробку маслосливного отверстия (1).

### **ВНИМАНИЕ!**

Установите уплотнительную шайбу перед установкой маслосливной пробки.

После установки маслосливной пробки проверьте узел на течь.

Момент затяжки пробки: 23 Н·м



### **Замена масла в картере заднего редуктора**

Установите мотовездеход на ровную поверхность

Поставьте маслоуловитель под задний привод

Снимите нижнюю крышку картера, маслоналивную пробку (1)

Слейте масло картера заднего редуктора

Проверьте уплотнительную шайбу, маслоналивную пробку

Установите сливную пробку.

Момент затяжки пробки: 23 Н·м

#### **ВНИМАНИЕ!**

Избегайте попадания посторонних предметов в задний редуктор.

Рекомендуемое масло:

SAE 80 API"GL-4" масло для гипоидных передач, SAE80W90 масло для гипоидных передач. Периодическая замена 0,35л

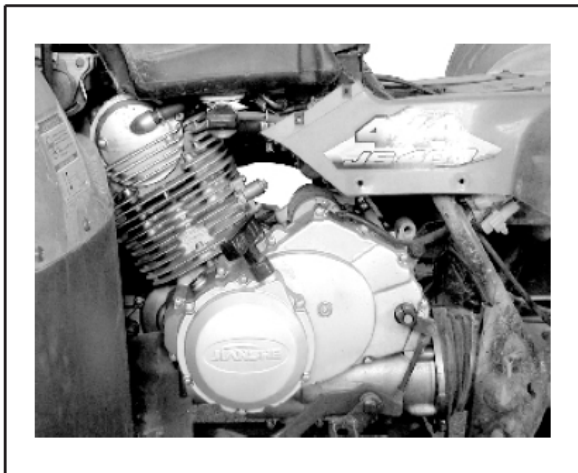
Полная емкость: 0,4L

Установите сливную заглушку масла (корпус заднего редуктора)

#### **ВНИМАНИЕ!**

После заливки масла проверьте на течь

Момент затяжки: 23 Н·м

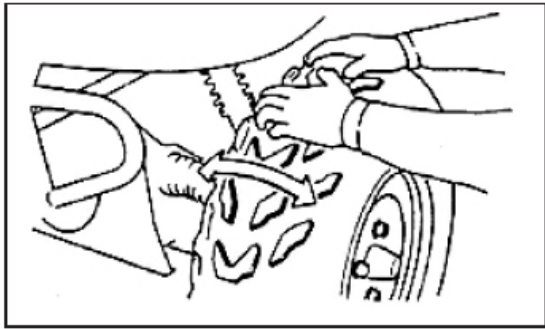
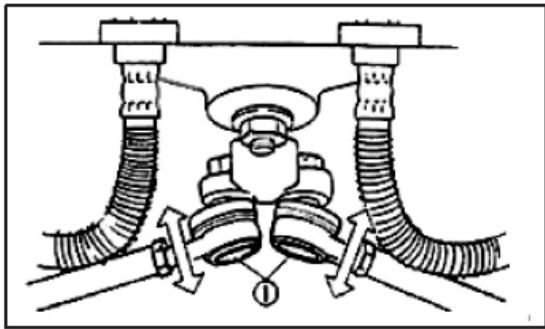
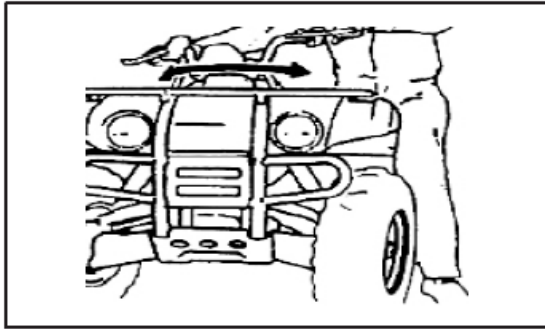
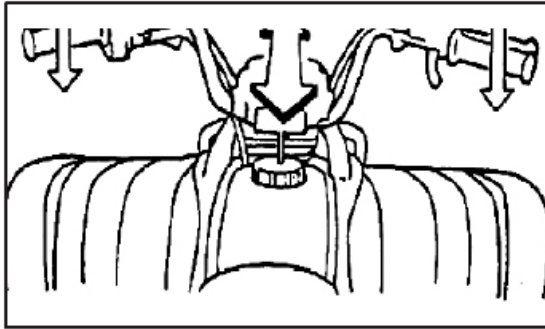


### **Осмотр резинового кожуха вилки заднего колеса**

Проверьте резиновый кожух (1)

Заменить при повреждениях или износе

См. Раздел 7 «Задний амортизатор и вилка заднего колеса» Глава 3



### Осмотр рулевого управления

Установите мотовездеход на ровном месте. Проверьте уплотнения рулевого управления, перемещая руль взад/вперед, вверх /вниз

При излишнем люфте рулевого колеса замените уплотнения.

См. 5 «Рулевое управление» Глава III.

Проверьте наконечники рулевой тяги. Выверните руль до упора влево или вправо и затем медленно поверните руль в противоположном направлении, передерните тяги вверх-вниз и проверьте вертикальный зазор. Если наконечник имеет вертикальный зазор, замените наконечник. См. «Рулевое управление» Главы 3.

Поднимите переднюю часть мотовездехода, так чтобы свесились передние колеса.

Проверьте шаровые опоры и/или подшипники колес

Покачайте колесо в боковой плоскости взад-вперед.

Если есть излишний люфт – замените наконечники (верхние и нижние) и/или подшипники колеса.

### Регулировка схождения

Установите мотовездеход на горизонтальной поверхности

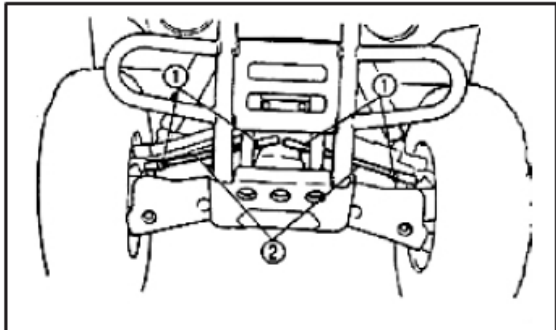
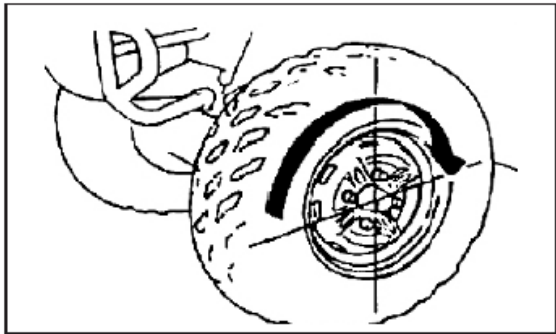
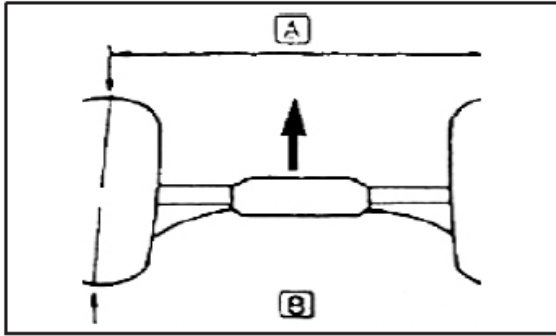
Замерьте схождение

Регулировать по спецификации

Регулировка развала-схождения:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой схождения убедитесь, что давление в колесах нормальное.



Отметьте центры передних колес.

Приподнимите передок мотовездехода так, чтобы не было нагрузки на передние колеса.

Установите руль прямо.

Замерьте ширину [а] между отметками.

Поверните колеса на 180°, пока отметки не будут друг против друга. Замерьте ширину [в] между отметками. Вычислите величину схождения, используя нижеприведенную формулу:

Схождение = В – А

Величина стандартного схождения: 0~5мм

Если схождение неверное, отрегулируйте его.

Порядок регулировки:

Пометьте концы рулевых тяг.

Эта контрольная точка будет необходима при регулировке.

Ослабьте контргайки обеих рулевых тяг D.

Поверните обе тяги на равное количество оборотов, пока не достигните нужной величины схождения (2) Это необходимо для того, чтобы тяги были одинаковой длины.

Затяните контргайки на обеих тягах.

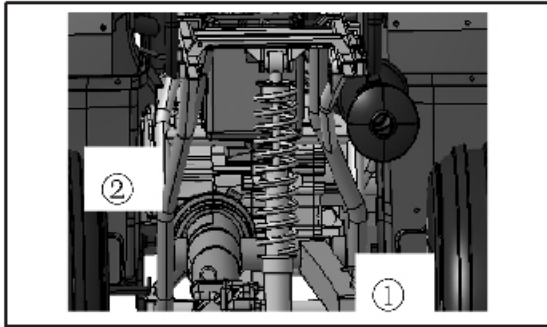
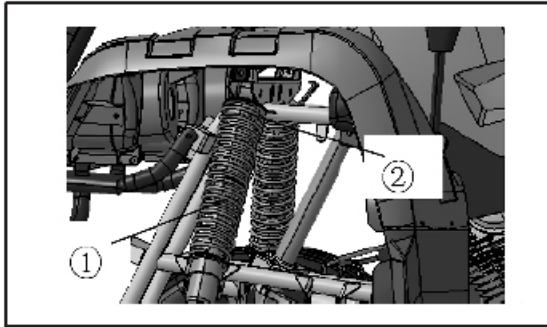
Момент затяжки: 30 Н·м

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Убедитесь, что тяги одинаковой длины. Если нет, то машину будет уводить либо вправо, либо влево даже при прямом положении руля. Это может привести к нарушению управляемости и может привести к аварии.

После установки схождения согласно спецификации медленно проедьте небольшое расстояние слегка держась за руль, и проверьте, как реагирует рулевое управление. Если регулировка неправильная, отрегулируйте согласно спецификации.

Приподнимите передок мотовездехода так, чтобы снять нагрузку с передних колес.



## Проверка передних и задних амортизаторов

Установите мотовездеход на ровном месте  
Проверьте течь масла

Если масло сильно подтекает, замените амортизаторы.

Проверьте штоки передних и заднего амортизаторов. Если есть повреждения, замените. См. раздел «Передние амортизаторы и передняя вилка» или раздел «Задний амортизатор и задняя вилка»

### Осмотр

Качните передний/задний амортизатор вверх и вниз два раза.

Если он не работает, то замените его.

См. раздел «Передний амортизатор и передняя вилка» или раздел «Задний амортизатор и задняя вилка»

## Регулировка передних/заднего амортизатора

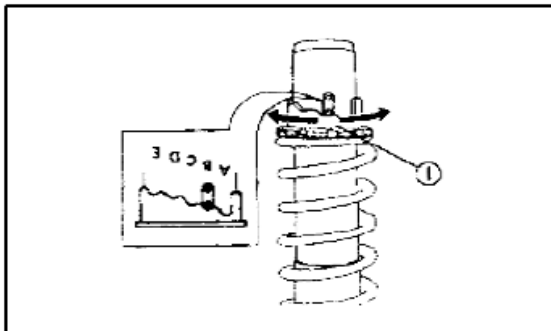
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Регулируйте оба передних амортизатора до одинаковых значений. Неровная регулировка может привести к нарушению управления и потере устойчивости.

Предварительный натяг пружины переднего/заднего амортизатора.

### Регулировка

Поверните регулятор, чтобы увеличить или уменьшить предварительный натяг пружины.



### ВНИМАНИЕ!

Предварительный натяг пружины может быть отрегулирован в зависимости от необходимости: вес водителя, дорожные условия.

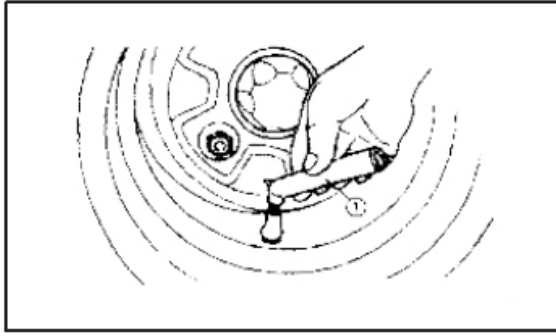
Стандартное положение: В

А – мягкое; Е – жесткое

## Проверка шин

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

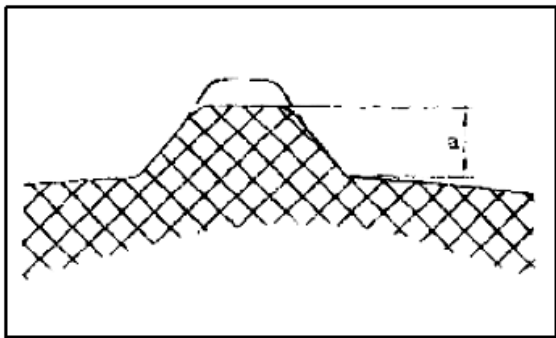
На мотовездеходе используются шины низкого давления, поэтому очень важно поддерживать необходимое давление.



### Характеристики шин

Качество шин влияет на надежную езду мотовездехода. Компанией Jianshe Group Co.,Ltd используются шины для безопасной езды. Если использовать другие шины, то это может сказаться на качестве езды. Поэтому мы рекомендуем следующие типы.

	Производитель	Размеры	Тип
Передние	Wanda или Zhengxin или Yiruohua	AT25x8-12	Wanda или Zhengxin или Yiruohua
Задние	Wanda или Zhengxin или Yiruohua	AT25x10-12	Wanda или Zhengxin или Yiruohua



### Давление в шинах

Рекомендуемое:

Передние: 25 кПа (0,25кгс/см<sup>2</sup>)

Задние: 25 кПа (0,25кгс/см<sup>2</sup>)

Избыточное давление может привести к соскакиванию шины с обода и нарушению управляемости.

Минимальное давление:

Передние: 22 кПа (0,22кгс/см<sup>2</sup>)

Задние: 22 кПа (0,22кгс/см<sup>2</sup>)

При установке шины на обод давление не должно превышать:

Передние : 250 кПа (2,5кгс/см<sup>2</sup>)

Задние: 250 кПа (2,5кгс/см<sup>2</sup>)

После установки шины на обод слишком высокое давление может привести к разрыву шины. Повышать давление при накачивании необходимо медленно и постепенно. Резкое повышение давления может привести к разрыву шины.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Максимальная нагрузка на мотовездеход 210 кг (включая водителя, груз и принадлежности)

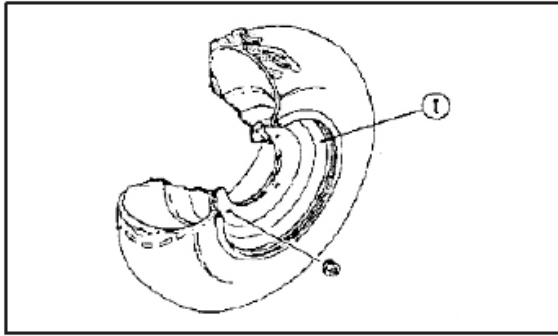
Сумка для инструмента: 2 кг

Максимальная нагрузка при буксировке (полный вес груза и прицепа): 410кг

Вертикальная нагрузка на сцепку: 15кг

При буксировке обращайтесь внимание на балансировку и устойчивость мотовездехода.





### **Проверка обода**

Осмотрите резиновый рукав обода  
Если есть трещины повреждения или  
вмятины, замените.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Проведите балансировку при замене обода  
или покрышки.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не пытайтесь отремонтировать обод.

## **Раздел 4 Обслуживание и регулировка электрооборудования**

### **Осмотр аккумулятора**

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Электролит – опасное вещество, он содержит  
серную кислоту, поэтому он ядовит и  
вызывает коррозию.

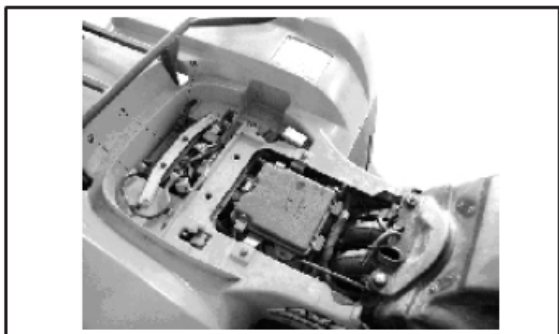
Соблюдайте меры предосторожности:

Не допускайте попадания электролита на  
открытые части тела и в глаза

При работе с аккумулятором надевайте  
защитные очки

При попадании на кожу смойте водой.

При попадании в глаза сделайте промывание  
водой в течение 15 минут . Затем обратитесь в  
больницу. При попадании внутрь выпейте  
большое количество воды или молока, окиси  
магния или рапсового масла и как можно  
скорее начните лечение.



Аккумулятор может выделять взрывоопасный газ, поэтому соблюдайте следующие меры предосторожности:

При замене аккумулятора должна работать вентиляция:

Храните аккумулятор вдали от искр, пламени (сварочные работы, зажженная сигарета и т.д.)

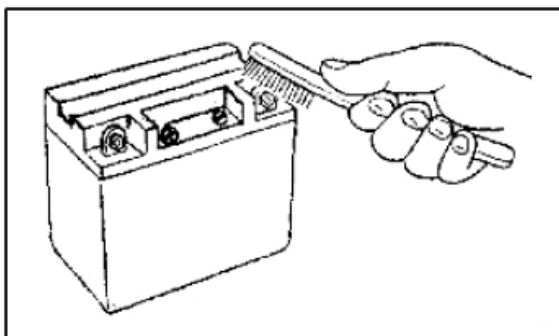
Курение строго запрещено при зарядке или работе с аккумулятором. Храните электролит и аккумулятор в недоступном для детей месте.

Снятие аккумулятора (См. Раздел 2 настоящей Главы)

#### Отсоединение

См. «Снятие сидения» настоящей Главы

Клеммы аккумулятора – отрицательная (1), положительная (2)



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Сначала снимите отрицательную клемму. Снимите зажимную планку аккумулятора.

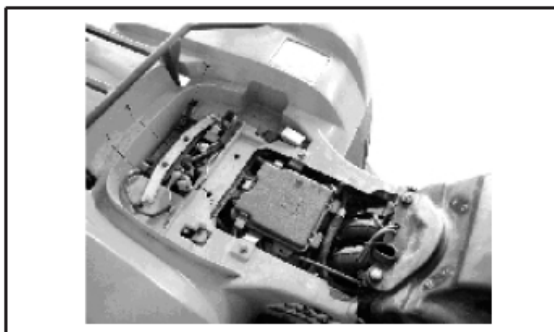
#### **ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой нового аккумулятора, убедитесь, что он заряжен.

Осмотрите клеммы аккумулятора, если обнаружите грязь, прочистите щеткой, при ослаблении контактов, затяните.

#### **ВНИМАНИЕ!**

После зачистки клемм, нанесите на них тонкий слой смазки.



### Осмотр аккумулятора

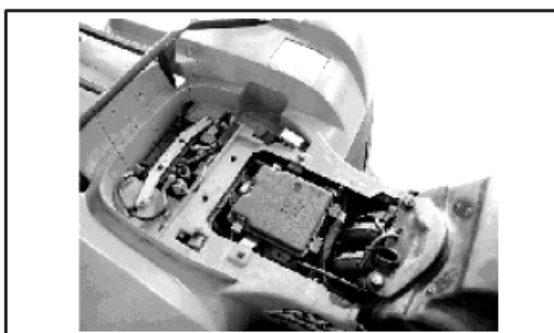
При обнаружении повреждений замените

### Установка аккумулятора

Подсоедините клеммы аккумулятора (положительную клемму и отрицательную клемму)

Сначала подсоедините положительную клемму

Установите зажимную планку аккумулятора, сиденье



### **Осмотр предохранителя**

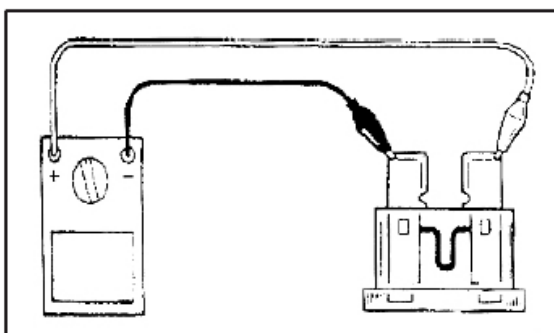
#### **ВНИМАНИЕ!**

Выключите главный выключатель при осмотре или замене предохранителя, в противном случае может быть короткое замыкание

#### Порядок осмотра

Снимите предохранитель

Проверьте тестером надежность контактов.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Установите тестер в положение «52x1»

Малогабаритный тестер:

9/NYU-03112

90890-03112

Если показания индикатора  $\infty$ , то предохранитель перегорел, необходима замена.

Замена перегоревшего предохранителя.

#### Порядок замены:

Выключите зажигание и разомкните цепь.

Установите проверенный предохранитель.

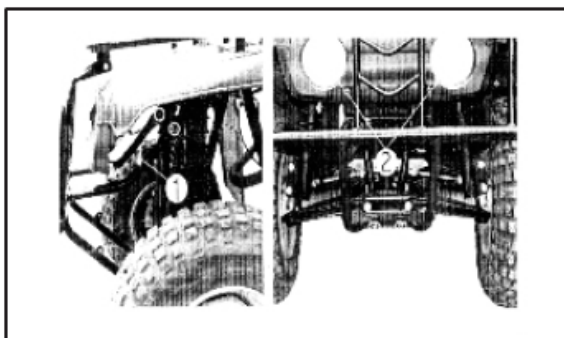
Установите исправный предохранитель.

Включите питание для проверки электрооборудования.

Если предохранитель перегорает, проверьте систему еще раз.

См. «Электрооборудование» Главы IV

Установите крышку предохранителя.



## Замена лампы фары

Отключите провод лампы  
Снимите патрон  
Снимите рассеиватель

Снятие рассеивателя  
Поверните рассеиватель против часовой стрелки и снимите его.

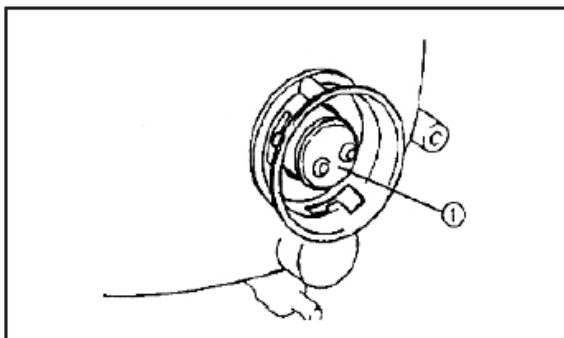
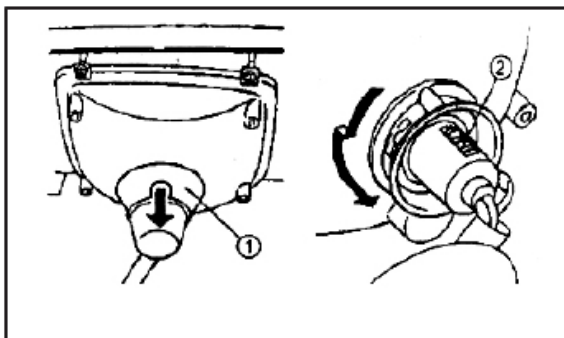
### **ВНИМАНИЕ!**

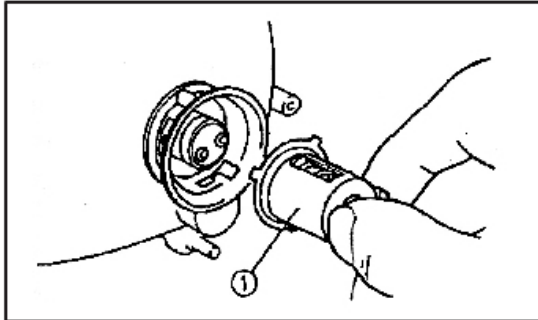
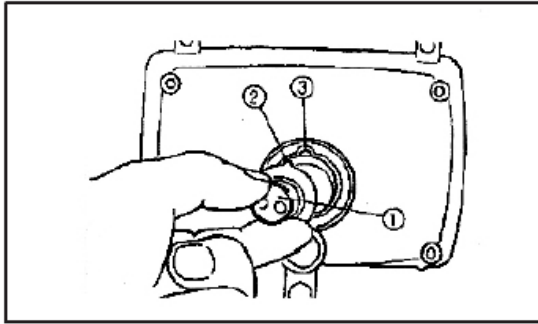
При снятии фары придерживайте рукой ее переднюю часть.

Снятие лампы

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не используйте легковоспламеняющиеся вещества при горячей лампе. При снятии дайте горячей лампе остыть.





### Установка новой лампы

#### **ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь, что патрон лампы совместился с направляющей канавкой места установки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не прикасайтесь руками к стеклянной части лампы. Если на стеклянную часть попало топливо или масло, удалите его с помощью ткани, смоченной в спирте. Загрязненность стеклянной части лампы влияет на яркость свечения и срок службы.

Установите рассеиватель.

Установите фару

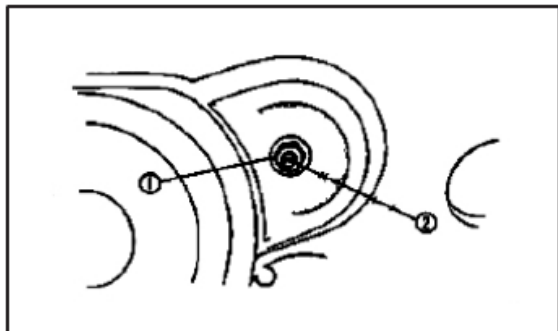
#### **ВНИМАНИЕ!**

Установите резиновое уплотнительное кольцо фар.

Подсоедините провода.

## Раздел 5 Обслуживание и регулировки двигателя

### Регулировка сцепления



Отрегулируйте свободный ход

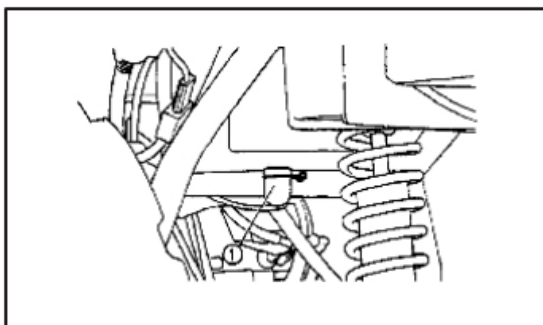
Порядок регулировки:

Ослабьте контргайку (1).

Медленно поворачивайте регулировочный винт (2) против часовой стрелки, пока не почувствуете сопротивление. Затем поверните на 1/8 оборота по часовой стрелке

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

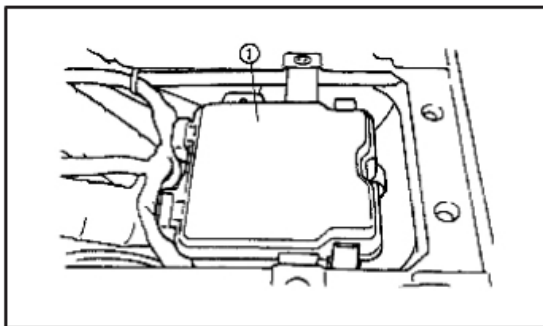
Поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки, вы уменьшаете свободный ход, поворачивая по часовой стрелке, вы увеличиваете свободный ход.



### Очистка воздушного фильтра

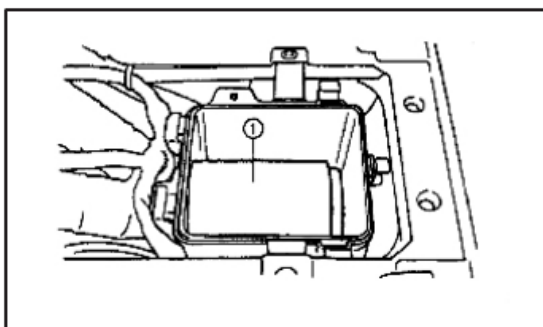
#### **ВНИМАНИЕ!**

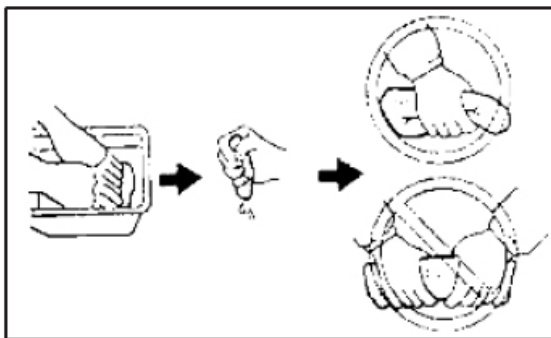
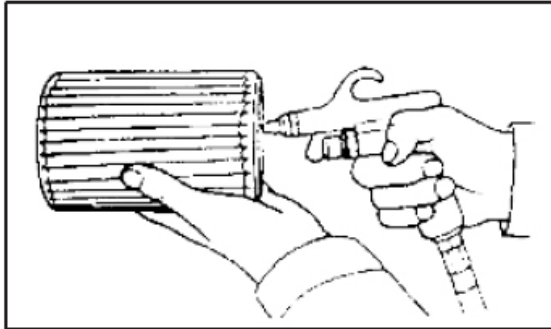
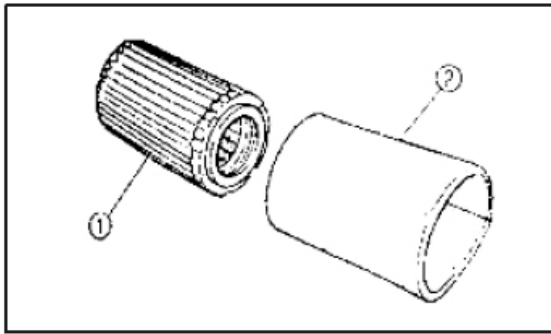
На днище воздушного фильтра есть смотровой отстойник, если там находится грязь или вода, очистите сам фильтр, корпус фильтра и стержень фильтра.



Снимите сиденье

Снимите крышку, корпус фильтра, сам фильтр и его детали.





Снимите элемент воздушного фильтра (1), пенопластовый кожух (2)

**ВНИМАНИЕ!**

Не запускайте двигатель без воздушного фильтра. Это может привести к преждевременному износу поршня и цилиндра

Осмотрите элемент воздушного фильтра (1), пенопластовый кожух (2)

Если есть повреждения – замените.

Прочистите элемент воздушного фильтра. Используйте сжатый воздух для очистки внутренних поверхностей элемента.

Прочистите пенопластовый кожух фильтра: промойте, выполощите в воде, слегка выжмите и высушите.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При отжимании будьте аккуратны.

Установите пенопластовый кожух на фильтр

Установите фильтр в сборе.

Установите крышку фильтра.

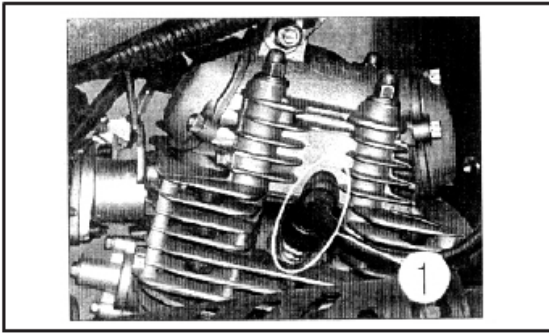
**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь в герметичности установки крышки.

Разгерметизация не допускается

Установите сиденье.

## Осмотр свечи



Установите мотовездеход на ровное место, обдуйте сжатым воздухом место вокруг свечи во избежание попадания пыли внутрь двигателя.  
Выверните свечу.

Стандартная свеча типа: DTRTC.

При несоответствии замените.

Осмотрите свечу.

В случае повреждения электрода (1) замените свечу.

Если цвет изолятора коричневый или светло-коричневый, то состояние свечи нормальное. Если цвет отличается, следует проверить работу двигателя.

Очистите свечу щеткой.

Проверьте зазор. Проверьте зазор щупом.

При нарушении произведите корректировку.

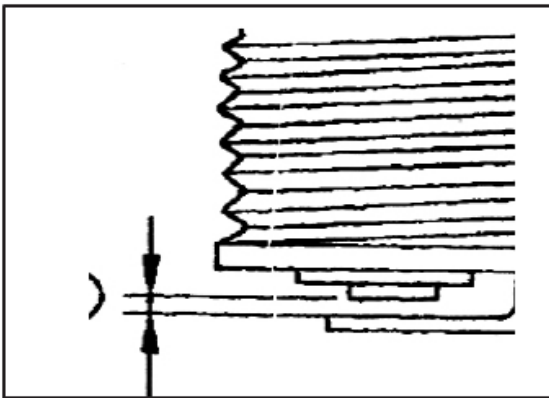
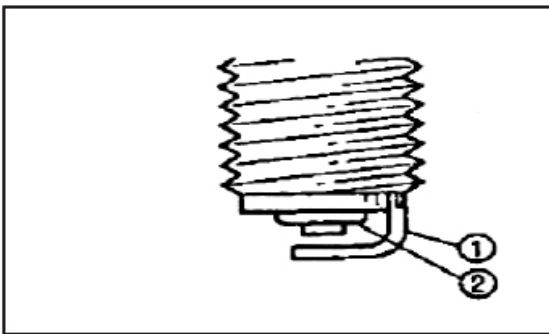
Стандартный зазор: 0,6-0,7мм

Установите свечу.

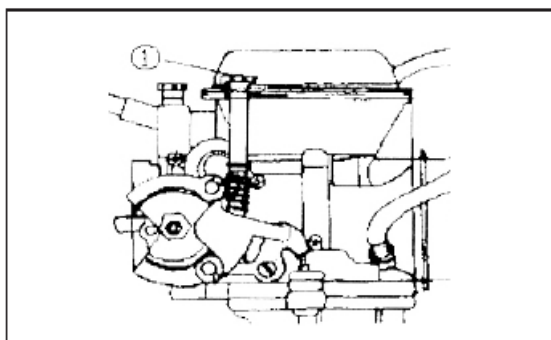
Очистите свечу и уплотнительную шайбу перед установкой.

Вверните свечу рукой в соответствии со спецификацией.

Момент затяжки свечи: 17,5 Н·м







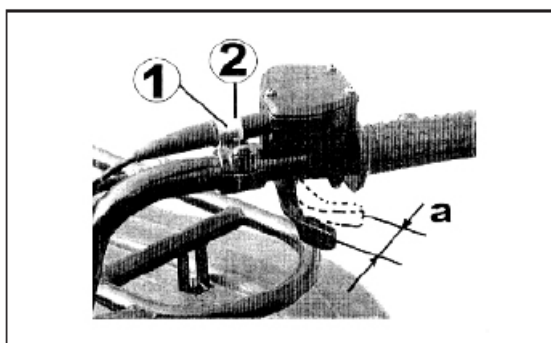
## Регулировка холостого хода

Установите мотовездеход на ровном месте. Запустите двигатель и прогрейте его при 1000 – 2000 об/мин, через несколько минут увеличьте обороты до 4000 – 5000 об/мин. Установите необходимые холостые обороты посредством регулировочного винта заслонки

Вкручивая винт, вы прибавляете обороты двигателя; выкручивая – снижаете.

Номинальные обороты холостого хода: 1450 – 1550 об/мин.

Измерьте обороты двигателя тахометром. Убедитесь, что свободный ход рукоятки дроссельной заслонки составляет 3 – 5 мм. В противном случае отрегулируйте обороты холостого хода.



## Регулировка свободного хода рукоятки дроссельной заслонки

### **ВНИМАНИЕ!**

Сначала отрегулируйте обороты холостого хода.

Установите мотовездеход на ровном месте. Проверьте свободный ход рукоятки дроссельной заслонки, он должен быть 3 – 5 мм.

### Порядок регулировки свободного хода дроссельной заслонки.

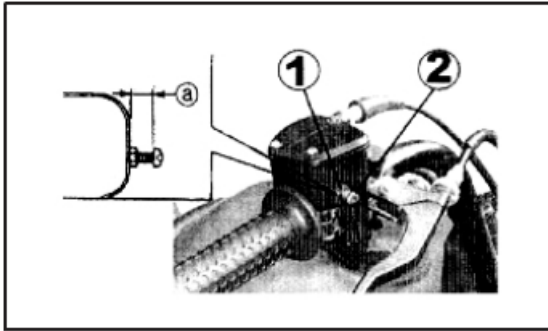
Ослабьте контргайку (2)

Поворачивайте регулировочный винт, чтобы достигнуть свободного хода 3 – 5 мм.

Затяните контргайку (2)

### **ВНИМАНИЕ!**

После регулировки свободного хода, передвиньте рычаг вперед и назад, чтобы убедиться, что двигатель увеличивает обороты.



## Регулировка ограничителя скорости

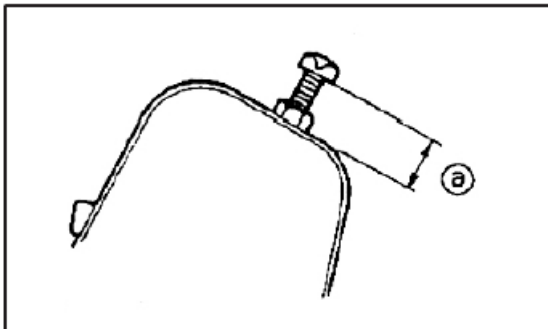
Ограничитель скорости предотвращает полное открытие дросселя при максимальном положении рукоятки газа. Вкручивая винт можно остановить увеличение скорости.

### Регулировка длины ограничителя скорости

Ослабьте контргайку

Вращайте регулировочный винт по часовой или против часовой стрелки, чтобы получить необходимую длину (а) 12мм.

Затяните контргайку (1)

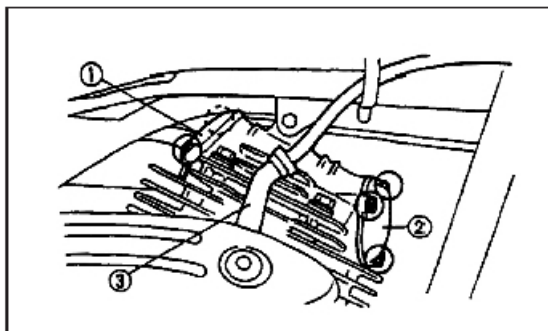


### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если за рулем новичок, обратите внимание на то, чтобы ограничитель был ввинчен.

При приобретении навыков езды винт можно постепенно выкручивать. Никогда не снимайте винт ограничения скорости

Для правильной работы заслонки не допускайте, чтобы длина винта была больше 12 мм. Также отрегулируйте свободный ход 3 – 5 мм



## Регулировка зазора клапанов

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка клапанов производится на холодном двигателе.

Регулируйте зазор клапанов, когда поршень находится в верхней мертвой точке такта сжатия.

Снимите сиденье, передний багажник, передний брызговик, бензобак.

Снимите клапанную крышку (впуск) (1), клапанную крышку (выпуск) (2).

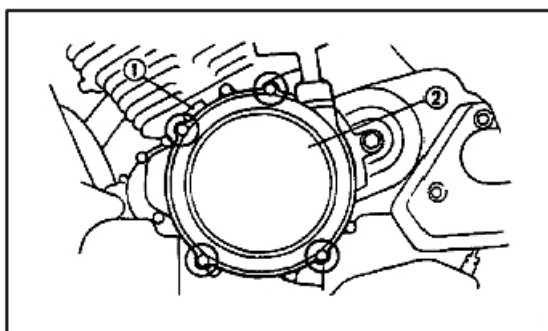
Отсоедините колпачок свечи (3)

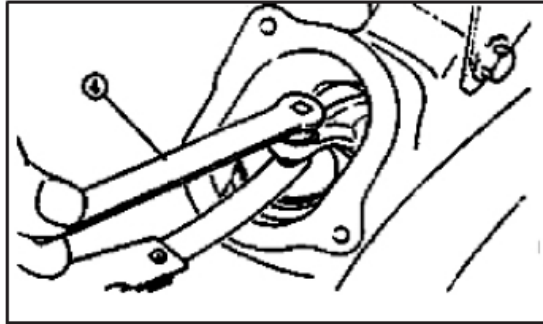
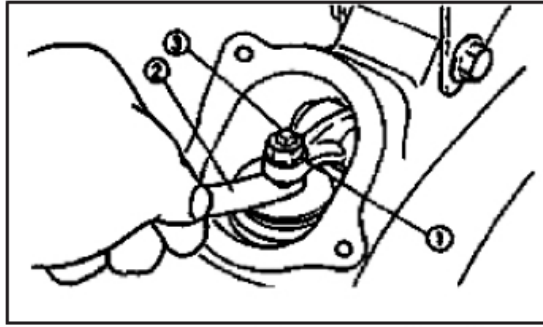
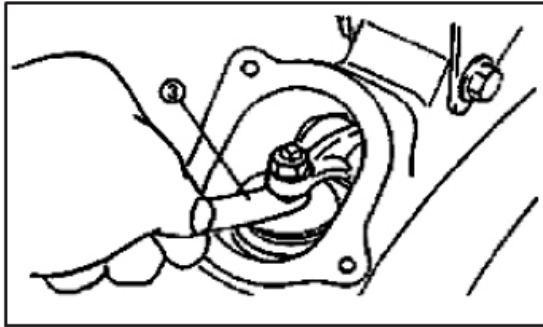
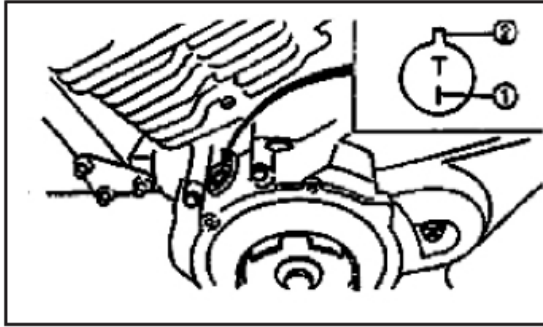
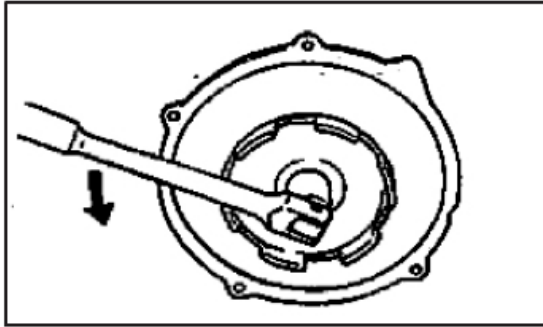
Снимите свечу зажигания

Снимите зажигание (1), ручной стартер (2)

Проверьте зазор клапанов

При несоответствии зазора спецификации требуется регулировка.





### Порядок работы

Поворачивайте коленвал ключом против часовой стрелки.

Совместите отметку «Т» (1) на роторе со стрелкой (2) на крышке картера.

Когда отметка «Т» совпала со стрелкой – поршень находится в верхней мертвой точке (В.М.Т.).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда поршень находится в ВМТ такта сжатия:

Оба коромысла должны иметь зазор, и отметка «Т» ротора совпадает со стрелкой; если нет, то поверните коленвал против часовой стрелки, чтобы достигнуть нужного положения

Замерьте зазор клапана с помощью щупа(3).

Отрегулируйте зазор клапанов:

### Порядок работы

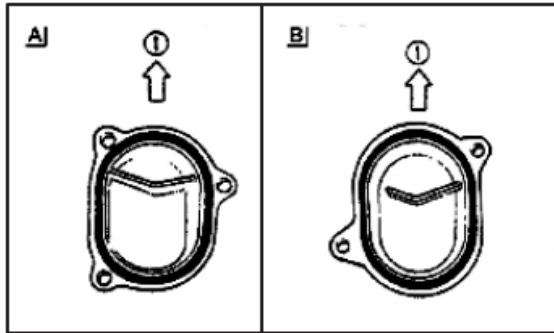
Ослабьте контргайку (1).

Вставьте щуп (2) между регулирующим винтом и клапаном. Поворачивайте регулировочный винт (3) по часовой или против часовой стрелки, пока не получите нужный зазор. При затяжке контргайки удерживайте регулировочный винт.

Момент затяжки контргайки: 20 Н·м

Замерьте зазор.

Если зазор неправильный, повторите операцию.



Установите штекер зажигания, свечу, крышку толкателя (выпуск), крышку толкателя (впуск)

Момент затяжки свечи: 18 Н·м

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите крышки толкателей выступом вверх (1).

A: Выпуск

B: Впуск

Установите бензобак, передний щиток ограждения, передний багажник, сиденье

**Регулировка натяжения цепи механизма газораспределения**

Не требует регулировки.

**Проверка момента зажигания**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед проверкой момента зажигания проверьте холостой ход и свободный ход рукоятки управления дроссельной заслонки.

Установите мотовездеход на ровном месте. Запустите двигатель для прогрева и затем выключите его.

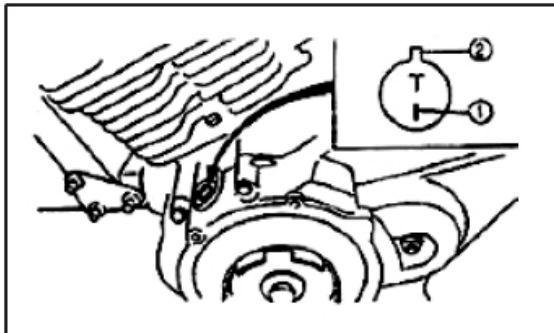
Установите индукционный тахометр двигателя (90890-03113)

Подсоедините измеритель зажигания в цепь свечи (90890-003141)

Проверка момента зажигания:

Снимите заглушку

Запустите двигатель на холостом ходу при 1450 – 1550 об/мин.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При работающем двигателе может расплескиваться масло, поэтому будьте осторожны.

Проверьте, что отметка (2) должна быть в пределах (3) зажигания под указателем ротора магнето.

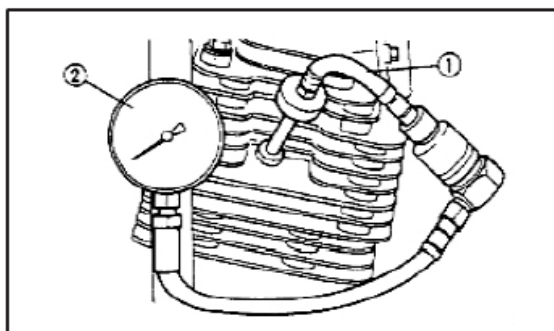
Если она находится за пределами, то ротор и катушка ослабли или повреждены.

**ВНИМАНИЕ!**

Момент зажигания может быть не отрегулирован.

Установите заглушку

Снимите измеритель зажигания и тахометр.



## Измерение компрессии

### ВНИМАНИЕ!

Недостаточная компрессия уменьшает срок службы двигателя.

Перед замером компрессии зазоры клапанов должны быть отрегулированы.

Установите мотовездеход на ровное место.

Выверните свечу.

Вставьте измеритель давления (1) и разъем изменения

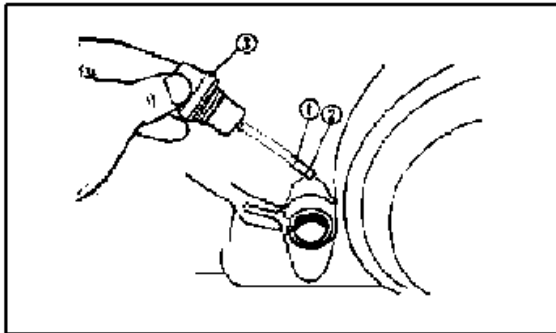
Максимально откройте дроссельную заслонку.

Проворачивайте двигатель с помощью электростартера (батарея должна быть хорошо заряжена) до тех пор, пока показания измерителя давления перестанут увеличиваться .

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При запуске двигателя свеча должна быть заземлена.

Компрессия на уровне моря должна быть:  
Стандартное значение: 900 кПа (9,0кг/см<sup>2</sup>)  
Минимальное значение: 800кПа (8,0кг/см<sup>2</sup>)  
Максимальное значение: 1000кПа (10,0кг/см<sup>2</sup>)



## Проверка уровня масла в двигателе

Поставьте мотовездеход на ровное место. Проверьте уровень масла в двигателе – уровень должен быть между максимальной и минимальной отметками. Если уровень масла низкий, долейте до нужного уровня.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

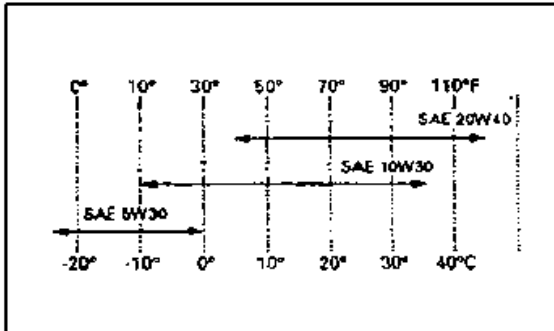
Не вкручивайте масляный щуп при проверке уровня.

Рекомендуемое масло: см. Таблицу слева.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Рекомендуемая классификация масел:

Рекомендуются типы «SE», «SF» или эквиваленты, такие как: «SF-SE-CC», «SF-SE-SD» и т.д.



## Замена масла и проверка поступления масла.

### ВНИМАНИЕ!

Моторное масло может применяться для смазки механизма сцепления, но в данном случае не употребляйте химические добавки и присадки к моторному маслу, так как они могут вывести из строя механизм сцепления. Не допускайте попадания инородных веществ в картер.

Установите мотовездеход на ровном месте. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут, затем заглушите.

Установите емкость под двигатель.

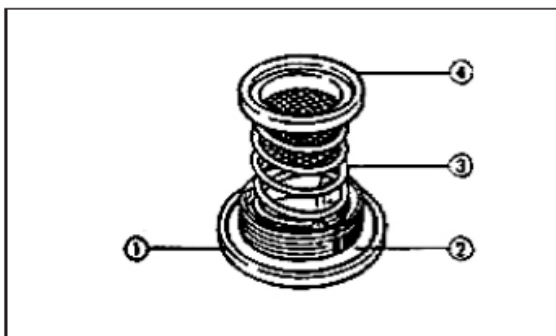
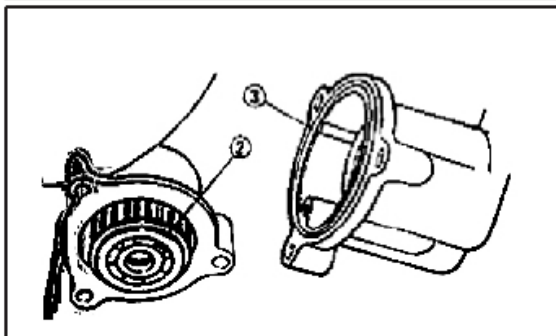
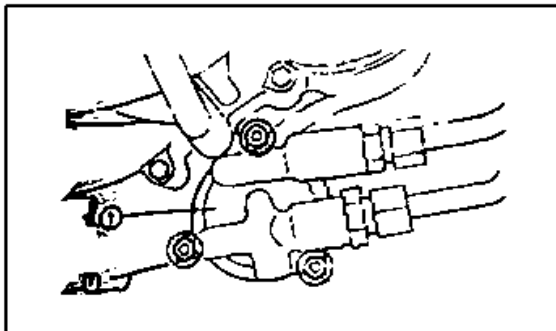
Снимите щуп уровня масла, выверните сливную пробку масла и слейте его.

Снимите крышку масляного фильтра (1) и элемент масляного фильтра (2). Проверьте состояние уплотнительных колец (3); если они треснули или повреждены – замените.

Установите элемент масляного фильтра и крышку масляного фильтра.

Момент затяжки болта крышки: 10 Н·м

Установите сливную пробку.



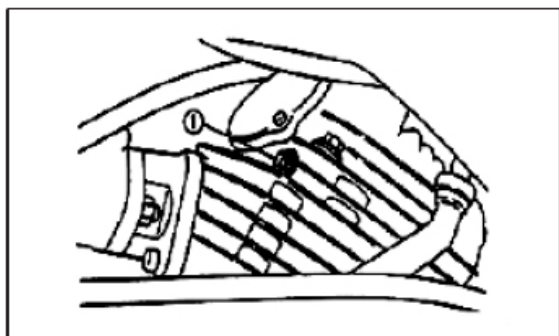
### ВНИМАНИЕ!

Перед установкой сливной пробки (1) не забудьте установить уплотнительное кольцо (2), пружину сжатия (3) масляную сетку (4).

Момент затяжки сливной гайки: 32 Н·м

Заполните картер – всего: 3,0 л

Периодическая замена масла: 2,8L



Проверьте двигатель на течь масла

Уровень масла

Проверьте масляный поток

Порядок проверки

Слегка ослабьте болт масляной магистрали (1) в головке цилиндра.

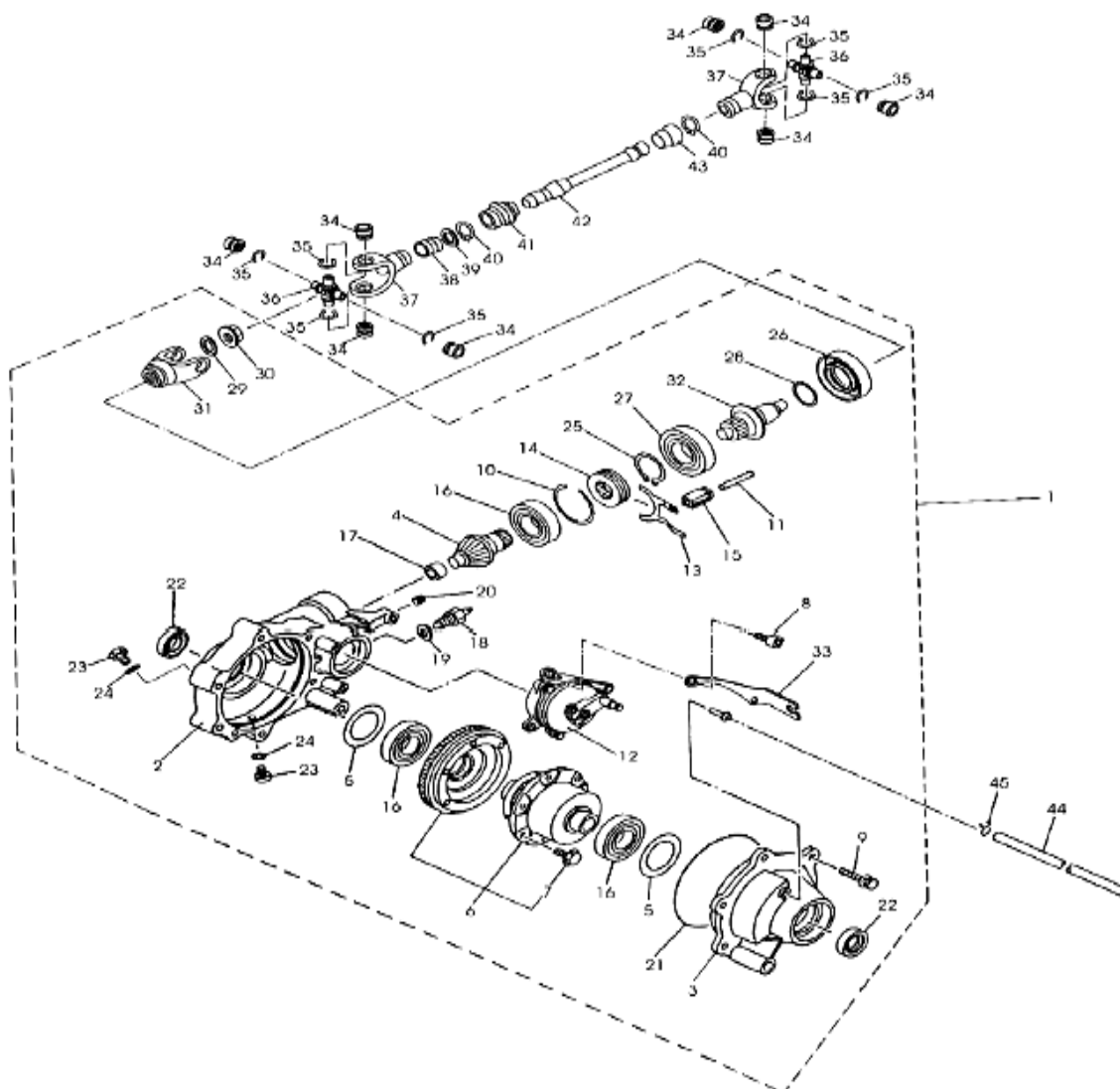
Запустите двигатель на холостом ходу и дождитесь, пока масло не начнет вытекать из отверстия масляной магистрали. Если в течение одной минуты не будет поступления масла, немедленно выключите двигатель.

Проверьте масляную магистраль, масляный фильтр, масляный насос на повреждение или течь. См. «Осмотр и ремонт» в Главе 4. Запустите двигатель еще раз после устранения неисправностей и проверьте давление масла.

Выключите двигатель и затяните болт (с прокладкой) маслопровода в соответствии со спецификацией.

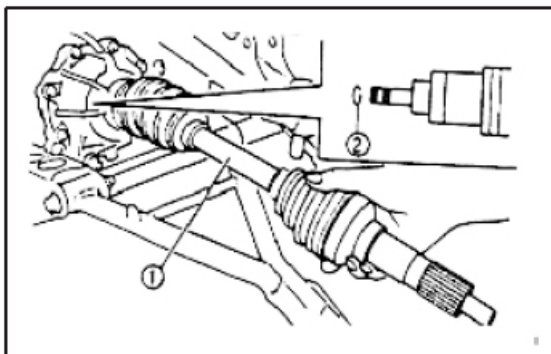
## Глава III Ремонт и обслуживание мотовездехода

### Раздел 1 Корпус переднего привода и ведущий вал



1. Передний привод в сборе. 2. Корпус переднего редуктора. 3. Крышка корпуса переднего редуктора. 4. Ведущая шестерня. 5. Упорное кольцо (0,15). 6. Дифференциал. 7. Болт М8х1,25х18. 8. Винт. 9. Болт М8х25. 10. Кольцо 11. Ось ползуна. 12. Механизм переключения два/четыре колеса. 13. Вилка. 14. Внутренняя шлицевая муфта. 15. Зубчатая рейка. 16. Подшипник 6007. 17. Роликовый подшипник. 18. Тумблер включения переднего моста. 19. Шайба. 20. Винт М8х10. 21. Уплотнительное кольцо 14,0х2,65. 22. Сальник. 23. Винтовая пробка. 24. Уплотнительная шайба. 25. Хомут. 26. Сальник. 27. Подшипник 16008. 28. Уплотнительное кольцо 280х2,65. 29. Шайба 14-140HV. 30. Гайка М14х1,5. 31. Переднее соединение панели. 32. Шлицевая ось. 33. Нижняя панель фиксатора троса. 34. Роликовый подшипник. 35. Зажимное кольцо. 36. Крестовина. 37. Задний шарнир (передний поводок универсального шарнира) 38. Нажимная пружина. 39. Шайба. 40. Пружинное стопорное кольцо. 41. Трубка оси переднего привода. 42. Ось переднего привода. 43. Защитная крышка оси переднего привода. 44. Трубка сапуна коробки переднего привода. 45. Стальная скоба крепления трубки сапуна.





### Порядок разборки

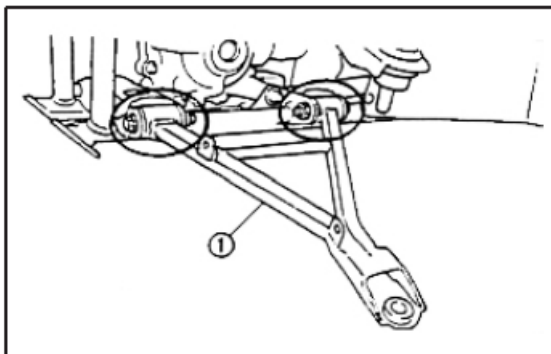
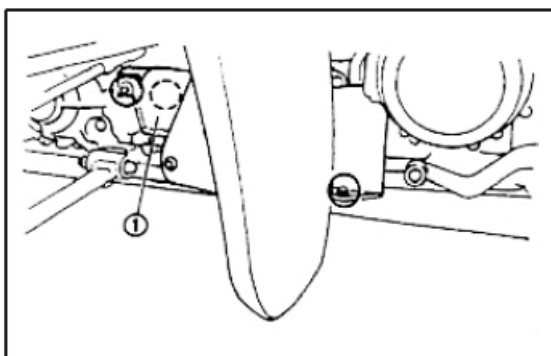
Установите мотовездеход на ровном месте.  
Включите стояночный тормоз.

Слейте масло из коробки дифференциала.  
(См. «Проверка уровня масла в корпусе дифференциала» в Главе II )

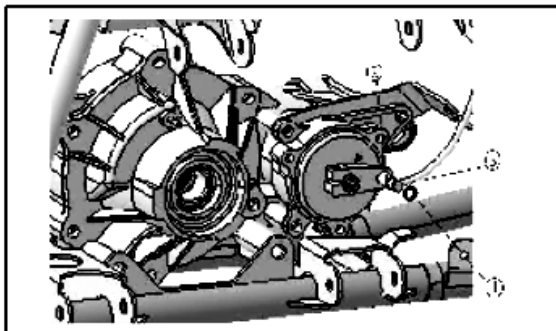
Заблокируйте задние колеса и поднимите передние колеса, установив соответствующий упор.

Снимите передние колеса, ступицы передних колес. (См. «Передние и задние колеса» в этой главе), поворотные цапфы (См. «Рулевое управление» в этой главе).

Снимите защиту корпуса дифференциала, шарнир равных угловых скоростей (1), стопорное пружинное кольцо (2), защитное устройство вала переднего привода.



Снимите нижний рычаг (1)

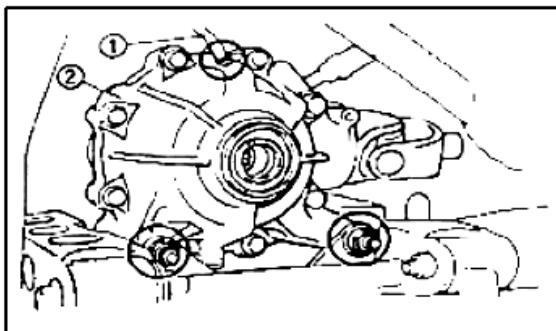


Снимите механизм переключения два/четыре колеса, удерживающее кольцо (1), прокладку (2).

Снимите трос переключения два/четыре колеса

Отсоедините шланг сапуна корпуса дифференциала.

Снимите корпус дифференциала, вал переднего привода (1), пружину (2), шайбу, стопорные кольца, резиновую крышку.



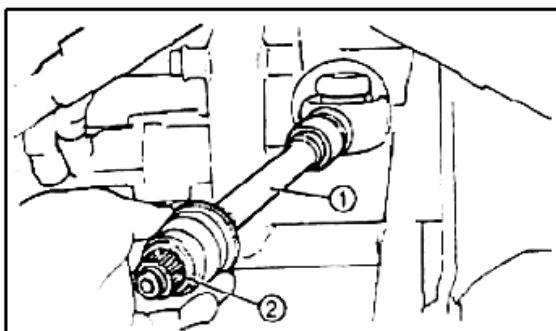
## Разборка

Дифференциал

Снимите универсальный шарнир.

Порядок разборки универсального шарнира:

Снимите стопорные кольца (1), поместите карданный шарнир под пресс, с помощью трубки подходящего размера (2) в пределах крестовины (3), выдавите подшипник(4) в трубку как показано на рисунке.

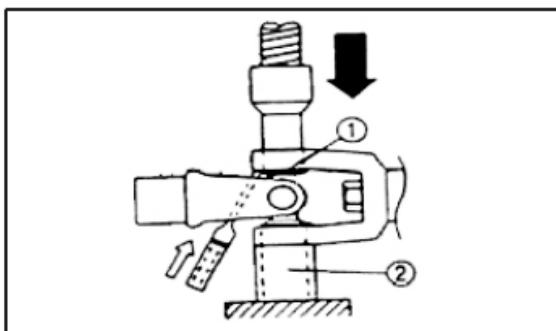


ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможно, будет необходимо слегка выбить крестовину с помощью пробойника.

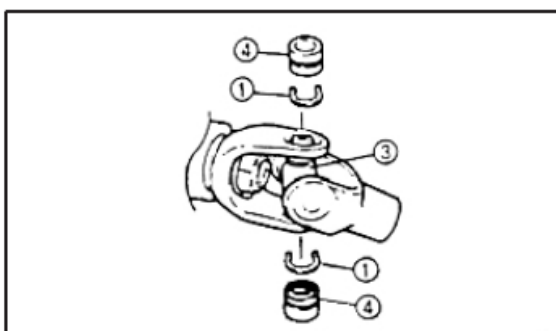
Повторите операции для противоположного подшипника.

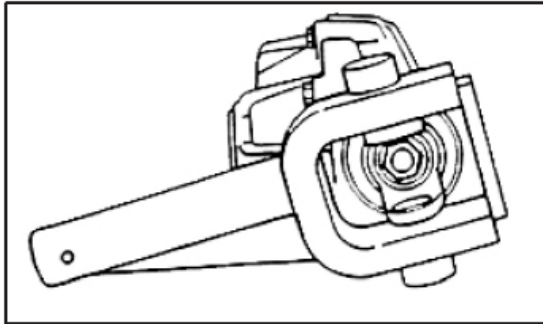
Снимите крестовину.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможно, будет необходимо слегка выбить крестовину с помощью пробойника.





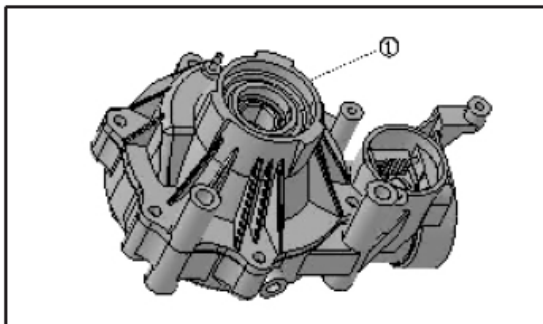
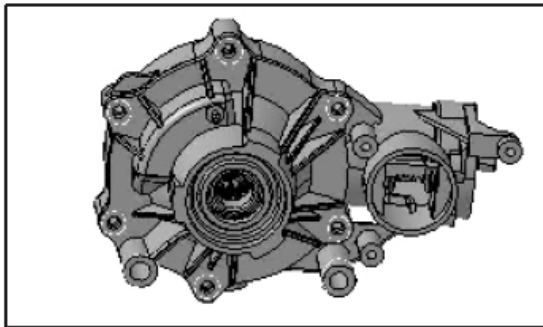
Используйте держатель универсального шарнира (в направлении универсального шарнира крестовины).

Снимите гайку (1), универсальный шарнир крестовины (2), сальник (3).

Снимите болт М8 (корпус подшипника), болт М10 (корпус подшипника)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Работая в перекрестном направлении, ослабляйте каждый болт на 1/4 оборота. Открутите все болты после того, как они ослаблены.



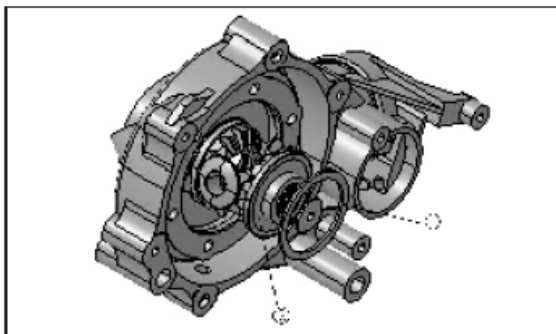
Снимите корпус подшипника (1)

Снимите регулировочную прокладку (слева) (1), дифференциал (2)

Снимите шестерню (1)

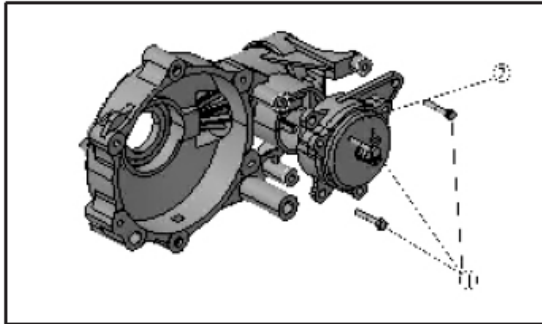
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Шестерня и крышка дифференциала должны затягиваться вместе. Не разбирайте дифференциальную передачу.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дифференциальная передача собрана на заводе при помощи специального оборудования. Не пытайтесь разобрать этот узел. Разборка может привести к неправильной работе данного узла.



Снимите винт (1); механизм управления два/четыре колеса (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

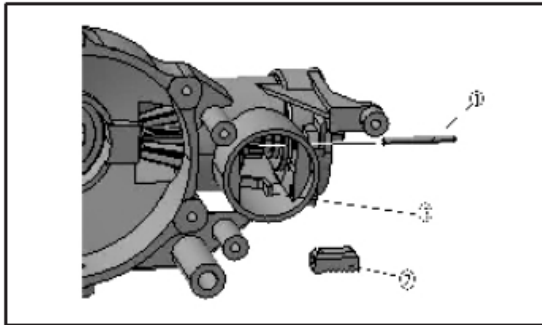
Механизм управления два/четыре колеса собирается на заводе с помощью специального оборудования, поэтому не пытайтесь его разбирать.

Снимите ось скользящего блока (1); зубчатую рейку (2); скобу (3)

Снимите зажим (1); подшипник (2); шлицевой вал (3)

Снимите втулку со внутренними шлицами (4)

Снимите зажим(5); подшипник(6); вал ведущей шестерни (7)

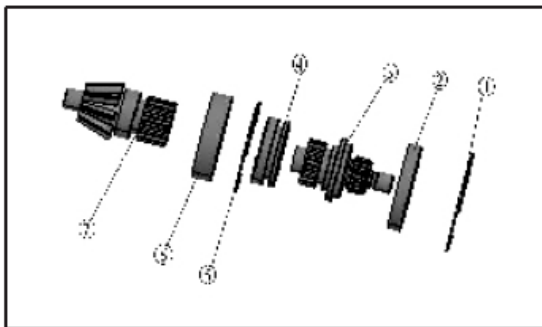


**ВНИМАНИЕ!**

Снимать ведущую шестерню необходимо только при замене подшипника. Не используйте подшипники после снятия.

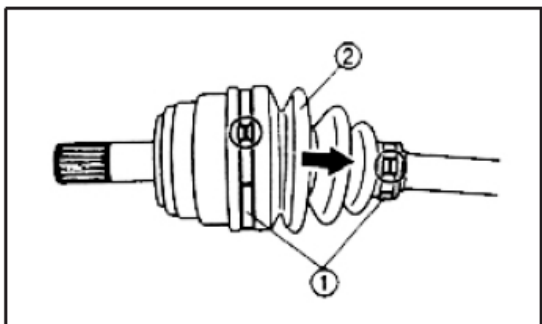
Шарнир равных угловых скоростей

Снимите хомуты (двойное соединение) (1)



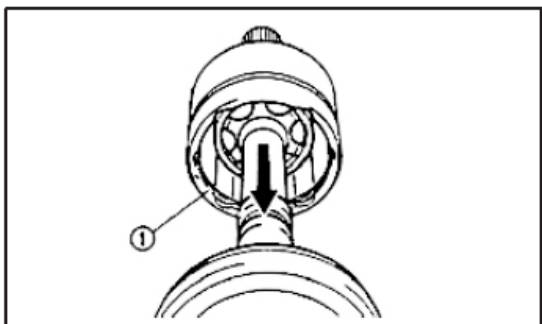
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

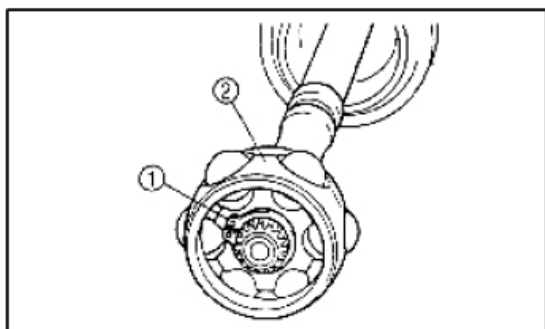
После снятия хомутов, сдвиньте пылезащитный чехол (2) (двойное соединение) в сторону шарового шарнира. Снимите пружинное стопорное кольцо(1)



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После снятия кольца выньте вал с подшипником





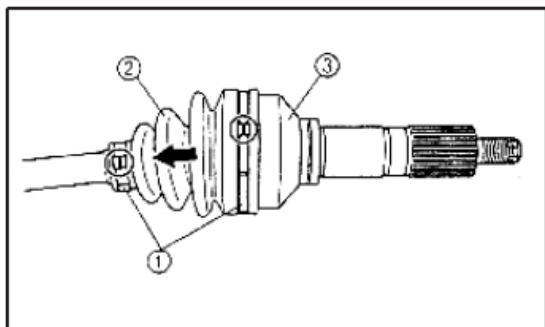
Снимите стопорное кольцо (1); шариковый подшипник (2); пылезащитный чехол (двойное соединение)

Снимите хомуты (шарового соединения) (1); пылезащитный чехол (шарового соединения)(2) (с узла шарового соединения (3))

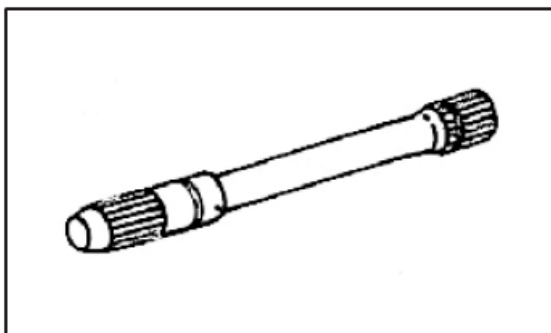
## Осмотр

### Дифференциал

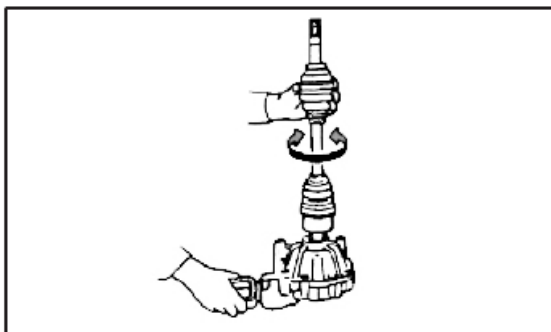
Осмотрите зубья шестерни на предмет коррозии, заедания, износа; переднюю ведущую шестерню и зубчатый венец в сборе; подшипник на предмет коррозии и повреждений; уплотнительное кольцо. При необходимости замените.



Осмотрите шлицы ведущего вала; универсальные шарниры; шлицы передней ведущей шестерни; пружину (подвигайте пружину вверх и вниз) на предмет коррозии. При необходимости замените.



Осмотрите вал переднего привода на предмет изгиба. При необходимости замените.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не пытайтесь выпрямить погнутый вал; это опасно ослабит вал.

Проверьте работу дифференциала.

При неравной работе замените дифференциал в сборе.

Вставьте шарнир в сборе в дифференциал, поверните шестерню взад и вперед.

### Шарнир равных угловых скоростей

Осмотрите шлицы шарнира в сборе; шлицы шарового соединения; шлицы вала. При наличии износа или повреждения замените.

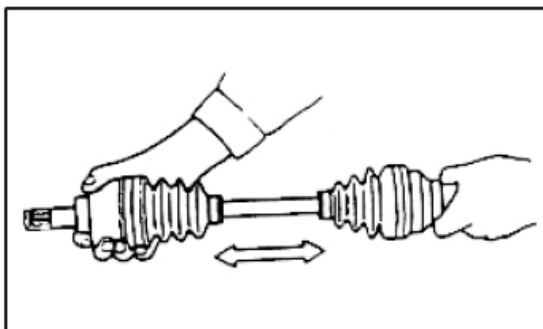
Осмотрите пылезащитные чехлы. При наличии износа или повреждения замените.

### **ВНИМАНИЕ!**

Всегда используйте новый пылезащитный чехол.

Осмотрите шарики и направляющие шариков; внутренние поверхности шарнира. При наличии износа, коррозии или повреждения замените.

Проверьте свободный ход (в осевом направлении). При большом свободном ходе замените шарнир в сборе.



### **Измерения и регулировка**

Измерение зазора дифференциала

Снимите крестовину шарнира; корпус подшипника.

Закрепите зубчатый венец (1) пластинами (2) и болтами (8 мм) как показано на рисунке.

Применяйте измерительный инструмент зазора; часовой индикатор

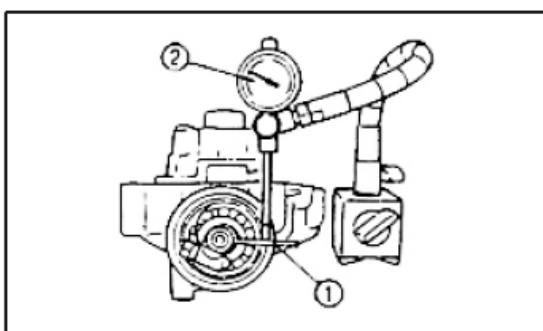
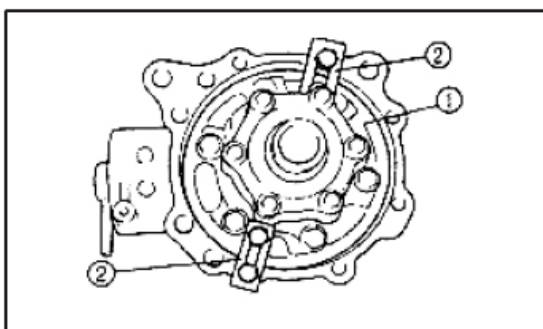
Измерительный инструмент зазора:

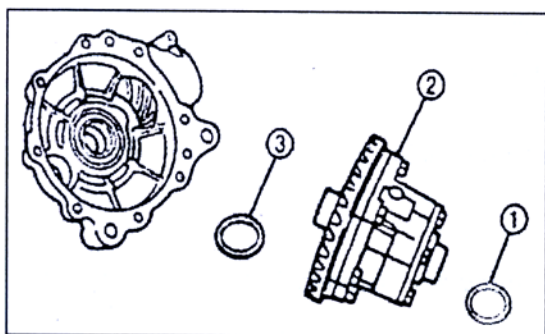
P/N. УМ-01231, 90890-01231

Измерьте зазор шестерни

Мягко вращайте шарнир равных угловых скоростей от зацепления к зацеплению.

При достижении предела допустимого значения требуется регулировка.





**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Измеряйте зазор шестерни в четырех позициях.

Вращайте кольцевое зубчатое колесо все время на 90°.

Зазор дифференциала  
0,08–0,24мм

Регулировка зазора дифференциала

Снимите шайбу левую (1), дифференциал в сборе (2), шайбу правую (3)

Отрегулируйте зазор шестерни

Этапы регулировки зазора шестерни

Выберите подходящие шайбы, используя следующую схему:

Слишком маленький зазор шестерни – уменьшите толщину шайбы.

Слишком большой зазор шестерни – увеличьте толщину шайбы

	差速器推力垫片
厚度 (mm)	0.15
	0.30
	0.40
	0.50
	0.60

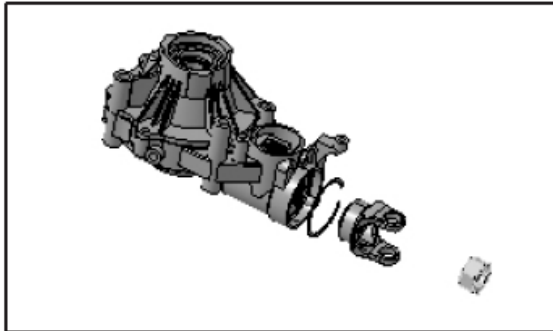
**Осмотр**

Когда установите дифференциал, выполните в обратном порядке процесс «Снятие».

Отметьте следующие моменты.

Смажьте шлицы ведущего вала, сальник, уплотнительное кольцо, подшипник

Смазка – масло на литиевой основе



## Установка

1. Ведущая шестерня:  
Подшипник; вал ведущей шестерни; зажим.
2. Механизм управления два/четыре колеса:  
Втулка с внутренними шлицами; крестовина; зубчатая рейка; вал скользящего блока; механизм управления два/четыре колеса; нижняя крепежная планка троса; винт М8 (момент затяжки 23 Н·м).
3. Вал со шлицами:  
Вал со шлицами; подшипник; зажим 2; уплотнительное кольцо.
4. Дифференциал:  
Пята отжимных рычагов; подшипник; дифференциал; уплотнительное кольцо; крышка коробки переднего редуктора; болт М8 (момент затяжки 23 Н·м).



### Установка шарнира

Порядок установки: установите крестовину в шарнир; смажьте подшипник; установите подшипник в крестовину, игольчатый подшипник / поперечный вал в сборе

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда используйте только новые сальники.

#### **ВНИМАНИЕ!**

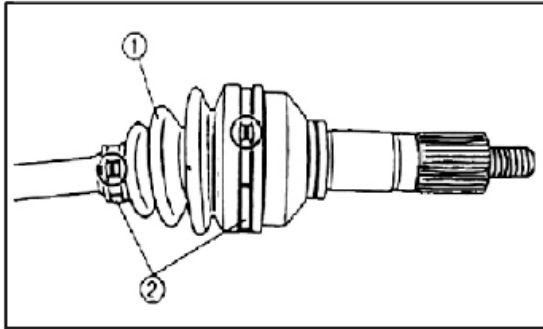
Проверьте каждый подшипник – иголки могут легко выпасть со своих дорожек, Подвигайте крестовину вперед-назад; крестовина не будет перемещаться свободно, если иголки выпали.

Запрессуйте каждый подшипник в крестовину, применяя специальное гнездо.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подшипник должен быть вставлен в шарнир достаточно глубоко для того, чтобы вставить стопорное кольцо.

Установите стопорные кольца в канавки каждого подшипника



### Шарнир равных угловых скоростей

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Смажьте шаровое соединение: Смазка на литевой основе.

Установите пылезащитный чехол (1), хомуты (2).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки хомутов загните и прочно закрепите их концы.

Установите пылезащитный чехол, вставьте вал в чехол, шарикоподшипник, пружинное стопорное кольцо.

Смажьте шарикоподшипник.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Смазка на литевой основе

Установите шарикоподшипник с валом, стопорное пружинное кольцо, пыльник, зажим.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой подшипника нанесите на шарнир смазку на литевой основе.

Проверьте свободный ход 13-17мм (см. «Проверка»)

## УСТАНОВКА

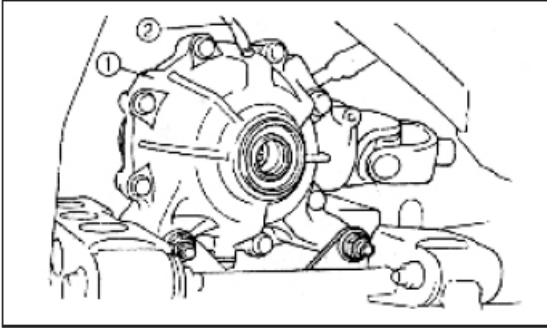
При установке дифференциала производите сборку в порядке, обратном процедурам «Сборки». Обратите внимание на следующие моменты!

Смажьте шлицы ведущего вала смазкой на литиевой основе

Установите корпус дифференциала (1), гайку затянуть моментом 64 Н·м

Подсоедините сапун корпуса дифференциала (2)

Установите стопорное пружинное кольцо.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

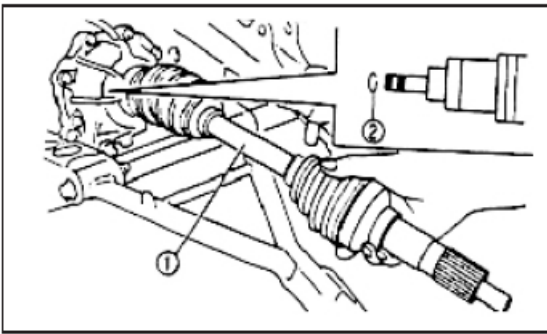
Всегда используйте новое стопорное пружинное кольцо.

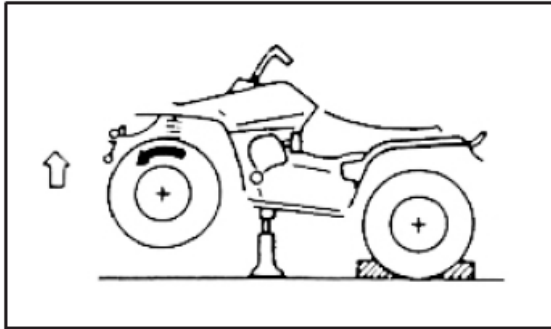
Смажьте шарнир равных угловых скоростей, сальники

Установите шарнир равных угловых скоростей (1)

Установите поворотные цапфы (см. «Рулевое управление» в этой главе), ступицы передних колес, передние колеса (см. «Передние и задние колеса» в этой главе).

Заполните дифференциал маслом (см. «Осмотр количества масла в дифференциале» в главе II).





## Обслуживание дифференциала

Заблокируйте задние колеса, и поднимите передние колеса, подставив подходящий упор под раму.

Снимите колпак колеса и снимите шплинты гаек оси (правой и левой).

Замерьте начало страгивания переднего колеса (т.е. предварительный натяг дифференциала) с помощью ключа с ограничением по крутящему моменту.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Повторите эту операцию несколько раз для получения среднего значения. Во время теста второе переднее колесо должно поворачиваться в противоположном направлении.

Начало страгивания переднего колеса (т.е. предварительный натяг дифференциала):

Новый узел: 17~25 Н·м

Минимум: 10 Н·м

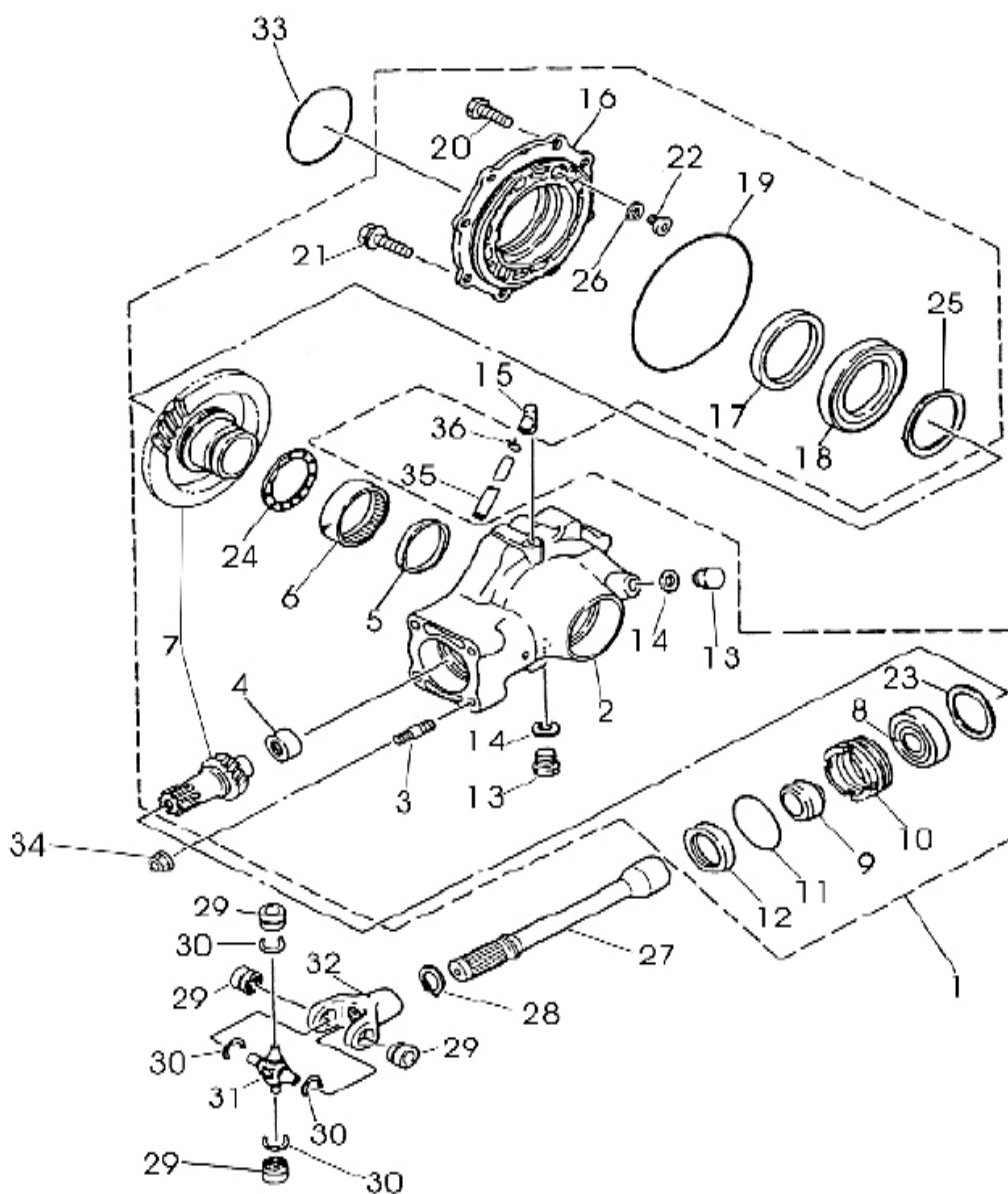
Без спецификации, замените дифференциал в сборе.

По спецификации, установите шплинт и колпак колеса.

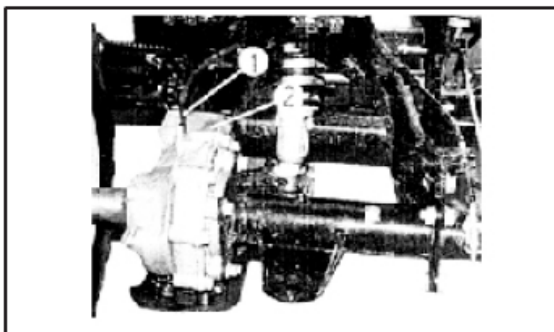
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда используйте новый шплинт.

## Раздел 2 Корпус заднего редуктора и ведущий вал



1. Задний привод в сборе. 2. Коробка передач. 3. Двусторонний болт. 4. Игольчатый подшипник (малый). 5. Сальник. 6. Игольчатый подшипник (большой). 7. Коническая шестерня. 8. Роликовый подшипник 6305. 9. Втулка. 10. Кольцо подшипника качения. 11. Уплотнительное кольцо. 12. Сальник кольца подшипника. 13. Винтовая пробка. 14. Прокладка. 15. Патрубок отдушины. 16. Крышка коробки передач. 17. Сальник крышки. 18. Роликовый подшипник 16013. 19. Уплотнительное кольцо 155x2.65G. 20. Болт М8x25. 21. Болт М10x1.25x45-6g. 22. Ограничитель. 23. Упорное кольцо (0,15). 24. Упорное кольцо (1,6). 25. Упорное кольцо (0,4). 26. Регулировочное кольцо. 27. Вал заднего привода. 28. Стопорное кольцо. 29. Игольчатый подшипник. 30. Зажим. 31. Крестовина в сборе. 32. Карданный задний шарнир. 33. Уплотнительное кольцо 85x3.55G. 34. Гайка М10x1.25. 35. Трубка сапуна коробки. 36. Пружинное стопорное кольцо сапуна.



## Разборка

Жестко установите мотовездеход во избежание опрокидывания.

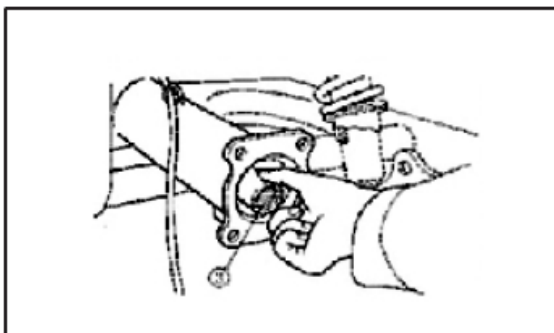
Слейте масло из заднего редуктора (см. Раздел 3 «Замена масла в двигателе и заднем редукторе» Главы 2).

Снимите сиденье, задний багажник, задний щиток ограждения (см. Раздел 2 «Задний щиток ограждения» главы 1).

Снимите заднее колесо (левое), соединительную пластину заднего колеса, заднее колесо (правое), задний тормоз и ступицу тормоза, вал заднего колеса (см. Раздел «Заднее колесо/задний тормоз/вал заднего колеса» этой главы).

Отсоедините воздушную трубку (1) (корпус заднего редуктора)

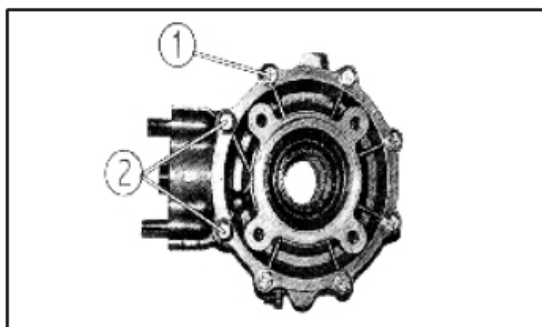
Разберите корпус заднего редуктора (2)



### ВНИМАНИЕ!

Когда корпус заднего редуктора снят с задней вилки, трансмиссионный вал (3) может выпасть.

Не потеряйте эти детали

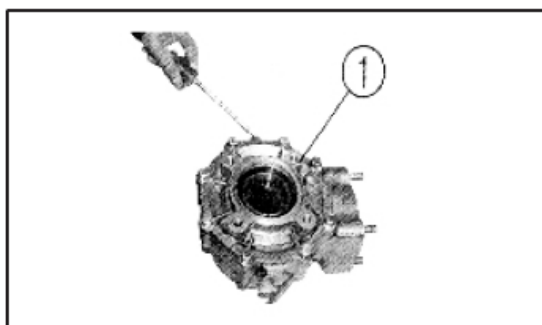


### Разборка

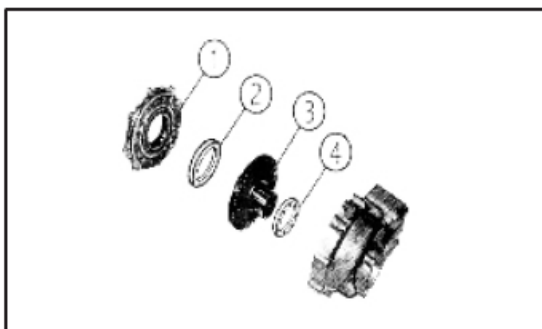
Снимите болт (1) М6, болт (2) М8

### **ВНИМАНИЕ!**

Снимите попеременно. Ослабьте каждый болт на 1/4 оборота и после ослабления снимите.



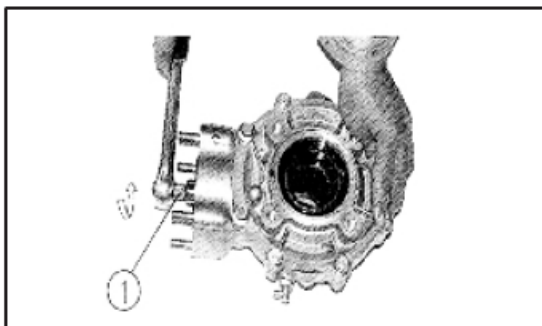
Разберите корпус заднего привода (1), накладку шестерни с внутренним зацеплением (2), переключатель (3), упорную накладку (4)



Снимите прокладку подшипника (трансмиссионный вал – последняя ступень)

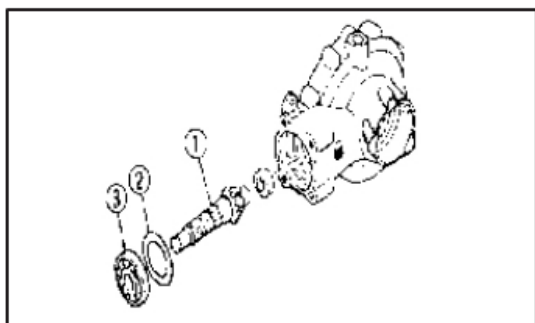
### **ВНИМАНИЕ!**

Прокладка подшипника имеет левую резьбу. Вращение по часовой стрелке может ослабить прокладку подшипника.



### **ВНИМАНИЕ!**

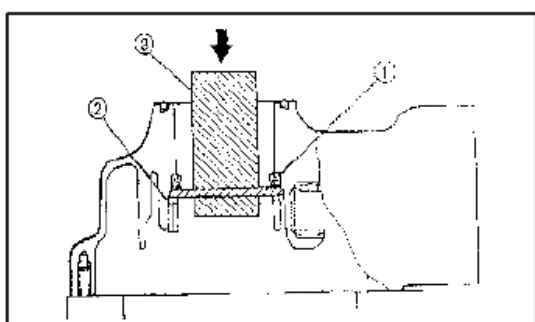
При установке прокладки подшипника используйте специальный ключ (1).



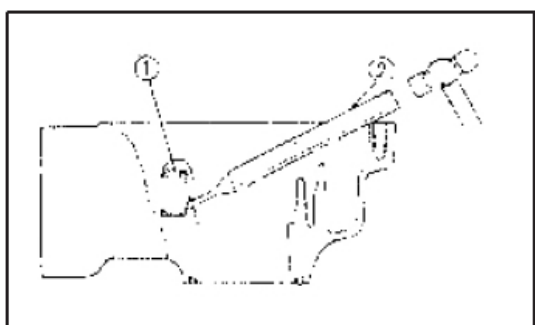
Ударьте по главной передаче слегка молотком и снимите главную передачу (1) вместе с упорным кольцом (2) и подшипником (3).

**ВНИМАНИЕ!**

Если необходимо заменить шестерню, не используйте упорное кольцо повторно. Замените его.



Снимите сальник (1), подшипник (2) (вал шестерни). Используйте специальный выжимной инструмент (3).



Снимите подшипник (1) (главный привод).  
Процедура разборки:

Нагрейте корпус привода до 150°С.

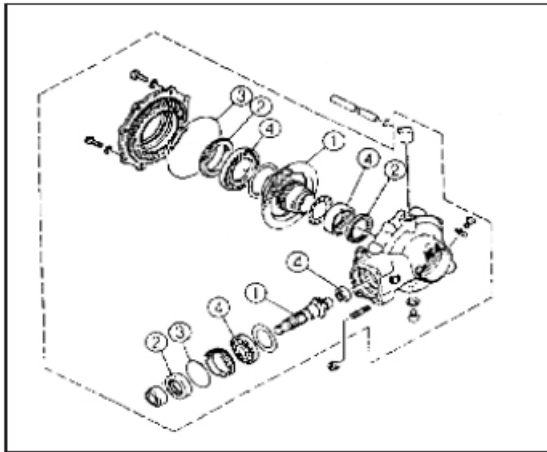
Снимите внешнее кольцо подшипника соответствующей выколоткой (2).

Снимите внутреннее кольцо подшипника главного привода.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Внутреннее кольцо снимать достаточно сложно. В общем случае снимать его не обязательно.





## Осмотр

Проверьте зубья шестерен конической пары (1). При наличии раковин или царапин замените шестерни в комплекте.

Проверьте сальник 2

Проверьте уплотнительное кольцо 3. При повреждении замените.

Проверьте подшипник 4. При повреждении замените.

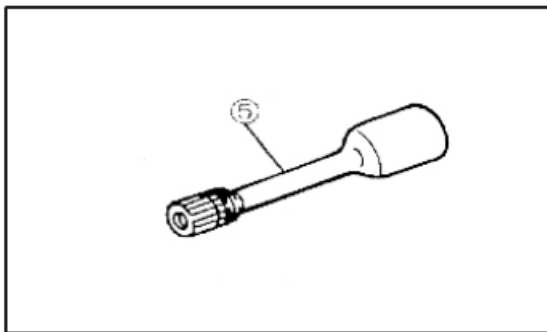
### ВНИМАНИЕ!

Подшипник можно использовать повторно. Однако желательно заменить его. Нельзя использовать сальник повторно.

При замене главного привода и (или) шестерни вала, необходимо их отрегулировать. (см. «Выбор прокладки главного привода и шестерни вала» настоящего раздела.

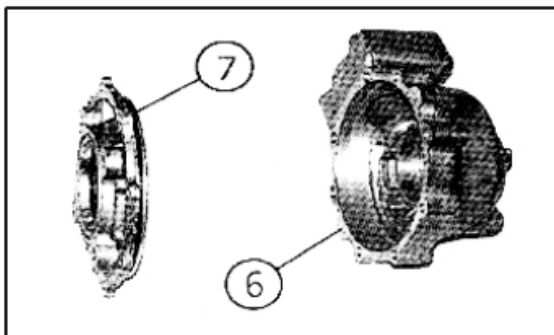
Проверьте трансмиссионный вал (5) (шлицы). При износе и повреждении замените.

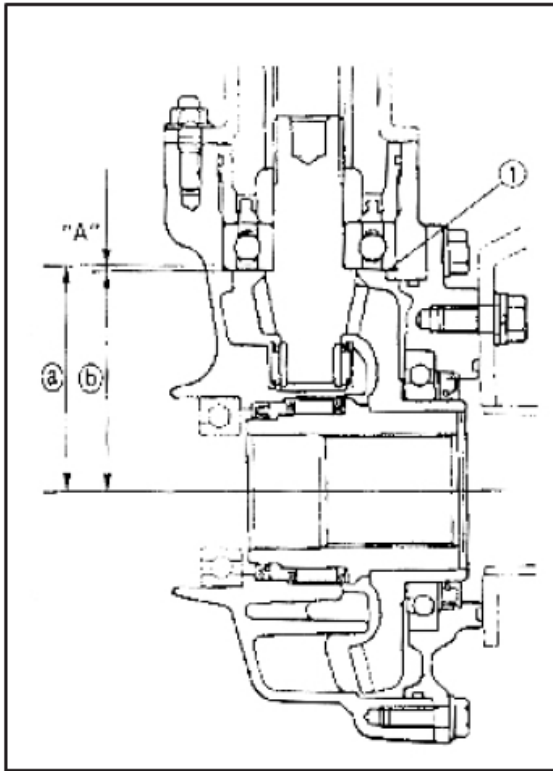
Проверьте корпус привода(6) и крышку корпуса привода (7). При наличии трещин или повреждений замените.



### ВНИМАНИЕ!

При замене корпуса главного привода и крышки отрегулируйте прокладку главного привода и вала шестерни. (см. «Выбор прокладки главного привода и шестерни вала» настоящей главы).





### Подбор прокладки главного привода и шестерни вала

Выберите прокладку главного привода (1)  
 Рассчитайте толщину прокладки главного привода

$$A=(a) - (b)$$

(a)=84 прибавьте или отнимите номер, выгравированный на главном приводе

(b)=83.5 прибавьте или отнимите номер, выгравированный на корпусе главного привода.

#### ВНИМАНИЕ!

Единица измерений всех выгравированных номеров на главном приводе и корпусе главного привода 1/100мм.

Например:

1) Если на главном приводе выгравировано «+01», то:

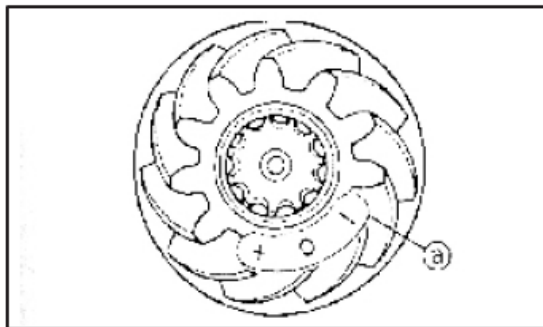
$$(a)=84+0,01=84,01$$

2) Если на корпусе главного привода выгравировано «10», то:

$$(b)=83,5+0,10=83,60$$

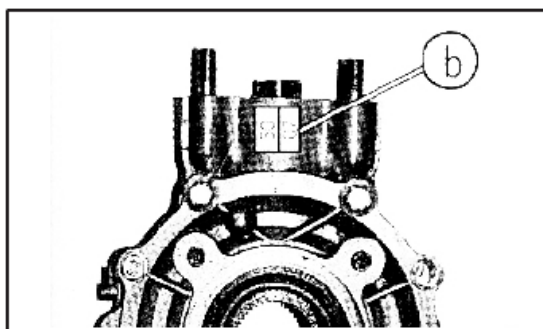
3) Таким образом:  $A=0,41$

4) Округлите значение и выберите нужный размер прокладки. В вышеуказанном примере 1 округляется до 0, поэтому толщина прокладки составит 0,40мм.

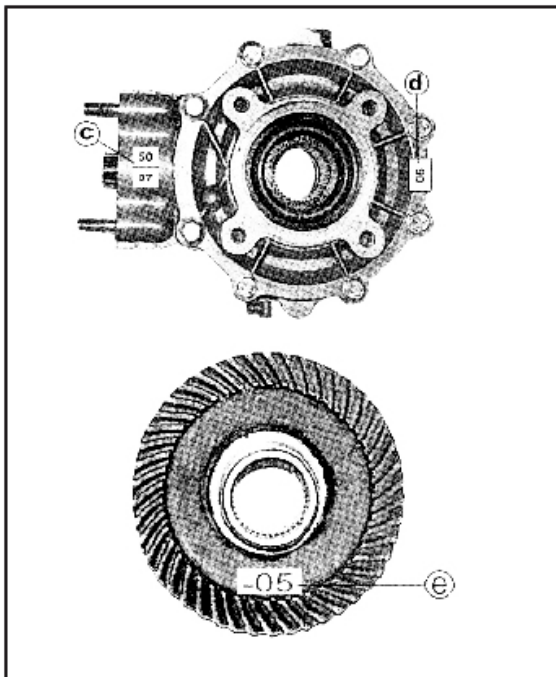
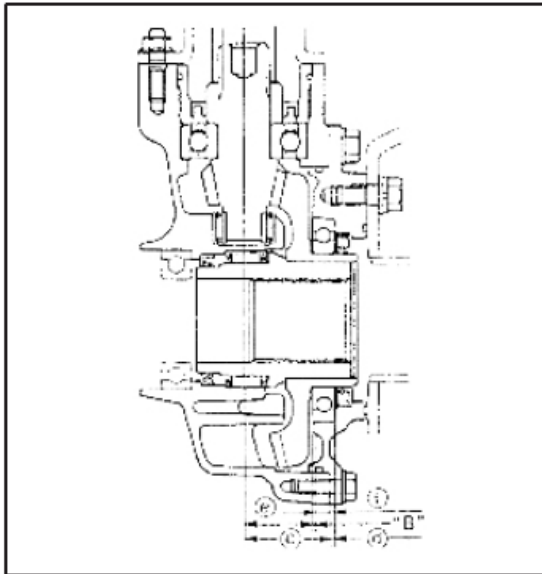
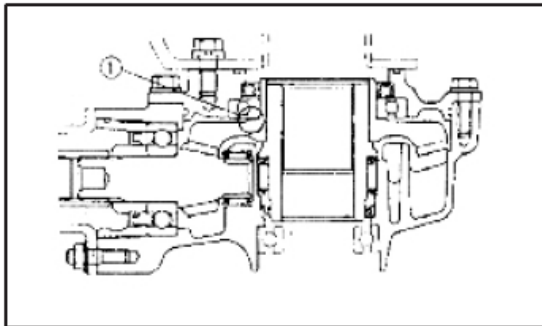


Цифра для округления	Результат округления
0, 1, 2	0
3, 4, 5, 6, 7	5
8, 9	10

Прокладки имеют следующую толщину



Толщина прокладки с округленным значением		
Толщина, мм	0,15	0,50
	0,30	0,60
	0,40	



## Выбор прокладки вала шестерни

Прокладка вала шестерни (1)

Процедура выбора:

Рассчитайте толщину прокладки «В» по следующей формуле

$$B=(c) + (d) - (e) + (f)$$

(c)=45,5 добавьте или отнимите номер, выгравированный на корпусе главного привода.

(d)=1 добавьте или отнимите, номер, выгравированный на крышке корпуса главного привода.

(e)=35 добавьте или отнимите номер, выгравированный на вале шестерни

(f)=толщина подшипника (при условии, что его не меняли) =11,00мм

Например:

1) номер, выгравированный на корпусе главного привода «07»

$$(c)=45,5+0,07=45,57 \text{ мм}$$

2) номер, выгравированный на крышке корпуса главного привода «06»

$$(d)=1+0,06=1,06 \text{ мм}$$

3) номер, выгравированный на вале шестерни «-05»

$$(e)=35-0,05=34,95$$

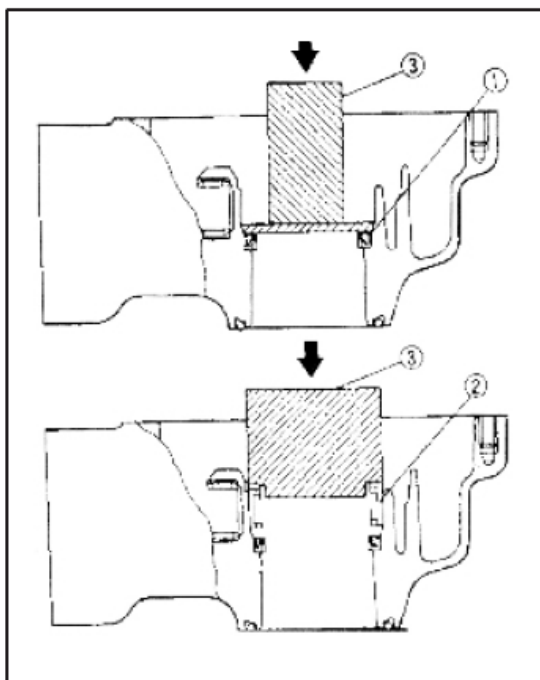
$$4) (f)=11,00$$

5) Таким образом величина «В» составит:

$$B=(45,57+1,06) - (34,95+11)=0,68$$

Цифра для округления	Округленный результат
0, 1, 2	0
3, 4, 5, 6, 7	5
8, 9	10

Прокладка вала шестерни		
Толщина (мм)	0,25	0,40
	0,30	0,50



## Установка

Установка производится в порядке, обратном процедуре «Разборка», но обратите внимание на некоторые моменты: Установите игольчатый (малый привод) на главный привод:

### Процедуры:

Нагрейте корпус до 150° С.

Установите внешнее кольцо игольчатого подшипника и закрепите.

Установите внутренне кольцо подшипника на вал.

Установите сальник (1)

Установите внешнее кольцо игольчатого подшипника (большого) 2 вала в корпус привода.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Необходимо установить новый сальник.

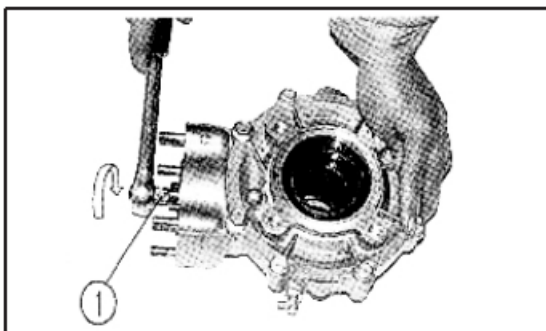
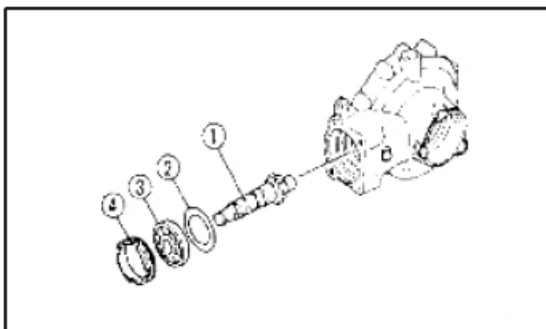
Установите главный привод (1), прокладку (2), подшипник (3) и установите прокладку подшипника. Вычислите толщину прокладки.

### **ВНИМАНИЕ!**

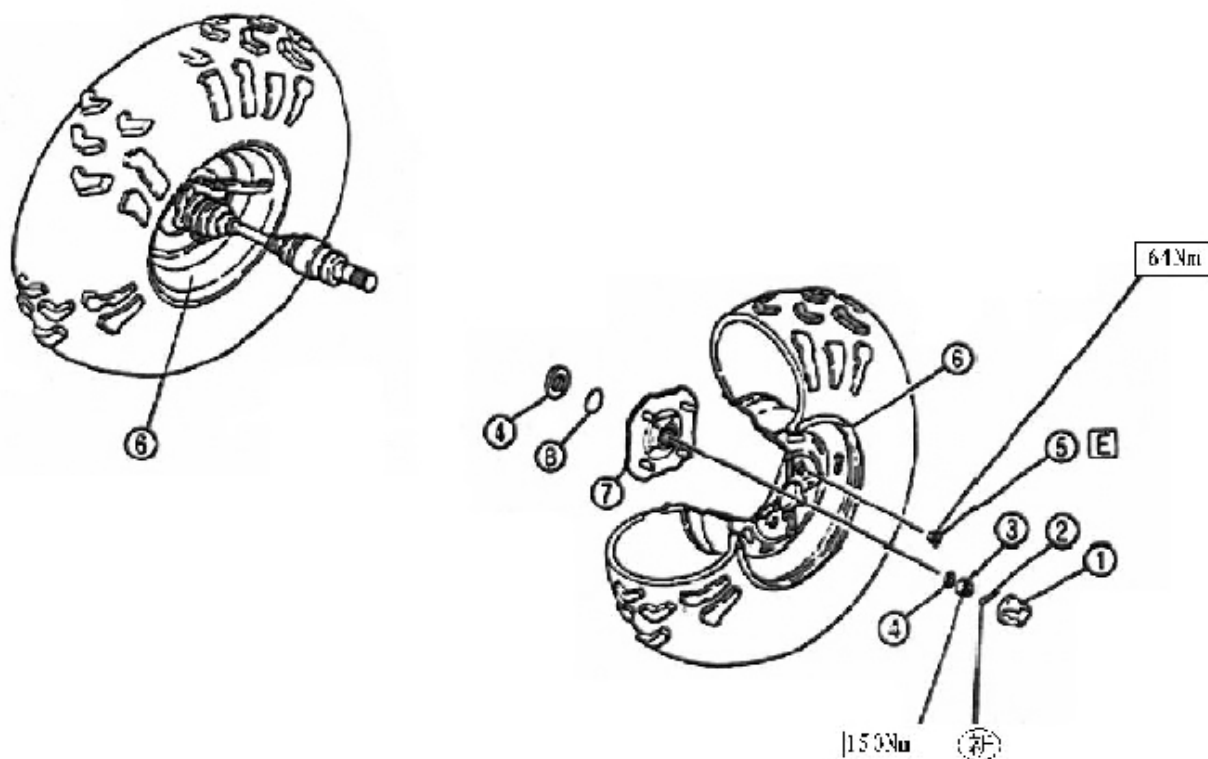
Прокладка подшипника имеет левую резьбу, поэтому затяжку производите против часовой стрелки.

Перед установкой прокладки нанесите смазку на уплотнительное кольцо.

При установке прокладки подшипника применяйте специальный инструмент.



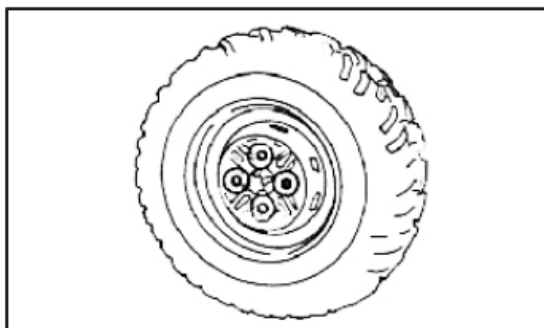
### Раздел 3 Переднее колесо и передний тормоз Переднее колесо



1. Пыльник переднего и заднего колеса.
2. Шплинт 4x30.
3. Гайка оси заднего колеса.
4. Шайба.
5. Соединительная гайка переднего и заднего колес.
6. Обод переднего колеса.
7. Держатель переднего дискового тормоза.
8. Уплотнительное кольцо.

## Технические параметры

№	Название		Параметр	
1	Спецификация шины		АТ25х8-12	
2	Спецификация обода		12х6.0АТ	
3	Давление воздуха	Стандартное значение	Переднее колесо	
		Минимальное значение		25кПа
		Максимальное значение		22кПа
4	Биение	Радиальное биение	2мм	
		Торцовое биение	2мм	
5	Предел износа шины		3мм	
6	Предел износа фрикционного диска		2мм	



### Разборка

Установите мотовездеход на ровном месте.

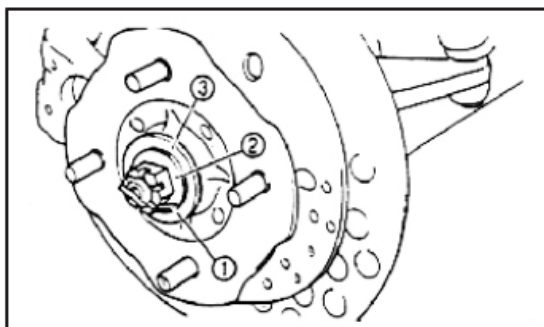
Ослабьте гайки передних колес.

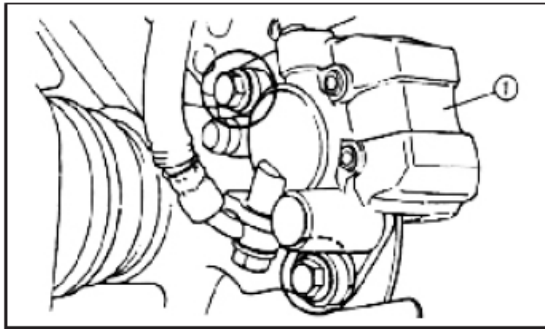
Нажмите передний тормоз.

Заблокируйте задние колеса, приподнимите передние колеса, установив подставку под раму.

Снимите гайки передних колес, передние колеса.

Снимите колпак колеса, шплинт (1), гайку ступицы колеса(2), шайбу (3)

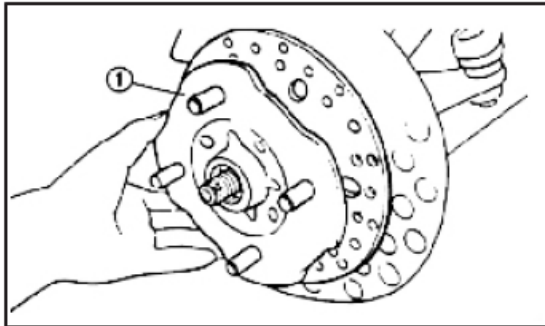




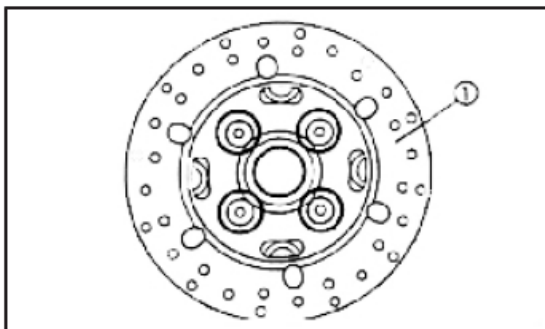
Снимите скобу тормоза (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

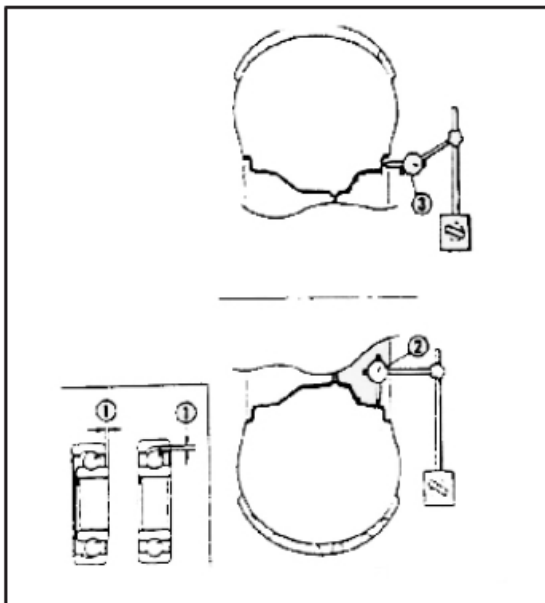
Не нажимайте на рычаг тормоза при снятом колесе.



Снимите ступицу переднего колеса (1) с тормозным диском.



Снимите тормозной диск (1).



**Осмотр**

Осмотрите колесо.

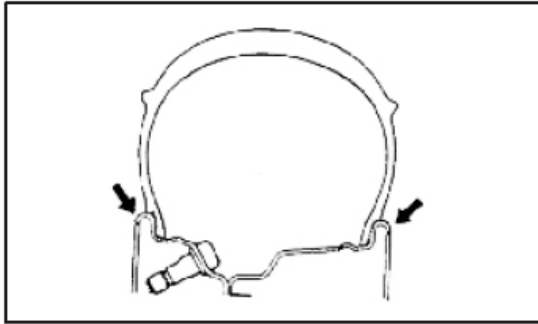
Замерьте биение колеса.

При превышении пределов биения замените колесо или проверьте свободный ход подшипника.

Пределы биения обода:	
Радиальное	2.0мм
Боковое	2.0мм

Проверьте балансировку колеса.

При дисбалансе отрегулируйте.

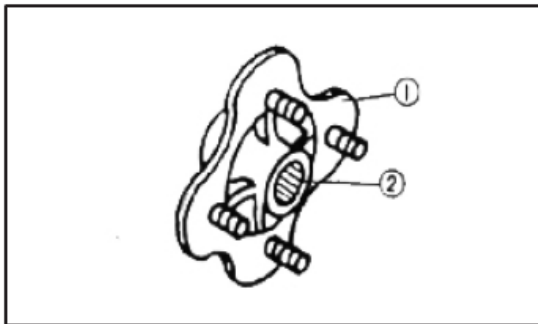


### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

После установки крышки проедьте по замкнутому кругу для того, чтобы крышка плотно села на обод. В противном случае при езде это может привести к повреждению мотовездехода или аварии.

Осмотрите ступицу колеса (1). При наличии трещин или повреждений замените.

Осмотрите шлицы ступицы колеса. При наличии износа или повреждений замените.

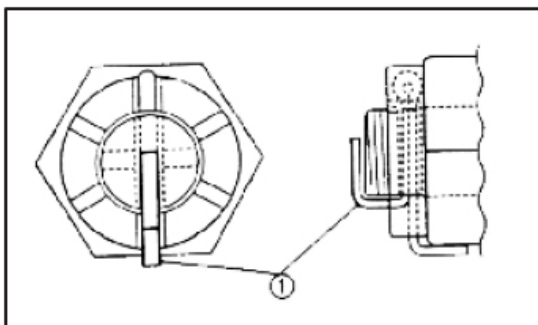


### **Установка**

Установку передних и задних колес производите в порядке, обратном процедуре «Снятие». Обратите внимание на следующие моменты.

#### Переднее колесо

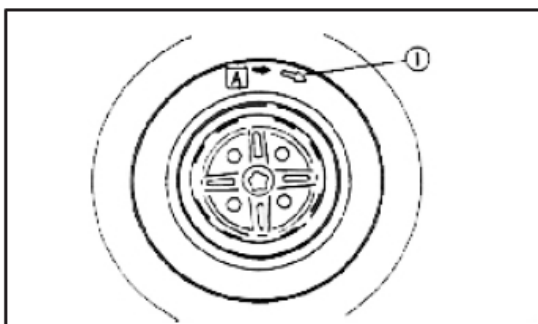
Затяните осевую гайку переднего колеса, установите шплинт (1).



#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не ослабляйте гайку после затягивания. Если канавка гайки не соответствует положению шплинта, совместите путем затягивания. Всегда употребляйте новые шплинты.

Отрегулируйте свободный ход переднего тормоза (см. «Регулировка переднего тормоза» настоящей главы).

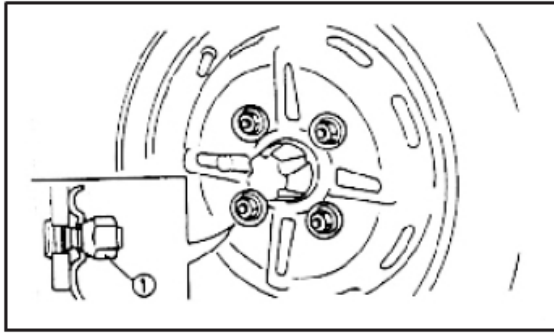


Установите переднее колесо.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Стрелка на крышке колеса (1) должна совпадать с направлением вращения колеса А.





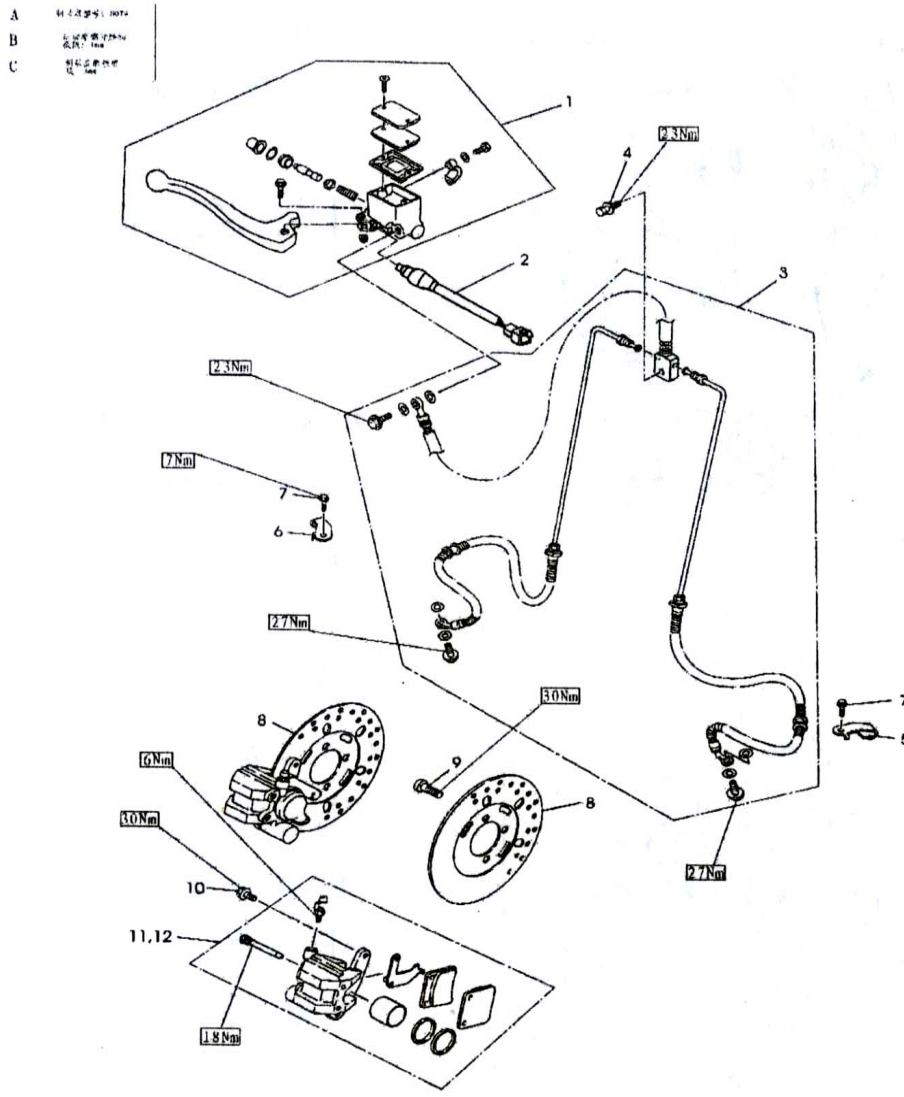
Затяните гайку переднего колеса.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Гайки переднего и заднего колес с одной стороны имеют конус. Установите гайку так, чтобы сторона с конусом была обращена в сторону колеса.

Момент затяжки гайки переднего колеса: 64 Н·м

**Передний тормоз**



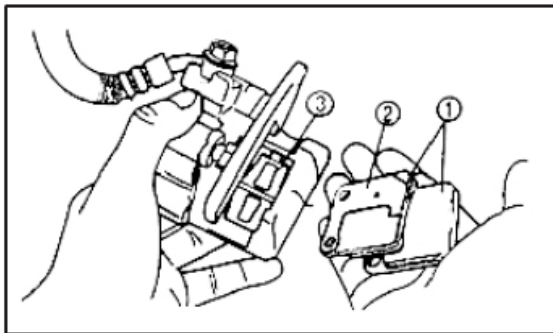
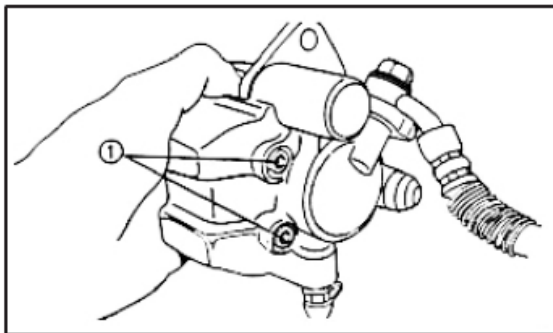
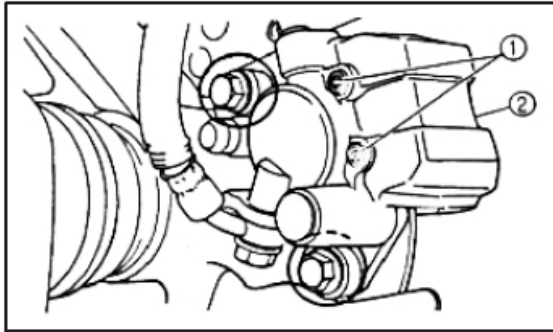
1. Главный тормозной цилиндр.
2. Выключатель стоп-сигнала.
3. Трубопровод.
4. Болт M8x30.
5. Крючок передней тормозной трубки (3).
6. Трубка переднего тормоза (4).
7. Болт M6x30.
8. Тормозной диск.
9. Винт крепления тормозного диска.
10. Болт M8x14.
11. Левый тормозной цилиндр.
12. Правый тормозной цилиндр.

### **ВНИМАНИЕ!**

Тормозная система не требует частой разборки.

### **НЕ:**

- разбирайте диск, если это абсолютно необходимо.
- допускайте попадания растворителей на внутренние детали тормозов.
- используйте загрязненную тормозную жидкость для промывки. Используйте только чистую тормозную жидкость.
- допускайте попадания тормозной жидкости в глаза.
- допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями или пластиковыми деталями.
- отсоединяйте элементы гидравлики, в противном случае придется разбирать систему полностью и затем собирать заново, заполнять жидкостью и прокачивать.



### **Замена тормозных колодок**

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если нет необходимости, не разбирайте тормозные цилиндры и тормозные шланги при замене тормозных колодок.

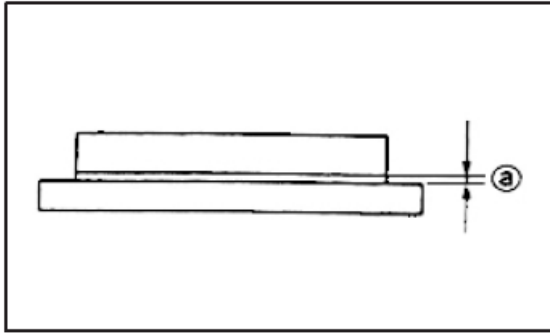
Снимите переднее колесо.

Ослабьте стопорные болты (1).

Снимите суппорт переднего тормоза.

Снимите стопорные болты (1).

Снимите тормозные колодки (1) с прокладками (2), пружину колодки (3).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

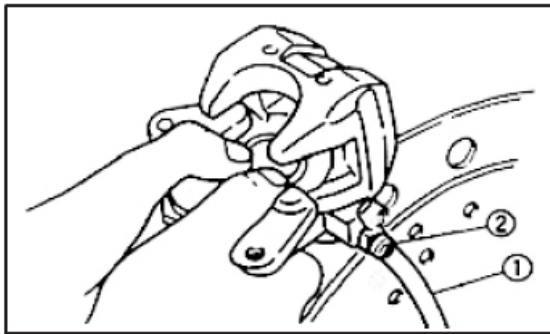
Если требуется замена колодки, замените также прокладку и пружину!

Заменяйте колодки в паре, если одна из них изношена!

Предел износа: 1,0мм

Установите прокладку (на внутреннюю сторону колодки), пружину прокладки, тормозные колодки

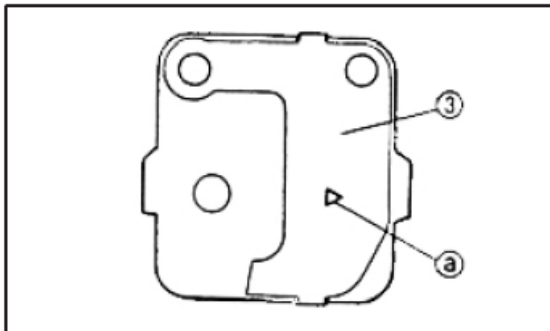
**Порядок установки**



Наденьте шланг нужного размера (1) на сливной штуцер суппорта тормоза (2). Затем поместите другой конец шланга в открытую емкость

Ослабьте сливной штуцер, пальцем вдавите поршень внутрь тормозного суппорта. Затяните сливной штуцер. Момент затяжки штуцера: 6 Н·м

Установите новую прокладку на новую тормозную колодку.



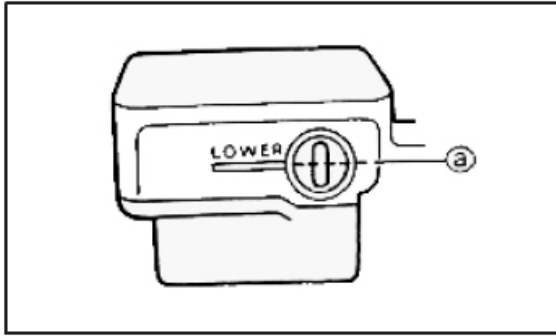
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Стрелка на прокладке (a) должна совпадать с направлением вращения диска!

Установите новую пружину на новую прокладку.

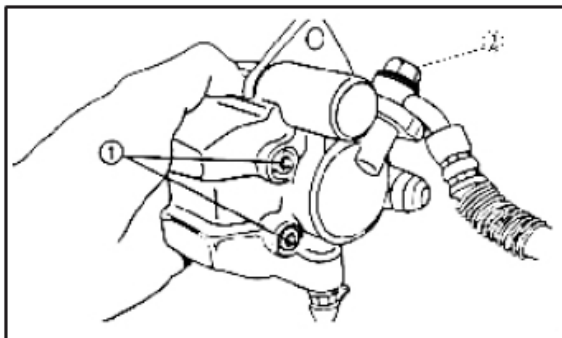
Установите стопорные болты, суппорт переднего тормоза

Стопорные болты: 18 Н·м  
Болты суппорта тормоза: 30 Н·м



Установите переднее колесо.  
Осмотрите уровень тормозной жидкости (см. «Осмотр уровня жидкости переднего тормоза» в Главе III). Линия минимального уровня жидкости «LOWER»

Проверьте работу тормозного рычага  
При мягкой реакции или продавливании прокачайте тормозную систему. (см «Прокачка гидравлической системы тормозов» в главе II).



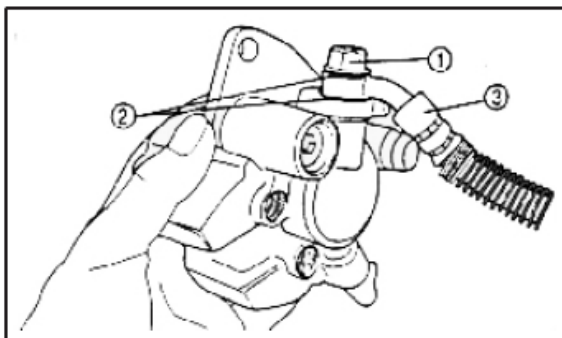
### Разборка суппорта

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед разборкой суппорта переднего тормоза слейте тормозную жидкость из системы.

Снимите переднее колесо.

Ослабьте соединительный болт (1), стопорный болт (суппорта) (2).



Снимите суппорт переднего тормоза, стопорные болты, тормозные колодки с прокладками, пружину прокладки (см. «Замена тормозных колодок»).

Снимите соединительный болт (1), медную шайбу (2), тормозной шланг (3).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поместите открытый конец шланга в емкость и осторожно слейте жидкость.

Снимите тормозной суппорт (1), скобу суппорта (2).

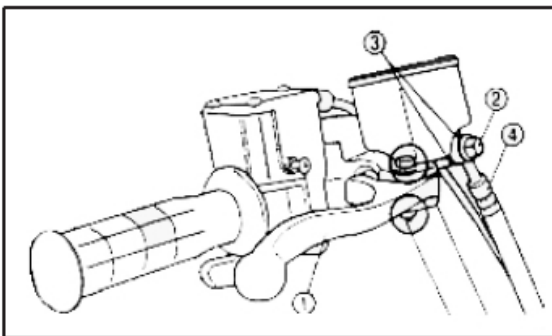
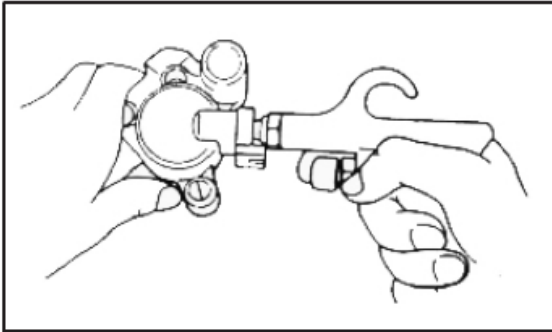
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед снятием суппорта со скобы суппорта снимите пылезащитный чехол с направляющего вала суппорта.

Снимите поршень, уплотнения поршня (1)

**Порядок разборки:**

Направьте струю сжатого воздуха в отверстие подсоединения шланга для того, чтобы вынуть поршень из корпуса суппорта. Не пытайтесь вытянуть поршень. Снимите уплотнения с поршня.

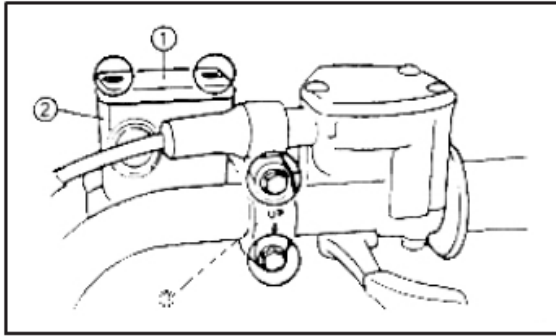


**Разборка главного цилиндра**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед снятием главного цилиндра, слейте тормозную жидкость из компонентов всей системы.

Снимите рычаг тормоза (1), пружину, соединительный болт (2), медную шайбу (3), тормозной шланг (4).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите емкость под цилиндр и опустите в нее конец шланга, чтобы слить остатки жидкости.

Снимите крышку резервуара главного цилиндра (1), держатель диафрагмы, диафрагму главного цилиндра, главный цилиндр (2).

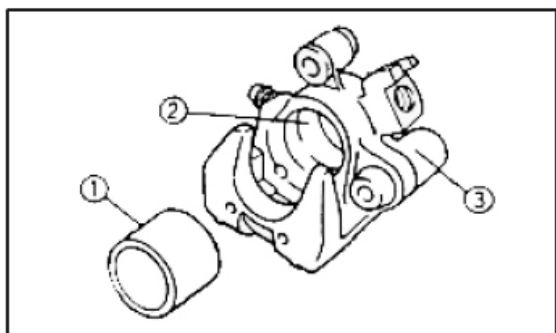
Снимите пылезащитный чехол (1), пружинное стопорное кольцо (2), комплект главного цилиндра (3).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Слейте остатки жидкости.

### Осмотр и ремонт

Рекомендованный порядок замены тормозных компонентов	
Тормозные колодки	При необходимости
Уплотнения поршня	Каждые два года
Тормозные шланги	Каждые два года
Тормозная жидкость	Заменяется при разборке тормозов



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

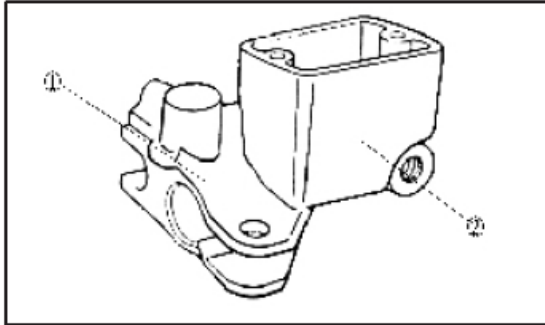
Все внутренние части следует промывать только в новой тормозной жидкости. Не используйте растворители при очистке резиновых уплотнений.

Осмотрите поршень (1). При обнаружении царапин, ржавчины или износа замените поршень.

Осмотрите цилиндр суппорта. При наличии износа или царапин замените суппорт.

Осмотрите корпус суппорта (3). При наличии трещин или повреждений замените суппорт.

Осмотрите масляную магистраль (корпус суппорта). Продуйте с помощью сжатого воздуха.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Заменяйте уплотнения поршня при каждой разборке суппорта.

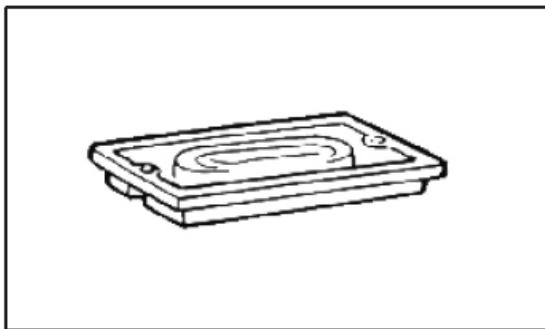
Осмотрите главный тормозной цилиндр. При наличии износа или царапин замените. Осмотрите корпус главного тормозного цилиндра. При наличии трещин или повреждений замените.

Осмотрите масляную магистраль (корпуса тормозного цилиндра). Продуйте сжатым воздухом.

Осмотрите комплект главного тормозного цилиндра. При наличии царапин, износа или повреждений замените комплект.

Осмотрите диафрагму. При наличии износа или повреждений замените.

Осмотрите тормозной шланг. При наличии царапин, износа или повреждений замените.



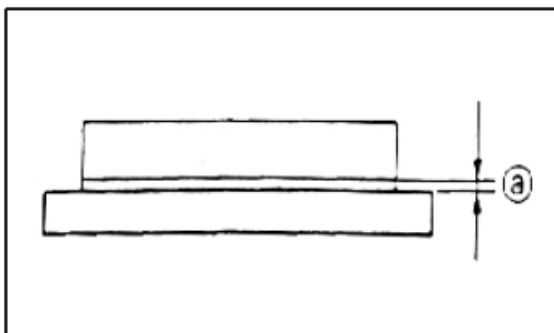
Произведите замеры толщины тормозных колодок (а).

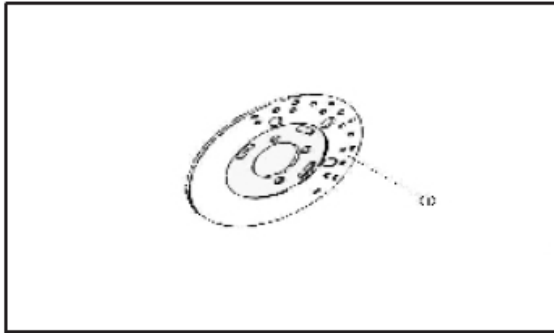
Если толщина за пределами спецификации, замените.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене колодки замените также прокладку и пружины.

Заменяйте колодки в комплекте, если одна из них имеет предельный износ (а).





## Сборка суппорта

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Все внутренние детали должны быть промыты только в новой тормозной жидкости.

Внутренние детали при установке необходимо смазать тормозной жидкостью. Рекомендуемая тормозная жидкость: DOT4  
Заменяйте уплотнения поршня при каждой разборке.

Установите уплотнения поршня (1).

Осмотрите тормозной диск. При наличии коррозии или повреждений замените.

Произведите замер биения диска. За пределами значений спецификации проверьте биение колеса. Если биение колеса нормальное, замените тормозной диск.

Максимальное биение диска: 0,15мм

Проверьте толщину тормозного диска. За пределами значений спецификации замените.

Минимальная толщина: 3,0мм

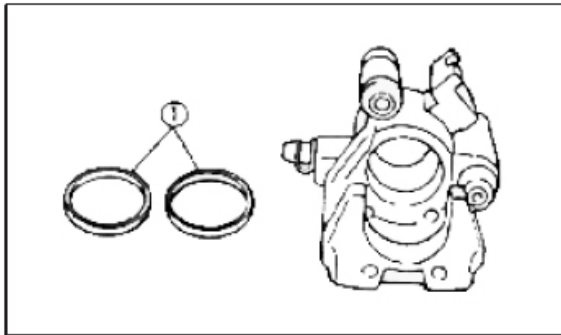
Измерять цифровым индикатором.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните болты диска крест-накрест.

Момент затяжки: 30 Н·м





## Сборка суппорта

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Все внутренние детали должны быть промыты только в новой тормозной жидкости.

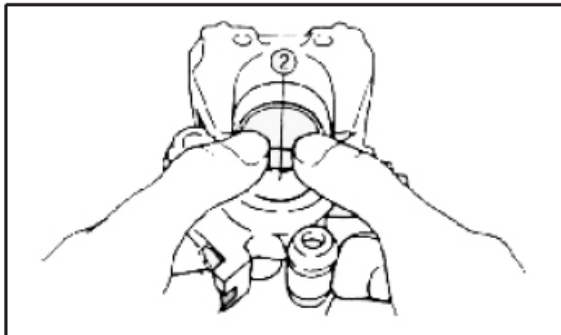
Внутренние детали при установке необходимо смазать тормозной жидкостью. Рекомендуемая тормозная жидкость: DOT4. Заменяйте уплотнения поршня при каждой разборке.

Установите уплотнения поршня (1), поршень (2).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Всегда устанавливайте новые уплотнения поршня.

Установите тормозную скобу, тормозной суппорт (2).



### ПРИМЕЧАНИЕ:

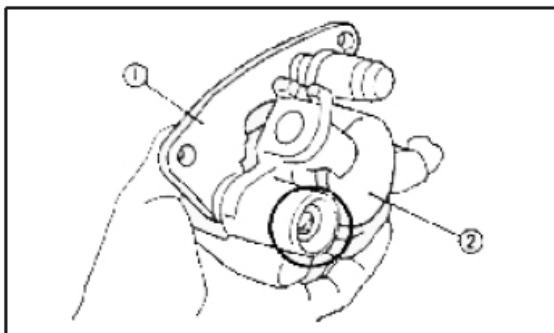
При установке направляющего вала суппорта и стопорных болтов применяйте смазку на литевой основе.

Установите суппорт тормоза (1) (временно), медную шайбу (2), тормозной шланг (3), соединительный болт (4).

Момент затяжки болта: 27 Н·м.

### ВНИМАНИЕ!

При установке тормозного шланга на суппорт убедитесь, что трубка касается выступа суппорта.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Правильная укладка шланга обеспечивает безопасную эксплуатацию мотовездехода. Всегда используйте новые медные шайбы.

Снимите суппорт тормоза.

Установите пружину колодки, тормозные колодки с прокладками, стопорные болты, передний суппорт тормоза (см. «Замена тормозных колодок»).

Момент затяжки стопорного болта скобы: 28 Н·м

Стопорного болта: 18 Н·м

Болта переднего суппорта: 30 Н·м

Заполните резервуар с жидкостью.

Рекомендуемая тормозная жидкость: DOT4

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если нет возможности применять DOT 4, можно использовать DOT 3!

**ВНИМАНИЕ!**

Тормозная жидкость может вызвать повреждения окрашенных поверхностей и пластиковых деталей. Немедленно удаляйте пролитую тормозную жидкость!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Используйте только рекомендуемую тормозную жидкость, в противном случае резиновые уплотнения могут повредиться, вызывая подтеки жидкости и плохую работу тормозов
- Доливайте тот же тип тормозной жидкости. Смешивание жидкостей может привести к вредной химической реакции, что может привести к плохой работе тормозов!
- Будьте осторожны, чтобы вода не попала в главный цилиндр при заполнении! Вода имеет значительно более низкую точку кипения чем жидкость, что может привести к возникновению паровой пробки.

Удаление воздуха из тормозной системы:

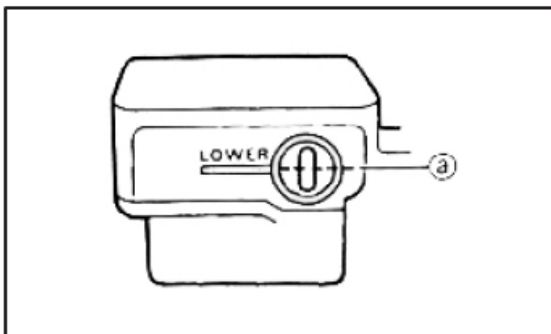
См. «Прокатка гидравлической системы тормозов» в главе II.

Осмотрите уровень тормозной жидкости.

Если уровень тормозной жидкости ниже отметки «LOWER», долейте.

См. «Осмотр уровня жидкости передних тормозов» в главе II.

(a) «LOWER» – нижняя отметка.

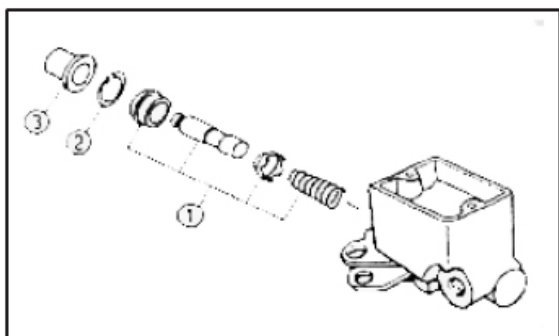


## Сборка главного цилиндра

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Все внутренние детали должны быть промыты только в новой тормозной жидкости.

Внутренние детали при установке необходимо смазать тормозной жидкостью. Заменяйте уплотнения поршня и пыльник при каждой разборке главного тормозного цилиндра.



Рекомендуемая тормозная жидкость: DOT4

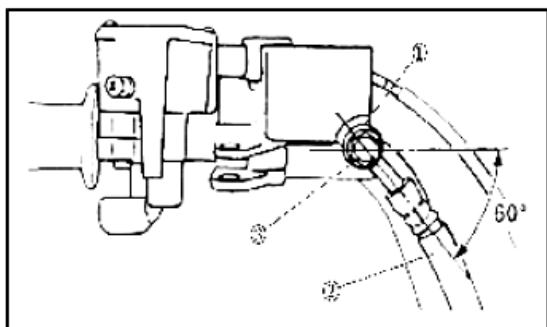
Установите комплект главного тормозного цилиндра (1), пружинное стопорное кольцо (2), пылезащитный чехол (3).

Установите главный тормозной цилиндр (1).

### ВНИМАНИЕ!

- Установите главный тормозной цилиндр отметкой «UP» вверх.
- Совместите конец держателя главного тормозного цилиндра с отметкой (a) на рукоятке.
- Сначала затяните верхний болт, затем – нижний болт.

Момент затяжки болта держателя главного тормозного цилиндра: 7 Н·м



Установите медную шайбу, тормозной шланг, соединительный болт

Момент затяжки соединительного болта: 27 Н·м

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Затяните соединительный болт, придерживая шланг, как указано на рисунке.

Проверьте, что тормозной шланг не касается других частей (таких как трос дроссельной заслонки, проводов и т.д.) поворачивая руль влево–вправо, если необходимо устраните касания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Правильная укладка шланга необходима для обеспечения безопасной эксплуатации мотовездехода.

Всегда используйте новые медные шайбы.

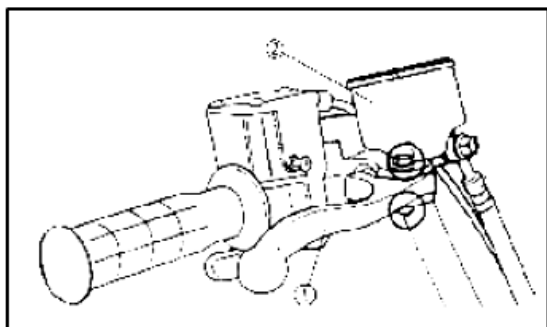
Установите рычаг тормоза.

Заполните резервуар главного тормозного цилиндра.

Рекомендуемая тормозная жидкость :DOT4

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если невозможно использовать DOT 4, можно использовать DOT 3.



**ВНИМАНИЕ!**

Тормозная жидкость может вызвать повреждения окрашенных поверхностей и пластиковых деталей. Немедленно удаляйте пролитую тормозную жидкость!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Используйте только рекомендуемую тормозную жидкость, в противном случае резиновые уплотнения могут повредиться, вызывая подтеки жидкости и плохую работу тормозов.

Доливайте тот же тип тормозной жидкости, смешивание жидкостей может привести к вредной химической реакции, что может привести к плохой работе тормозов!

Будьте осторожны, чтобы вода не попала в главный цилиндр при заполнении! Вода имеет значительно более низкую точку кипения чем жидкость, что может привести к возникновению паровой пробки.

Удаление воздуха из тормозной системы:

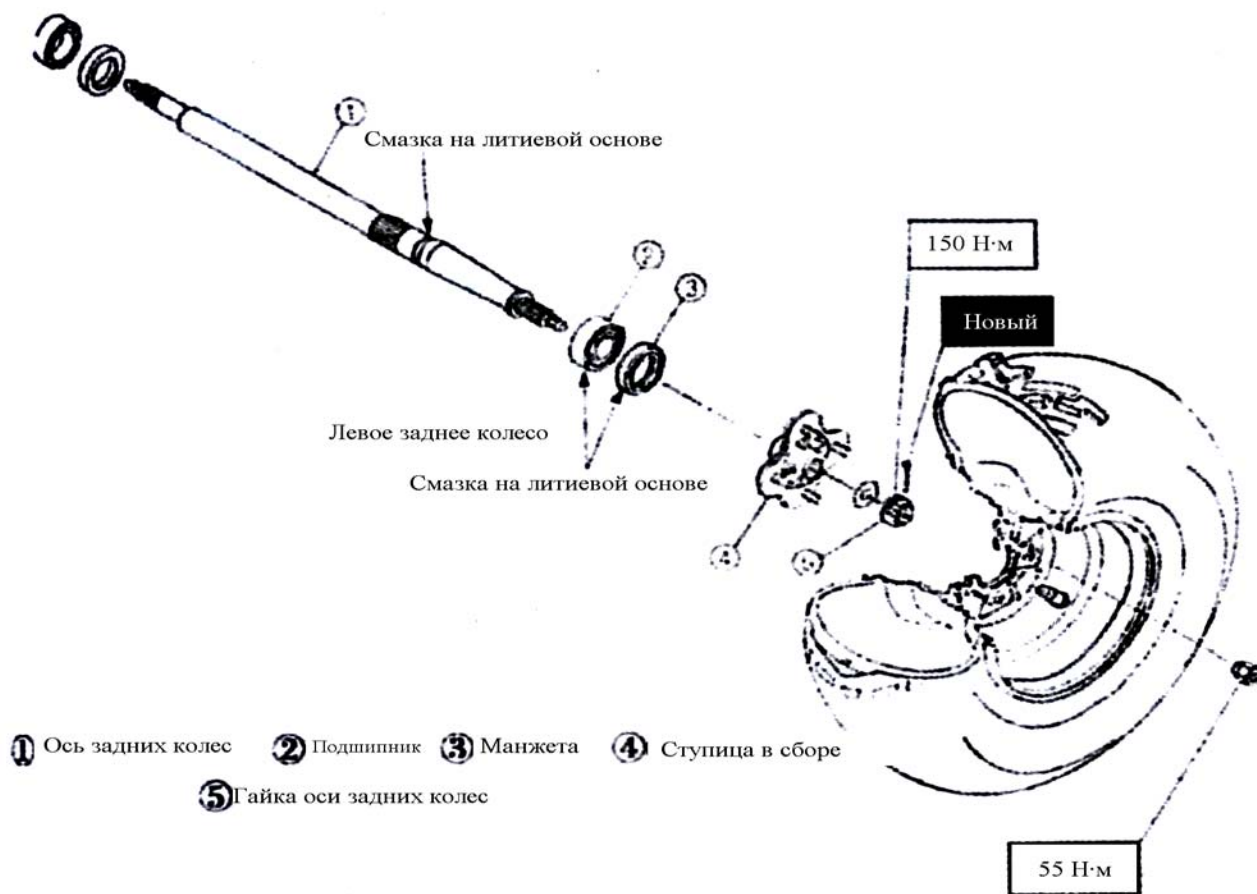
См. «Прокачка гидравлической системы тормозов» в главе II.

Осмотрите уровень тормозной жидкости.

Если уровень тормозной жидкости ниже отметки «LOWER», долейте.

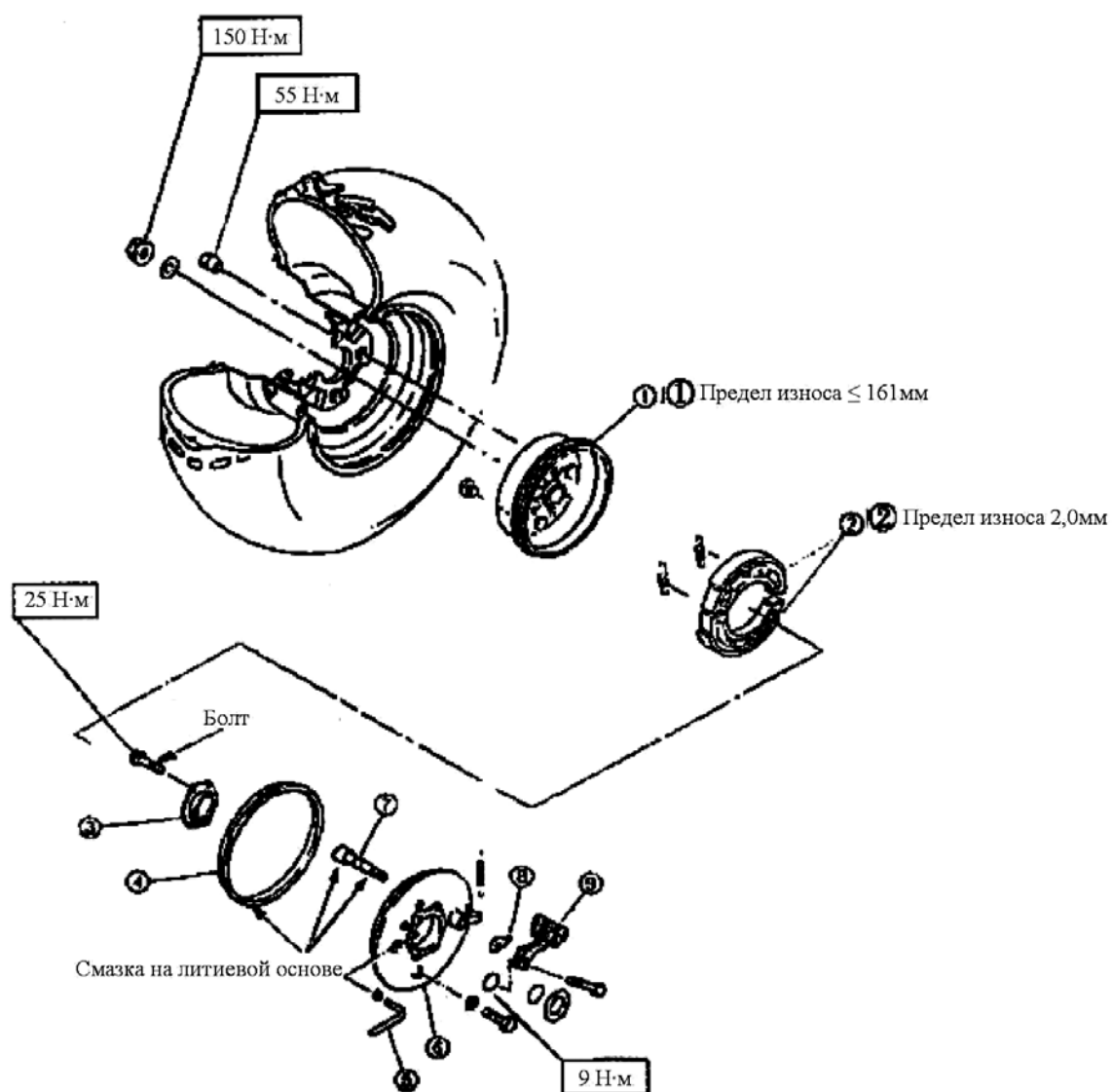
См. «Осмотр уровня жидкости передних тормозов» в главе II.

(a) «LOWER» – нижняя отметка.

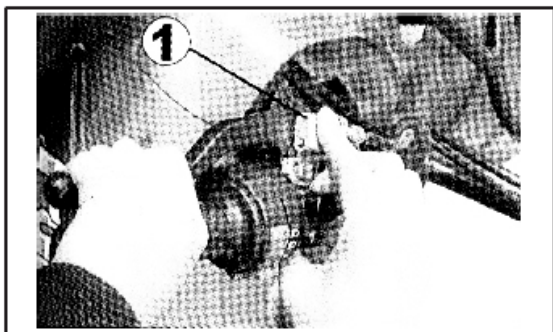


Технические параметры

№	Название	Параметр	
1	Спецификация шины	АТ 25x10-12	
2	Спецификация обода	АТ 12x8.0	
3	Давление воздуха в шинах (нормальная температура)	Стандартное значение	25кПа
		Минимальное значение	22кПа
		Максимальное значение	28кПа
4	Биение	Радиальное биение	2мм
		Торцевое биение	2мм
5	Предел износа шины	2мм	
6	Предел износа фрикционного диска	2мм	
7	Предел износа ступицы заднего тормоза	161мм	



1. Ступица заднего тормоза.
2. Тормозные колодки.
3. Опора подшипника.
4. Пылезащитный сальник.
5. Воздушная трубка.
6. Крышка заднего тормоза.
7. Кулачковый вал.
8. Индикаторная пластина.
9. Тормозной рычаг.



## Порядок разборки

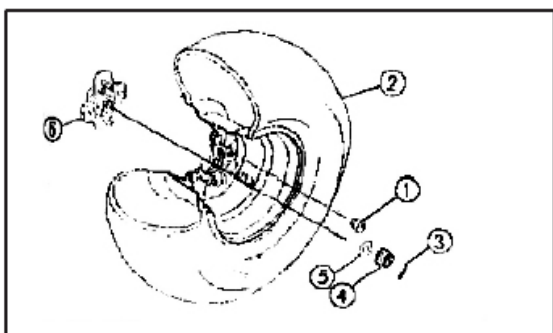
Установите мотовездеход на ровном месте.  
Нажмите на защелку заднего тормоза.

Ослабьте соединительные гайки передних и задних колес.

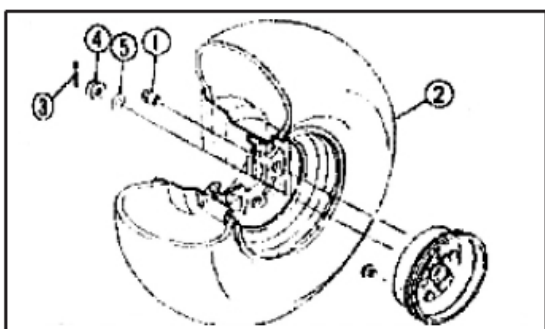
Закрепите передние колеса, затем установите подставку под раму мотовездехода, так, чтобы задние колеса приподнялись над землей.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для того, чтобы избежать падения деталей, что может привести к травме во время процесса разборки, прочно закрепите мотовездеход!



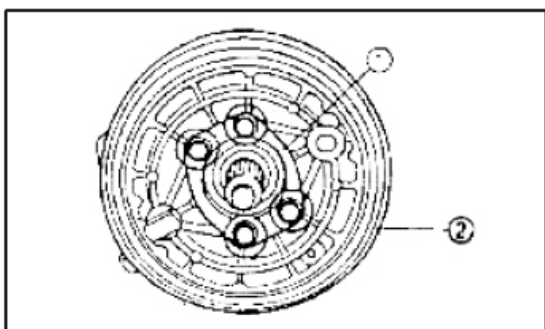
Снимите (серийный номер соответствует серийному номеру на чертеже):  
(1) соединительные гайки передних и задних колес, (2) левое заднее колесо, (3) шплинт, (4) гайку оси заднего колеса, (5) шайбу, (6) соединительную пластину заднего колеса.



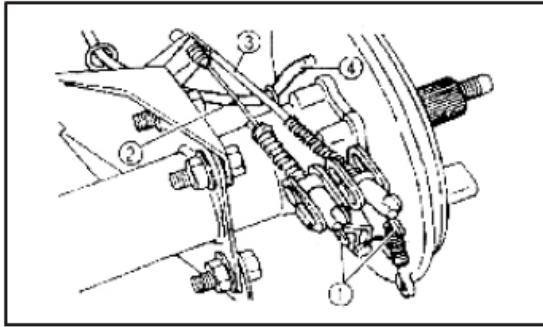
Снимите (серийный номер соответствует серийному номеру на чертеже):  
(1) соединительные гайки передних и задних колес, (2) правое заднее колесо, (3) шплинт, (4) гайку оси заднего колеса, (5) шайбу, (6) соединительную пластину заднего колеса.

Ослабьте защелку заднего тормоза

Снимите тормозные колодки (1).







Снимите (серийный номер как указано на чертеже): (1) регулировочную гайку, штифт, пружину рычага заднего тормоза и тягу.

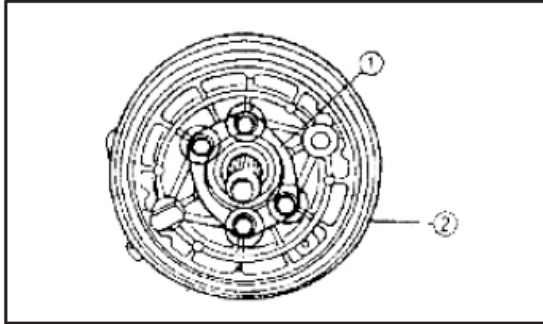
Снимите: (2) трос заднего тормоза, (3) тягу заднего тормоза, (4) воздушную трубку заднего тормоза.

Снимите (1) опору подшипника заднего тормоза, (2) ступицу заднего тормоза.

Снимите (1) натяжную пружину, (2) рычаг заднего тормоза, (3) индикаторную пластину, (4) кулачковый вал.

Снимите (1) уплотнительное кольцо 30x1,8G, (2) плоскую прокладку крышки заднего тормоза.

Снимите (1) ось заднего колеса: слегка ударьте по правому концу оси, выньте ось заднего колеса через левую сторону.

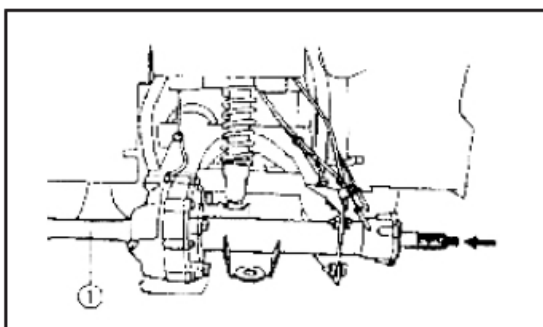
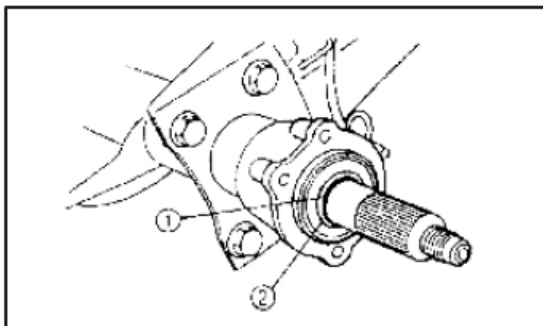
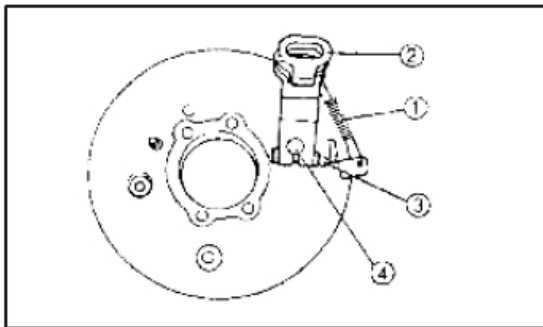


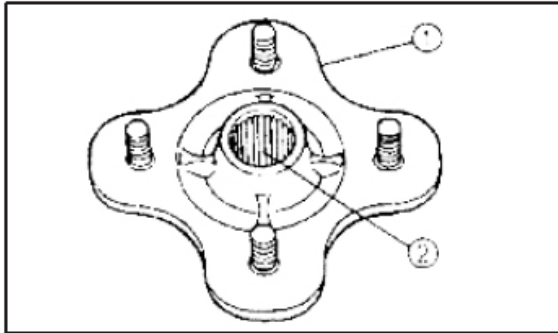
### **ВНИМАНИЕ!**

Вынимайте заднюю ось из заднего редуктора и втулки с помощью легких ударов молотка.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Во избежание забоин на резьбе и в канавке во время снятия оси не ударяйте по оси молотком непосредственно.





## Порядок осмотра

При осмотре заднего колеса см. Раздел «Осмотр покрышки, осмотр ступицы» Главы II.

Измерьте радиальное биение обода, поверхность покрышки (см. Раздел «Осмотр переднего колеса и переднего тормоза» этой главы).

Осмотрите ступицу заднего колеса (1), при наличии трещин или повреждений – замените.

Осмотрите внутренние шлицы (2). При износе или повреждениях замените.

Осмотрите тормозной диск заднего тормоза.

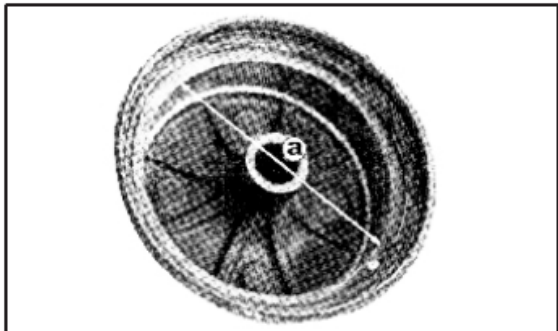
Измерьте толщину тормозного диска. (см. Раздел «Осмотр переднего колеса и переднего тормоза» этой главы).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** толщина тормозного диска 4.0мм

Предел износа: 2,0 мм

Осмотрите натяжение пружины тормозной колодки (см. Раздел «Осмотр переднего колеса и переднего тормоза» этой главы).

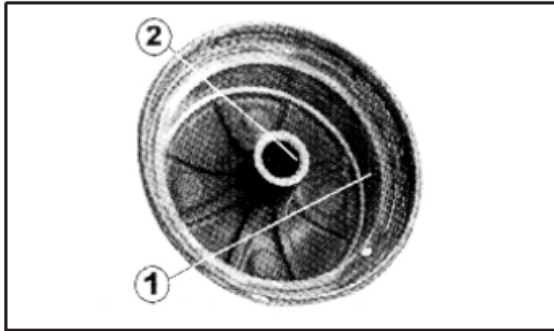
Замерьте внутренний диаметр ступицы заднего тормоза (а). Если выходит за пределы спецификации, замените ступицу.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Внутренний диаметр ступицы: 160мм

Допустимый износ: 161мм



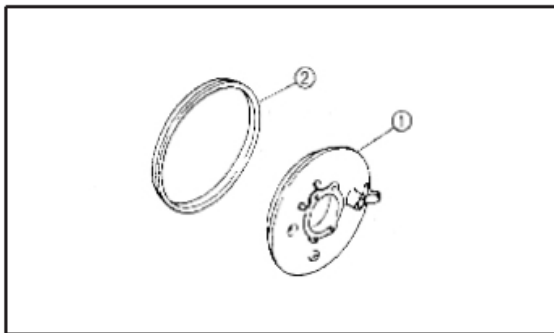
Осмотрите внутреннюю поверхность ступицы заднего тормоза.

Если вы обнаружили масляные пятна и остатки грязи, снимите ступицу и обработайте ее следующим образом.

Удаление масла: Очистите масло тряпкой, смоченной в летучем растворителе.

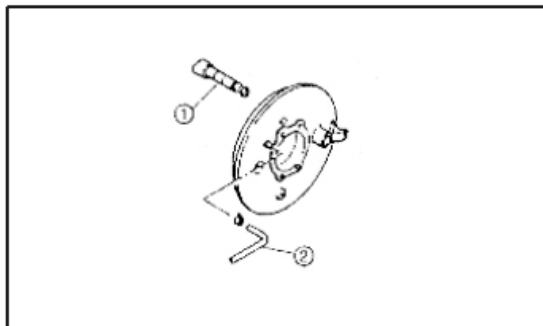
Удаление остатков грязи: Протрите с усилием поверхность, пока не удалите остатки.

Если шлицы ступицы изношены или повреждены, замените ступицу.



Осмотрите крышку тормоза (1). Если вы обнаружили трещины, повреждения или она погнута, замените ее.

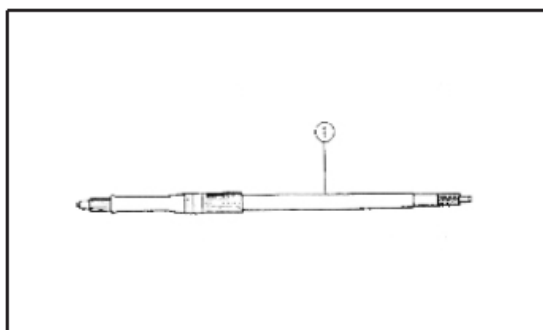
Если пылезащитный сальник (2) изношен или поврежден, замените его.



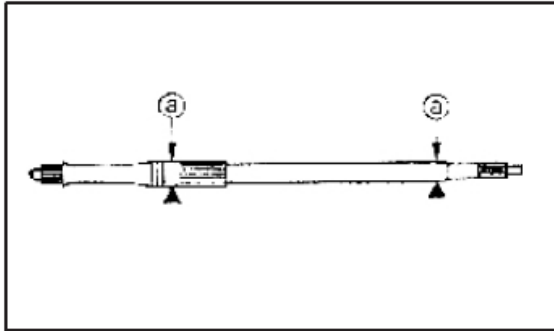
Осмотрите кулачковый вал тормоза (2). Если он изношен или поврежден, замените его.

Если воздушная трубка (2) засорена, вычистите ее, если повреждена, замените ее.

Прочистите воздушное отверстие в крышке тормоза с помощью сжатого воздуха.



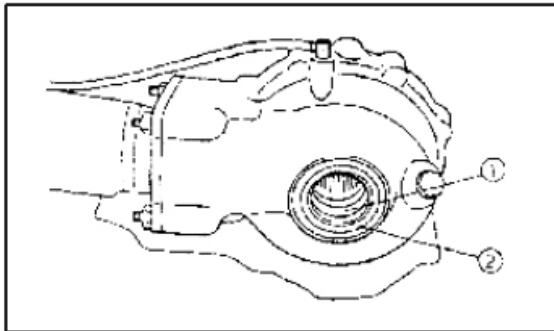
Осмотрите ось задних колес (1). Если на оси имеются глубокие царапины, она сломана, повреждены шлицы или резьба, замените ее.



Замерьте радиальное биение в местах (а). Если оно за пределами значений спецификации, замените ось. Предельное радиальное биение оси: 1,5мм

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если ось погнута, не пытайтесь выпрямить ее.



Осмотрите осевой подшипник (1). Вращайте ось подшипника, если ось перемещается влево–вправо в осевом направлении, то подшипник сильно изношен и его следует заменить. Если пылезащитный сальник (2) изношен или поврежден, замените его.

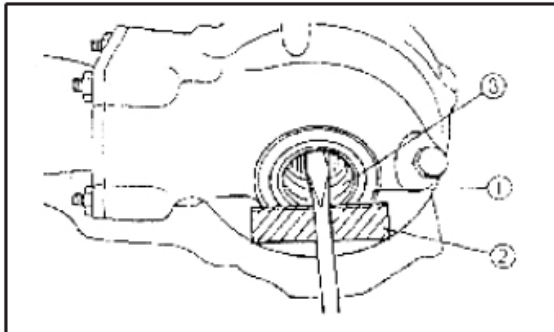
Порядок замены подшипника и сальника:

Зачистите места вокруг подшипника.

Снимите сальник (1) с помощью плоской отвертки.

**ВНИМАНИЕ!**

Для того, чтобы уберечь сальник от разрушения во время снятия, установите деревянную пластину (2) под отвертку. Снимите подшипник (3) с помощью отвертки. Снимите подшипник (4) с помощью соответствующего инструмента. Установка новых подшипников и сальника производится в обратном порядке.

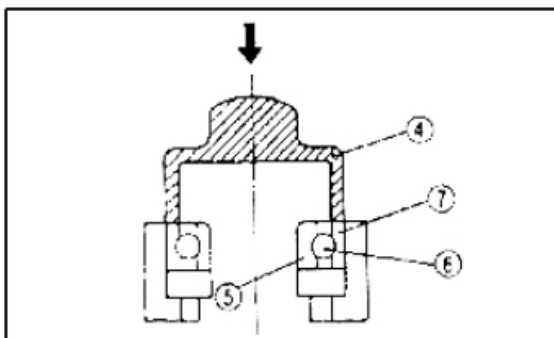


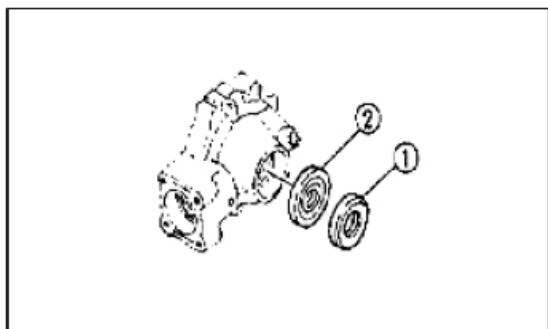
**ВНИМАНИЕ!**

Во время установки диаметр инструмента для выпрессовки подшипника (4) должен соответствовать диаметру внешнего кольца подшипника (7) и диаметру сальника.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Никогда не ударяйте по внутреннему кольцу (5) подшипника и по шарикам (6). При выпрессовке инструмент устанавливается на внешнее кольцо (7).



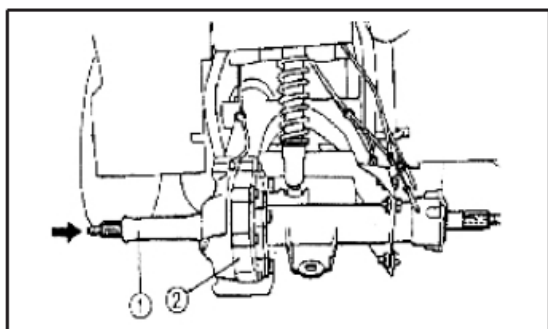


## Порядок установки

Установка производится в обратном порядке. При установке обратите внимание на следующие моменты.

Смазать следующие детали: сальник оси (1), Подшипник оси (2), соответствующие шлицы на оси.

Используйте смазку на литиевой основе.



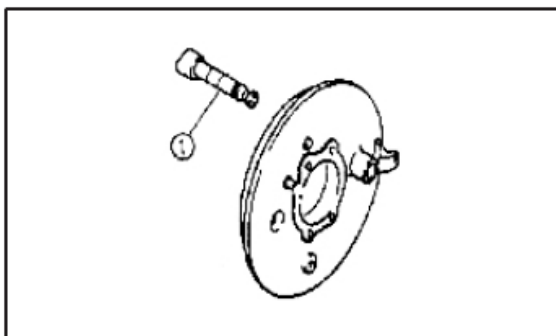
Установите ось заднего колеса (1)

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой оси ослабьте все болты корпуса привода (2). Вставляйте ось так, чтобы она вошла в шлицевое зацепление в корпусе. С левой стороны можно легко ударить по оси молотком.

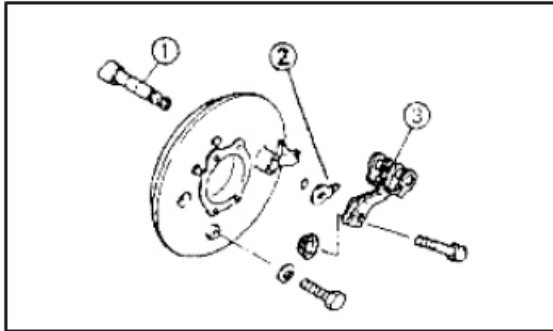
### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Для того, чтобы не повредить резьбу на конце оси или шлицы, не ударяйте молотком непосредственно по оси.



Установите плоскую прокладку крышки тормоза, уплотнительное кольцо 30x1.8G.

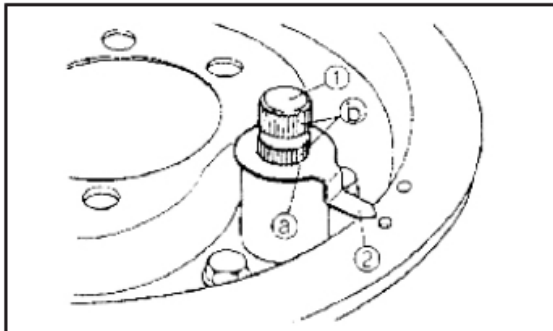
Смажьте кулачковый вал тормоза смазкой на литиевой основе.



Установите кулачковый вал заднего тормоза (1), индикаторную пластину тормоза (2), рычаг тормоза (3).

**ВНИМАНИЕ!**

При установке индикаторной пластины (2) на кулачковый вал (1) убедитесь, что выступ (а) индикаторной пластины (2) совместился с вогнутой частью (b) кулачкового вала.



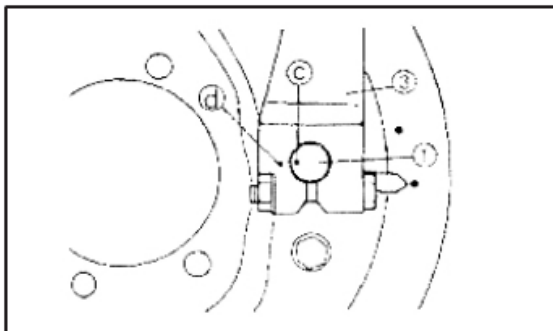
В то же самое время, отметка (c) на кулачковом валу совместились с отметкой (d) на тормозном рычаге (3). Момент затяжки рычага: 9 Н·м.

Применение герметика: перед установкой крышки смажьте ее, а также поверхность втулки герметиком.

Применяемый герметик:

№ ACC-QUICK-GS-KT

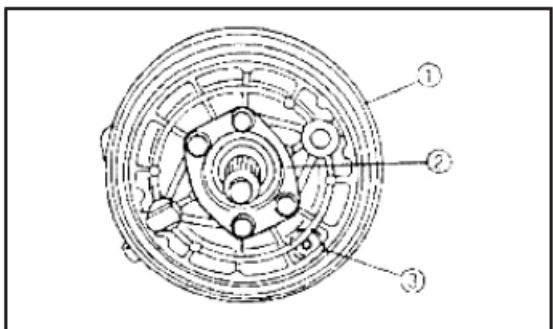
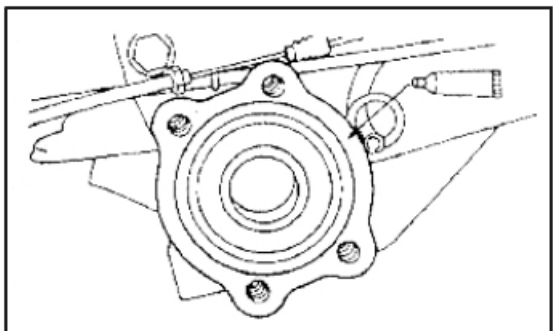
Установите крышку заднего тормоза (1), опору подшипника заднего тормоза (2).

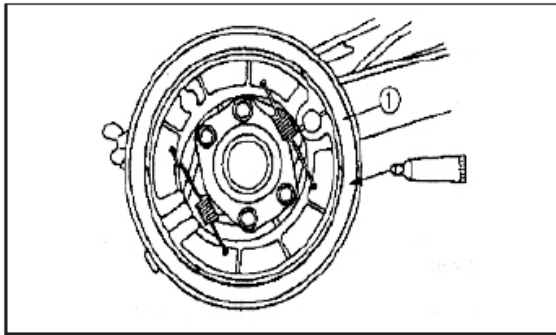


**ВНИМАНИЕ!**

Закрепите крышку с помощью болта (3).

Момент затяжки болта: 28 Н·м





### Установка тормозных колодок

Смажьте пылезащитный сальник смазкой на литиевой основе.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Нельзя использовать масло для смазывания тормозных колодок. При смазке шлицов ступицы применяйте смазку на литиевой основе.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Нельзя использовать масло для смазки шлицов, так как во время эксплуатации излишки масла могут попасть на рабочие поверхности тормозных колодок, что ухудшит работу тормозов.

Установите ступицу заднего тормоза.

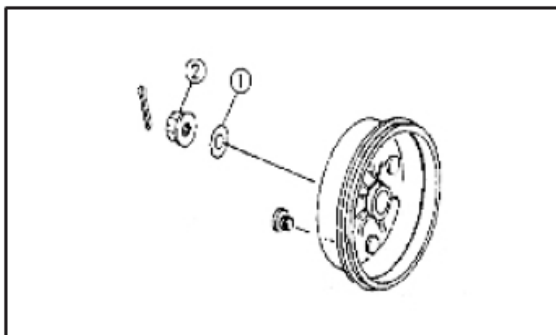
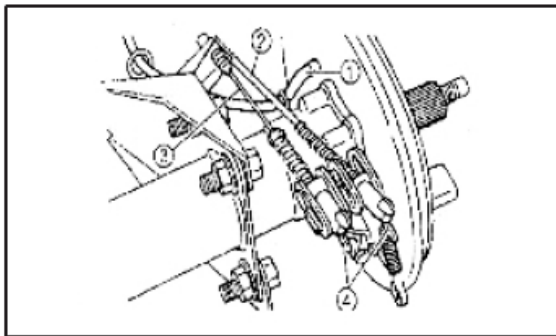
Установите (серийный номер указан на чертеже): воздушную трубку (1) заднего тормоза, шток заднего тормоза (2), трос заднего тормоза (3).

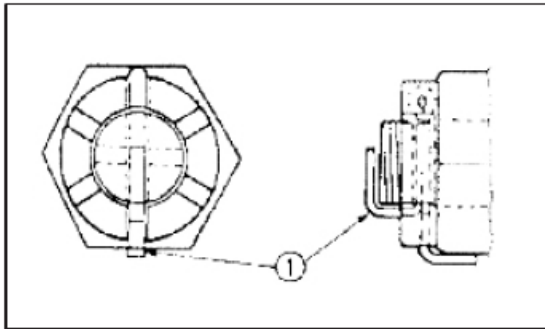
Установите пружину, шплинт, регулировочные гайки (4) штока и троса заднего тормоза.

Установите шайбу 16 (1), гайку М16 (2).

Затяните гайку М16

Момент затяжки гайки М16: 150 Н·м





Установите шплинт 4x30 (1).

После затяжки гайки оси колеса ее нельзя ослаблять. Если канавка гайки не соответствует отверстию под шплинт, затяните гайку.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

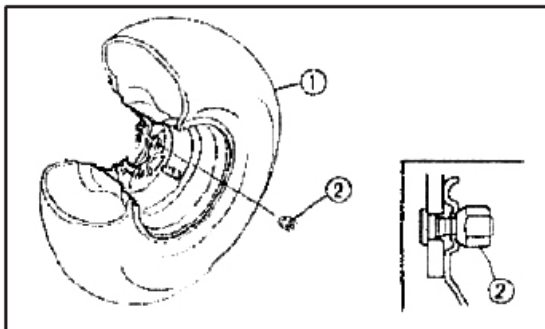
Всегда используйте только новый шплинт.

Установите правое заднее колесо, соединительные гайки передних и задних колес.

Момент затяжки гайки: 55 Н·м

**ВНИМАНИЕ!**

Направление стрелки на покрышке должно совпадать с направлением вращения колеса (см. раздел «Передние колеса и передние тормоза» этой главы).



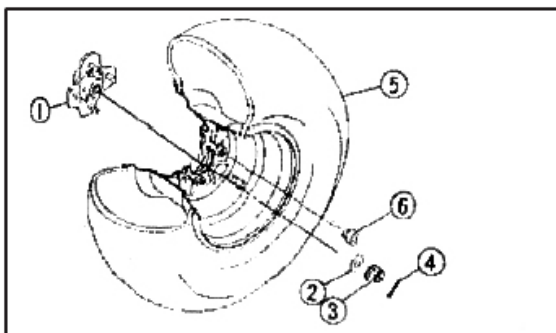
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При установке конусной гайки на ось заднего колеса, убедитесь, что гайка повернута конусной поверхностью в сторону колеса.

Установите соединительную пластину заднего колеса (1), шайбу 16 (2), гайку М16 (3), шплинт 4x30 (4), левое заднее колесо (6), соединительную гайку переднего и заднего колес (6) (см. Раздел «Заднее колесо» этой главы).

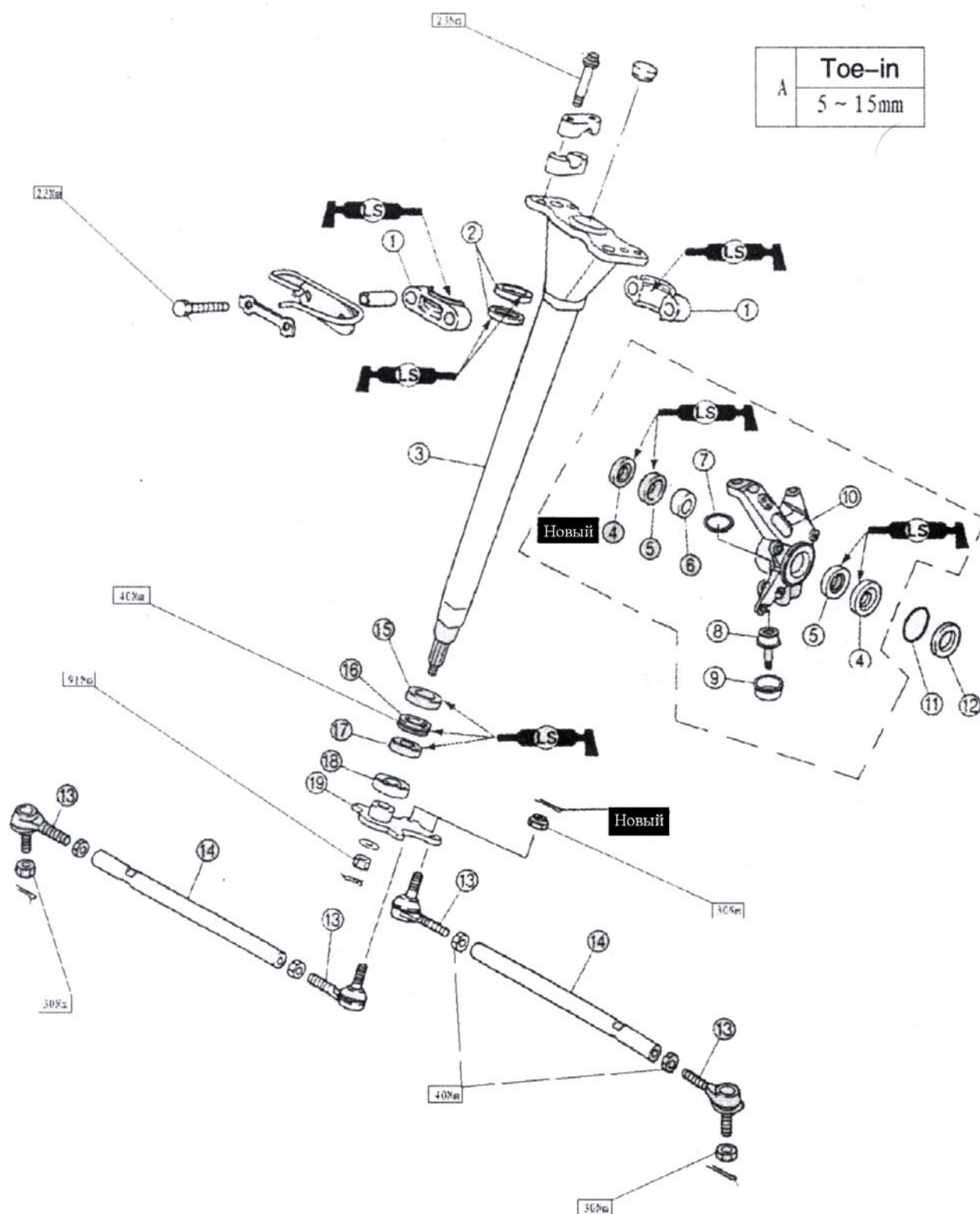
Отрегулируйте свободный ход педали заднего тормоза, свободный ход троса заднего тормоза (см. Раздел «Регулировка свободного хода левого рычага и педали заднего тормоза» Главы II).

Свободный ход педали тормоза: 20–30мм  
Свободный ход центра рычага: 5,0–8,0мм

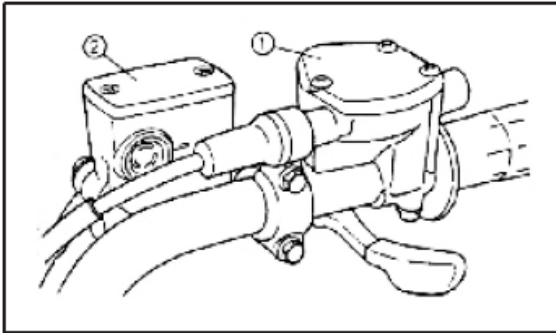




## Раздел 5 Рулевое управление

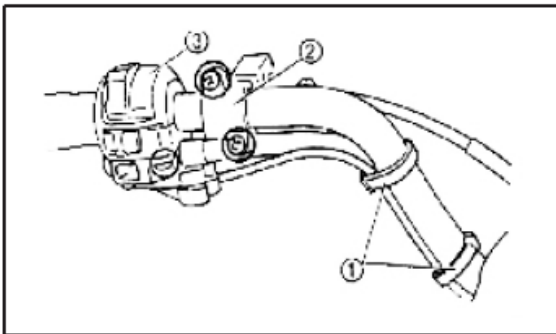


1. Крепление рулевой колонки. 2. Сальник 1. 3. Рулевая колонка. 4 Сальник 2. 5. Подшипник. 6. Шайба. 7. Шплинт. 8. Шаровая цапфа. 9. Крышка пыльника. 10. Кардан. 11. Уплотнительное кольцо. 12. Шайба. 13. Наконечник. 14. Рулевая тяга. 15. Сальник 3. 16. Беговая дорожка подшипника. 17. Подшипник. 18. Сальник 4. 19. Ограничитель.



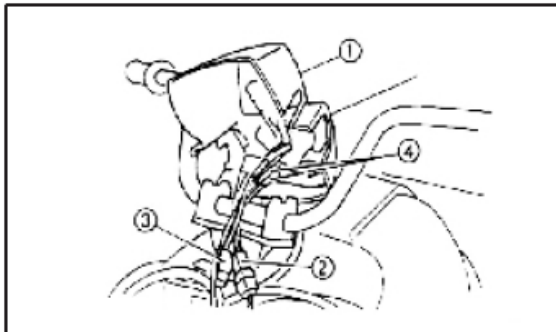
## Порядок разборки

Снимите передний багажник, передний бампер, передний щиток ограждения (см. Раздел «Сиденье, щитки ограждения и бензобак» в Главе II).

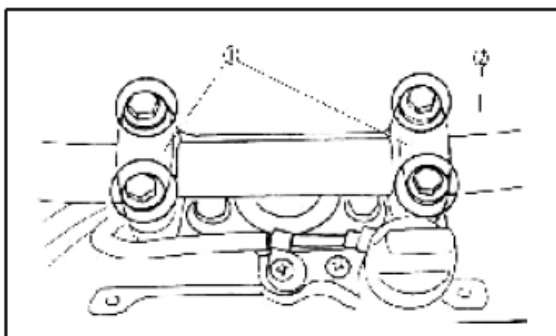


Снимите рукоятку управления дроссельной заслонкой (1), главный тормозной цилиндр (2).

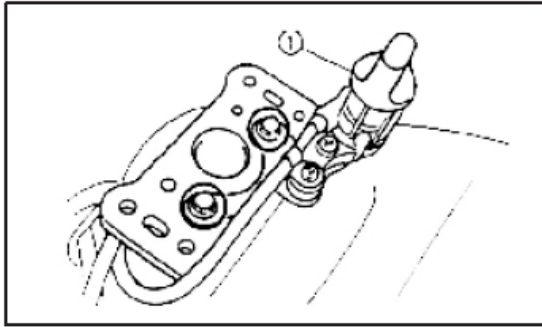
Снимите хомуты (1), крепление рычага заднего тормоза (2), выключатель (3).



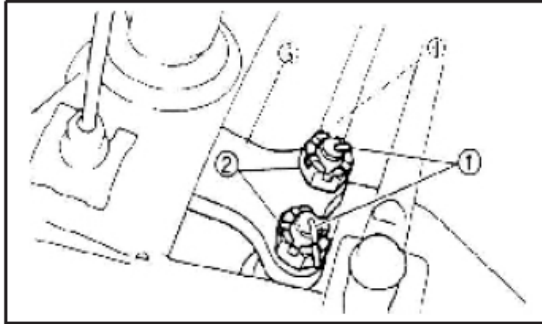
Снимите крышку рулевой переключателя (1). Отсоедините главный штекер (2), штекер подсветки(3), штекер сигнальной лампы уровня масла(4).



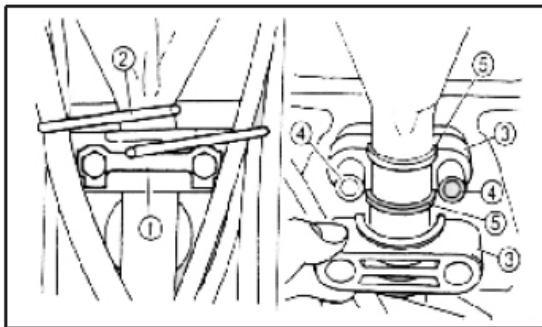
Снимите верхнее крепление рулевой переключателя, нижнее крепление рулевой переключателя, рулевую переключатель (1)



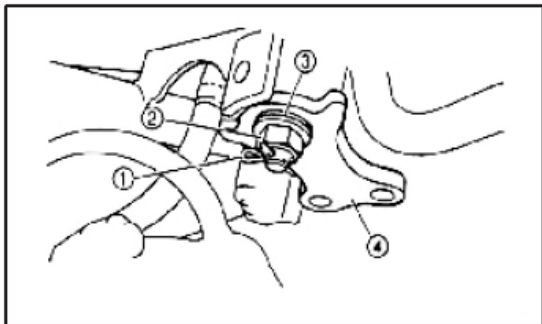
Снимите кнопку контроля реверса.  
Снимите шплинты (1), гайки наконечников (2), наконечники, рулевую колонку



Разогните ушки стопорных шайб  
Снимите стопорные шайбы (1), крепление кабеля(2), уплотнения рулевой колонки (3), кольца (4), сальники (5).



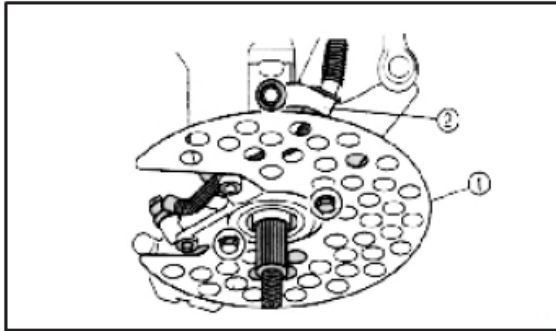
Снимите штифт (1), гайку рулевой колонки (2), шайбу (3), рычаг тяги (4)



Снимите сальники, сепаратор подшипника (с применением штока крепления демпфера), подшипник.

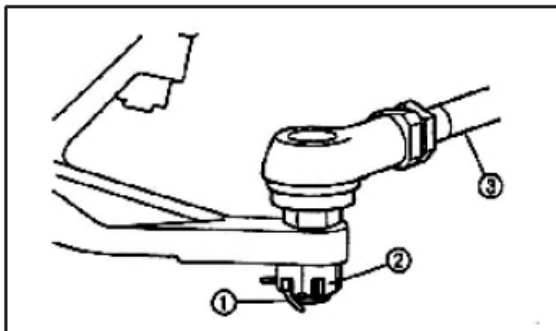


Крепление штока демпфера :  
Номер детали: УМ-01327, 90890-01327



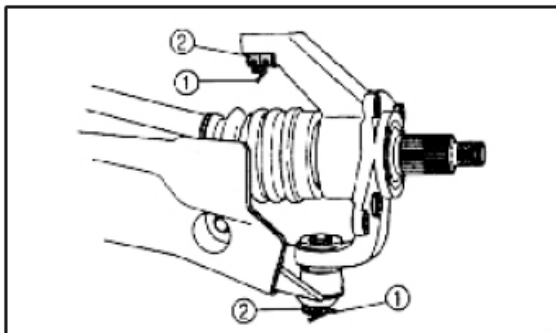
Снимите передние колеса, ступицы передних колес (см «Передние и задние колеса»).

Снимите защиту тормозного диска (1), крепление тормозного шланга (2).



Снимите шплинт (1), гайку наконечника (2), наконечник (3).

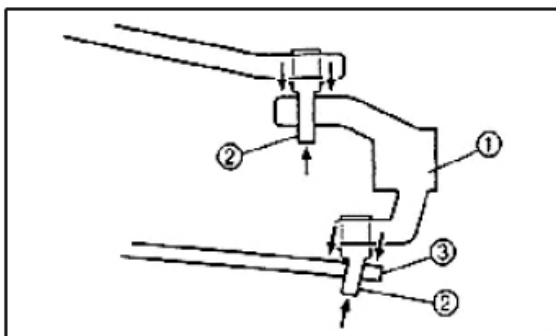
Снимите шплинты (1), гайки поворотных цапф (2).



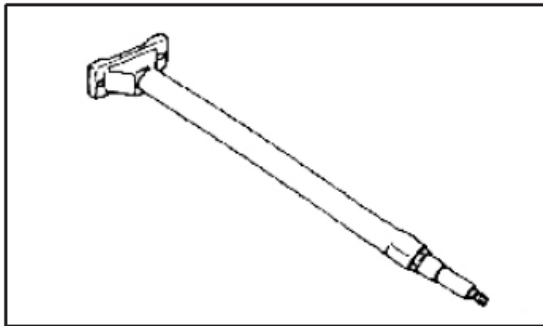
Снимите поворотную цапфу (1).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте обычный съемник для разъединения шарового наконечника (2), поворотной цапфы (1) и нижней тяги (3).



Снимите шайбу, уплотнительное кольцо.

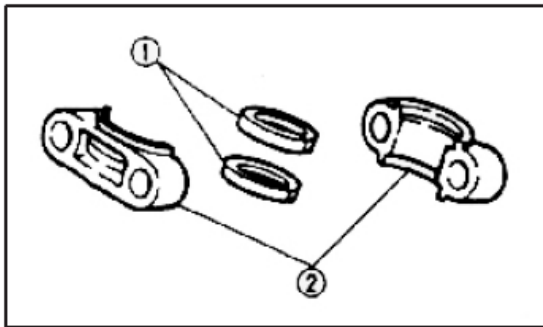


## Порядок осмотра

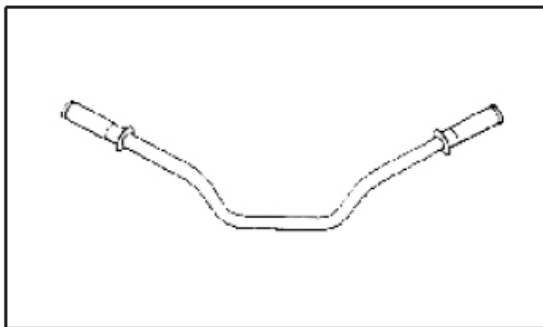
Осмотрите рулевую колонку. Если изогнута, то замените.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не пытайтесь выпрямить рулевую колонку – это значительно ее ослабит.



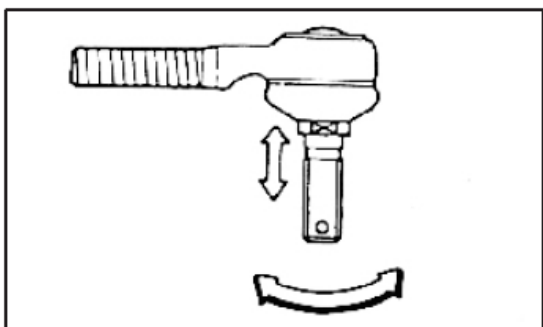
Осмотрите сальники (1), втулки крепления рулевой колонки (2). При наличии износа или повреждений замените.



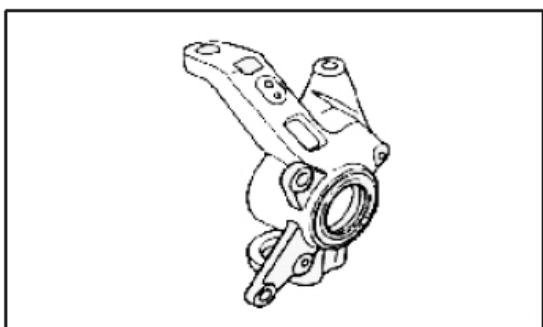
Осмотрите рулевую поперечину. При наличии изгибов, трещин или повреждений замените.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

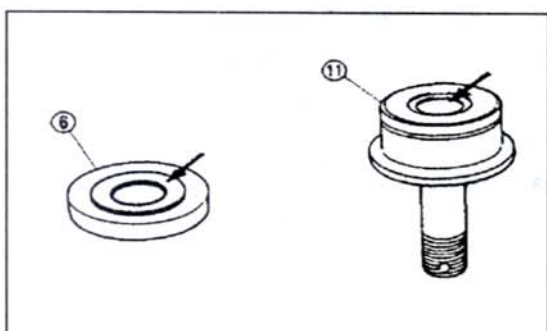
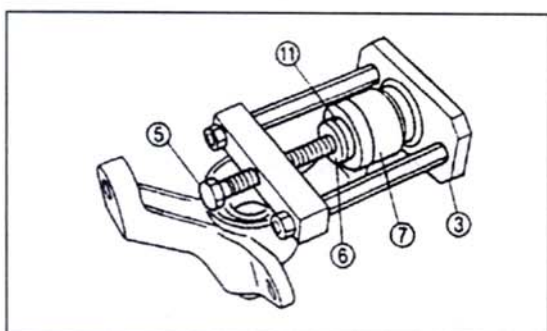
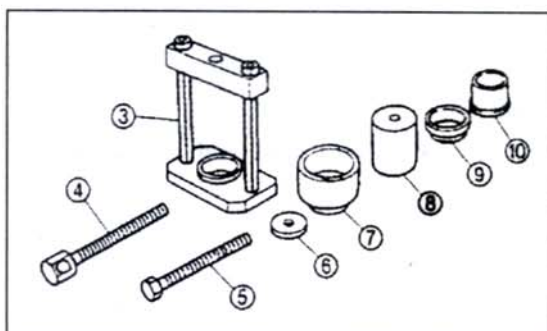
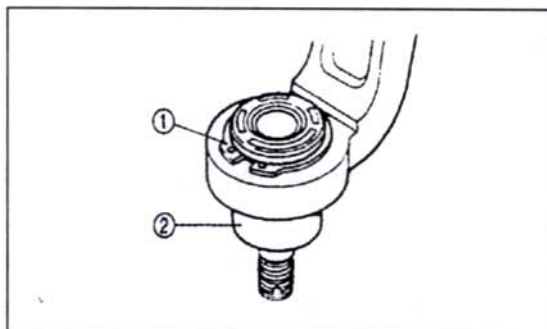
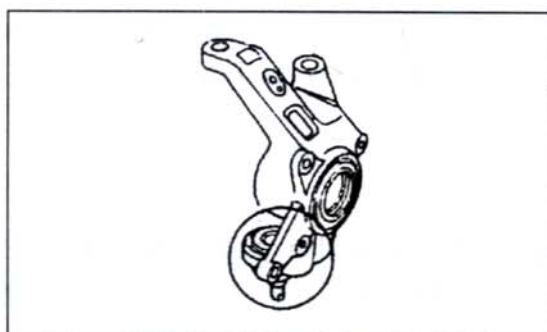
Не пытайтесь выпрямить рулевую поперечину – это очень ее ослабит.



Проверьте свободный ход наконечника. Если он большой, замените. При наличии заеданий при движении также следует заменить.



Осмотрите поворотную цапфу. При наличии повреждений или коррозии требуется замена.



Осмотрите шаровое шарнирное соединение. При наличии повреждений, ржавчины, свободного хода, резкого вращения замените шаровое шарнирное соединение.

Этапы замены шарового шарнирного соединения:

Очистите внешнюю сторону поворотного кулачка, снимите сальник поворотного кулачка, снимите пружинное стопорное кольцо (1) и резиновый чехол (2).

Используйте съемник шарового шарнирного соединения и установочный набор (сборно-разборное приспособление).

Сборно-разборное приспособление:  
P/N.УМ – 01474/09890 – 01474  
Сборно-разборное приспособление  
оснастки:  
P/N.УМ-01477

3.Корпус	УМ-01474 90890-01474
4.Длинный болт	УМ-01474 90890-01474
5.Короткий болт	УМ-01477
6.Съемная шайба	УМ-01477
7.Съемная прокладка	УМ-01477
8.Инсталлятор	УМ-01477
9.Прокладка инсталлятора	УМ-01477
10.Направляющая деталь инсталлятора	УМ-01477

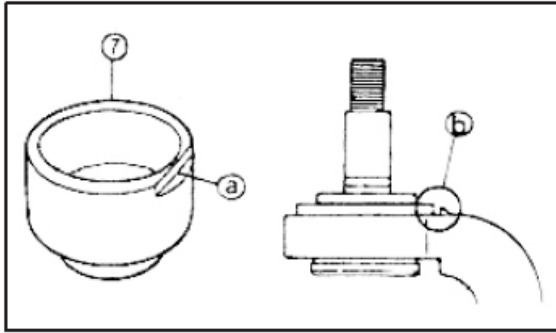
Установите корпус (3), короткий болт (5), съемную шайбу (6) и съемную прокладку (7) на шаровое шарнирное соединение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Съемная шайба (6) должна быть выровнена с выступающей частью на веру шарового шарнирного соединения. Поверхность (а) съемной прокладки должна быть выровнена с поверхностью (b) поворотного кулачка.

Удерживайте корпус (3) в нужном месте при вкручивании короткого болта (5), во время снятия шарового шарнирного соединения с поворотного кулачка.

Снимите съемник/инсталлятор шарового шарнирного соединения.



Установите длинный болт(4), установочную втулку (9) и направляющую (10) в корпус (3).

При помощи сборно-разборного приспособления (8), шарового наконечника установите новый шаровый шарнир(12) в поворотную цапфу (13).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

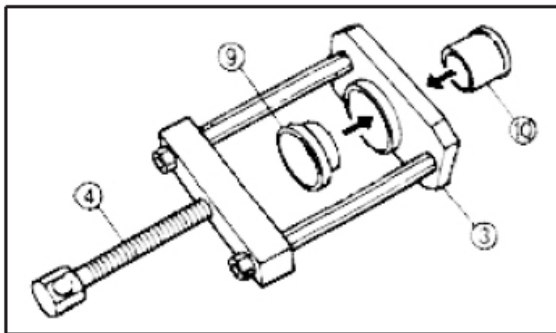
Не ударяйте и не повредите поверхность шарового шарнира.

Удерживайте корпус (3) в нужном месте при вкручивании длинного болта (4) во время установки шарового шарнира (12) в поворотную цапфу (13).

Снимите сборно-разборное устройство.

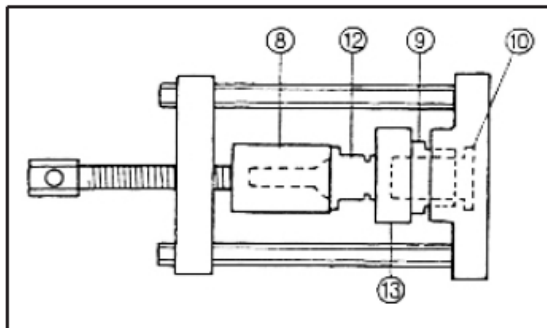
Смажьте новый шаровый шарнир смазкой на литиевой основе (12).

Поставьте новый пылезащитный чехол и штифт.

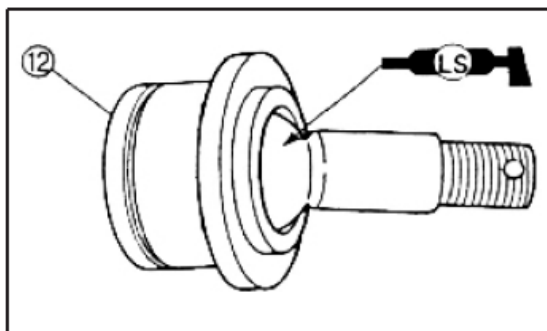


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Всегда используйте новый шаровый шарнир.

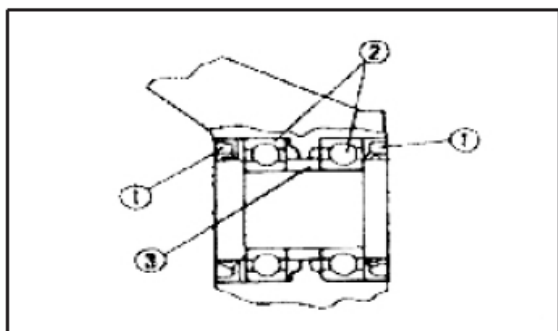


Установите сальники поворотной цапфы



Осмотрите подшипники передних колес. Если подшипники имеют большой свободный ход в ступице, или колеса проворачиваются с заеданием, необходима замена.

Осмотрите сальники. При наличии повреждений замените.



### Порядок замены подшипников переднего колеса

Протрите внешние поверхности поворотной цапфы, снимите сальники (1), выньте подшипники (2).

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При использовании ударных инструментов применяйте защиту для глаз.

Снимите втулку (3), смажьте подшипники и сальники смазкой на литиевой основе, установите втулку на поворотную цапфу, установите новые подшипники.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сначала установите внешний подшипник.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не ударяйте по внутреннему кольцу подшипника или по шарикам. Контактировать можно только с внешним кольцом.

Установите новый сальник.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

При установке сальника уплотняющая поверхность должна быть снаружи сальника.

### **Установка**

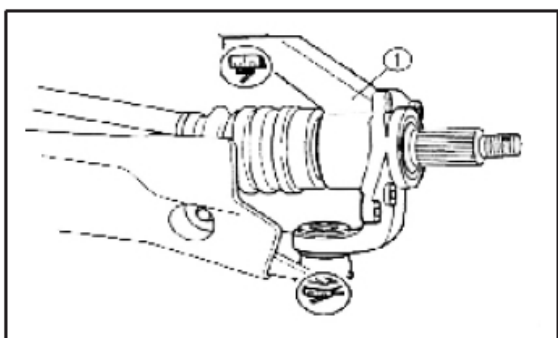
Установку производите в обратном порядке.

Обратите внимание на следующие моменты:

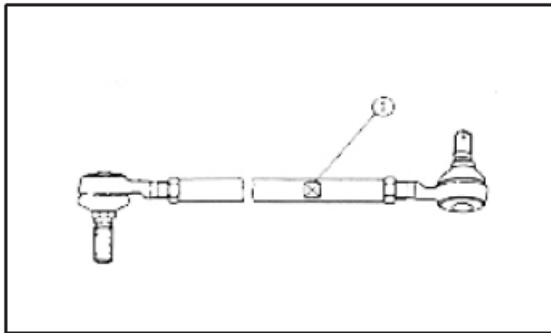
Смажьте подшипник, сальник, втулку поворотной цапфы смазкой на литиевой основе.

Установите шайбу, уплотнительное кольцо, поворотную цапфу (1).

Момент затяжки гайки: 25 Н·м







### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новый шплинт.

Установите тяги (левую и правую).

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Тяга, которую нужно установить снаружи имеет канавки (1).

Момент затяжки гайки тяги: 30 Н·м

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новый штифт.

Установите ступицы передних колес, передние колеса (см. «Передние и задние колеса»).

Установите подшипник, сепаратор подшипника (используйте крепление штока демпфера), сальник

Крепление штока демпфера:

P/N.YM-01327, 90890-01327

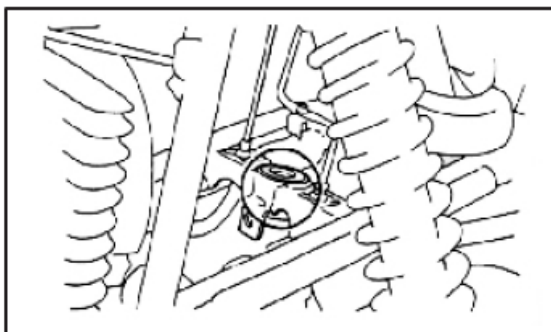
Момент затяжки сепаратора подшипника: 40 Н·м

Установите рулевую колонку, рычаг тяги.

Момент затяжки:

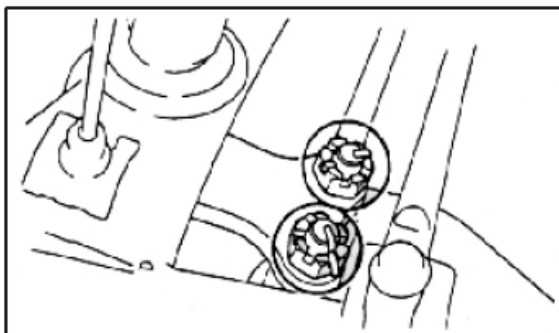
Гайка рулевой колонки: 91 Н·м

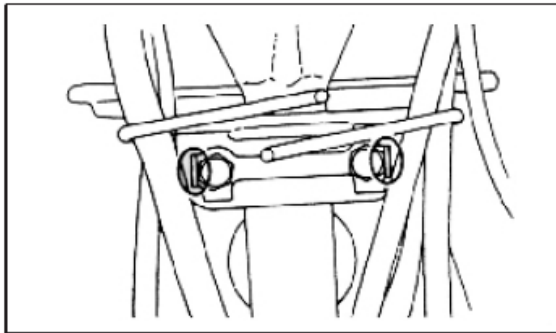
Гайка наконечника тяги: 30 Н·м



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Убедитесь, что тормозные шланги, трубопроводы установлены свободно, не имеют повреждений и скручиваний.





Установите втулки рулевой колонки, направляющую проводов.  
Момент затяжки болта (втулки рулевой колонки): 23 Н·м

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую стопорную шайбу.

Загните усик шайбы вдоль плоскости головки болта.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Пропустите кабели и шланги через направляющую.

Установите рулевую поперечину, крепления рулевой поперечины (верхнее и нижнее)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите выступ (1) нижнего крепления рулевой поперечины в отверстие рулевой колонки.

Верхнее крепление рулевой поперечины должно быть установлено отметкой (2) в направлении (3).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

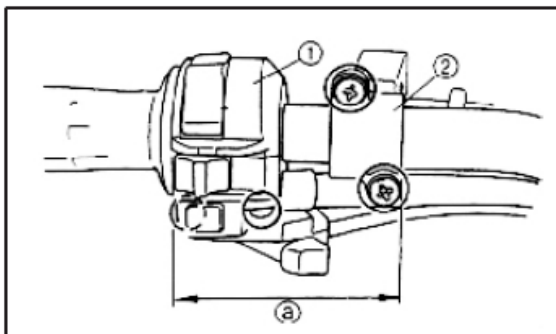
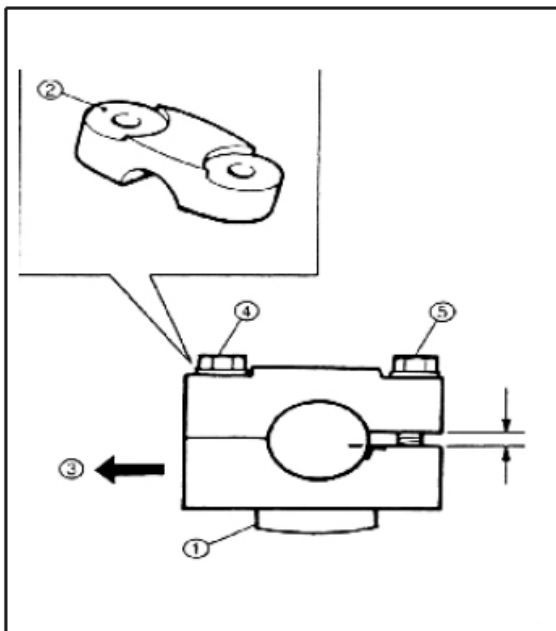
Сначала затяните болты (4) на передней стороне крепления рулевой поперечины, а затем на задней.

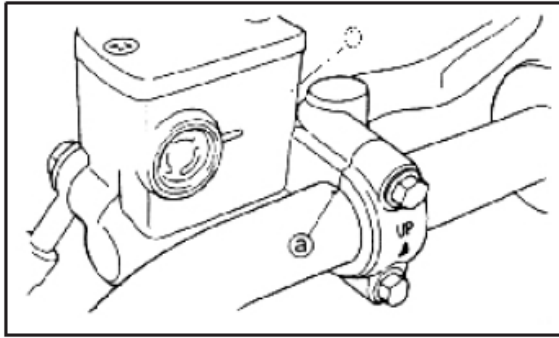
Момент затяжки болтов: 23 Н·м

Установите выключатель (1), крепление рычага (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите крепление рычага, как указано на рисунке. (a)=80 мм





Установите рукоятку дроссельной заслонки, главный тормозной цилиндр.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

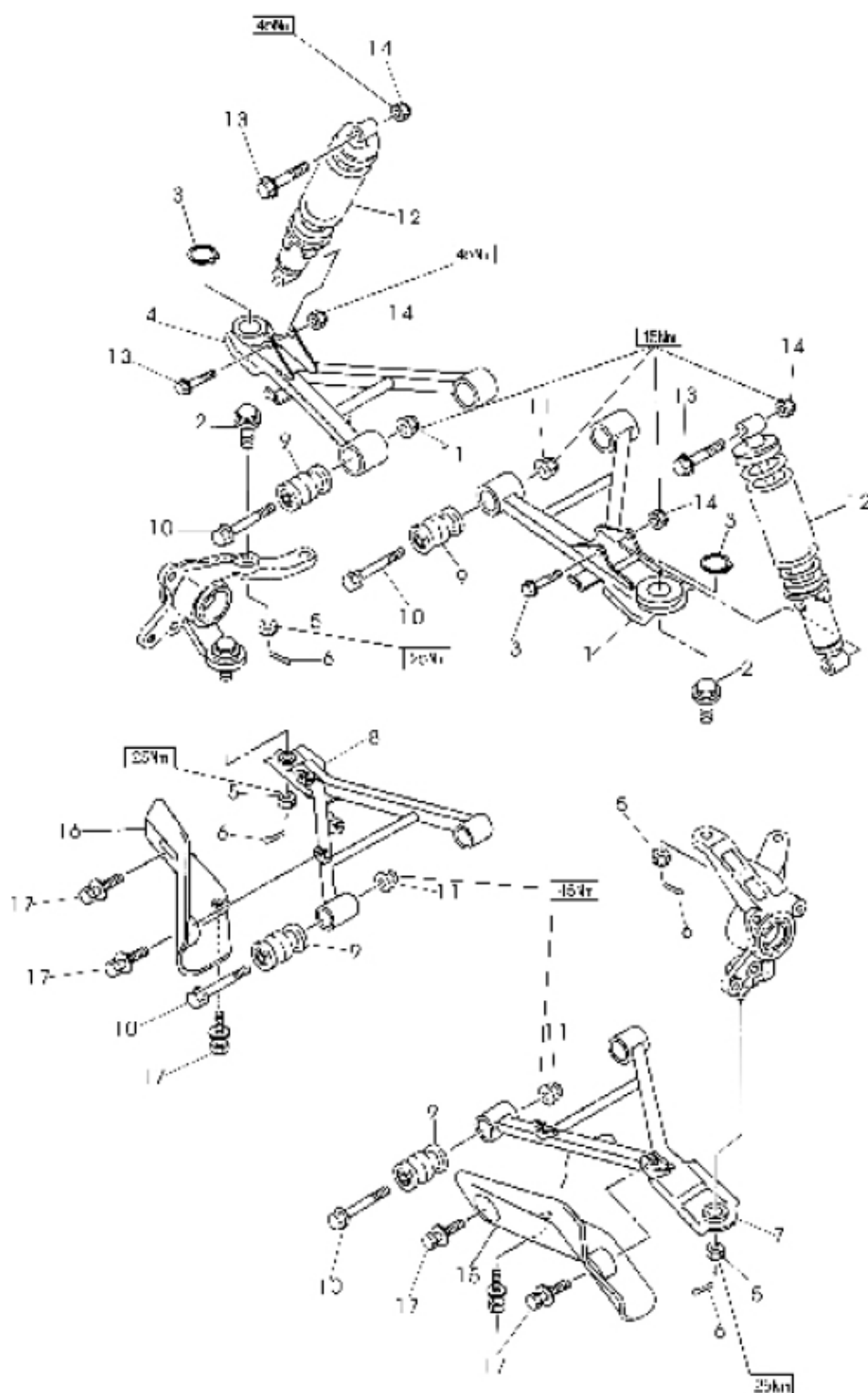
Совместите крепление главного тормозного цилиндра с отметкой (а) на рулевой перекладке.

Отметка «UP» на главном тормозном цилиндре должна располагаться сверху.

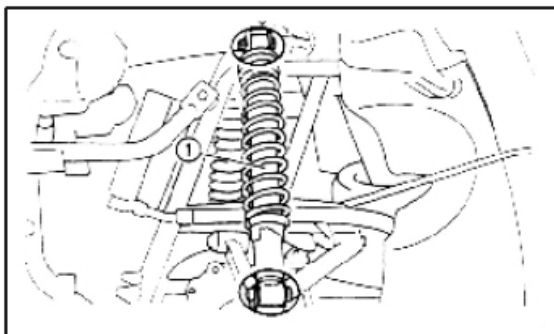
Установите передний щиток ограждения, передний бампер, передний багажник, сиденье (см. Раздел «Сиденье, щитки ограждения и бензобак» в главе II).

Отрегулируйте схождение (см. раздел «Регулировка схождения» в Главе II).

## Раздел 6 передний амортизатор и вилка переднего колеса



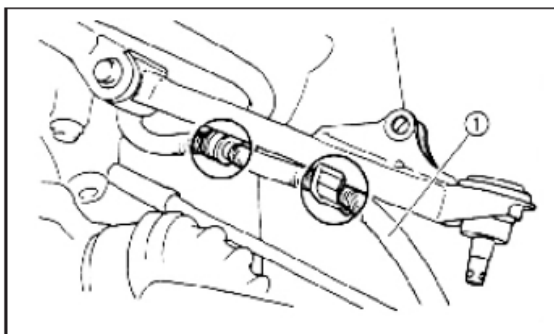
1. Левый верхний качающийся рычаг.
2. Шаровая опора.
3. Пружинное стопорное кольцо.
4. Правый верхний качающийся рычаг.
5. Гайка.
6. Штифт.
7. Левый нижний качающийся рычаг.
8. Правый нижний качающийся рычаг.
9. Втулка.
10. Болт М10х70.
11. Гайка М10.
12. Передний амортизатор.
13. Болт М10х50.
14. Гайка М10.
15. Защитная планка переднего качающегося рычага (левого).
16. Защитная планка переднего качающегося рычага (правого).
17. Болт СМ6х20



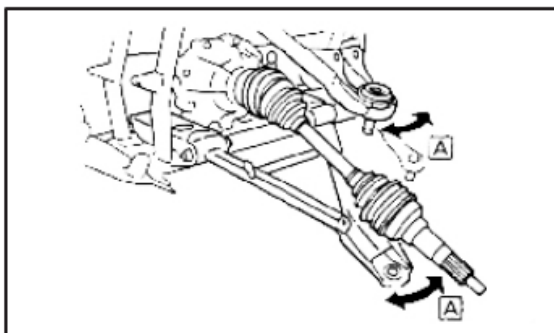
## Разборка

Снимите передние колеса, ступицы передних колес (см. Раздел «Передние и задние колеса»), поворотную цапфу (см. «Рулевое управление»).

Снимите передний амортизатор (1)



Выньте тормозной шланг (1) (из зажима)

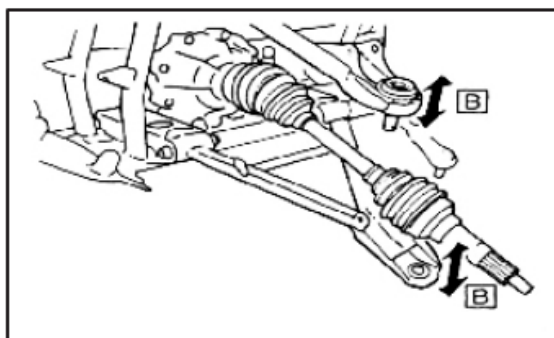


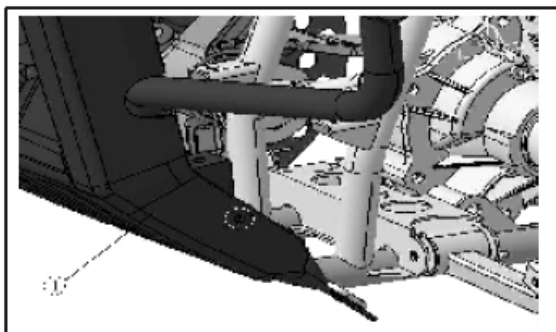
Проверьте свободный ход переднего рычага

### Порядок проверки

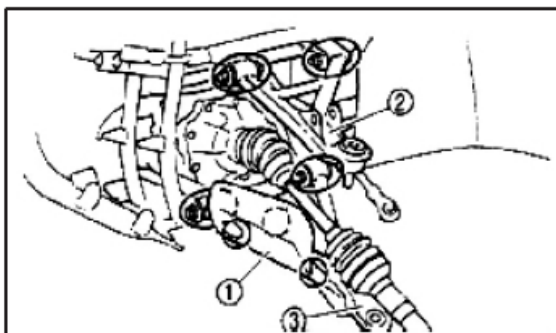
Проверьте боковой зазор (A), покачивая рычаг из стороны в сторону. Если боковой зазор заметный, проверьте втулки

Проверьте вертикальное движение рычага, покачивая его вверх и вниз. Если вертикальное движение жесткое, с заеданием или рывками, проверьте втулки



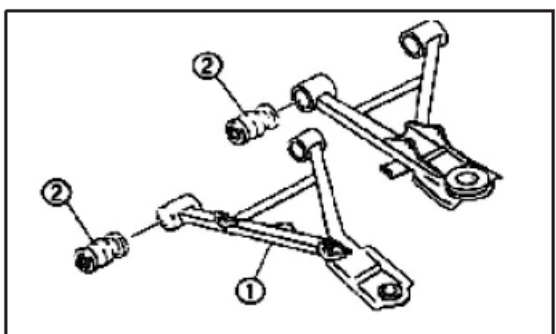
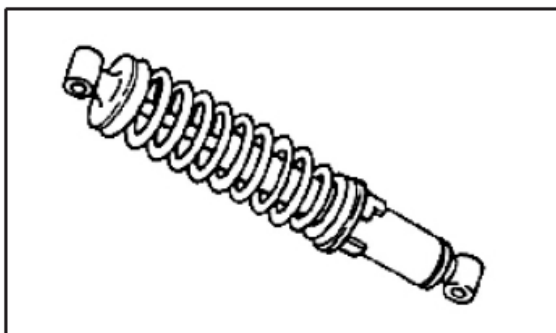


Снимите защиту дифференциала (1).  
Снимите защиту (1), передний верхний рычаг (2), передний нижний рычаг (3)

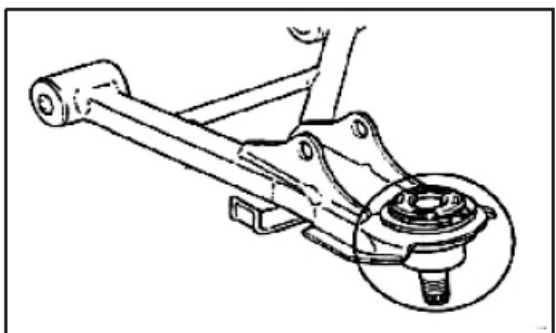


## Осмотр

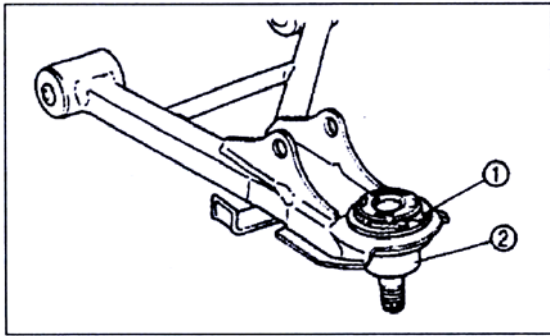
Осмотрите шток амортизатора. Если он изогнут или поврежден, замените амортизатор в сборе. Проверьте амортизатор. В случае подтекания масла замените амортизатор. При наличии усталостных деформаций пружины замените амортизатор. Подвигайте пружину вверх–вниз.



2. Осмотрите  
При изгибах или повреждении переднего рычага (1) замените его. Проверьте втулки (2). При наличии износа или повреждения замените.



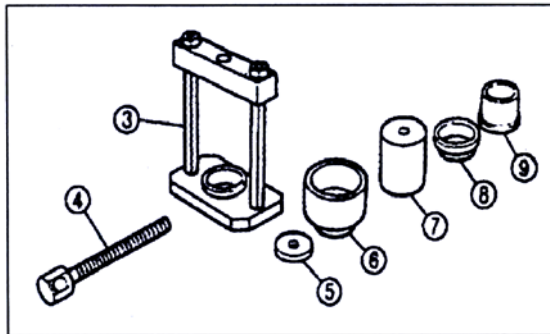
Осмотрите шаровую опору. При наличии повреждений, коррозии, свободном ходе или поворотов рывками замените шаровую опору.



Этапы замены шарового шарнирного соединения:

Очистите внешнюю сторону переднего рычага, переместите пружинное стопорное кольцо (1) и резиновый чехол (2).

Используйте сборно-разборочное приспособление.



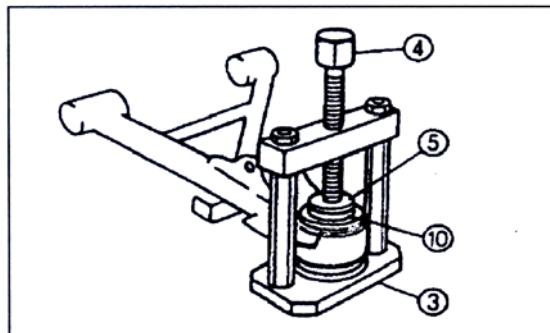
Сборно-разборочное приспособление:

P/N. YM – 01474/09890 – 01474

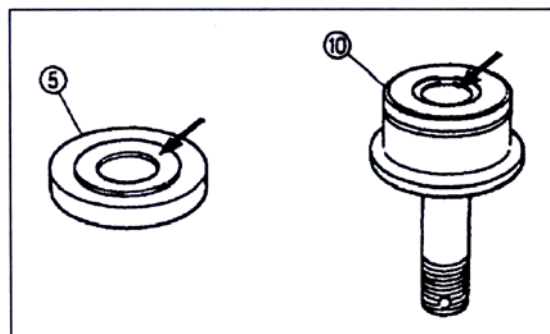
Сборно-разборочное приспособление

оснастки: P/N. YM-01477

3. Корпус	YM-01474 90890-01474
4. Длинный болт	YM-01474 90890-01474
5. Короткий болт	YM-01477
6. Съёмная шайба	YM-01477
7. Съёмная прокладка (распорка)	YM-01477
8. Инсталлятор	YM-01477
9. Прокладка инсталлятора	YM-01477
10. Направляющая деталь инсталлятора	YM-01477

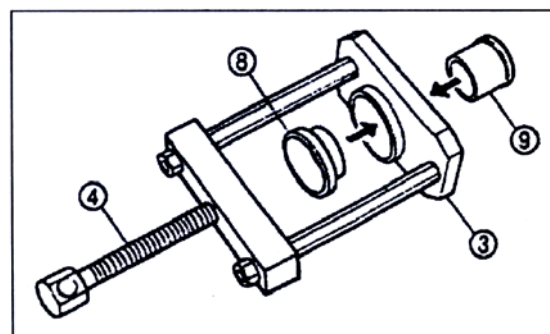


Установите корпус (3), длинный болт (4), съёмную шайбу (5) и съёмную прокладку (распорку) (6) на шаровое шарнирное приспособление.

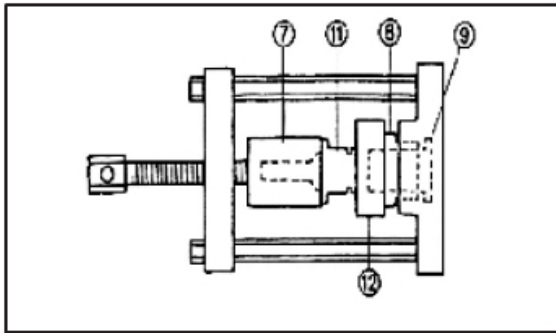


ПРИМЕЧАНИЕ:

Съёмная шайба (5) должна быть выровнена с выступающей частью на верху шарового шарнирного соединения.



Удерживайте корпус (3) в нужном месте при вкручивании длинного болта (4), во время снятия шарового шарнирного соединения с переднего нижнего рычага. Снимите сборно-разборочное устройство. Установите длинный болт (4), прокладку инсталлятора (8) и направляющую деталь инсталлятора (9) на корпус (3).



Установите новую шаровую опору (11) в съемник (7) и вставьте ее в нижний рычаг (12).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

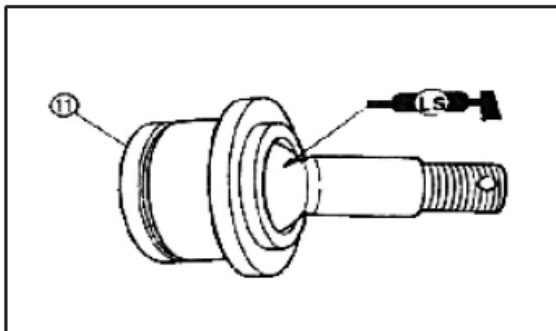
Не ударяйте по верхней части шаровой опоры и не повреждайте ее.

Удерживайте корпус (3) при вкручивании длинного болта (4). Установите новую шаровую опору (11) в передний нижний рычаг (12).

Снимите съемник шаровой опоры.

Применяйте смазку на литевой основе для новой шаровой опоры (11).

Установите новый резиновый чехол и новый штифт.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Всегда применяйте новую шаровую опору.

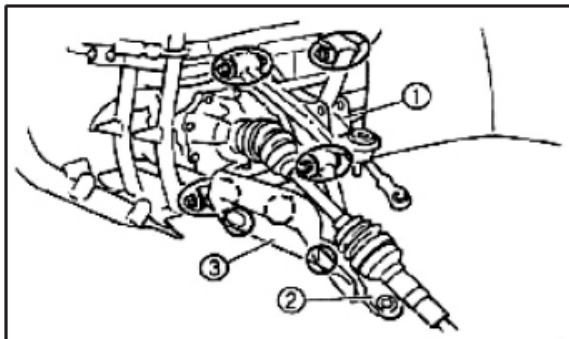
**Установка**

Производится в порядке, обратном процедуре «СНЯТИЕ».

Обратите внимание на следующие моменты:

Смажьте шарнирные болты (переднего рычага).

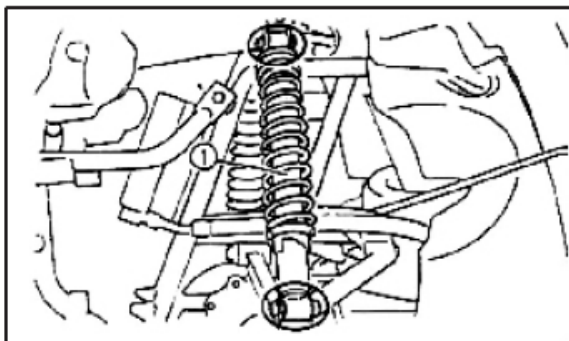
Установите передний верхний рычаг (1), передний нижний рычаг (2), болты, гайки, защиту (3).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что болты верхний и нижний установлены головками наружу.

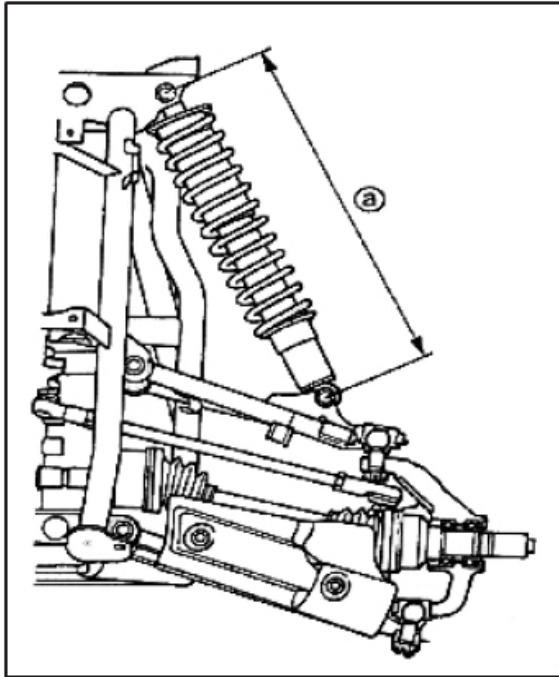
Временно затяните гайки (переднего рычага).



Установите передний амортизатор (1).

Установите поворотную цапфу (см. «Рулевое управление»).





Затяните гайки (переднего рычага)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

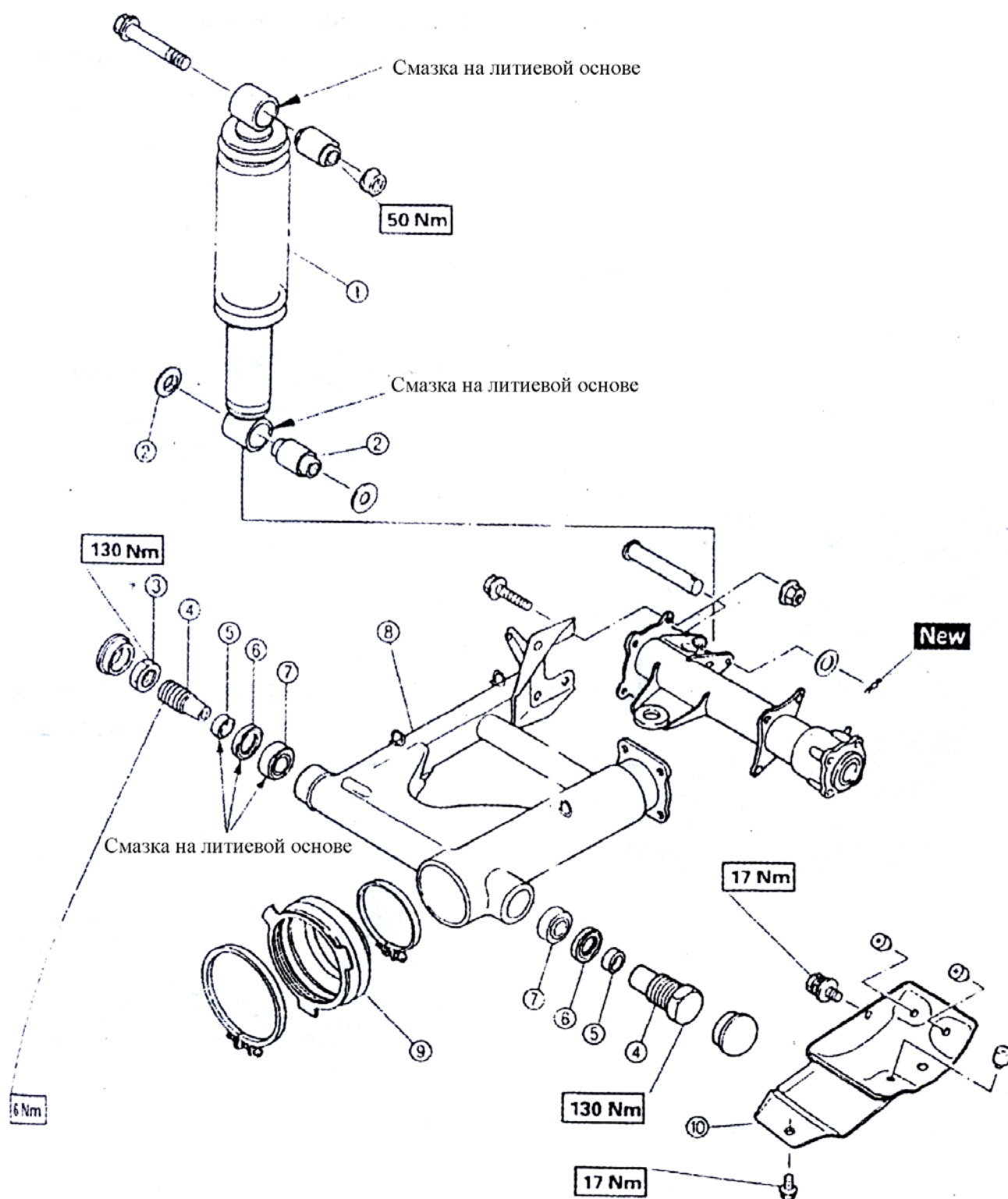
Перед затяжкой гаек, отрегулируйте длину (а) до 340 мм.

Момент затяжки гайки: 45 Н·м

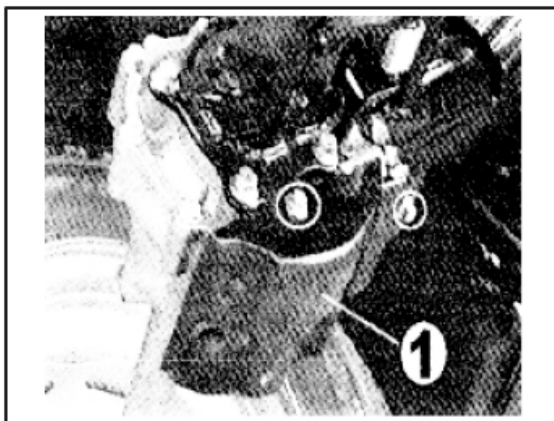
Установите ступицы передних колес, передние колеса (см. «Передние и задние колеса»).

Отрегулируйте схождение (см. «Регулировка схождения» в Главе II).

## Раздел 7 Задний амортизатор и вилка заднего колеса



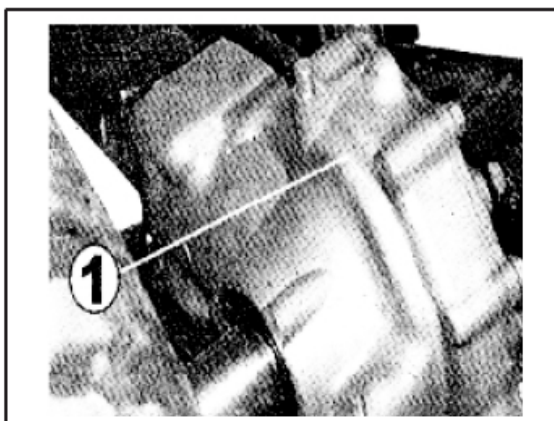
1. Задний амортизатор. 2. Резиновая втулка заднего амортизатора. 3. Гайка заднего рычага М22. 4. Соединительный болт заднего рычага. 5. Осевая втулка. 6. Сальник. 7. Подшипник 30203. 8. Вилка заднего колеса. 9. Резиновый патрубок. 10. Нижняя крышка корпуса.



## Порядок разборки

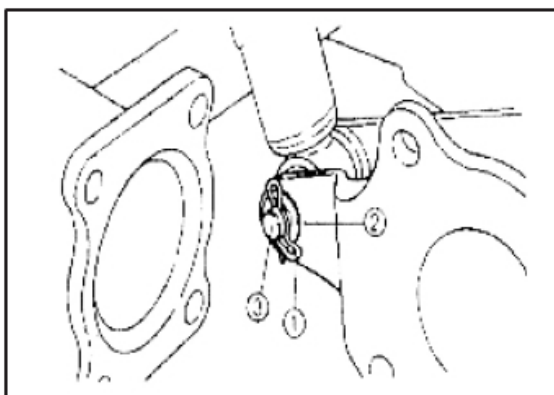
Снимите левое заднее колесо, соединительную пластину правого заднего колеса, ступицу заднего тормоза, задний тормоз и ось заднего колеса. (см. Раздел «Разборка заднего колеса/заднего тормоза и оси заднего колеса» этой Главы).

Снимите нижнюю крышку (1) коробки.



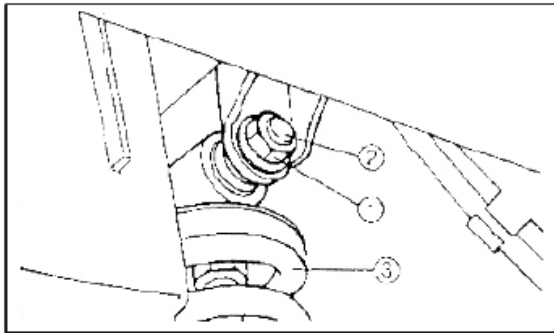
Снимите узел коробки заднего привода (1) (см. Раздел «Снятие узла коробки заднего привода и вала привода» этой Главы).

Снимите шплинт 3.2x24 (1), шайбу 12(2)  
Вал со штифтом (3)



### **ВНИМАНИЕ!**

При снятии штифтового вала (3) удерживайте заднее колесо, чтобы оно не выпало.



Снимите гайку (1) заднего амортизатора, болт (2), задний амортизатор (3).

Снимите пружину натяжения тормоза(1).



Снимите пыльник на оси заднего рычага (точки (1),(2)).

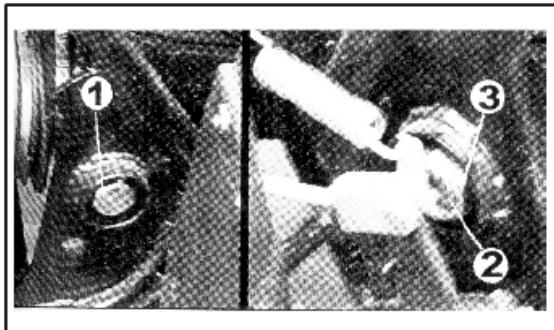
Проверьте свободный ход вилки заднего колеса.

### Порядок проверки

Проверьте момент затяжки соединительного болта (1), болта (2) и гайки (3) вилки заднего колеса с правой стороны.

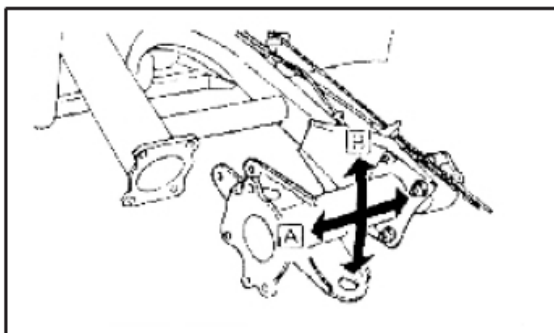
Момент затяжки болта (1) и гайки (3) – 130 Н·м.

Момент затяжки гайки (2) – 6 Н·м.

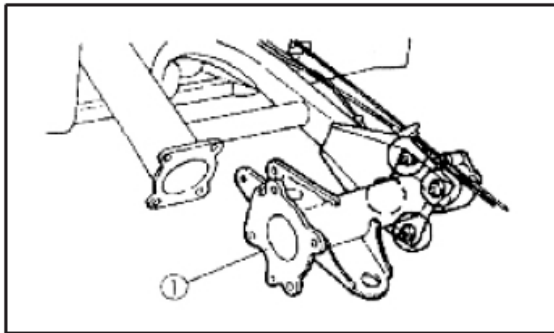


Покачайте вилку заднего колеса в поперечном направлении для проверки бокового зазора А. Если зазор большой, проверьте зазоры соответствующих деталей подшипника скольжения 30203 и рамы.

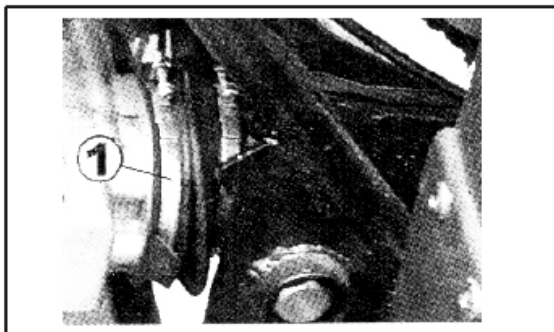
Величина зазора: менее 1,0мм



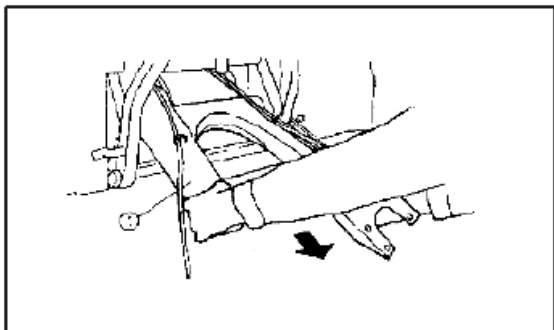
Покачайте вилку вверх–вниз. Если качание жесткое и рывками проверьте соответствующие детали подшипника скольжения 30203 и рамы.



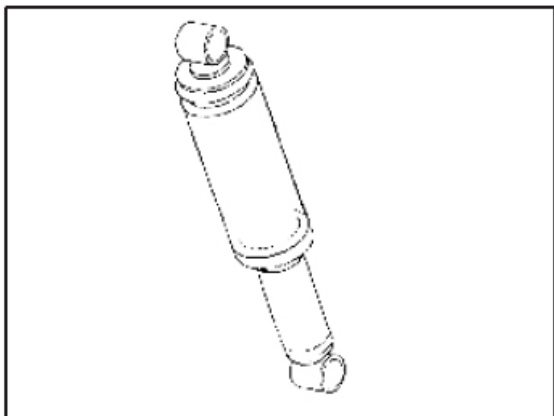
Снимите заднюю втулку (1).



Снимите хомут ведущей оси (спереди) (1), гайку заднего рычага (правая сторона) и соединительный болт заднего рычага.



Снимите вилку заднего колеса (1).

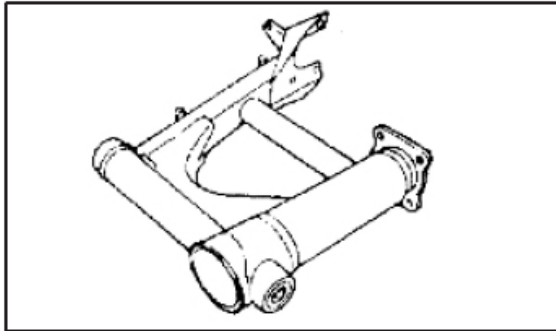


#### Порядок проверки

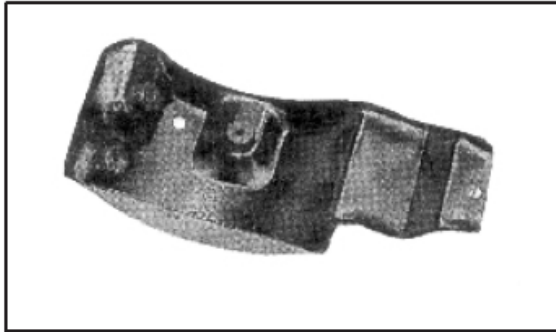
Проверьте, подтекает ли амортизатор, если да – замените его.

Если амортизатор погнут или поврежден, замените его.

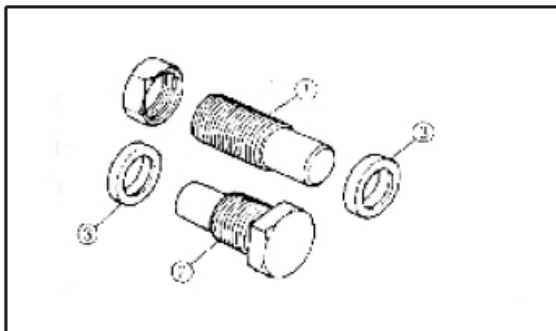
Покачайте пружину вверх-вниз и проверьте на усталость и повреждения. При необходимости замените амортизатор.



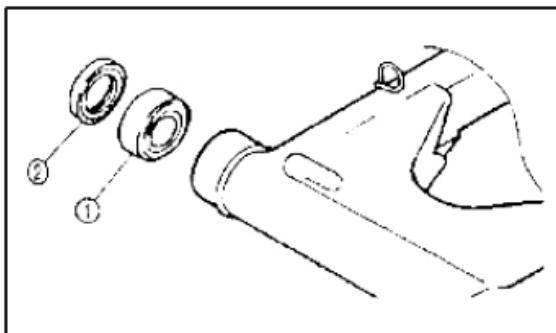
Проверьте заднюю вилку. Если она повреждена или изогнута – замените ее. Проверьте втулку заднего колеса – если она изогнута, повреждена или имеются другие проблемы – замените ее.



Проверьте нижнюю крышку коробки, если есть трещины и повреждения – замените эту деталь.

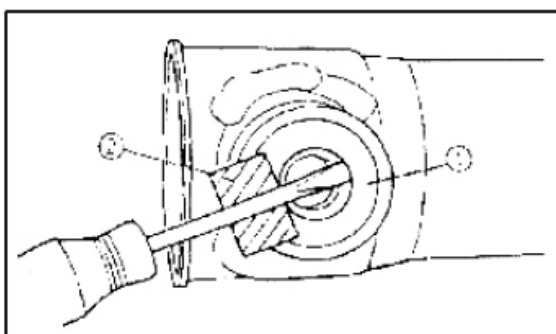


Проверьте соединительный болт заднего рычага(2) и втулку (3). Если одна из этих деталей повреждена или изношена – замените ее.

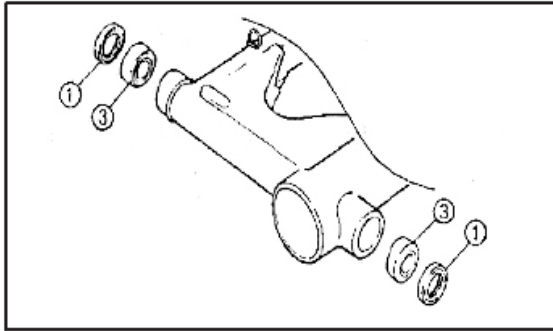


Проверьте подшипник 30203 (1) задней вилки. Если слишком большой зазор во время работы задней вилки или возникают неровности при движении, замените подшипник. Проверьте масляный сальник (2), при повреждении или износе замените.

Порядок замены подшипника 30203  
масляного сальника:  
Очистите место вокруг подшипника.  
Снимите масляный сальник (1) с помощью  
плоской отвертки.



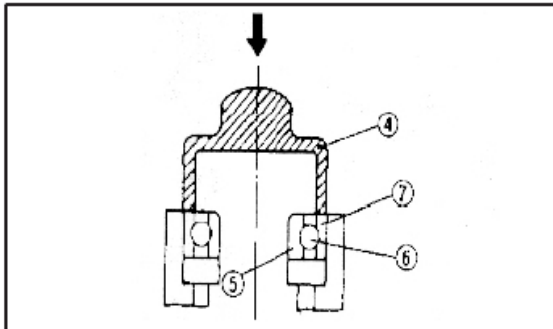
**ВНИМАНИЕ!**  
Подложите деревянную пластину (2) на  
внешнюю часть с целью избежания  
повреждений.



Снимите подшипник (3) при помощи обычного съемника.

### **ВНИМАНИЕ!**

Используйте съемник (4), диаметр которого должен соответствовать диаметру внешнего кольца подшипника (7) и сальника.



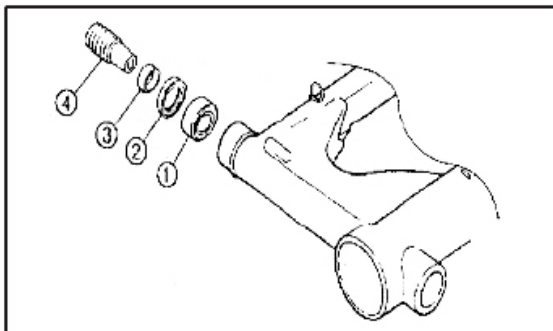
### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не ударяйте по внутреннему кольцу подшипника (5) и роликам. Съемник (4) должен касаться только внешнего кольца подшипника (7).

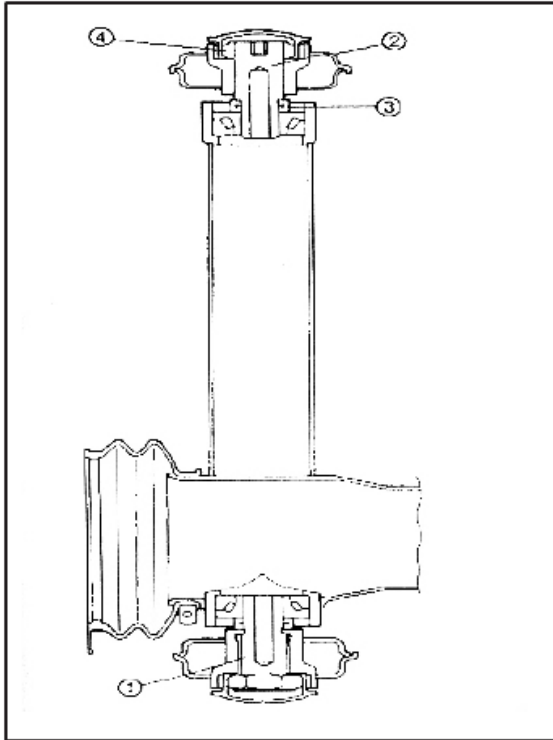
## **Порядок установки**

Порядок установки противоположен порядку разборки, однако обратите внимание на некоторые моменты во время установки:

Смажьте подшипник (1), сальник (2), втулку (3) и болт (4). Применяйте смазку на литевой основе.



Установите вилку заднего колеса, втулку задней вилки и соединительный болт.



Закрепите соединительный болт (1) (левый), соединительный болт (2) (правый), и втулку(3).

Порядок крепежа

Закрепите левый соединительный болт (1). Момент затяжки стандартный. Величина момента затяжки: 10 Н·м

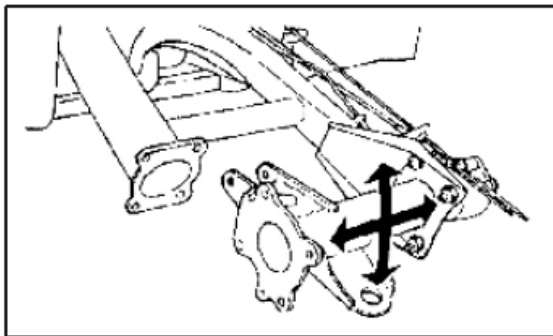
Завинчивайте правый соединительный болт (2), пока он не коснется втулки (3).

Момент затяжки болта: 6 Н·м

Закрепите гайки правого рычага (4).

Момент затяжки стандартный.

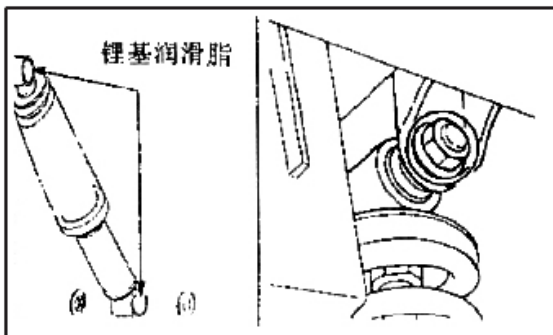
Величина момента затяжки: 130 Н·м



Проверьте зазор вилки заднего колеса. (см. раздел «Разборка»).

Смажьте верхнюю и нижнюю концевые поверхности заднего амортизатора (см. рисунок)

Используйте смазку на литиевой основе.

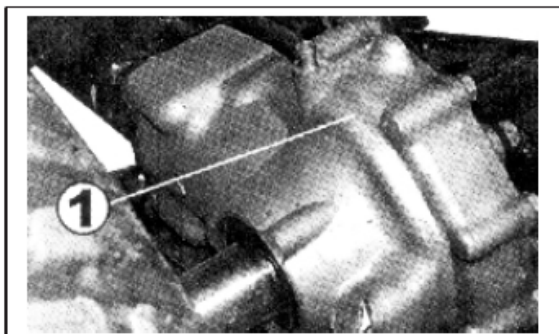


Установите амортизатор

Момент затяжки верхней гайки амортизатора: 50 Н·м.

7. Установите шплинт.





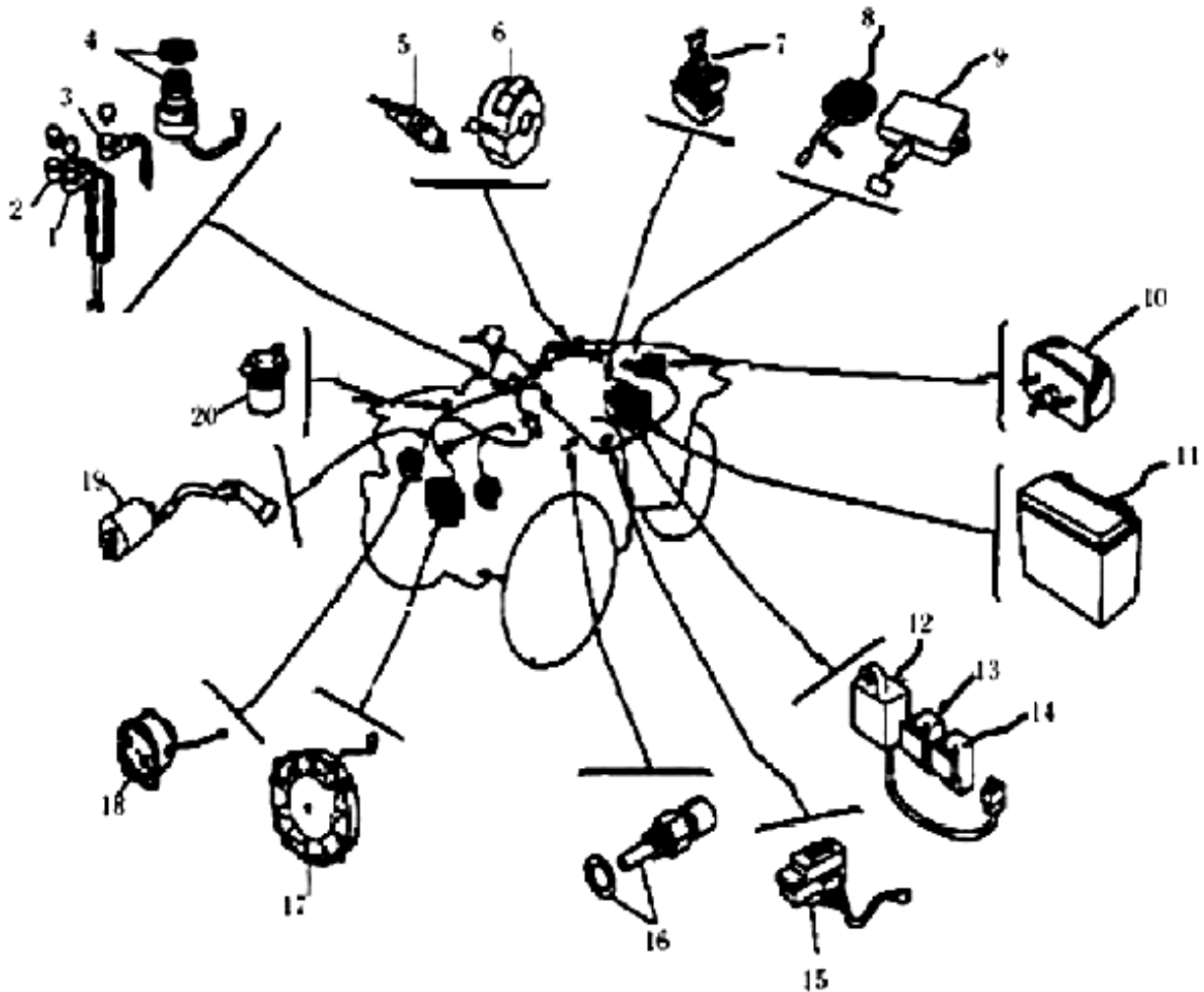
Установите узел корпуса привода (1) (см. Раздел «Установка узла корпуса заднего привода и части ведущего вала» этой главы).

Установите ось заднего колеса, задний тормоз, ступицу заднего тормоза, правое заднее колесо, пластину крепления заднего колеса, левое заднее колесо.

См. Раздел «Установка заднего колеса/заднего тормоза/оси заднего колеса» этой главы.

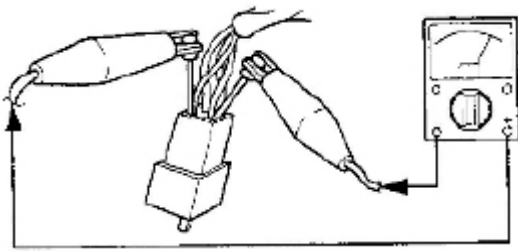
## Глава IV Электрооборудование

### Раздел 1 Детали электрооборудования



- |  |   |
|--|---|
| 1. Контрольная лампа включения задней передачи | 11. Аккумуляторная батарея                        |
| 2. Контрольная лампа нейтральной передачи      | 12. Регулятор мотора вентилятора                  |
| 3. Контрольная лампа температуры масла         | 13. Размыкающее реле                              |
| 4. Центральный переключатель                   | 14. Размыкающее контрольное устройство            |
| 5. Выключатель заднего тормоза                 | 15. Блок предохранителей (на 4 шт.)               |
| 6. Переключатель на руле (левый)               | 16. Температурный датчик масла                    |
| 7. Реле стартера                               | 17. Вентилятор                                    |
| 8. Выпрямитель/регулятор напряжения            | 18. Фары  |
| 9. Коммутатор CDI                              | 19. Детали зажигания                              |
| 10. Задние габариты                            | 20. Гнездо подключения внешнего источника питания |

## Раздел 2 Проверка выключателя



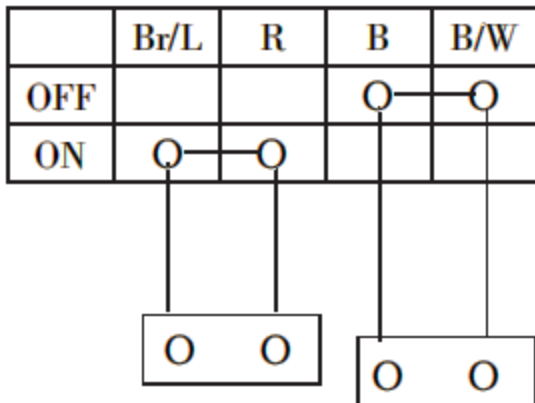
Проверьте выключатель  
Проверьте с помощью тестера, что цепь между концами показывает 0. Если есть неисправность, замените выключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой установите тестер на 0. Установите тестер в положение "Qx1" при проверке. Во время проверки включите-выключите

выключатель несколько раз.

В руководстве поясняется как проверить выключатель. На левом рисунке показано расположение проводов. Вертикальная колонка показывает положение выключателя. В первой строке указан цвет проводов. Каждое включение "Q\_0" указывает, что цепь между концами замкнута.



расположение проводов. Вертикальная колонка показывает положение выключателя. В первой строке указан цвет проводов. Каждое включение "Q\_0" указывает, что цепь между концами замкнута.

Когда выключатель находится в положении «OFF»: Черный и черно-белый провода замкнуты.

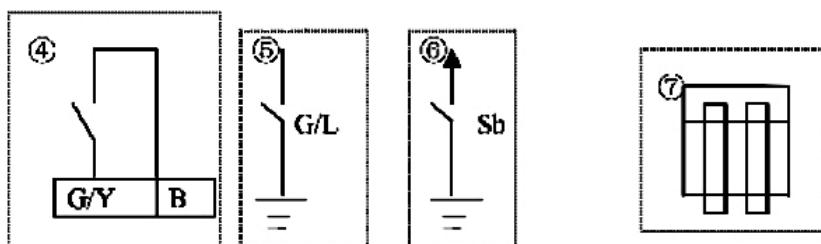
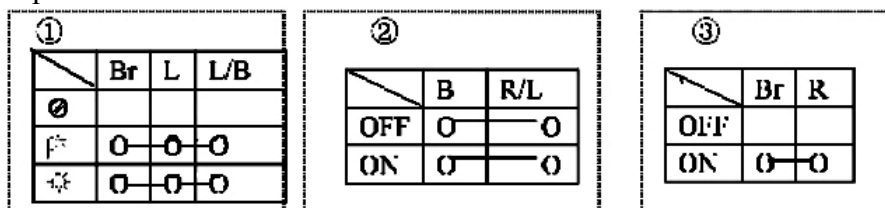
Когда выключатель находится в положении «ON»: Красный и коричневый провода замкнуты.

Проверьте цепь выключателя (см. «Проверка выключателя»).

Проверьте что, что цепь между концами проводов замкнута.

Если контакт плохой или цепь разомкнута, отремонтируйте или замените. Положение комбинации приборов указано кружком.

1. Выключатель света
2. Выключатель останова двигателя
3. Выключатель стартера
4. Главный выключатель
5. Выключатель заднего тормоза
6. выключатель лампы задней передачи
7. выключатель лампы нейтральной передачи
8. Защитное устройство



### Раздел 3 Проверка лампы фары

Проверьте состояние лампы

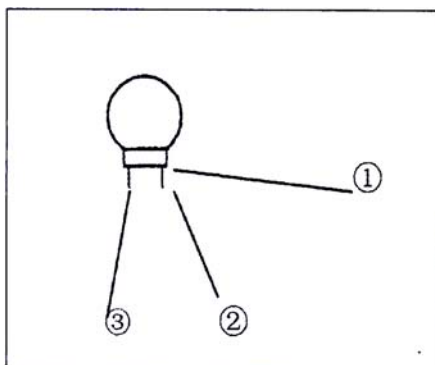
Снимите лампу

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Обратите внимание на опорную стойку основания лампы. Не тяните провод, иначе вы его сломаете.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Когда лампа включена, уберите легко воспламеняющийся материал и руки от лампы. Она может быть очень горячей.



Проверьте, включено ли пружинное стопорное кольцо клеммы лампы.

Этапы проверки: установите селектор тестера в положение «Rx1», соедините щуп тестера с концом провода лампы. Сначала присоедините щуп тестера (+) к концу провода (1), а щуп (-) к проводу (2), чтобы проверить связь между (1) и (2). Затем соедините щуп тестера (+) к концу провода (1), а щуп (-) к проводу (8), чтобы проверить связь между (1) и (8). Если один раз показывает «∞», поменяйте лампу.

Установите проверенную лампу на место. Так же, как при проверке лампы соедините щуп тестера с гнездом провода лампы и проверьте связь тем же способом, который описан выше.

Цветовое обозначение:

Br – Коричневый

R – Красный

B – Черный

W – Белый

Bl – Голубой

G – Зеленый

Y – Желтый

Br/W – Коричневый / Белый

R/W – Красный / Белый

O – оранжевый

Sb – Небесно-голубой

G/Y – Зеленый / Желтый

G/Bl – Зеленый / Голубой

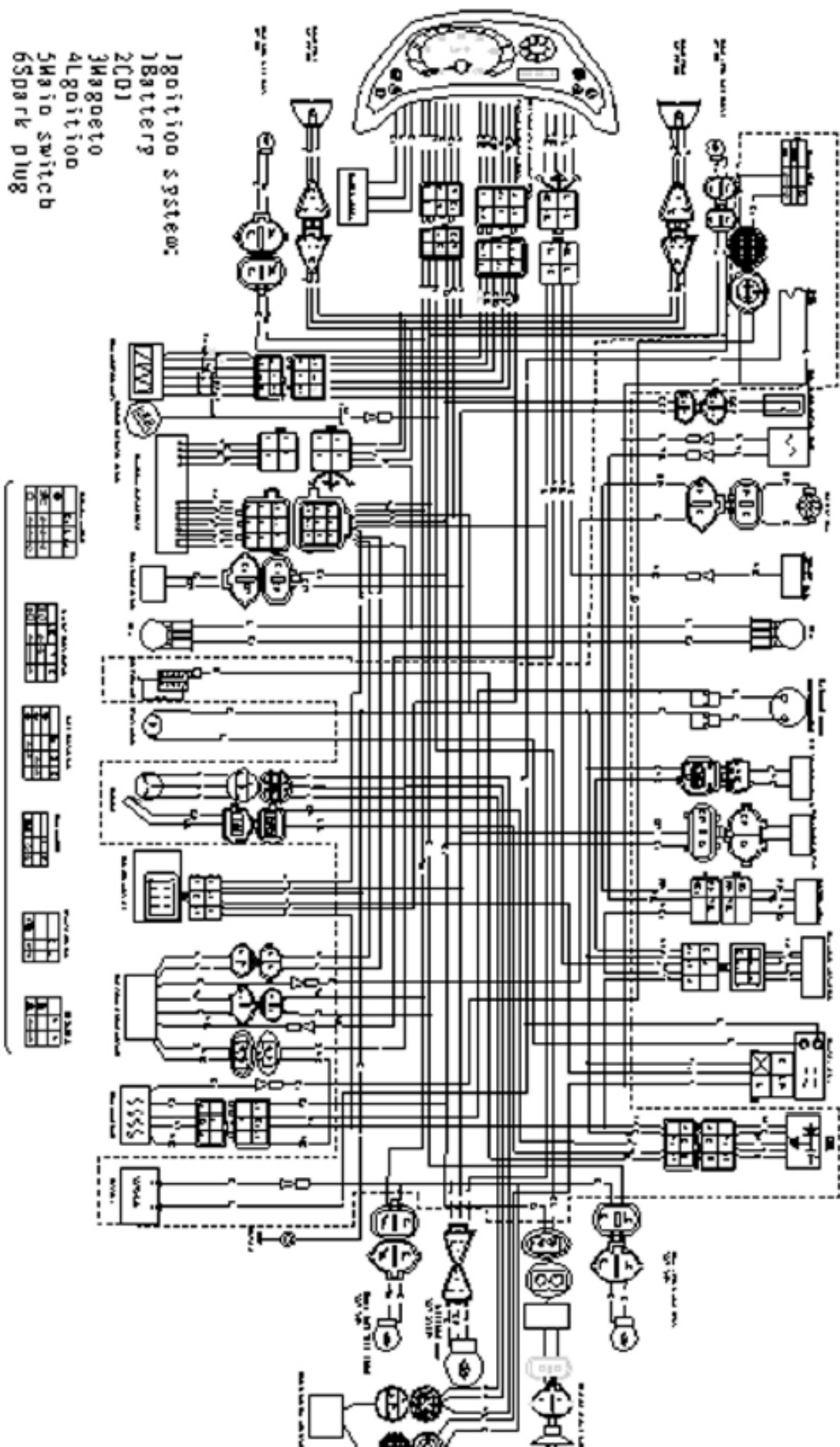
Y/R – Желтый / Красный

Y/R – Желтый / Красный

Y/G – Желтый / Зеленый

B/Y – Черный / Желтый

Диаграмма цепи системы зажигания



## Раздел 4 Неисправности системы зажигания

Если система зажигания не работает (нет искры)

Проведите проверку:

Порядок проверки

1. Свеча зажигания
2. Зазор свечи зажигания
3. Сопротивление колпачка свечи
4. Сопротивление катушки зажигания
5. Выключатель останова двигателя
6. Главный выключатель.
7. Сопротивление пусковой катушки
8. Сопротивление зарядной катушки
9. Цепь зажигания

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите следующие компоненты перед устранением неисправностей: сиденье, переднюю раму, передний щиток ограждения.

Проверьте и отремонтируйте с помощью специального инструмента свечу.

Проверьте состояние свечи зажигания

Проверьте тип свечи

Проверьте зазор свечи

Стандартный тип D8RTC

Зазор свечи 0,6~0,7мм

Неправильный

Отремонтируйте или замените свечу

Правильный

Зазор свечи зажигания

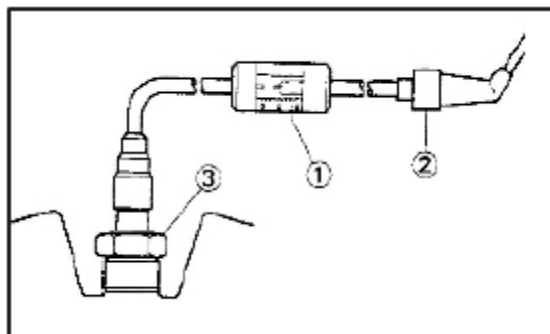
Снимите колпачок свечи с соединительного разъема, как показано на рисунке.

(1) тестер, (2) колпачок свечи, (3) свеча.

Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" Проверьте зазор свечи.

Включайте стартер и запускайте двигатель.

Увеличивайте зазор свечи, пока двигатель не запустится.

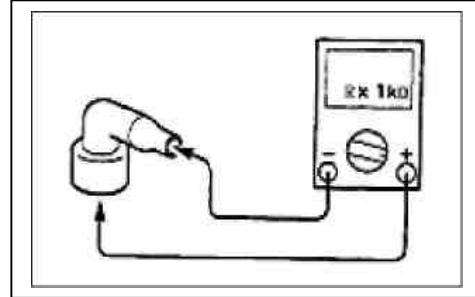


Мин. зазор 7 мм

Система зажигания в порядке

Не соответствует спецификации  
или нет искры

Проверьте сопротивление колпачка. Снимите колпачок, подсоедините тестер к колпачку



Соответствие спецификации

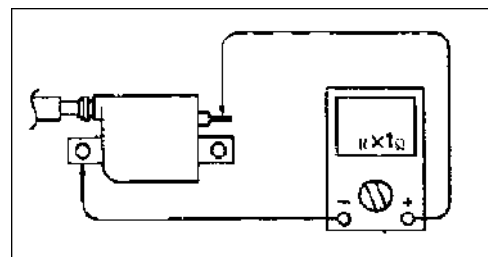
Проверьте, если сопротивление колпачка соответствует спецификации сопротивление колпачка при 20°C 10,4 кОм

Не соответствие спецификации

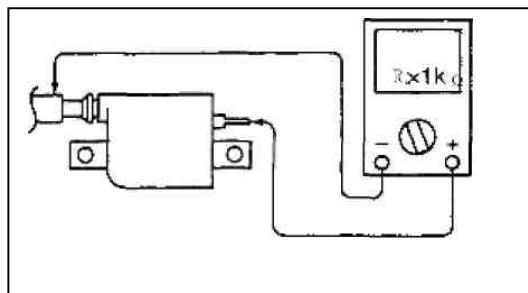
Замените колпачок

Соответствие спецификации

Проверьте сопротивление катушки зажигания. Снимите провод катушки зажигания. Подсоедините тестер к катушке зажигания (Rx10M)



Проверьте, соответствует ли спецификации сопротивление вторичной обмотки катушки. Сопротивление при 20°C 0,6 Ом. Подсоедините тестер (Rx1 КОм) к катушке зажигания.



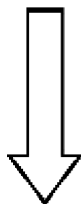
Проверьте, соответствует ли сопротивление вторичной катушки индуктивности спецификации – при 20°C 11 КОм.

Не соответствует спецификации



Заменить катушку зажигания

Соответствует спецификации



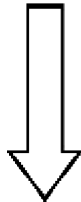
Проверить работу центрального замка

Не соответствует спецификации



Заменить центральный замок

Соответствует спецификации

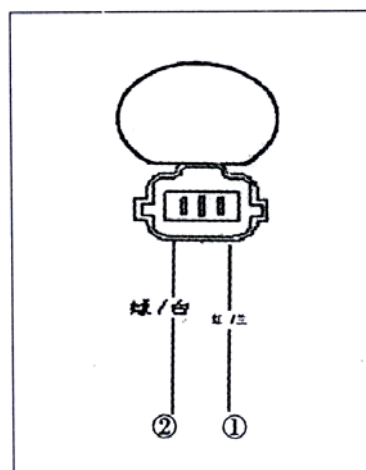


Проверьте сопротивление катушки запуска

- Снимите CDI с кабеля
- Подсоедините тестер (f~x100) к катушке запуска

Щуп (+) к клемме синего провода (1)

Щуп (-) к клемме коричневого провода





Осмотрите, соответствует ли сопротивление катушки запуска спецификации. Сопротивление катушки запуска: при 20°С 220~240 Ом

Не соответствует спецификации



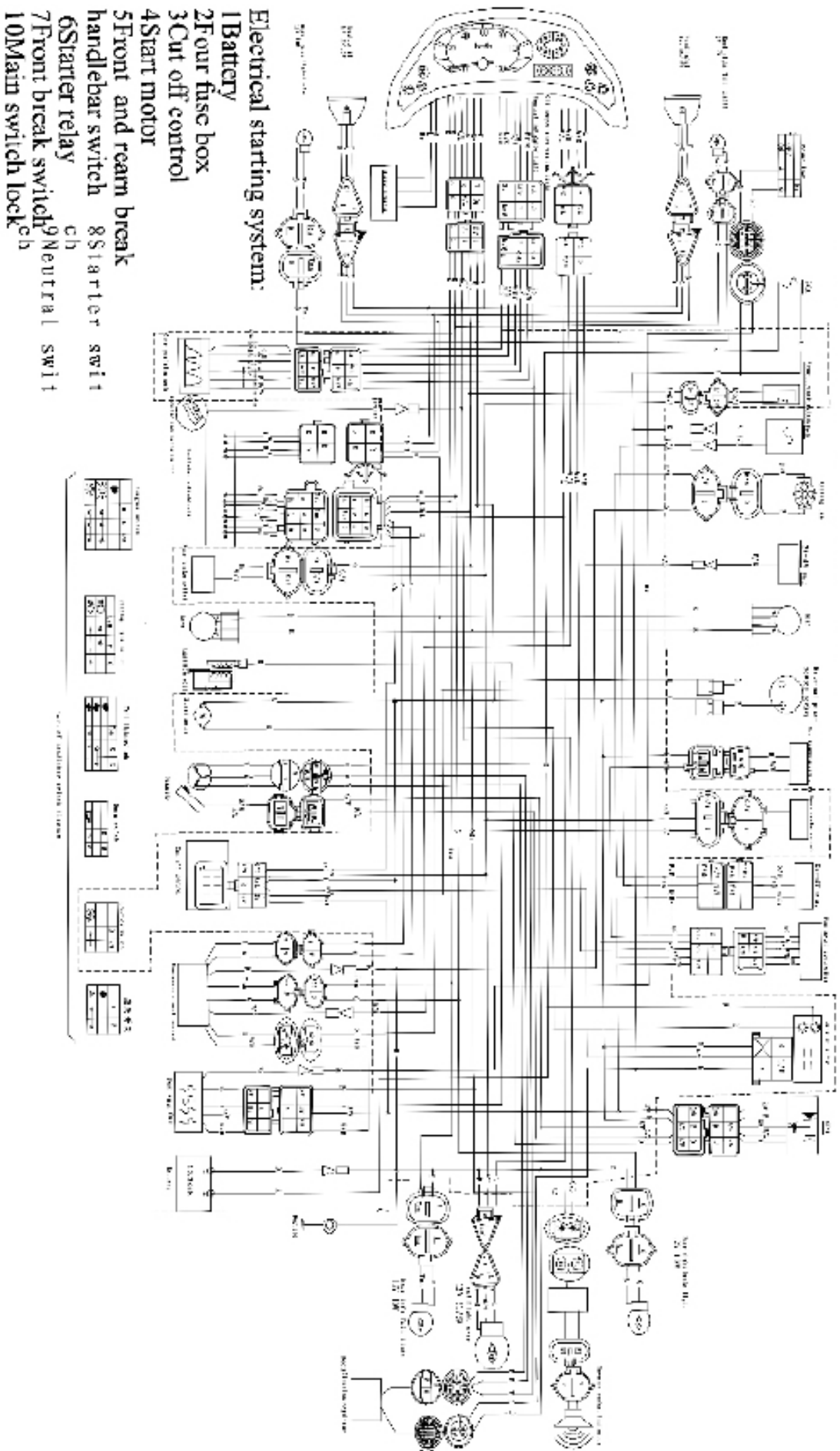
Заменить катушку запуска



Соответствует спецификации

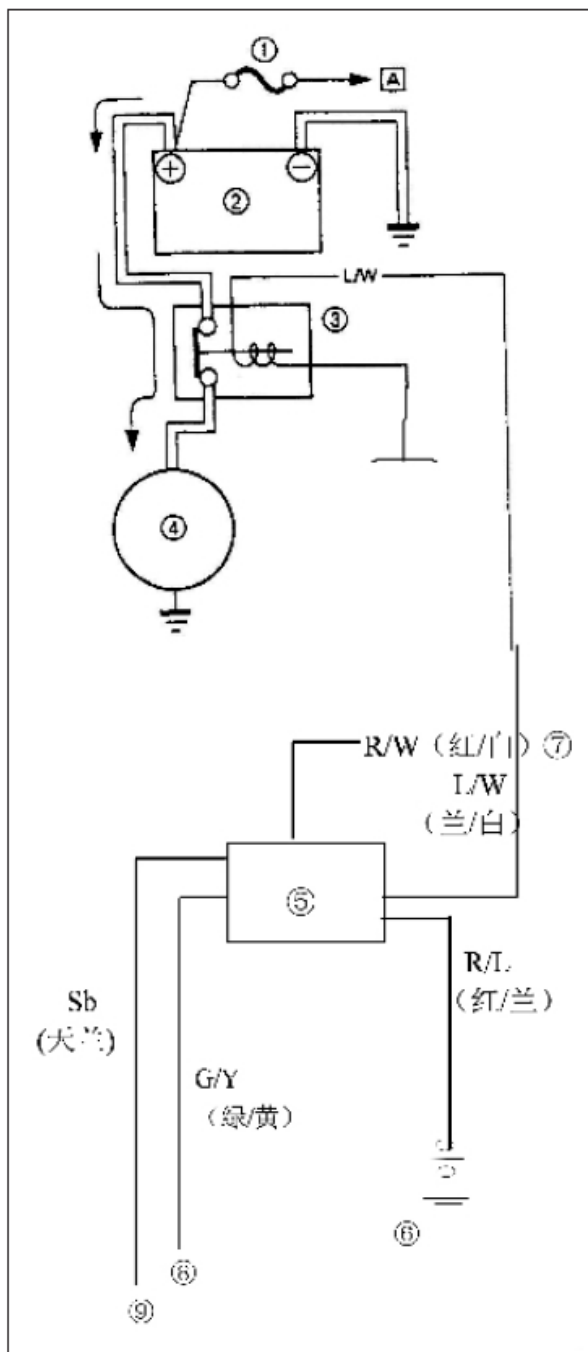
Замените CDI в сборе

## Диаграмма цепи электрического запуска



## Раздел 5 Цепь запуска

Цепь запуска включает в себя: стартер, размыкающее реле, выключатель заднего тормоза и нейтральной передачи. Если главный выключатель находится в положении «0», то стартер можно запустить следующим образом:



коробка передач находится в нейтральном положении (выключатель нейтральной передачи включен) или выключатель заднего тормоза включен.

Когда передняя или задняя передачи включены и задний тормоз выключен то, размыкающее реле не даст включить стартер. В данном положении размыкающее реле включено, и ток не подается на стартер.

- (1) Предохранитель
- (2) аккумуляторная батарея
- (3) Пусковое реле
- (4) Стартер
- (5) Размыкающее
- (6) Выключатель стартера
- (7) К батарее
- (8) К выключателю переднего/заднего тормоза
- (9) К выключателю нейтральной передачи

«А» – к главному выключателю

## Раздел 6 Устранение неисправностей в системе электрозапуска

Если не работает стартер

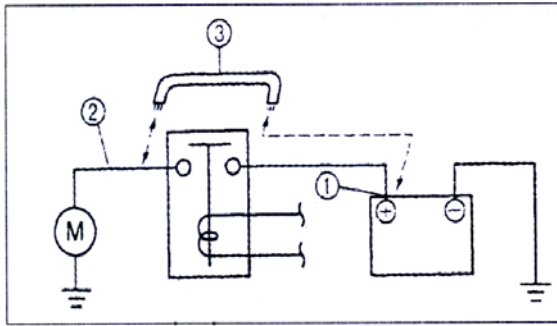
Порядок работы:

1. Предохранитель
2. Аккумулятор
3. Запуск
4. Выключение
5. Запуск
6. Главный выключатель
7. Выключатель нейтрали
8. Выключатель заднего тормоза
9. Выключатель стартера
10. Цепь (вся система запуска)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите следующие детали перед устранением неисправностей: сиденье, переднюю раму, передний щиток ограждения





Не вращается



Отремонтировать или  
заменить электростартер



Работает

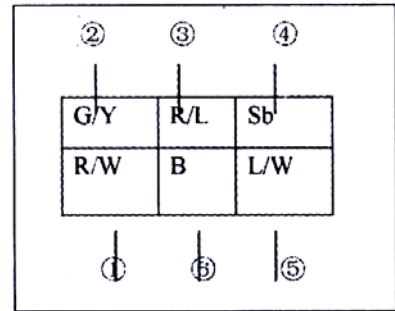
**Реле отключения**

Отсоедините реле от кабеля. Соедините тестер ( $R \times 1 \text{ Ом}$ ) и аккумулятор (12В) с концами проводов реле отключения

Щуп (+) к клемме (6)

Щуп (-) к клеммам (1), (2), (3), (4), (5) – замыкания нет

Щуп (+) к клемме (6) и щуп (-) к клемме (2)



Цепь есть

**Реле запуска**

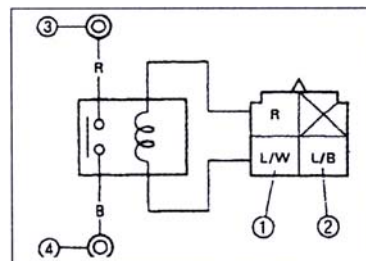
Отсоедините колодку провода реле запуска от проводов. Присоедините тестер ( $R \times 1 \text{ Ом}$ ) и аккумулятор (12В) к клеммам реле запуска.

Щуп (+) к сине-белому проводу (1)

Щуп (-) к черно-синему проводу (2) –  
цепь есть

Щуп (+) к красному проводу (3)

Щуп (-) к черному проводу (4) – цепи нет



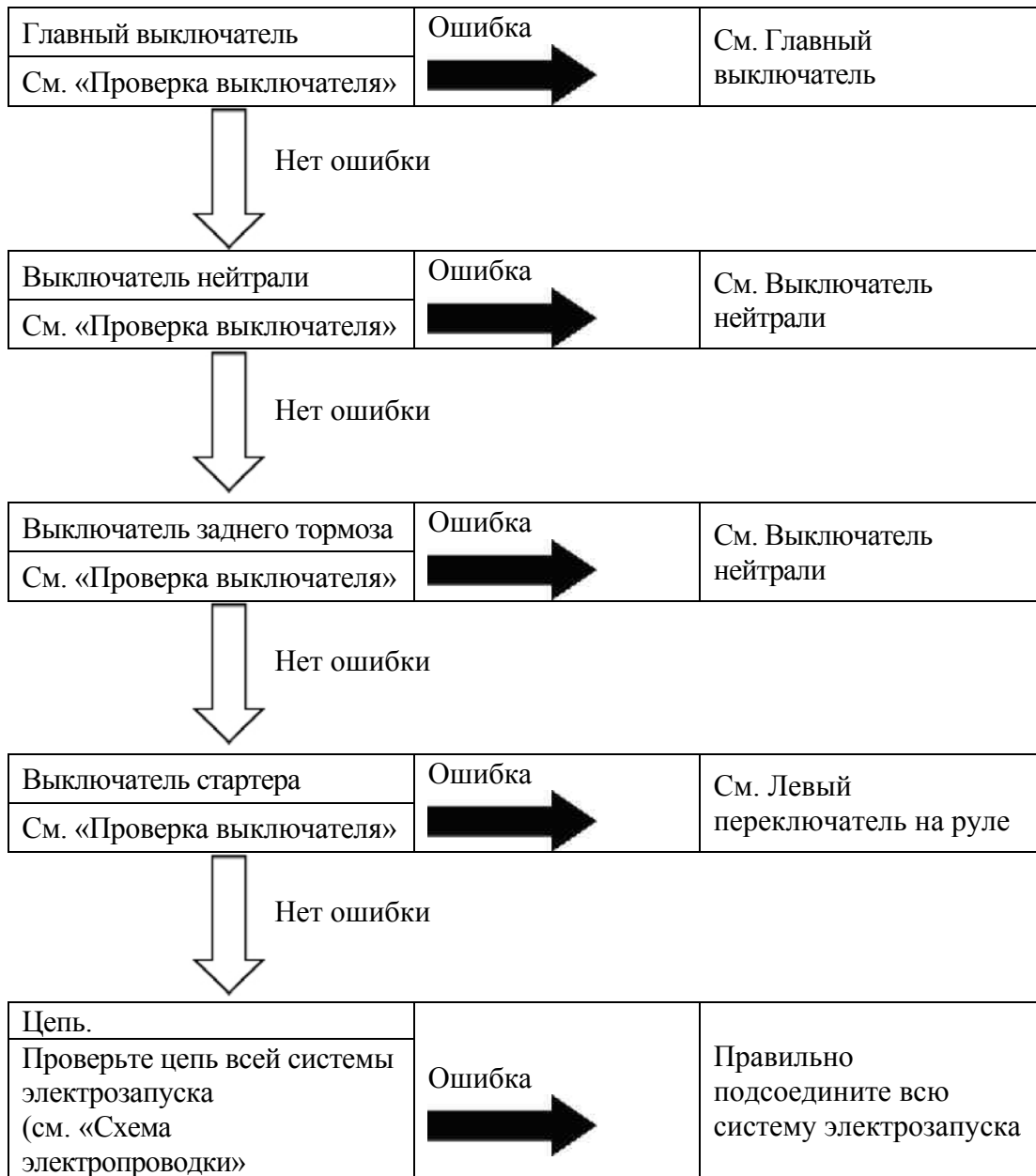
Нет цепи



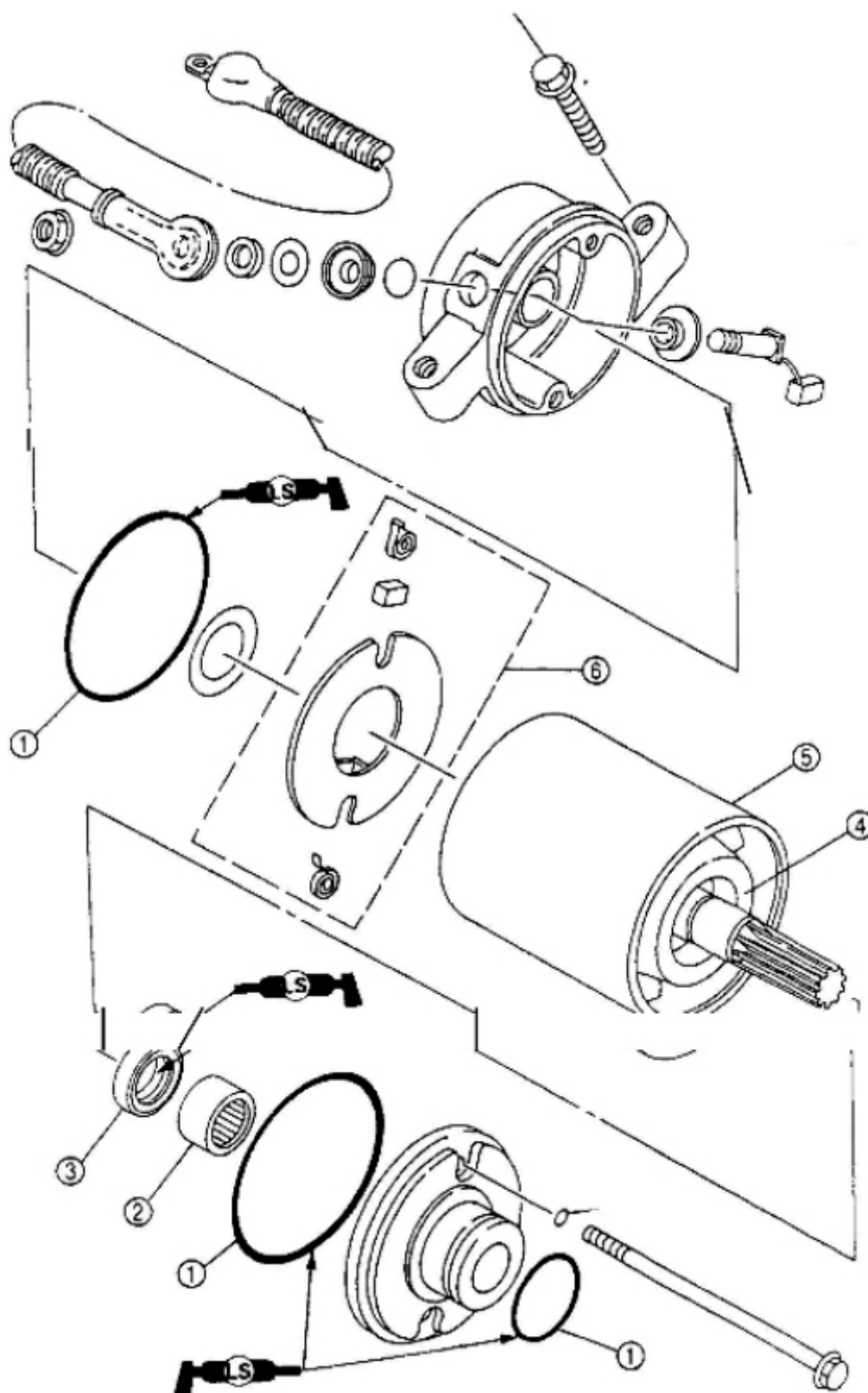
Заменить реле  
запуска



Цепь есть



## Раздел 7 Стартер

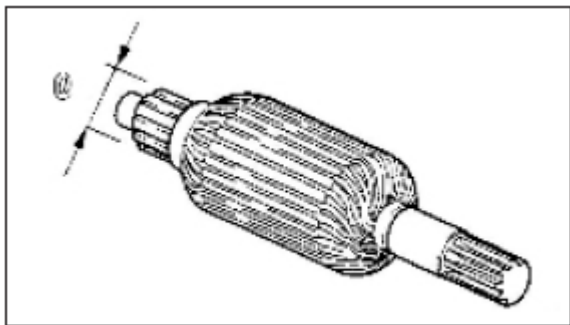


1.Кольцо. 2. Подшипник. 3. Манжета. 4. Ротор в сборе. 5. Статор в сборе. 6. Комплект щеток.

Последовательность	Деталь	Кол-во	Примечание
	Разборка стартера Провод стартера Присоединительный провод стартера Стартер/Уплотнительное кольцо	1 1 1 1/1	Снимите все детали в следующей последовательности
1 2 3 4 5 6	Та же разборка, что и выше Скоба 1 Шайба/прокладка Скоба 2 Прокладка Щетка/пружина щетки Обмотка якоря Магнит	1 1 1/1  2/2 1	См. «Установка стартера» Последовательность установки противоположна снятию



## Раздел 8 Проверка стартера



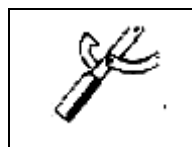
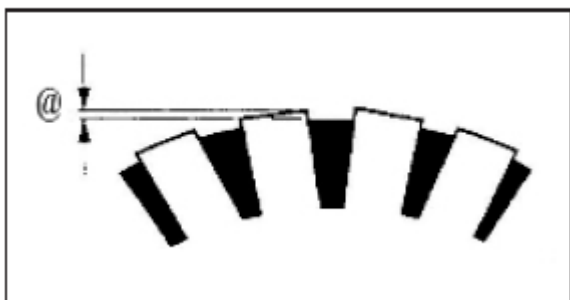
Проверьте коллектор  
При загрязнении зачистите шкуркой №600.  
Замерьте диаметр коллектора (а)

Если не соответствует спецификации,  
замените стартер.

Внешний диаметр 28мм, допустимый износ  
– 2мм

Измерьте пазы коллектора (а)

При отклонении от спецификации,  
Проточите слюдяные паза плоским  
шабером.



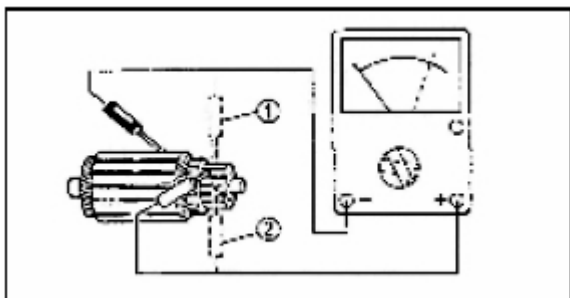
Размеры слюдяного  
паза: 0,7 мм

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Производите соскоб так, чтобы не  
нарушить размеры коллектора

Проверьте обмотку якоря (изоляция /  
напряжение).

При неисправности замените стартер.



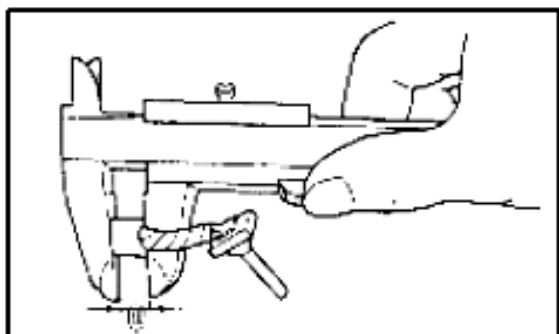
Процедура проверки обмотки якоря

Подсоедините тестер для проверки  
напряжения (1) и состояния изоляции (2).


Внутреннее сопротивление обмотки якоря  
при подаче напряжения: при 20°C – 0,2 Ом.

Проверка изоляции: при 20°C превышает  
1Мом


Если сопротивление не соответствует  
спецификации, замените стартер.



Замерьте длину каждой щетки.  
Если не соответствует спецификации – замените.

	<p>Длина щетки: 10 мм Предел износа: 6 мм</p>
---	---

Замерьте силу натяжения пружины щетки.  
При усталости или несоответствии спецификации замените весь узел.

	<p>Сила натяжения пружины: 326—970г</p>
---	---

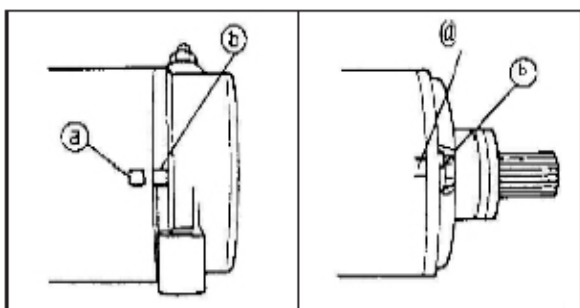
Проверьте сальник, втулку, уплотнительное кольцо. При наличии износа или повреждений замените.

#### Установка стартера

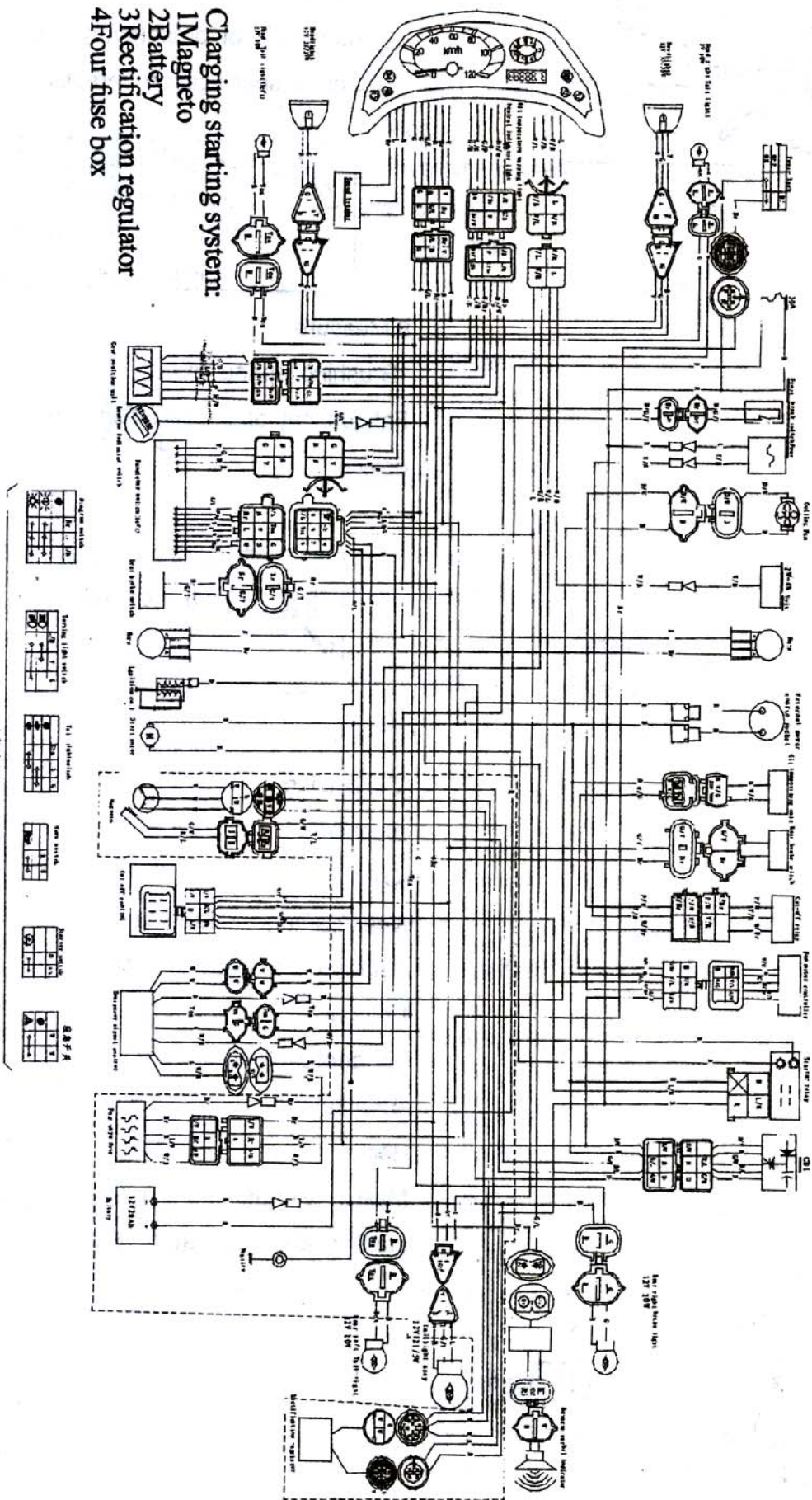
Установите магнит, скобу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что отметка на магните (а) соответствует отметке на скобе.



# Диаграмма цепи подзарядки




## Раздел 9 Нет заряда в аккумуляторе

Порядок проверки

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Предохранитель     | 5. Регулятор выпрямителя |
| 2. Аккумулятор        | 6. Соединения цепи       |
| 3. Напряжение зарядки | (всей системы зарядки)   |
| 4. Пусковая катушка   |                          |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Снимите некоторые детали при обслуживании  
Ремонтируйте, пользуясь специальным инструментом

	Тахометр катушки Тахометр двигателя
	Тестер

1. Предохранитель  
см. «Осмотр выключателя»

Нет напряжения



Замените  
предохранитель



Дальше

2. Аккумулятор  
Проверьте заряд  
12,8 В или больше при 20°C

Не соответствует

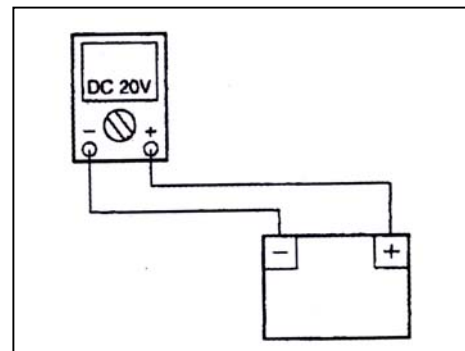


Зачистите клеммы  
Перезарядите или  
замените аккумулятор



Соответствует

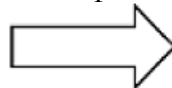
3. Напряжение зарядки  
Присоедините тахометр двигателя  
к проводу свечи зажигания  
Присоедините тестер к  
аккумулятору (DC 20V)  
Щуп (+) тестера к клемме (+)  
аккумулятора  
Щуп (-) тестера к клемме (-)  
аккумулятора



Запустите двигатель и установите обороты 2000 об/мин. Напряжение зарядки: 14—15V при 2000об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ:  
Применяйте полностью заряженную батарею

Соответствует спецификации



Нет неисправностей в цепи зарядки

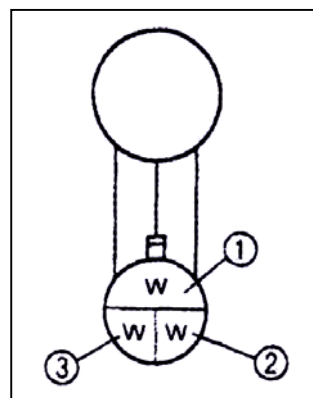


Не соответствует спецификации

4. Значение сопротивления обмотки статора  
Снимите катушку освещения с магнето  
Подсоедините тестер к обмотке статора (Rx1)

Щуп (+) тестера к белой клемме (1)  
Щуп (-) тестера к белой клемме (2)  
Щуп (+) тестера к белой клемме (3)  
Щуп (-) тестера к белой клемме (1)

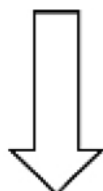
Замерьте сопротивление обмотки статора  
При 20°C должно быть 0,8–1,2 Ом



Не соответствует



Замените детали обмотки



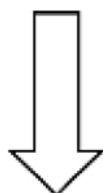
Соответствует спецификации

5. Соединения цепи  
Проверьте правильность соединения зарядных проводов

Неправильное соединение



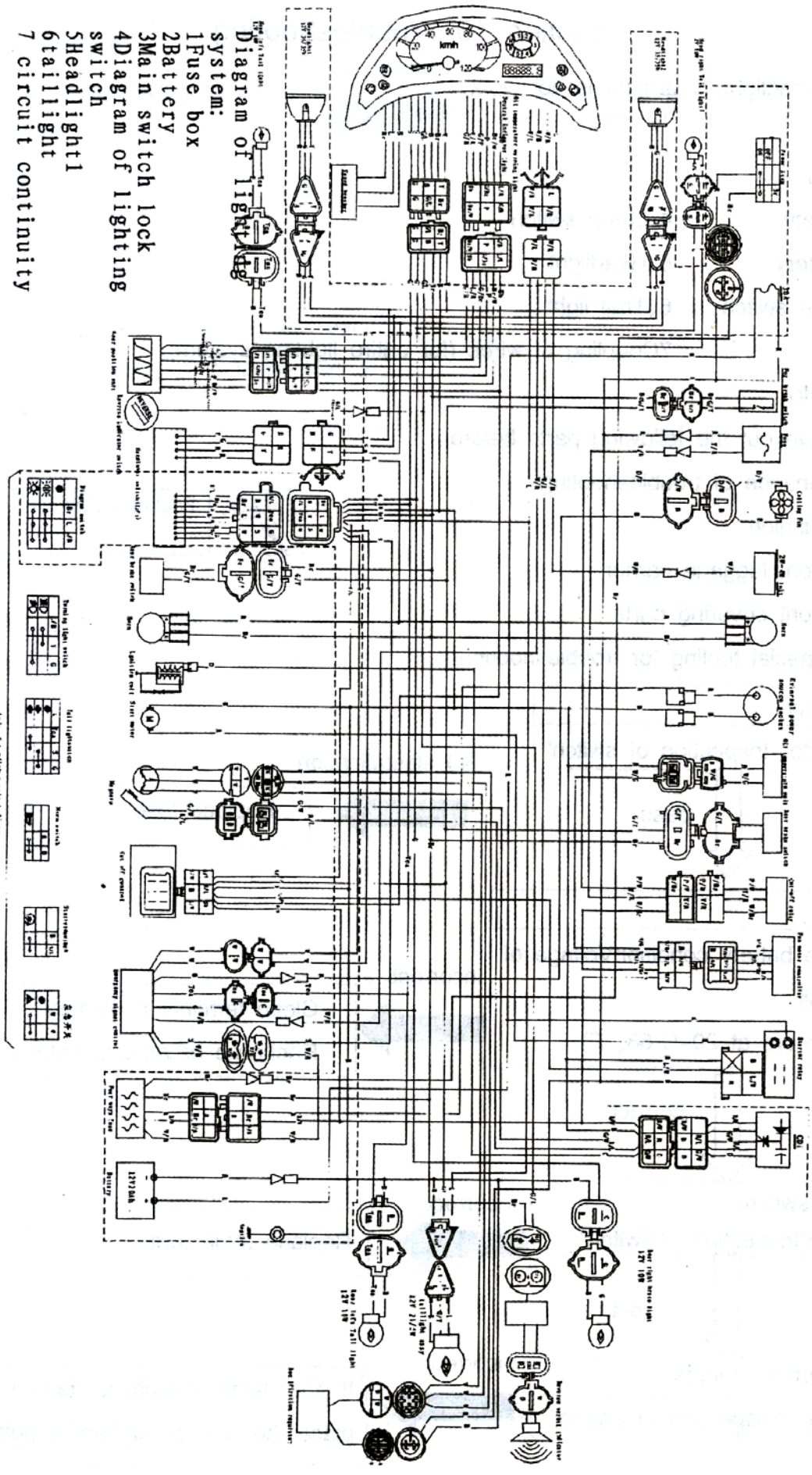
Соедините правильно систему зарядки



Правильное соединение

Замените регулятор выпрямителя

# Диаграмма цепи системы освещения

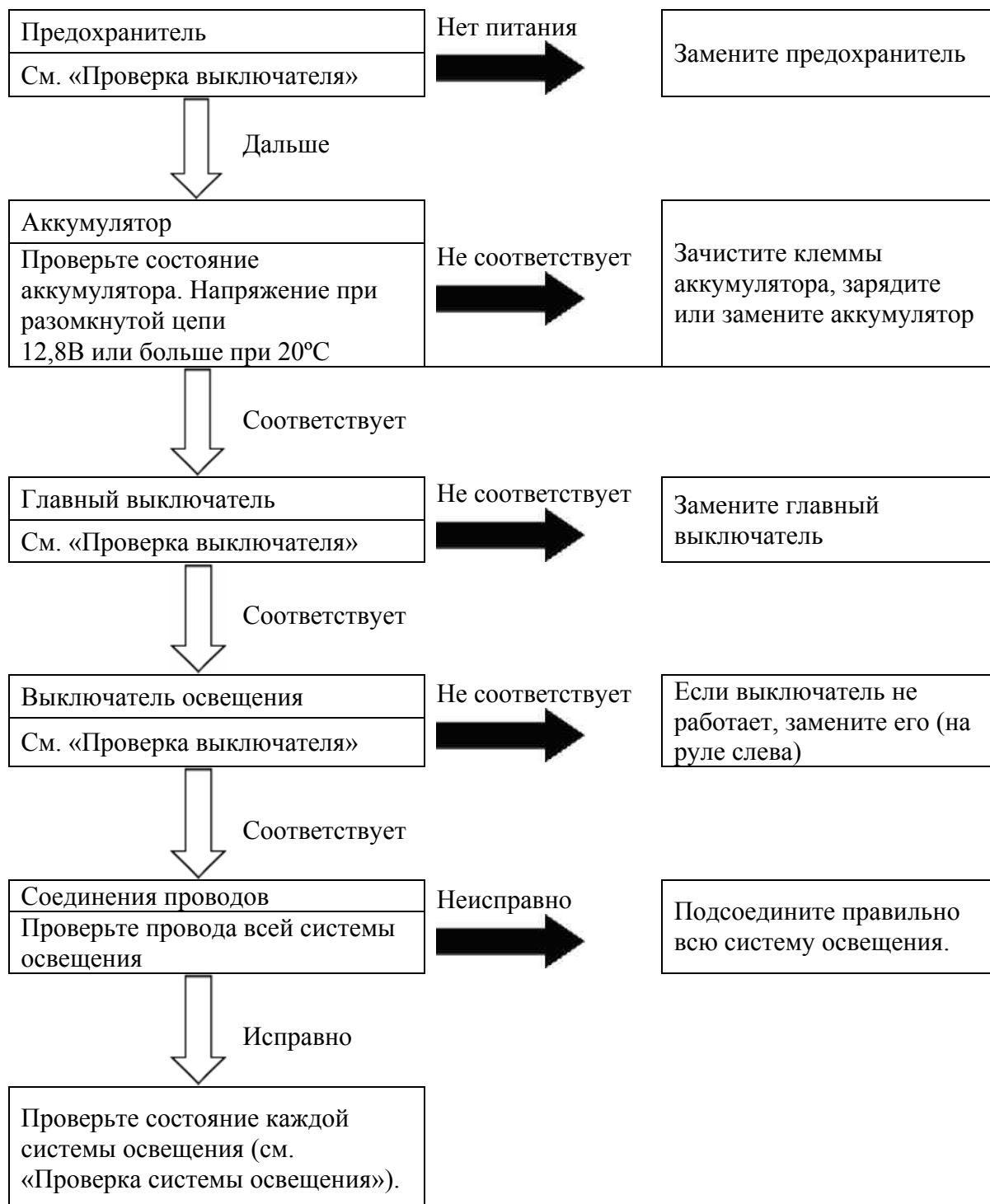


## Раздел 10 Устранение неисправностей

### Если фары и габаритные огни не работают

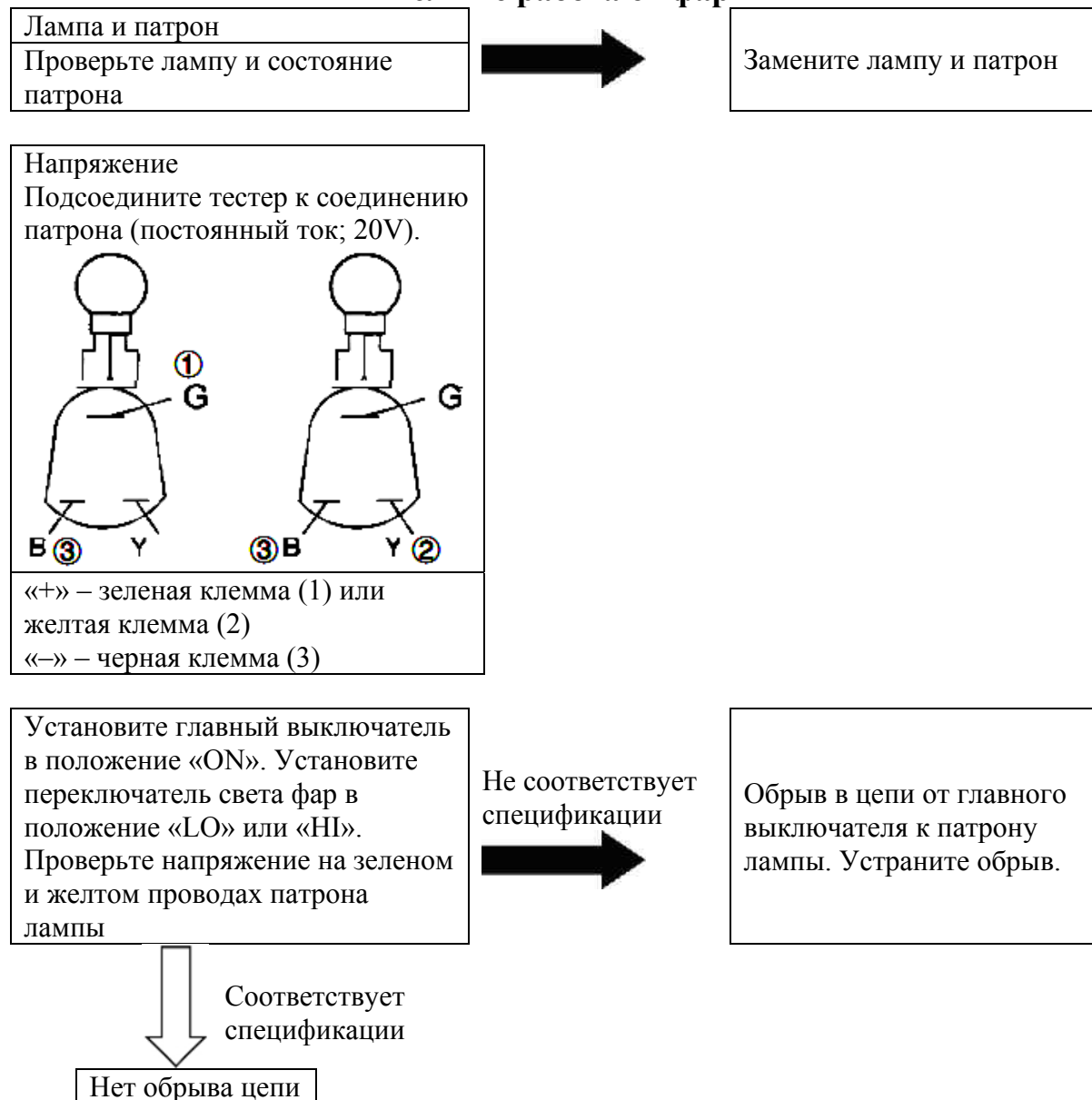
Порядок проверки: предохранитель, аккумулятор, главный выключатель, выключатель света, фары, задние огни, соединения проводов (всей системы освещения).

Снимите следующие детали перед началом обслуживания: сиденье, передний багажник, передние крышки. Используйте специальный инструмент для устранения неисправностей.



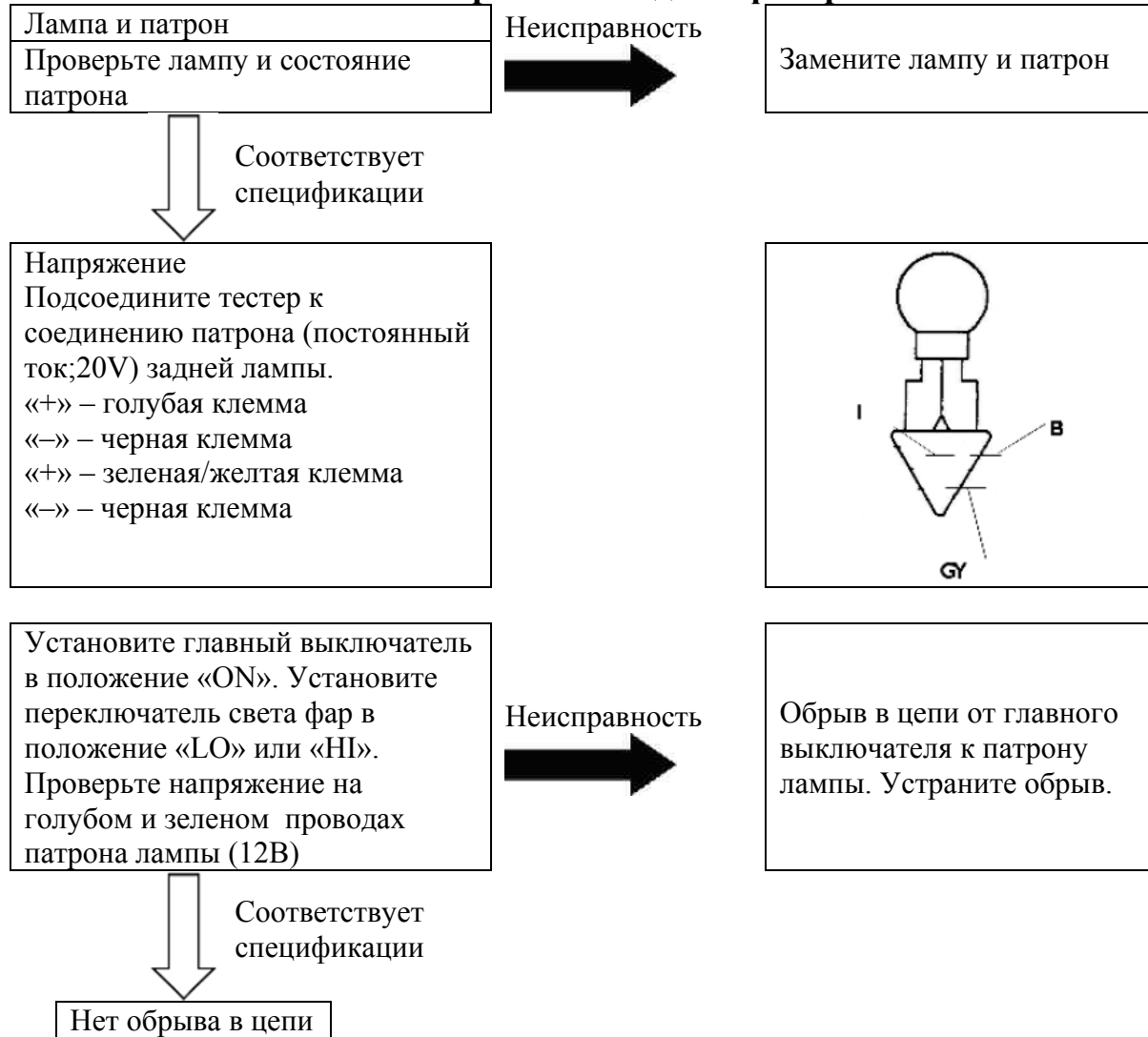
## Раздел 11 Проверка системы освещения

### Если не работают фары

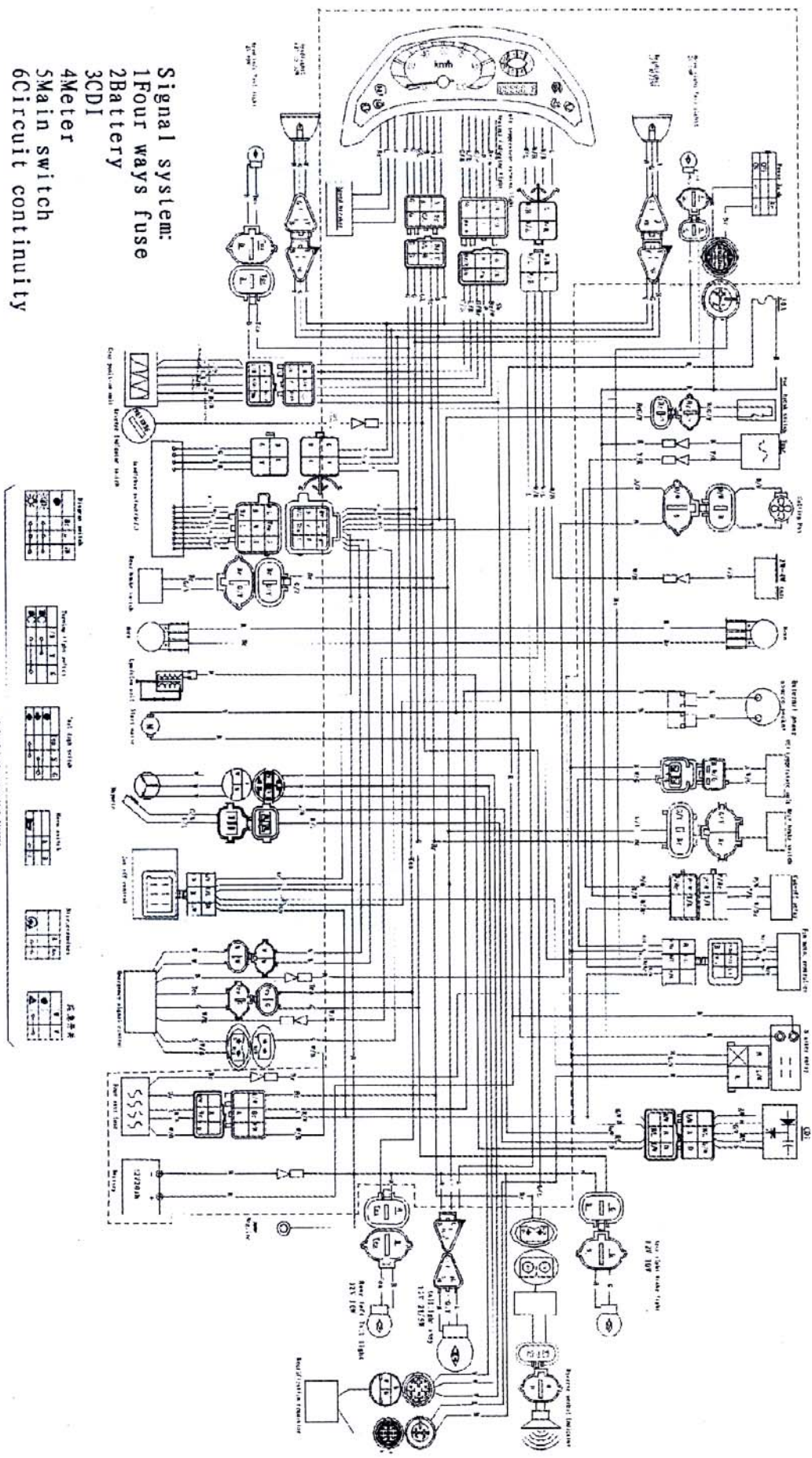




## Если не работает задний фонарь



# Диаграмма цепи сигнальной системы



## Раздел 12 Устранение неисправностей

### Если не горит индикаторная лампа

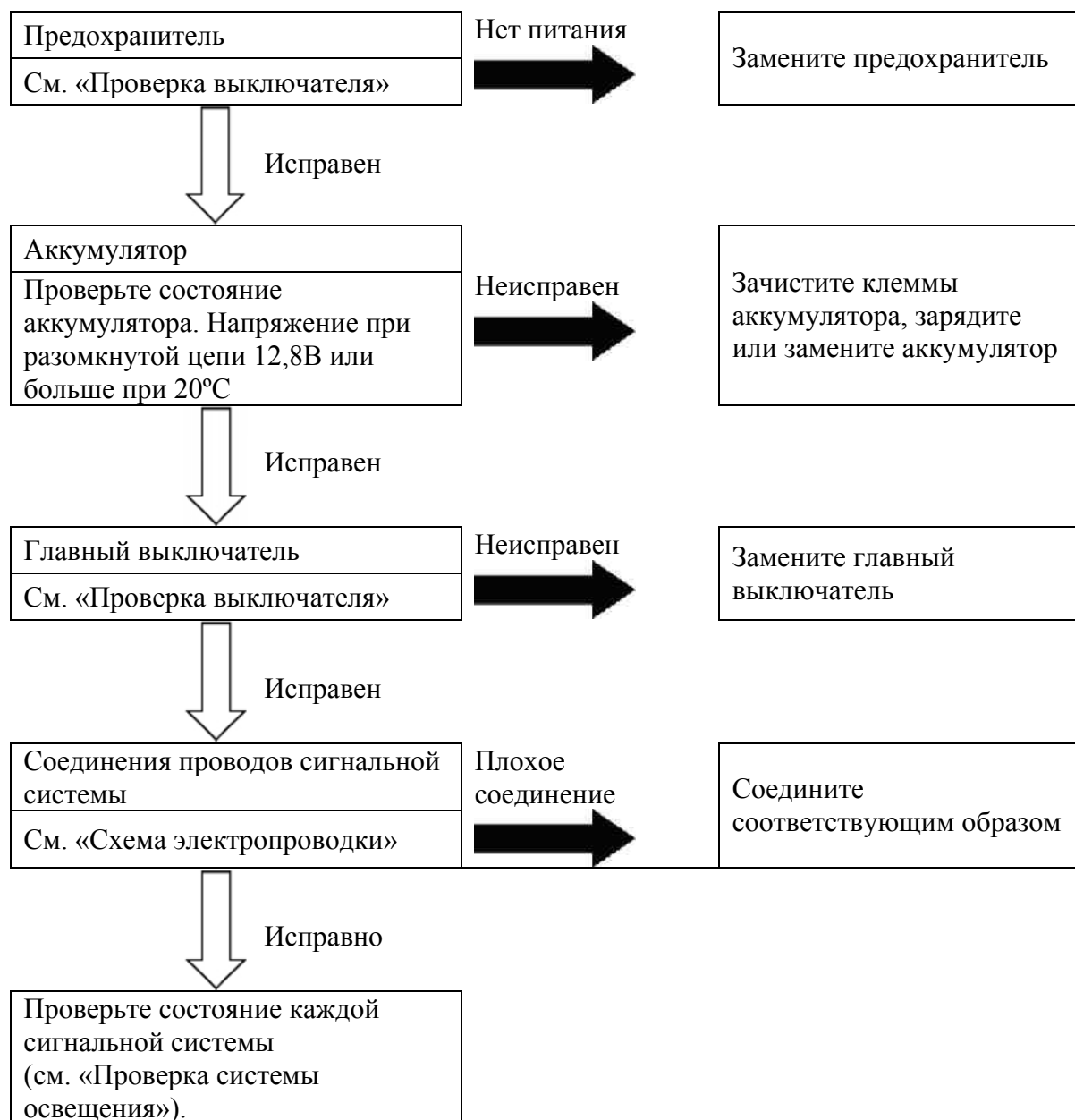
Порядок проверки:

1. Предохранитель. 2. Аккумулятор. 3. Передний выключатель. 4. Соединения проводов. (Всей сигнальной системы). 5. Счетчик. 6. Главный выключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

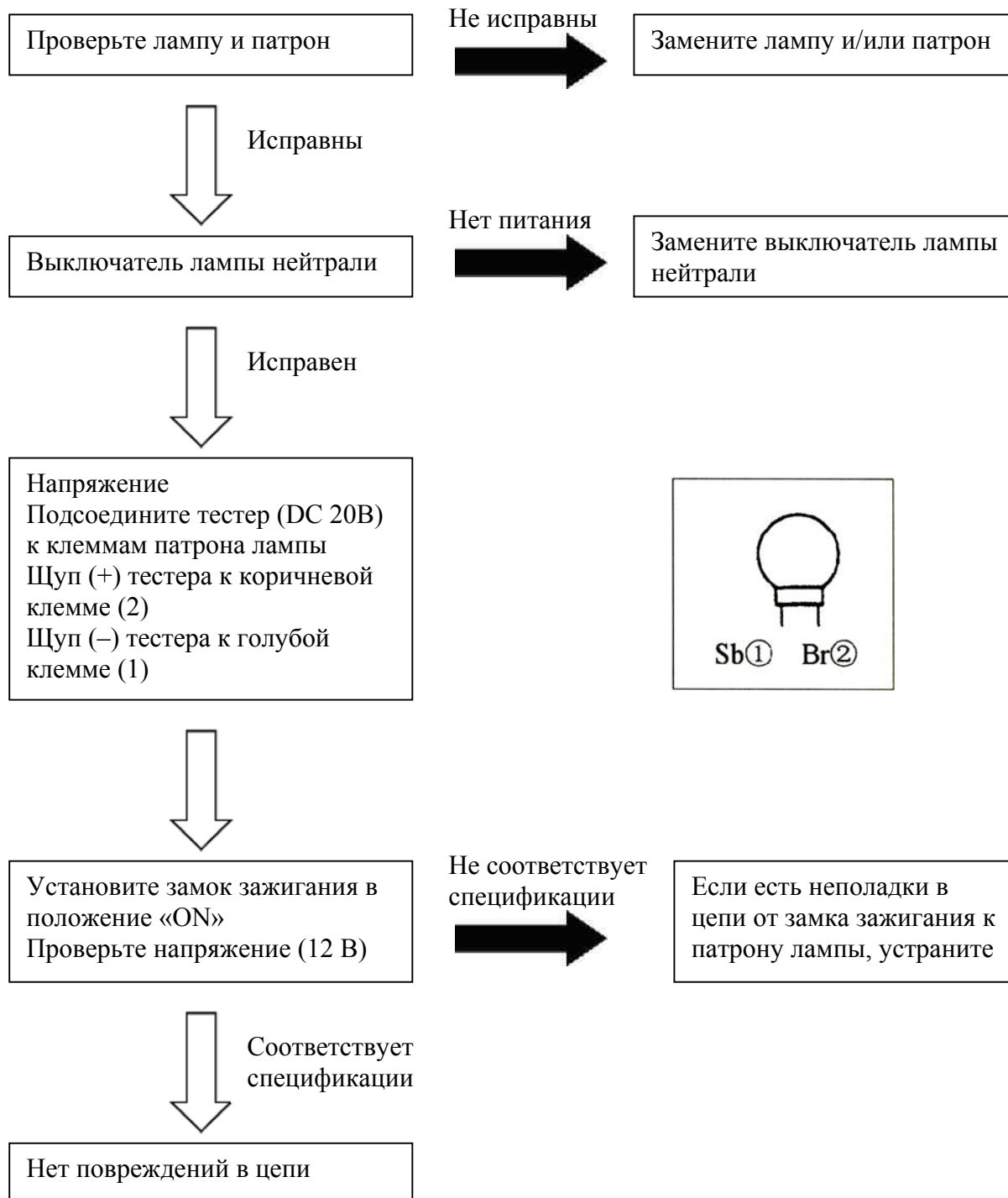
Снимите следующие детали перед устранением неисправности: сиденье, переднюю раму, переднюю педаль.

Используйте специальный инструмент для устранения неисправностей.

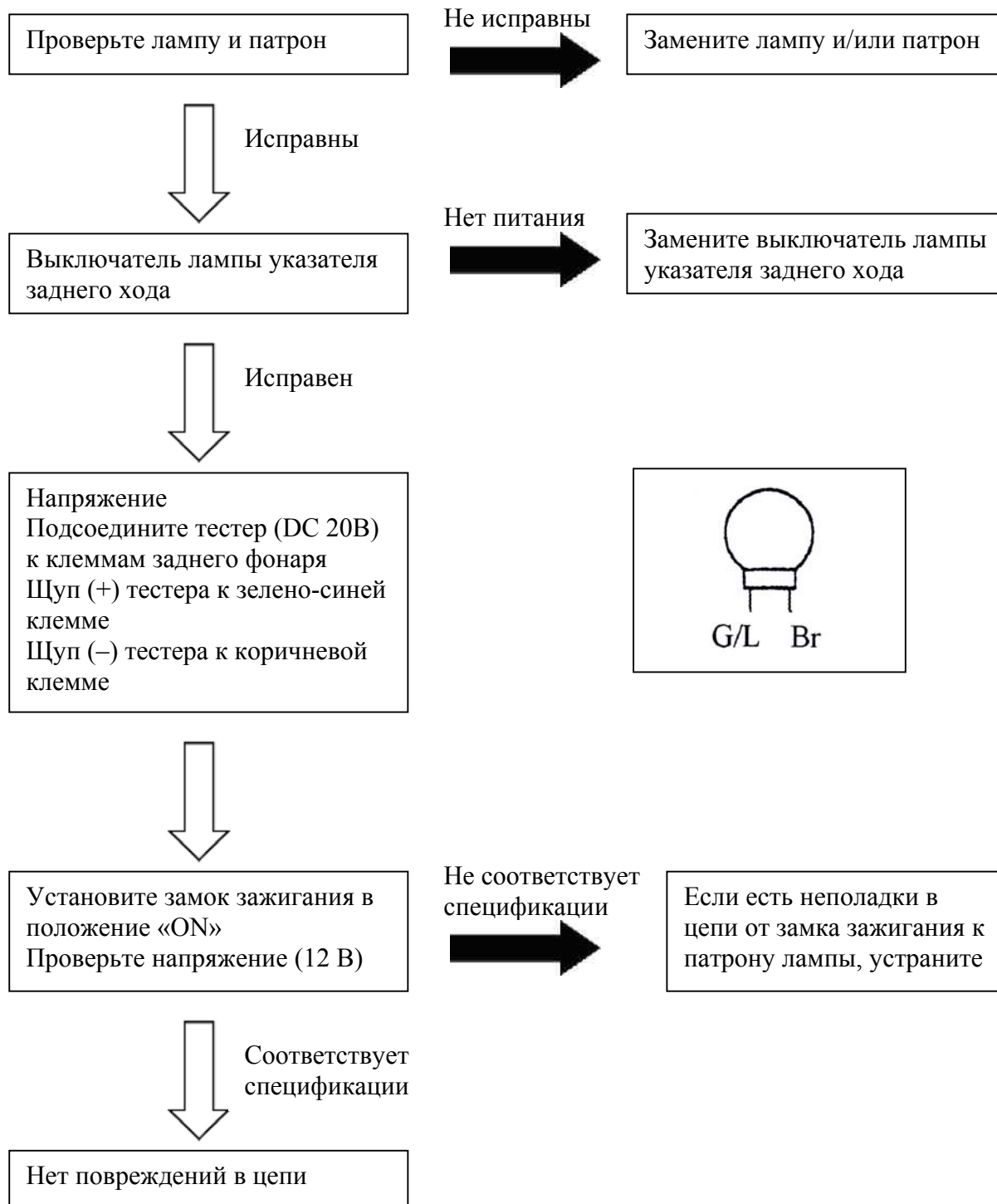


## Раздел 13 Проверка сигнальной системы

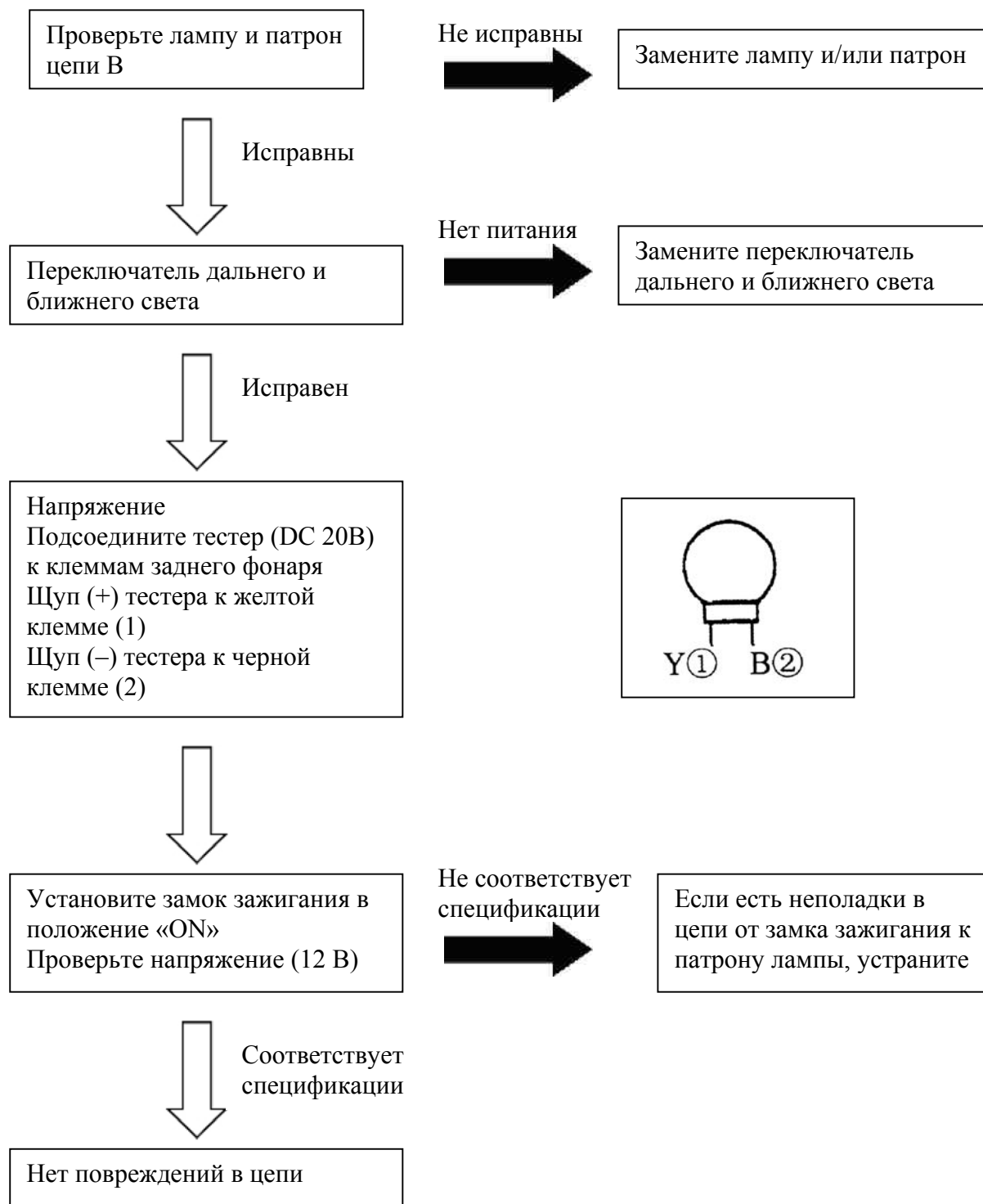
### Если не работает лампа нейтрали



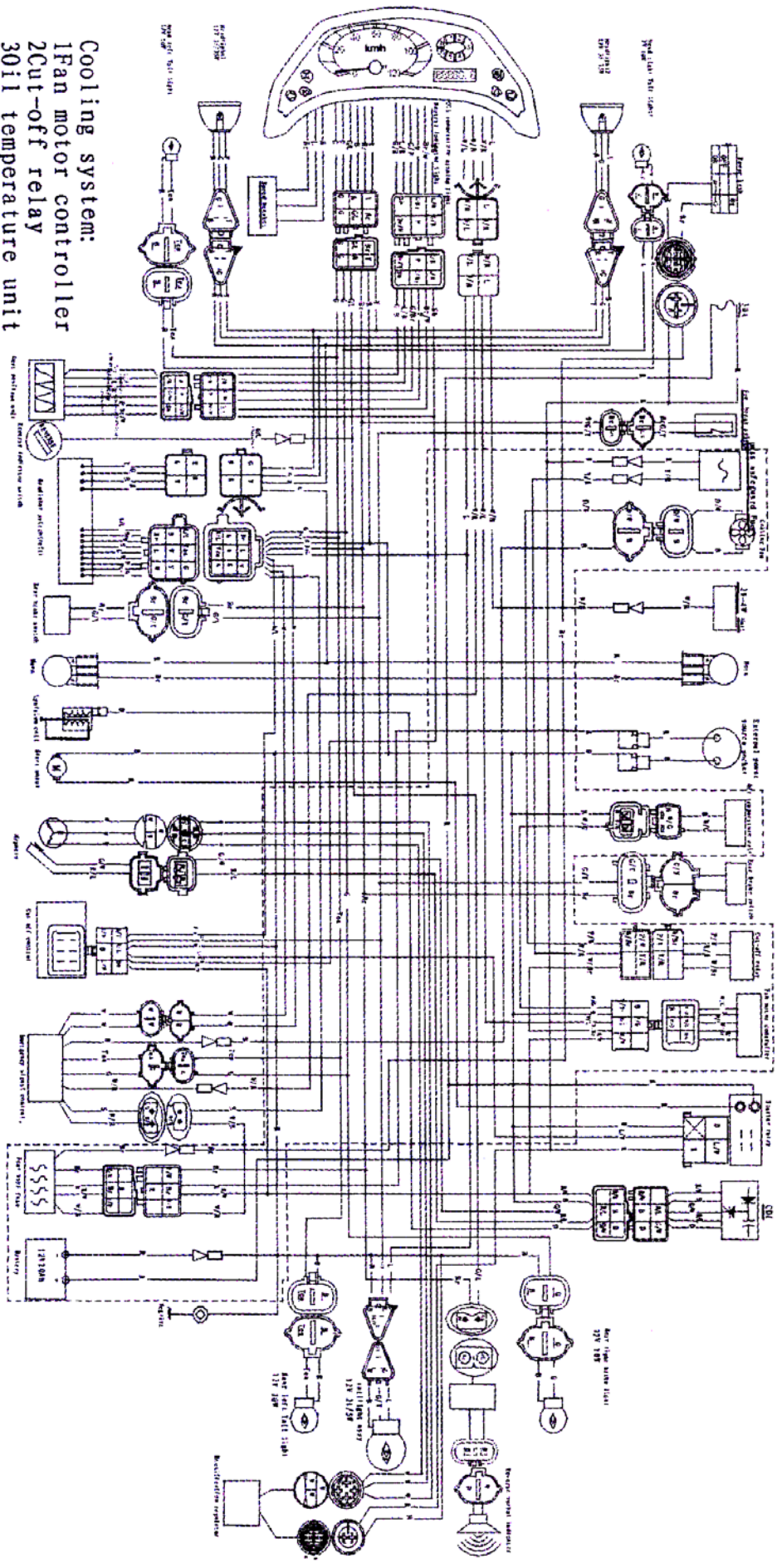
## Если не работает лампа заднего хода



## Если не работает лампа дальнего света



# Диаграмма цепи системы охлаждения



- Cooling system:  
 1 Fan motor controller  
 2 Cut-off relay  
 3 Oil temperature unit  
 4 Four ways fuse  
 5 Battery  
 6 Colling Fan  
 7 pass safeguard Fuse

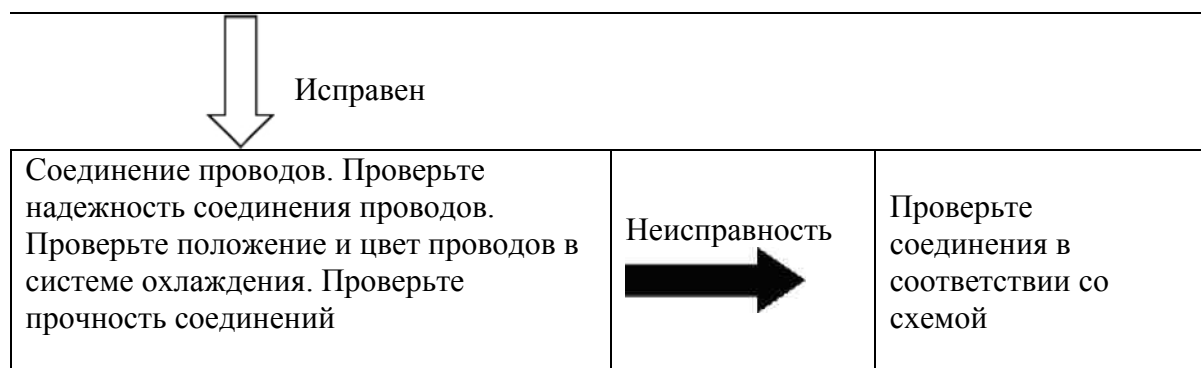
Left of instrument panel diagram

Terminal	Wire Color	Component
1	Red	Battery (+)
2	Black	Battery (-)
3	Blue	Fan Motor Controller
4	Green	Cut-off Relay
5	Yellow	Temperature Unit
6	Purple	Fan
7	Brown	Pass Safeguard Fuse

## Раздел 14 Проверка системы охлаждения

Лампа и патрон Проверьте отдельно лампу и патрон на предмет контакта	Нет контакта 	Замените лампу или патрон
↓ Исправен		
Регулятор мотора вентилятора и датчик температуры масла. При повышении температуры масла, R (сопротивление датчика) = $1,4 \pm 0,05 \text{ кОм}$ , бело-голубой провод замыкается на массу, R = $0,37 \pm 0,02 \text{ кОм}$ , бело-коричневый провод замыкается на массу. При понижении температуры масла, R (сопротивление датчика) = $0,44 \pm 0,02 \text{ кОм}$ , бело-коричневый провод не замыкается на массу. R = $1,6 \pm 0,05 \text{ кОм}$ , бело/голубой провод не замыкается на массу.	Неисправность 	Замените регулятор мотора вентилятора или датчик температуры масла
↓ Исправны		
Размыкающее реле. Проверьте реле запуска	Неисправность 	Замените реле
↓ Исправен		
Вентилятор охлаждения Проверьте, если сопротивление обмотки двигателя – 3 Ом и сопротивление обмотки больше 1 мОм	Сопротивление не соответствует 	Замените двигатель или вентилятор
↓ Исправны		
Выключатель максимальной токовой защиты. Время размыкания составляет 7-20 секунд при силе тока 15А, время возврата в исходное состояние 2-60 секунд, соединительное сопротивление- 50 мОм	Неисправен 	Замените выключатель токовой защиты





## Глава V Ремонт двигателя

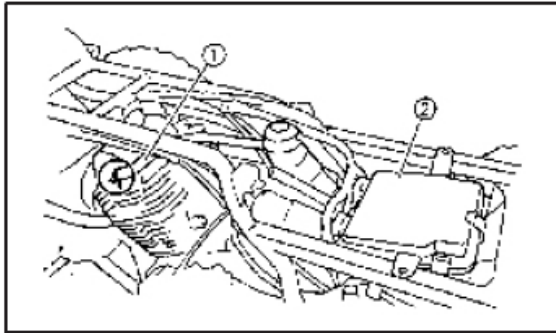
### Снятие двигателя

#### Сиденье, багажники, щитки ограждения и бензобак

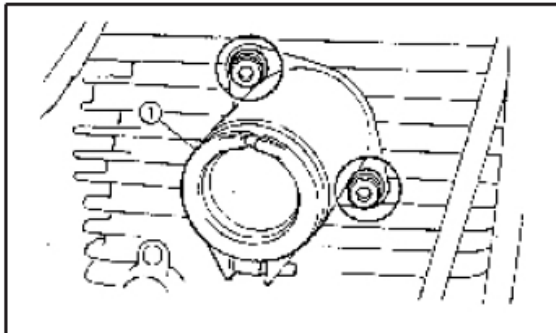
Снимите сиденье, передний багажник, передний щиток ограждения, бензобак, задний багажник, задний щиток ограждения.

Слейте масло из двигателя

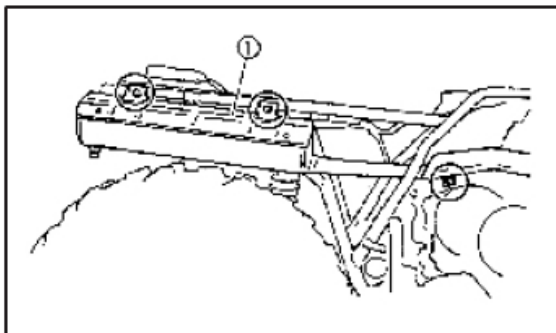
Снимите карбюратор



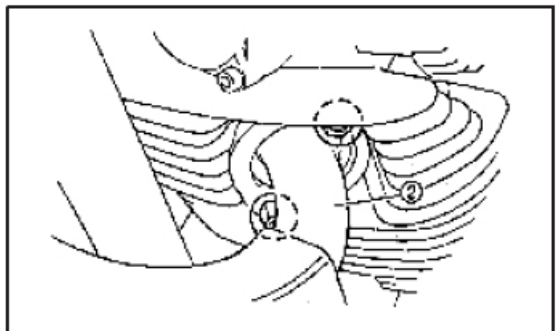
Снимите шланг сапуна головки цилиндра (1), воздушный фильтр (с всасывающим патрубком и креплением к карбюратору)



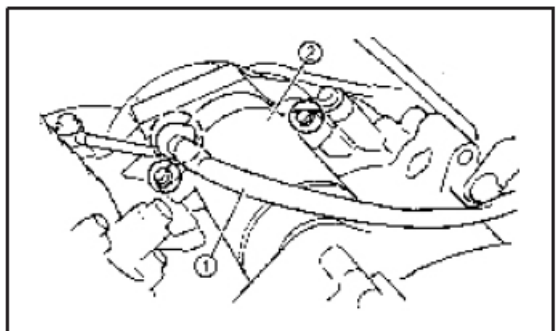
Снимите всасывающий патрубок (1)

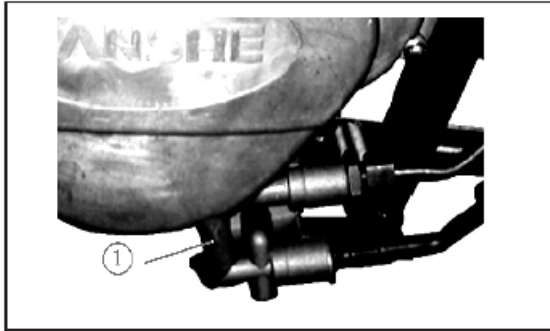


Снимите глушитель (1), выхлопную трубу, прокладку (2)

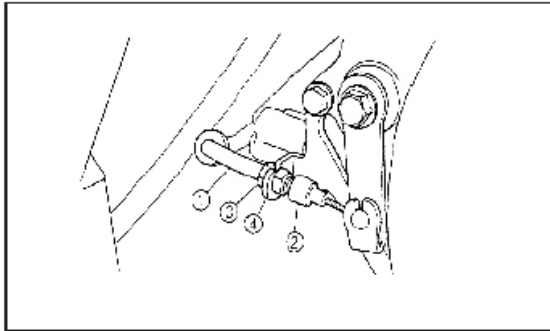


Отсоедините провод стартера (1), снимите стартер (2)



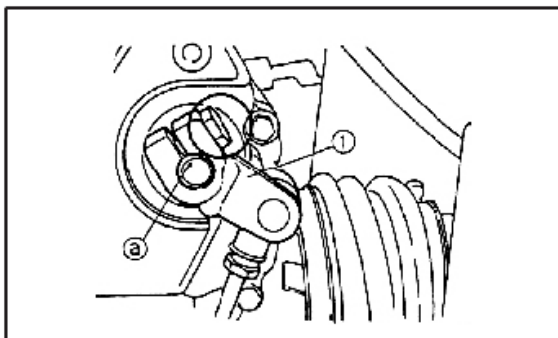


Снимите крышку масляного фильтра (1), элемент масляного фильтра



Снимите трос включения реверса (1)

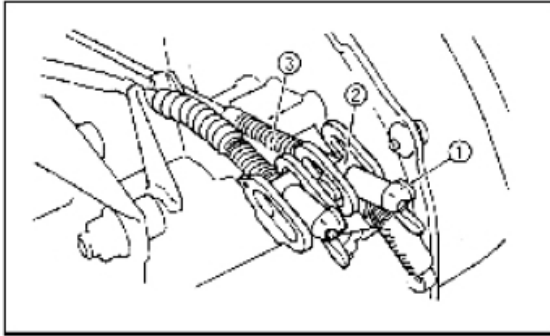
Порядок разборки: снимите чехол (2), снимите регулятор (3), снимите трос с кронштейна (4), расцепите наконечник троса



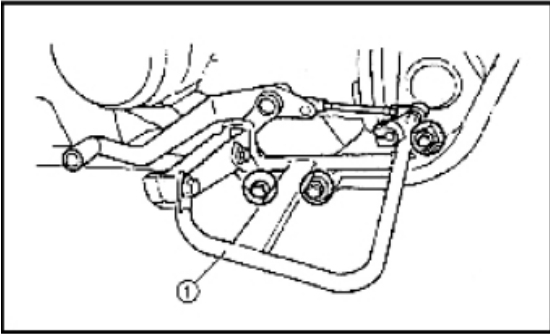
Снимите:  
Кронштейн педали (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

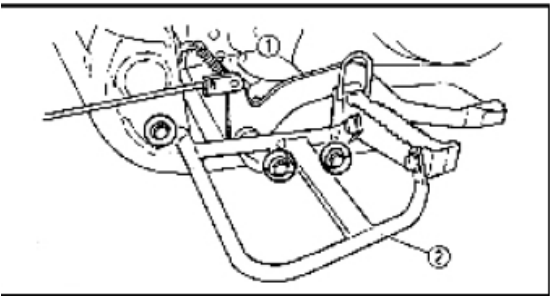
Для облегчения установки, промаркируйте положение (а) на валу с положением кронштейна.



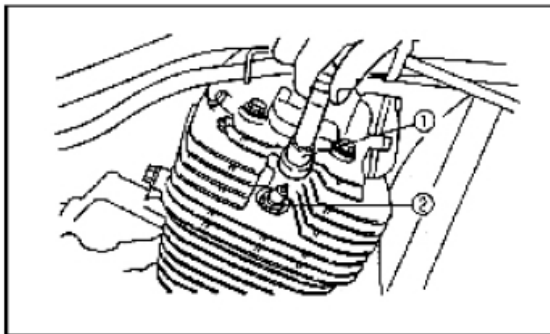
Снимите регулятор педали тормоза (1), штифт (2), пружину (3)



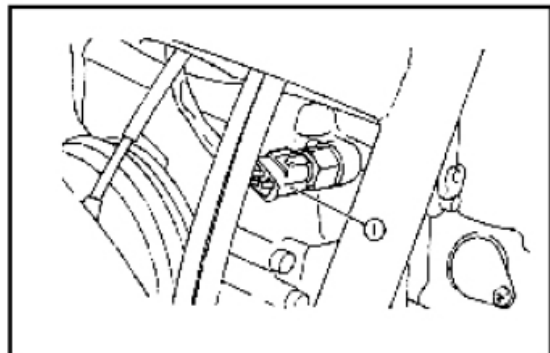
Снимите подножку (левую) (1)



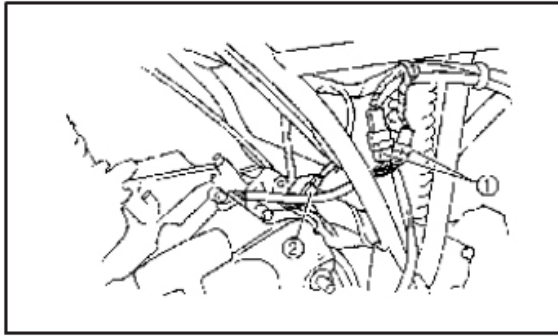
Снимите пружину (1), подножку (правую) (2)



Отсоедините колпачок свечи (1), снимите свечу (2)

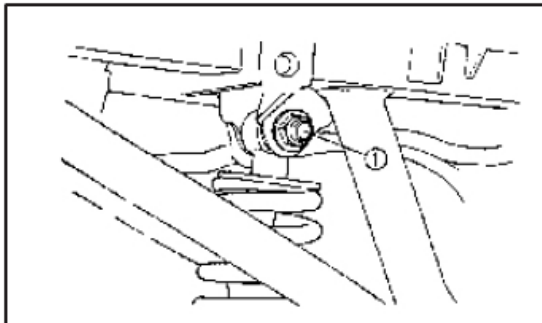


Отсоедините датчик температуры (1)

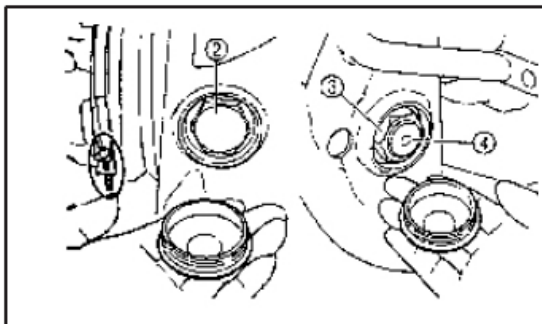


Отсоедините провода магнето CDI (1),  
выключатель положения передач (2)

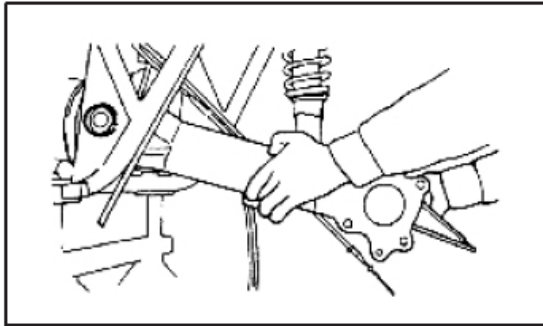
Установите мотовездеход на ровное место.  
Заблокируйте передние колеса и  
приподнимите задние колеса, установив  
соответствующую подставку под раму.  
Снимите задние колеса, барабан заднего  
тормоза, тормозные колодки, заднюю ось,  
корпус заднего редуктора.



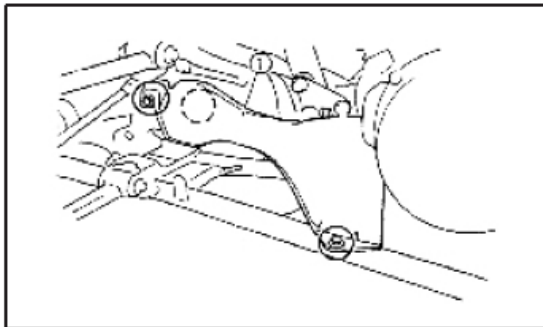
Снимите верхний болт заднего  
амортизатора (1).



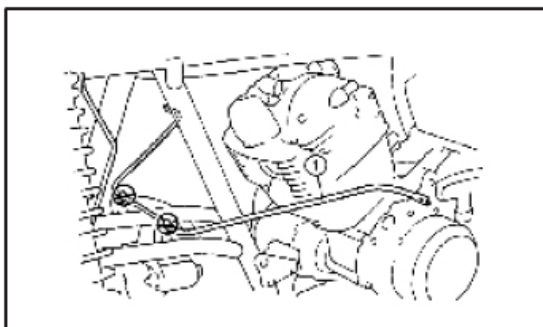
Снимите зажим резинового чехла (1),  
левую ось шарнира (2), контргайку (правой  
оси шарнира) (3), правую ось шарнира (4).



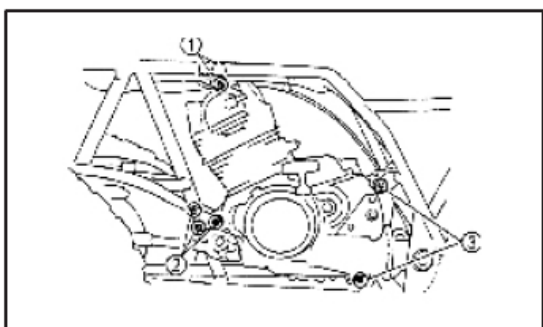
Снимите шланги сапуна и трос стояночного тормоза из направляющих. Снимите задний амортизатор и вилку.



Снимите защиту переднего вала привода (1)

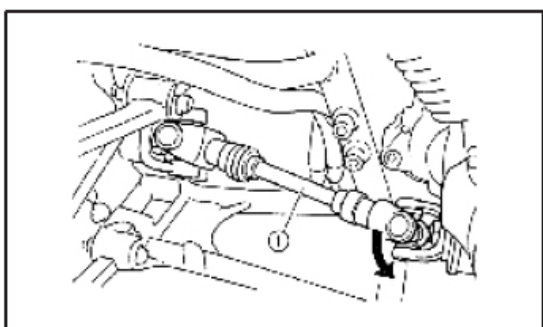


Снимите скобу переднего щитка ограждения (1).



#### Снятие двигателя

Снимите верхние болты крепления (1), Верхнюю опору двигателя, передние болты крепления (2), переднюю опору двигателя, задние болты крепления(3).



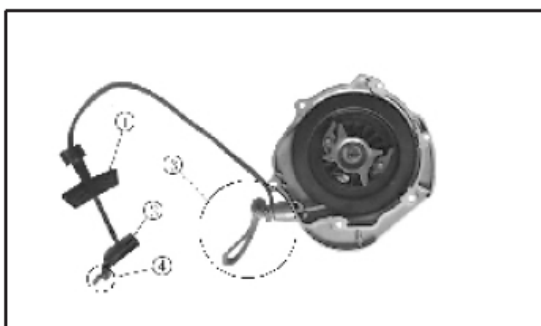
Снимите вал переднего привода (1).

Снимите двигатель (с левой стороны).



### Разборка двигателя

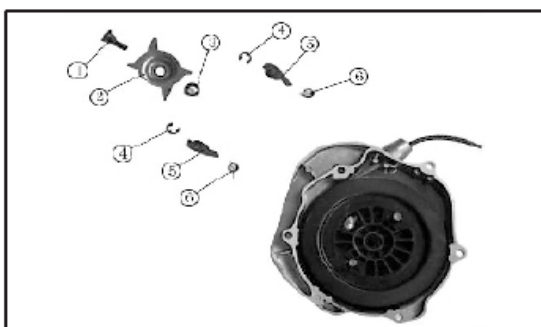
Снимите ручной стартер в сборе (1), прокладку.



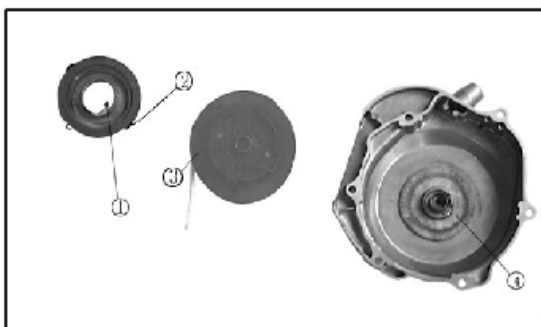
Снимите крышку (2), рукоятку стартера (1).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

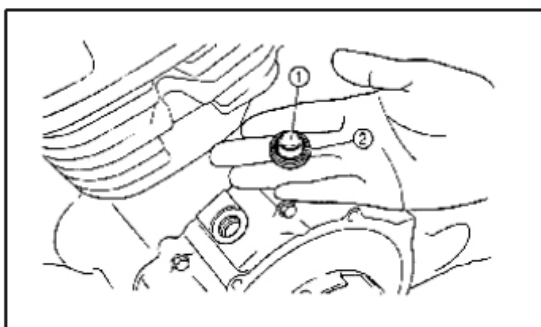
Перед развязыванием узла (4) выше рукоятки стартера, сделайте узел на шнуре (3) таким образом, чтобы шнур не затянуло в корпус.



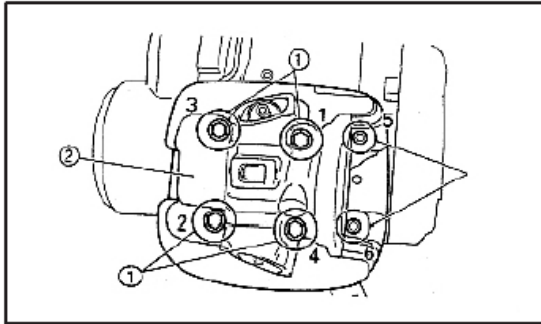
Снимите шплинт (1), направляющую (2), пружину (3), пружинное стопорное кольцо (4), зажим (5), торсионную пружину (6).



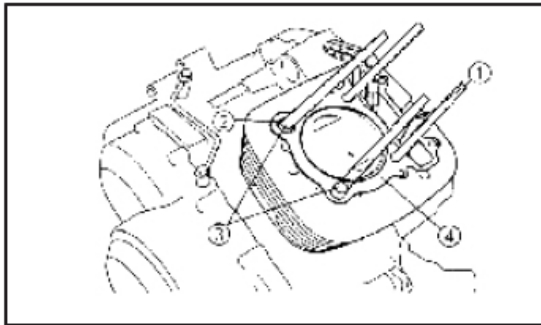
Снимите торсионную пружину (1), держатель торсионной пружины (2), направляющую (3), левую крышку (4)



Снимите заглушку установки момента зажигания (1), уплотнительное кольцо (2).



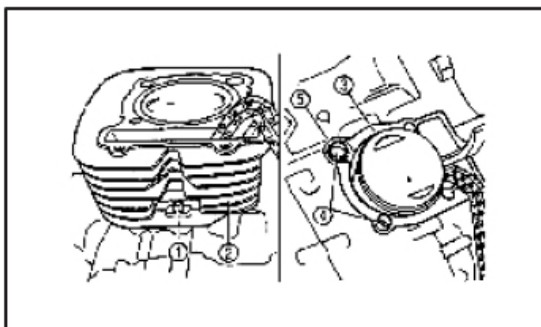
Снимите болт (цилиндра) (1), цилиндр (2), прокладку (цилиндра) (3), установочные штифты (4), уплотнительное кольцо (5)



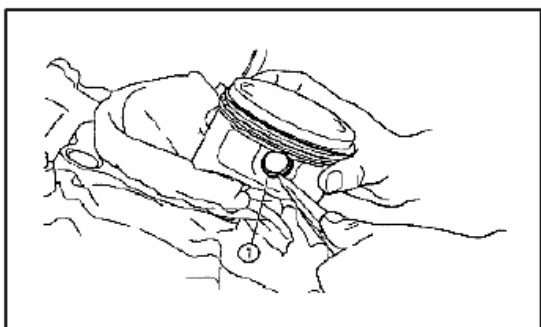
Снимите стопорное кольцо поршневого пальца (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

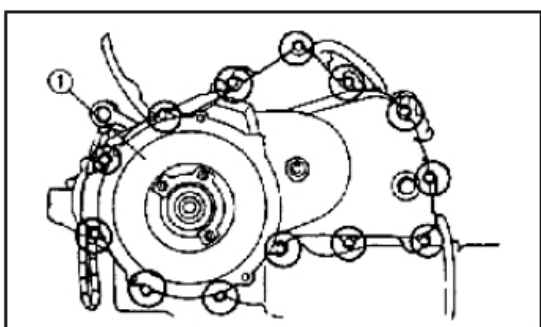
Перед снятием стопорного кольца накройте картер чистой тканью, чтобы избежать выпадения кольца внутрь картера двигателя.



Снимите поршневой палец (1), поршень (2).



Снимите шкив стартера (1).  
Применяйте державку ротора (2) для удержания шкива стартера.

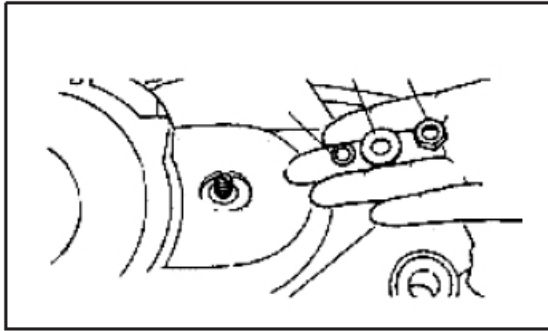


Снимите левую крышку картера (1), прокладку, установочные штифты

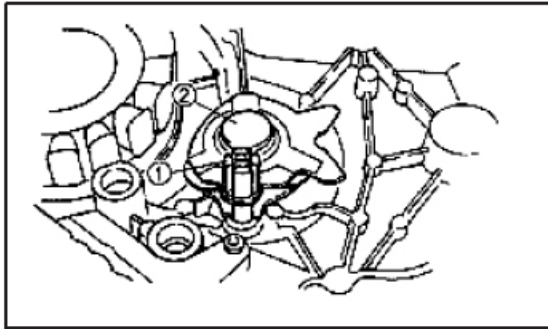
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При снятии крышки картера, может выпасть шайба. Не потеряйте ее.





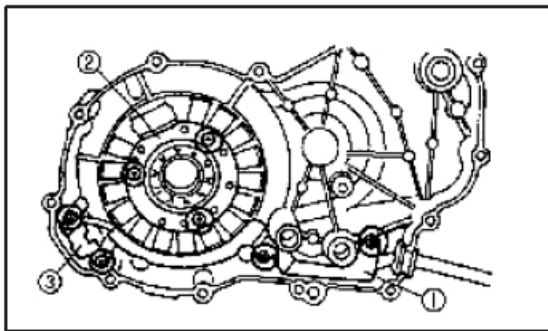
Снимите контргайку (1), шайбу (2), уплотнительное кольцо (3).



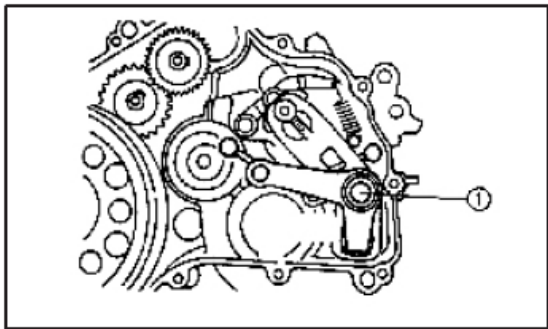
Снимите стопорное кольцо (1), направляющую переключателя (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

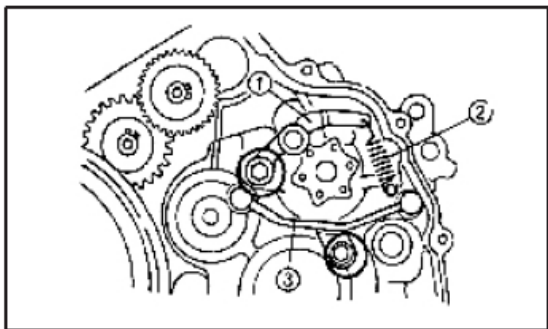
При снятии левой крышки картера, стопорное кольцо (1) может упасть. Не потеряйте деталь.



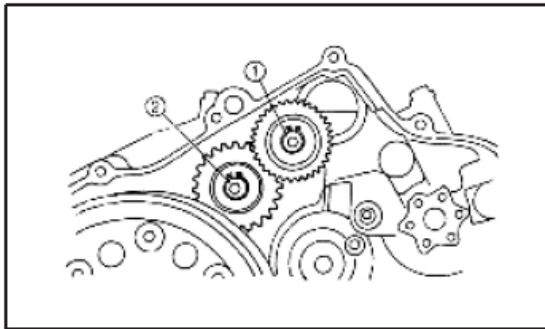
Снимите держатель проводов (1), статор в сборе (2), катушку (3).



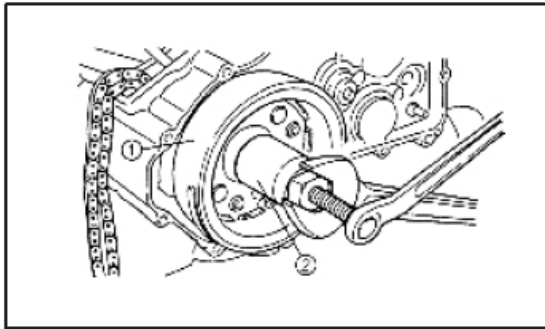
Снимите вал переключения (1), шайбу.



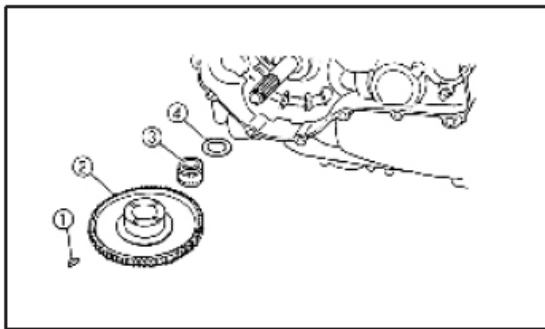
Снимите рычаг (1), пружину (2), маслопровод (3), уплотнительные кольца.



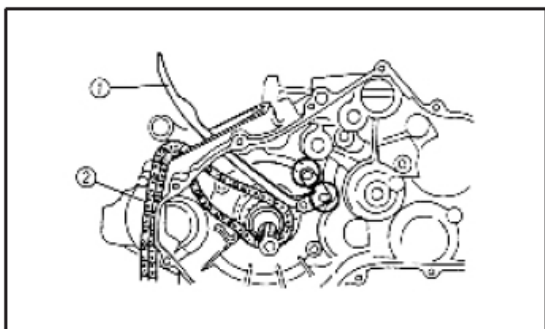
Снимите промежуточную шестерню стартера 1 (1), промежуточную шестерню стартера 2 (2)



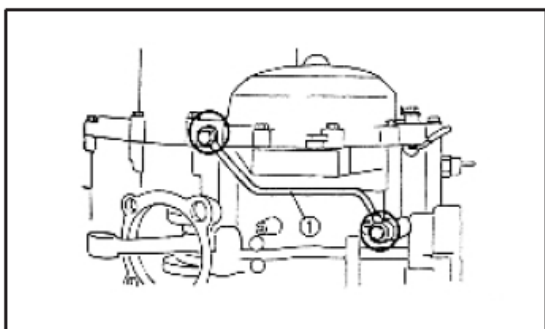
Снимите ротор CDI (1).  
Используйте съемник маховика (2).



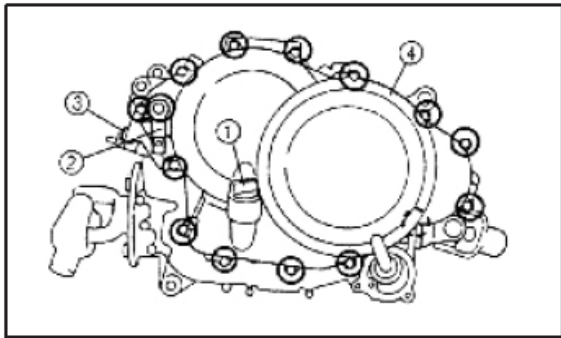
Снимите сегментную шпонку (1), маховик (2), подшипник (3), шайбу (4).



Снимите успокоитель цепи (1), цепь механизма газораспределения (2).



Снимите маслопровод (1), медные шайбы.

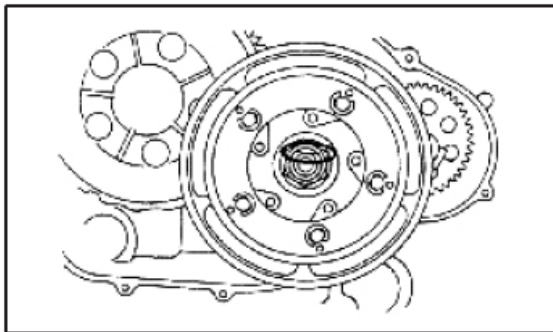


Снимите щуп уровня масла (1), рычаг управления реверсом (2), крепление троса управления реверсом (3), правую крышку картера (4), установочные штифты, прокладку.

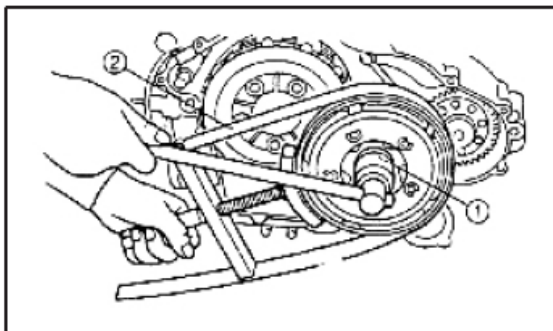
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Работая крест-накрест, ослабьте все болты на 1/4 оборота.

Перед снятием крышки картера выньте щуп уровня масла.

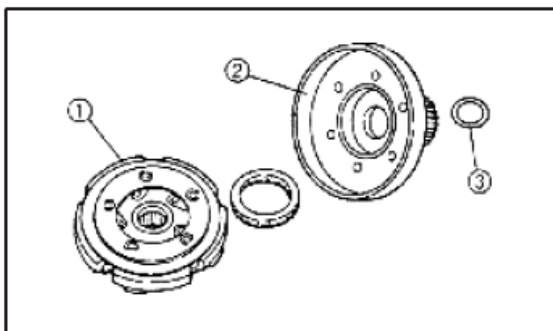


Выпрямите пробитую часть гайки.

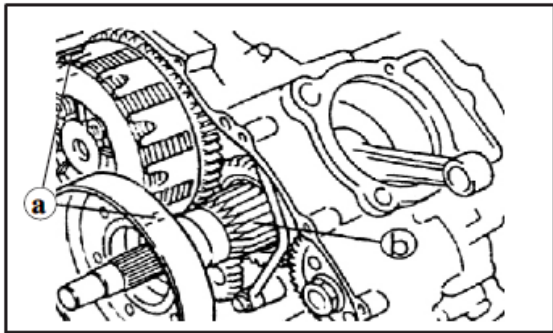


Снимите гайку (1).

Используйте инструмент блокировки шкива (2) для удержания корпуса сцепления.

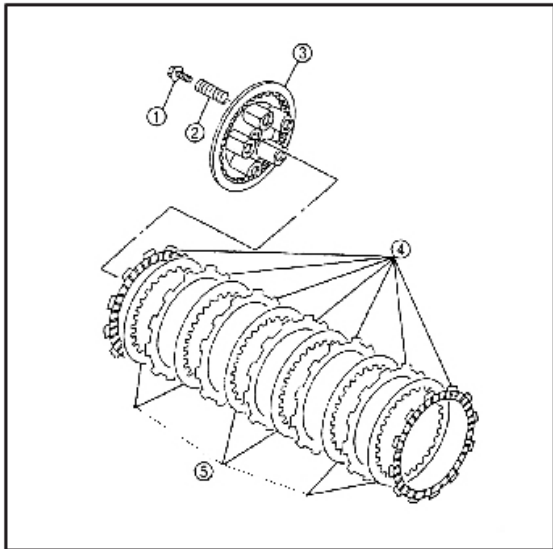


Снимите нажимной диск сцепления (1), корпус сцепления (2), шайбу (3).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

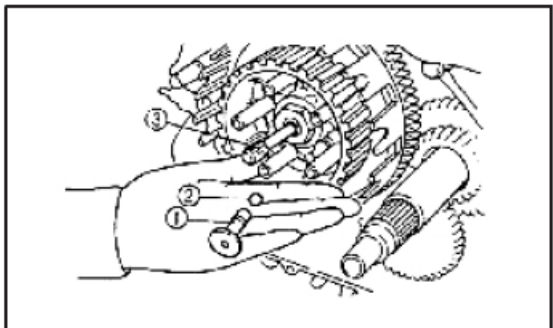
При снятии внешнего корпуса сцепления, совместите метки внутреннего корпуса сцепления (а) и первичной шестерни (b) друг с другом.



Снимите болт нажимного диска (1), пружины сцепления (2), нажимной диск (3), фрикционный диск (4), диск сцепления (5).

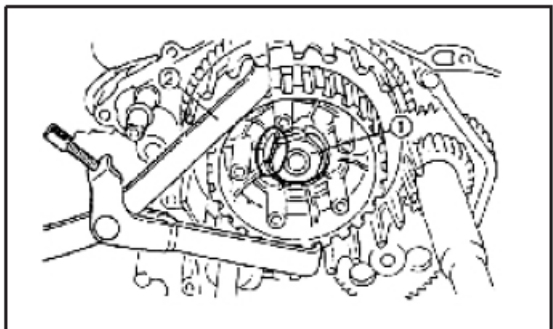
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ослабляйте болты диска крест-накрест.



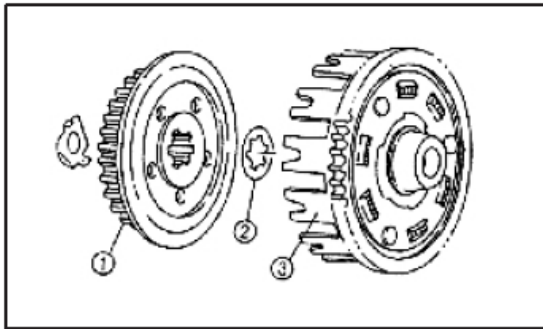
**Снимите:**

Шток (1) с уплотнительным кольцом, шарик (2), шток (3).

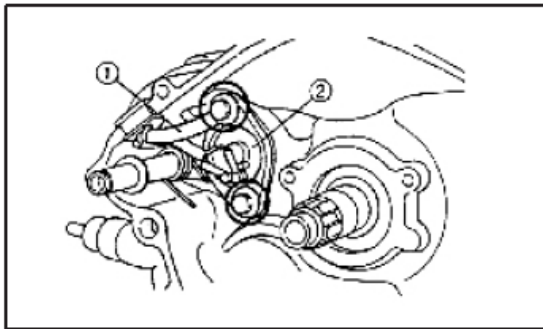


6. Выпрямите контрольную шайбу.

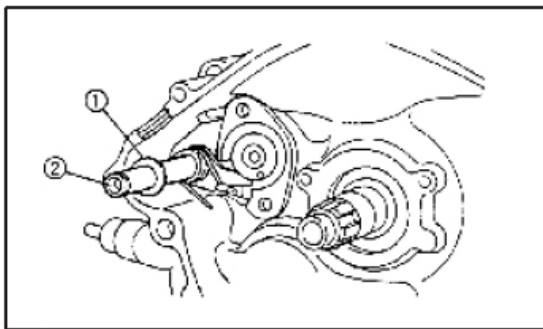
Снимите гайку (1), шайбу Гровера. Используйте державку (2) для снятия.



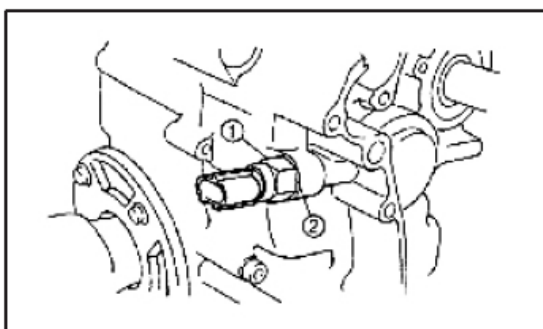
Снимите втулку сцепления (1), упорную шайбу (2), корпус сцепления (3).



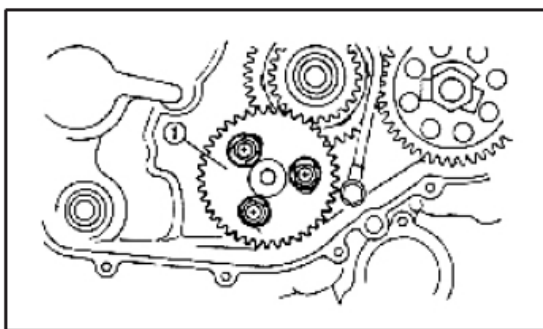
Снимите держатель проводов (1), переключатель положения передач (2).



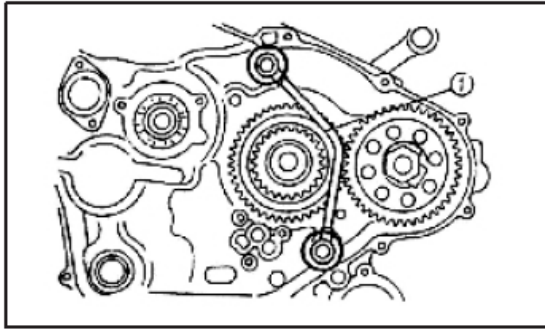
Снимите шайбу (1), скобу переключения (2).



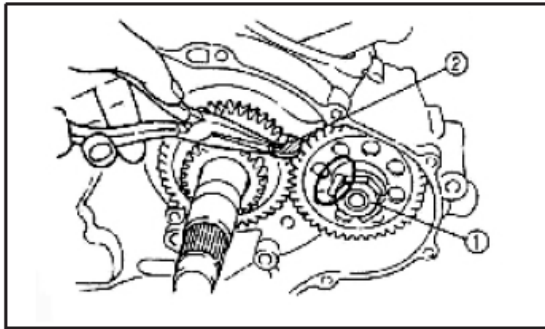
Снимите термовыключатель (1), медную шайбу (2).



Снимите масляный насос (1), прокладку масляного насоса.



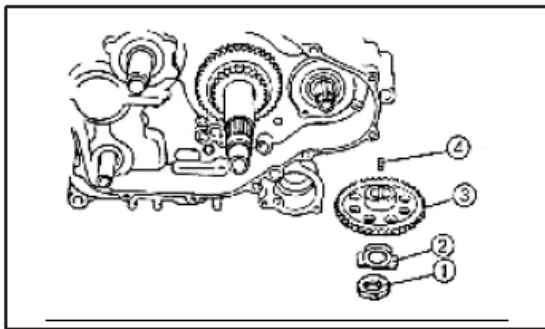
Снимите маслопровод (1), медные шайбы.



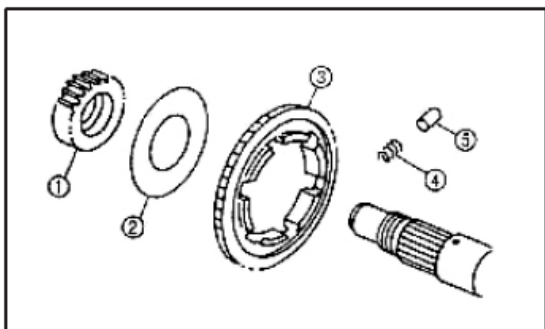
Выпрямите контрольные шайбы привода балансира  
Ослабьте гайку шестерни привода балансира (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Вставьте медную пластинку (2) между ведущей и ведомой шестернями для их блокировки.



Снимите гайку ведомой шестерни балансира (1), шайбу гровера (2), ведомую шестерню балансира (3), шпонку (4).

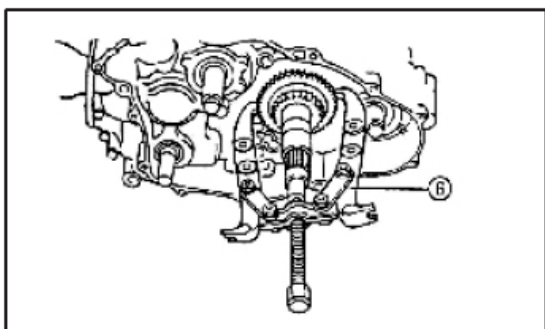


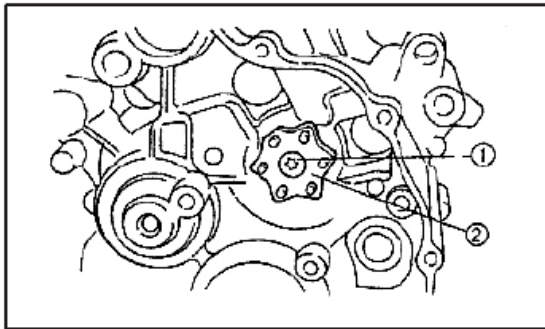
Снимите приводную шестерню маслонасоса (1), кольцо (2), приводную шестерню балансира (3), пружины (4), штифты (5).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Шестерня привода балансира имеет шесть пружин и три штифта. Убедитесь, что они не выпали.

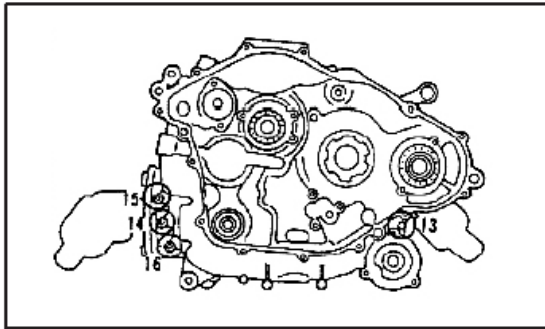
Используйте съемник (6) для снятия шестерни маслонасоса (1) и шестерни привода балансира (3).





Корпус картера (слева)

Снимите винт со звездообразной головкой (1), кулачковый сегмент (2).



Снимите болты (картера).

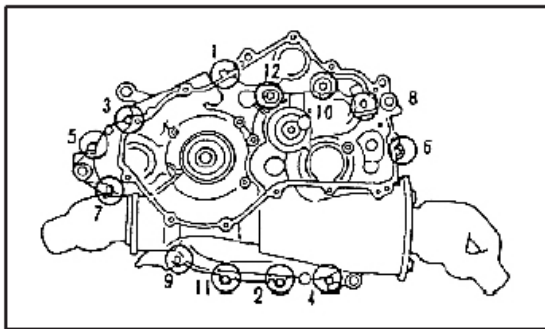
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Работая крест-накрест ослабьте все болты на 1/4 оборота. После ослабления снимите все болты.

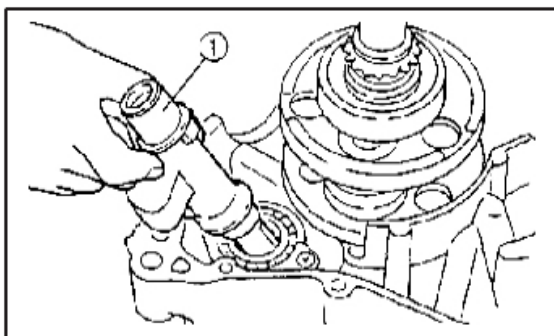
Ослабляйте болты в убывающем порядке.

1 – 13: болты М6

14 – 16: болты М8

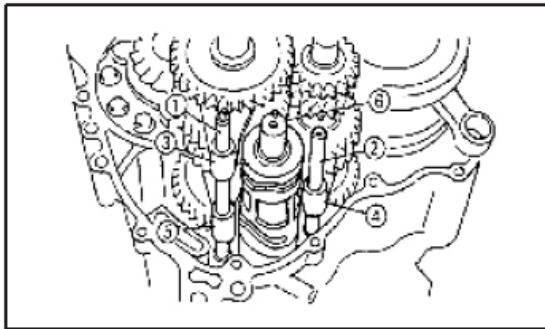


Снимите картер (левый), установочные штифты.

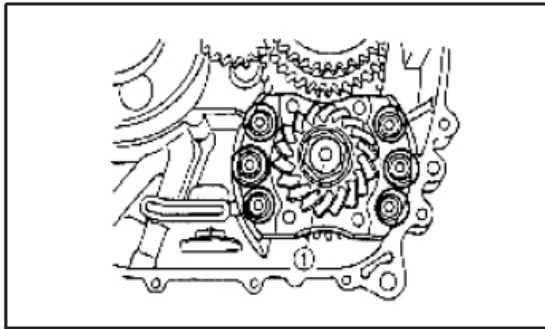


Балансировочный грузик и передача

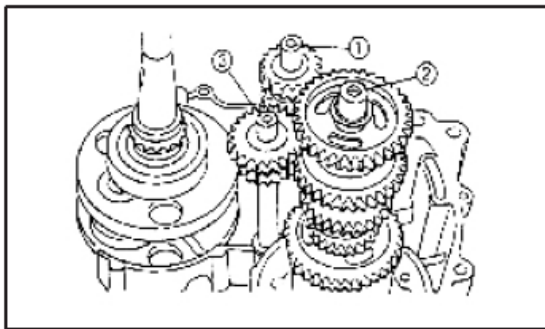
Снимите балансировочный грузик (1).



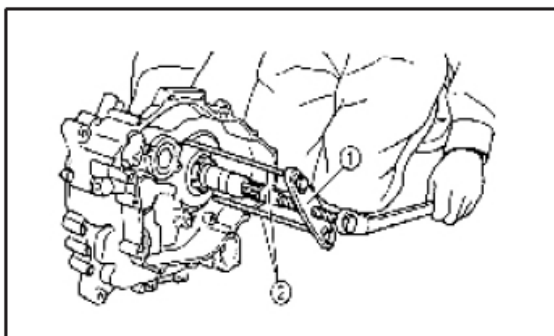
Снимите шток №1 (длинный) (1), шток № 2 (короткий) (2), вилку включения передачи «L» (3), вилку включения передачи «С» (4), вилку включения передачи «R» (5), кулачок переключения (6).



Снимите промежуточный вал (1), промежуточную ведомую шестерню.



Снимите первичный вал (1), вторичный вал (2), шестерню реверса (3).

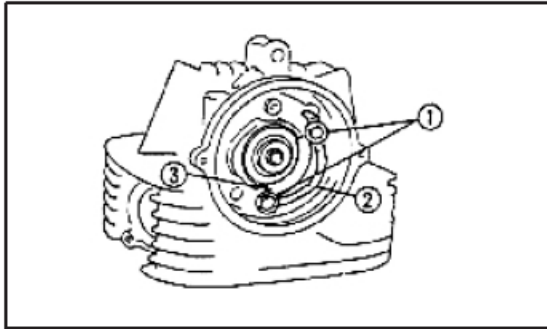


#### Коленчатый вал

Снимите коленчатый вал.

Используйте съемник (1) и скользящий выжимной болт (2).

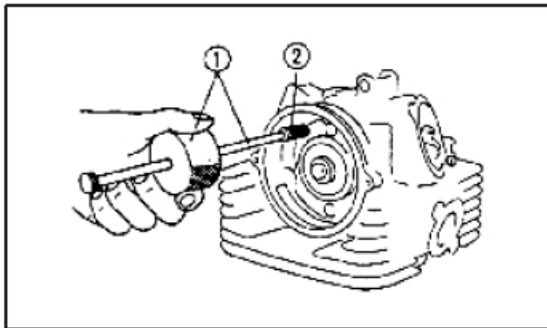




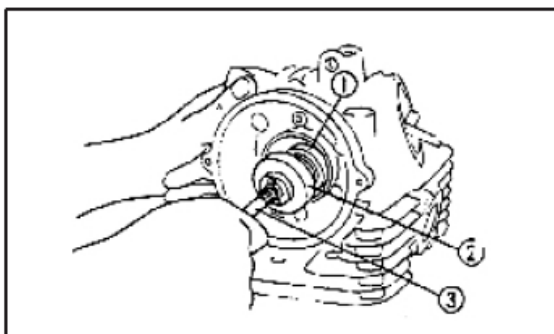
Распределительный вал, коромысло клапана и клапан  
 Выпрямите усики шайбы.

Снимите болты распределительного вала (1), шайбу Гровера (2), фиксатор (3).

Примените съемник (1).



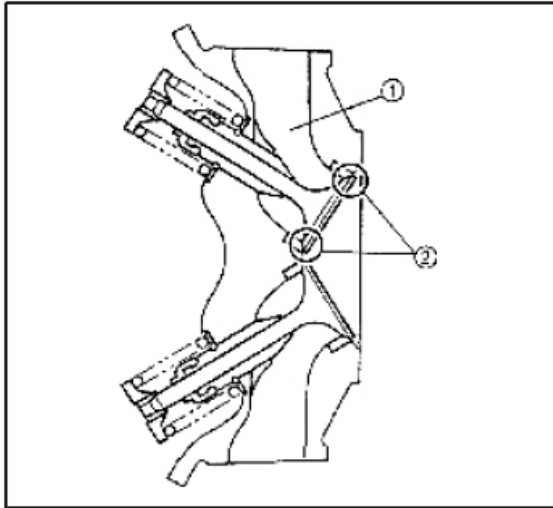
Снимите валы коромысла клапана (2), коромысло клапанов, волнистые шайбы.



Снимите распределительный вал (1), подшипник распределительного вала(2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Вверните болт М10 (3) в резьбовое отверстие распределительного вала, и выньте распределительный вал.



Проверьте герметичность клапана.  
Если подтекает седла клапана, проверьте фаску клапана, седло клапана и ширину седла клапана.

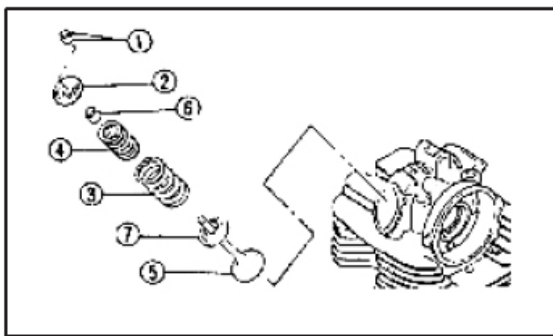
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед снятием внутренних деталей (клапан, пружина клапана, гнездо пружины, и т.д.) головки цилиндра, необходимо проверить герметичность клапана.

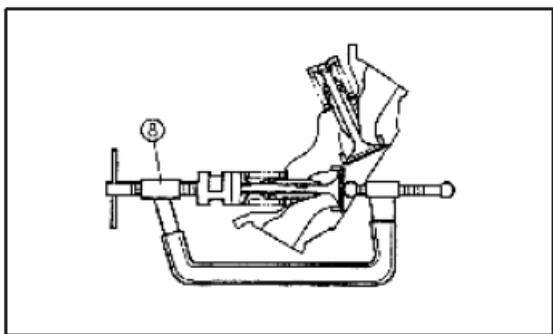
**Порядок проверки:**

Налейте керосин во впускное и выпускное отверстие.

Проверьте герметичность клапана. В седлах клапанов (2) не должно быть подтеканий.

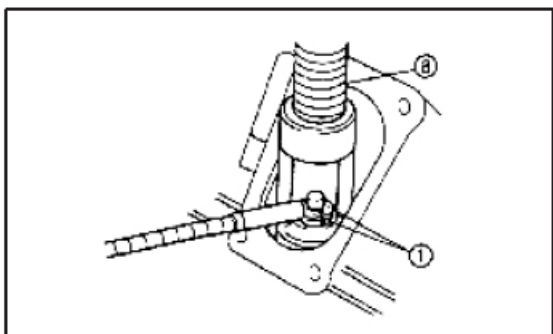


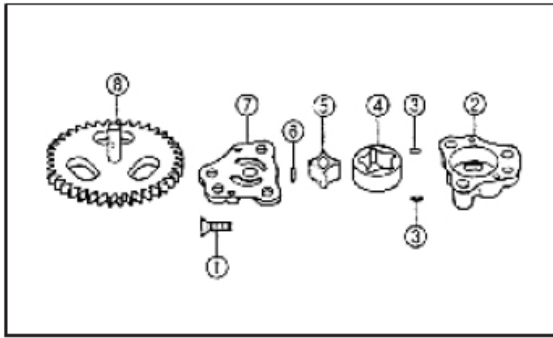
Снимите чеку клапана (1), держатель пружины (2), внешнюю пружину клапана (3), внутреннюю пружину клапана (4), клапан (5), сальник (6), гнездо пружины (7).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

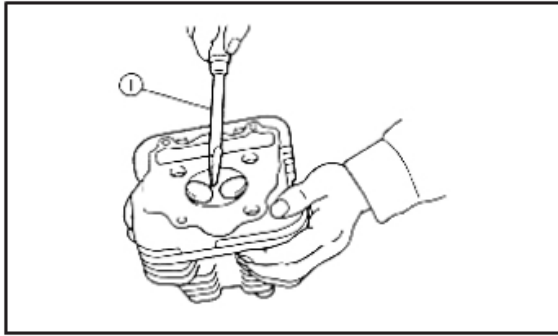
Сожмите пружину клапана специальным приспособлением (8) чтобы снять чеку клапана(1).





### Масляный насос

Снимите винт (1), корпус насоса (2), установочные штифты (3), внешний ротор (4), внутренний ротор (5), штифт (6), крышка насоса (7), вал насоса (8).



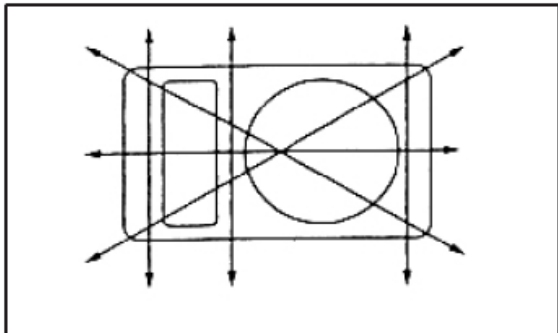
## Осмотр и ремонт головки цилиндра

Удалите нагар (в камере сгорания).  
Используйте круглый шабер (1).

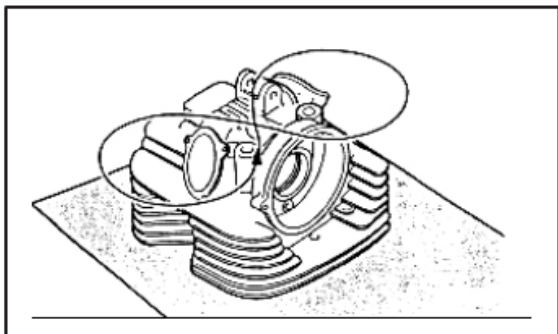
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не используйте острый инструмент во избежание повреждений или царапин:  
Удалите нагар на резьбе под свечу, седле клапана.

Осмотрите головку цилиндра. При наличии царапин или повреждений замените.



Замерьте деформацию головки цилиндра.  
Если не соответствует спецификации, требуется обработать поверхность.  
Деформация головки цилиндра: менее 0.05мм.



Обработайте поверхность головки цилиндра.

### Порядок работы:

Обработайте шкуркой с зерном 400-600, используя движения в виде восьмерки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

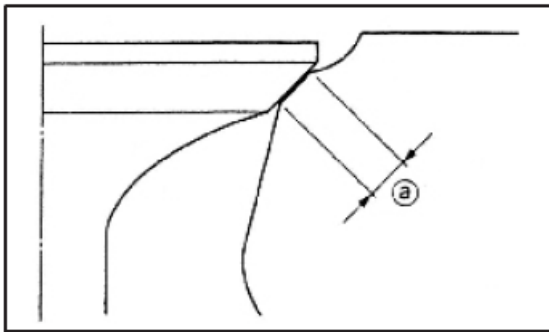
Несколько раз поворачивайте головку, чтобы не снять слишком много материала с одной стороны.

### Седло клапана

Удалите нагар (с фаски и седла клапана).

Осмотрите седло клапана

При наличии точечной коррозии или износе замените головку цилиндра и клапан.



Измерьте ширину седла клапана.

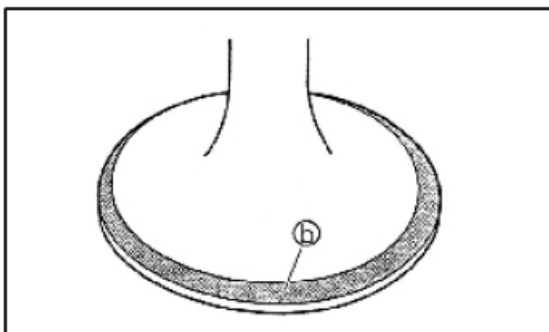
Если не соответствует спецификации, замените головку цилиндра и клапан.

Ширина седла впускного клапана:  
1,2-1,4мм,

Предел: 1,6мм

Ширина седла выпускного клапана:  
1,2-1,4мм

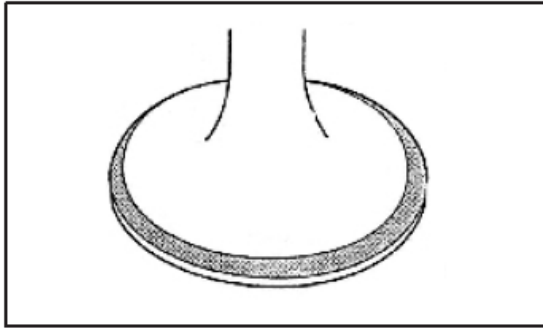
Предел: 1,6мм



Притрите фаску клапана, седло клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене головки цилиндра, клапана и направляющей клапана, седло и фаска клапана должны быть притерты.



Порядок притирки:  
Используйте грубый притирочный материал для фаски клапана.

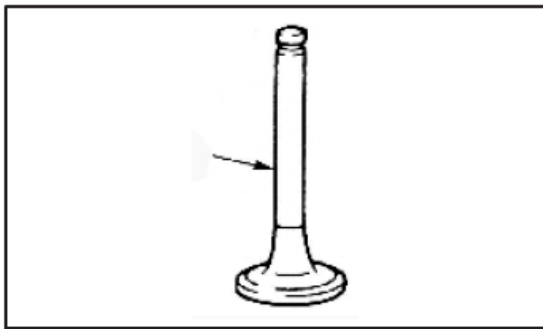
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что притирочный материал не проник в зазор между штоком клапана и направляющей.

Шток клапана смажьте маслом на основе дисульфида молибдена.

Установите клапан в головку цилиндра.

Вращайте клапан до тех пор, пока фаска и седло не будут тщательно отполированы, затем удалите весь притирочный материал.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы добиться лучших результатов, слегка ударьте по седлу клапана во время вращения клапана.

Примените более мелкий притирочный материал и повторите притирку еще раз.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что после притирки весь притирочный материал удален с поверхности фаски и седла клапана.

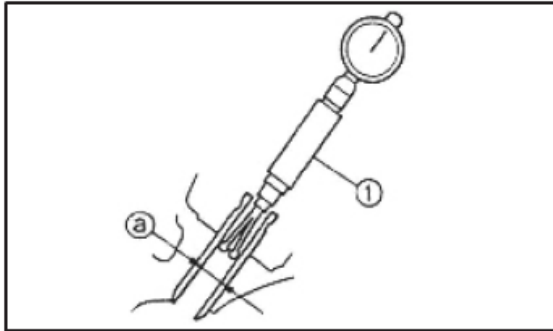


Нанесите синьку на фаску клапана.

Установите клапан в головку цилиндра.

Продвиньте клапан через направляющую и вставьте его в седло так, чтобы получился отчетливый отпечаток.

Снова измерьте ширину седла клапана.



### Клапан и направляющая клапана

Замерьте зазор между штоком и направляющей.

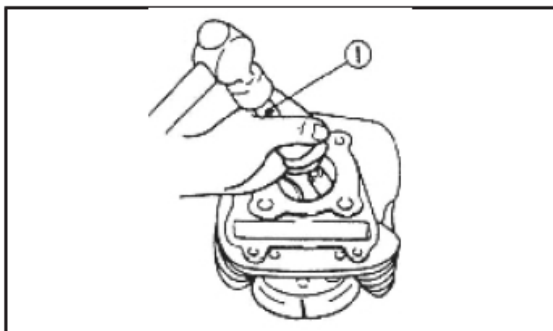
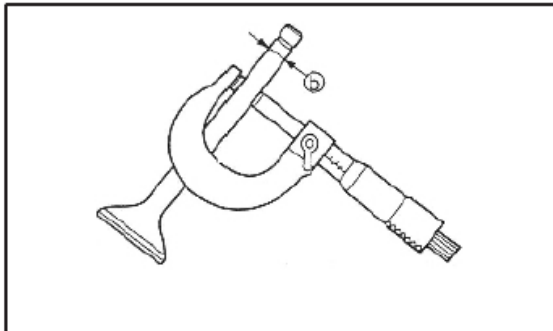
Зазор между штоком и направляющей =  
Внутренний диаметр направляющей (a) –  
диаметр штока (b)

При несоответствии спецификации  
замените направляющую клапана.

Зазор между штоком и направляющей  
впускного клапана: 0,01-0,037мм,  
предел: 0,08мм

Зазор между штоком и направляющей  
выпускного клапана: 0,03-0,057мм,  
предел: 0,10мм

(1) – нутромер/

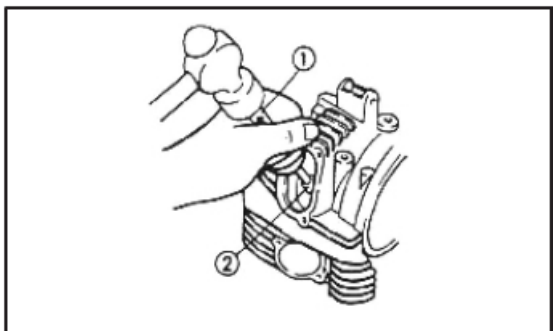


Замените направляющую клапана

Порядок замены:

### ПРИМЕЧАНИЕ:

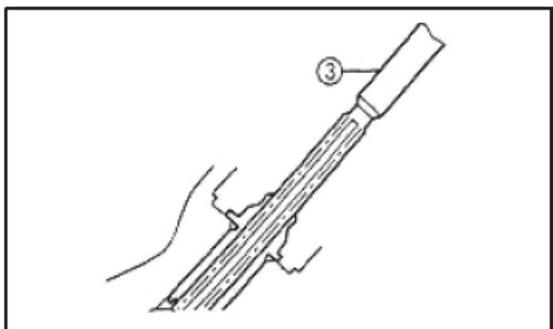
Для облегчения снятия и установки  
направляющей нагрейте головку цилиндра  
в печи до 100°C



Снимите направляющую с помощью  
съемника (1).

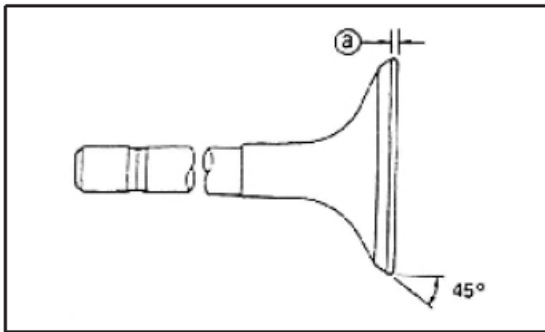
Установите новую направляющую с  
помощью приспособления (2) и съемника  
(1).

После установки направляющей с  
помощью развертки (3) добейтесь  
необходимого зазора между штоком и  
направляющей.

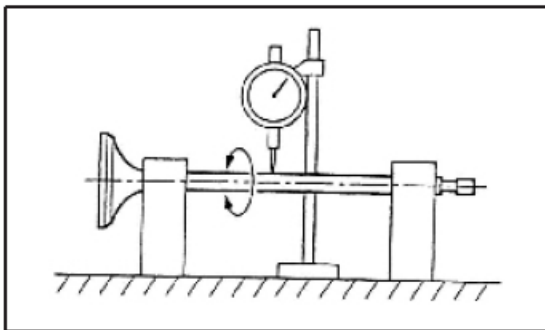


Удалите нагар (с фаски клапана)  
 Осмотрите шток клапана.  
 Если он сломан или поврежден, замените.  
 Осмотрите фаску клапана.  
 При наличии точечной коррозии или износа отшлифуйте фаску.  
 Осмотрите конец штока клапана.  
 Если имеется грибовидная форма или диаметр больше, чем диаметр остальной части штока, замените.

Замерьте толщину кромки (а).  
 Если не соответствует спецификации, замените.  
 Толщина кромки: впускного клапана: 1,0-1,4мм, выпускного: 0,8-1,2мм

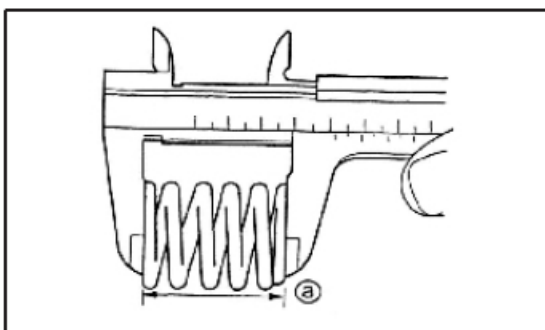


Замерьте износ штока клапана.  
 Если не соответствует спецификации, замените.  
 Предел износа штока: 0,02мм

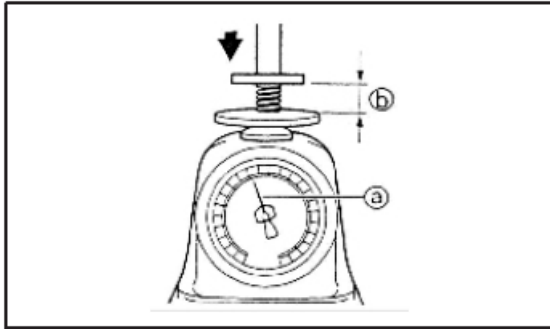


**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 При замене клапана всегда заменяйте направляющую.  
 При съеме клапана всегда заменяйте сальник.

Пружина клапана  
 Замерьте длину пружины клапана в свободном состоянии. Если не соответствует спецификации, замените.  
 Длина внутренней пружины: 39,9мм; предел: 37,9мм.  
 Длина наружной пружины: 43,27мм, предел: 41,27мм.







Замерьте силу упругости пружины (а)  
Если не соответствует спецификации,  
замените.

(b) – монтажная длина.

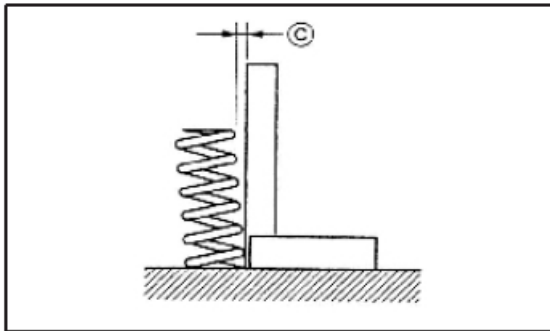
Сила упругости:

Внутренняя пружина:

b: 33,6мм a: 10,7-12,3kg

Наружная пружина:

b: 36,6мм a: 23,0-26,6kg



Замерьте наклон пружины (с).

Если не соответствует спецификации,  
замените.

Наклон внутренней пружины (с):

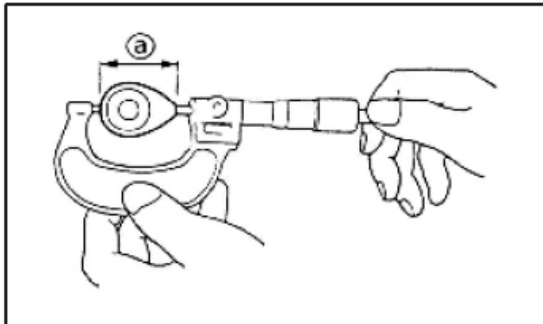
менее 1.6мм

Наклон наружной пружины (с):

менее 1.6мм

Распределительный вал

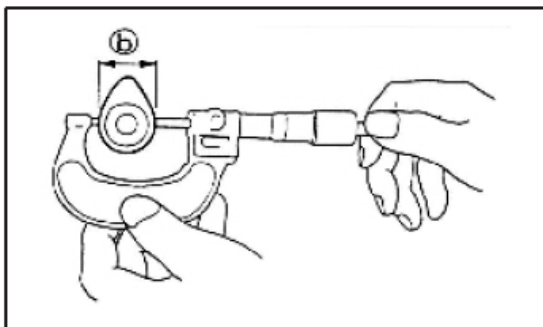
Осмотрите втулку распределительного вала,  
игльчатый подшипник распределительного  
вала (в головке цилиндра). При наличии  
износа или повреждений замените.



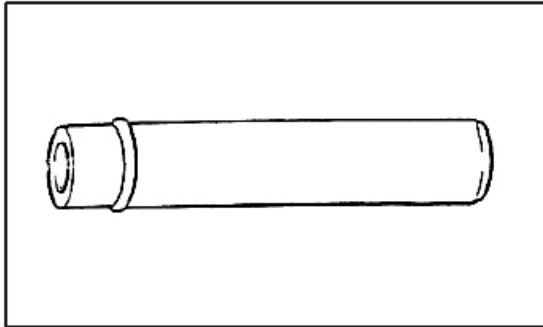
Осмотрите выступы кулачка. При наличии  
точечной коррозии, царапин или посинения  
замените.

Замерьте длину выступов кулачка (а) и (b).

Если не соответствует спецификации,  
замените.

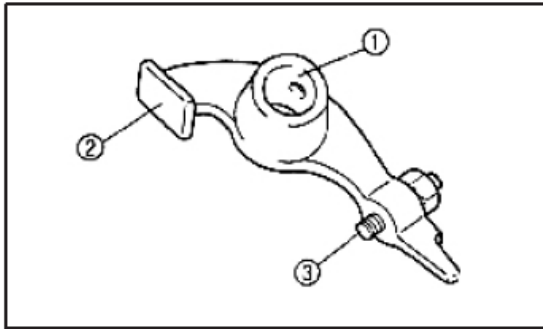


	Предел выступа кулачка (а)	Предел выступа кулачка (b)
Впускной клапан	40,52мм	32,08мм
Выпускной клапан	40,52мм	32,08мм

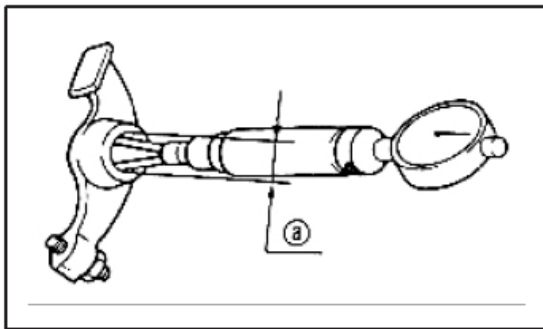


Коромысло клапана и ось коромысла клапана

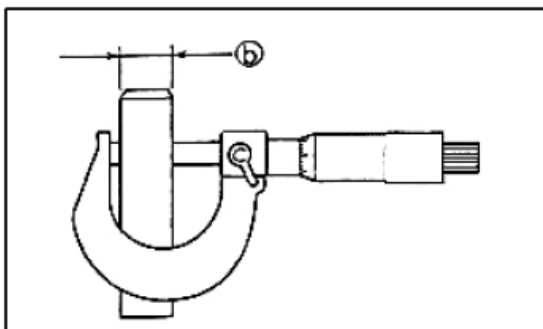
Осмотрите ось коромысла клапана.  
Если есть посинение или канавки, замените.  
Затем осмотрите систему смазки.



Осмотрите выработку отверстия (коромысла клапана) (1), контактную поверхность коромысла (2), поверхность регулятора (3).  
При наличии точечной коррозии, царапин, посинения или износа замените. Затем осмотрите систему смазки.



Осмотрите волнистую шайбу. При наличии повреждений или расширения замените.



Замерьте зазор между осью и коромыслом. Если он не соответствует спецификации, замените в сборе.

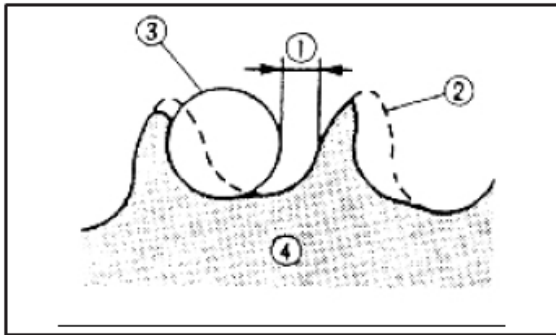
Зазор между осью и отверстием = Диаметр отверстия коромысла (a) – диаметр оси коромысла (b).

Зазор между отверстием коромысла и осью: 0,009-0,037мм; менее 0,08мм.

Натяжитель цепи механизма газораспределения

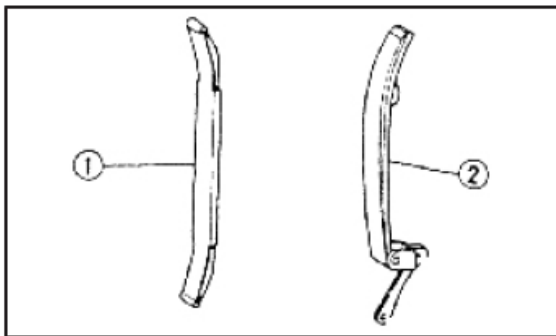


Осмотрите цепь механизма газораспределения. При наличии трещин или заедания замените цепь и звездочку распредвала в сборе.

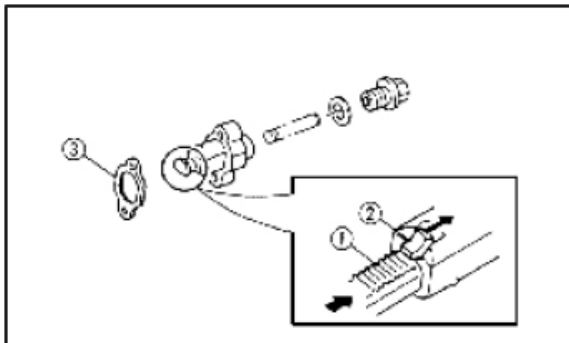


Осмотрите звездочку распредвала. При наличии износа или повреждений замените звездочку и цепь в сборе

- (1) ¼ зуба
- (2) Правильно
- (3) Ролик
- (4) Звездочка



Осмотрите выходную часть натяжителя (1), входную часть натяжителя (2). При наличии износа или повреждений замените.

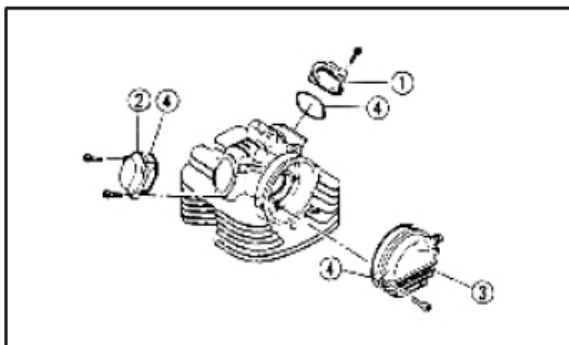


Осмотрите шток натяжителя (1), одноходовый кулачок (2), прокладку (3). При повреждениях замените.

Крышка толкателя и боковая крышка (головки цилиндра)

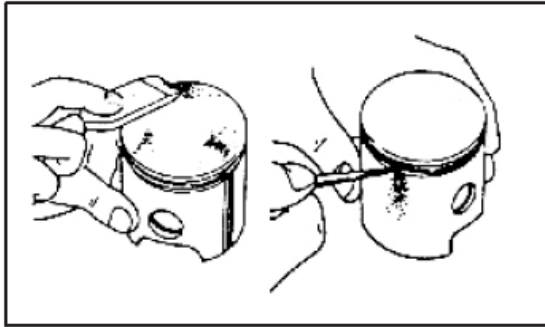
Осмотрите крышку толкателя (впускного клапана) (1), крышку толкателя (выпускного клапана) (2), боковую крышку (головки цилиндра) (3), уплотнительное кольцо (4).

При наличии трещин или повреждений замените.

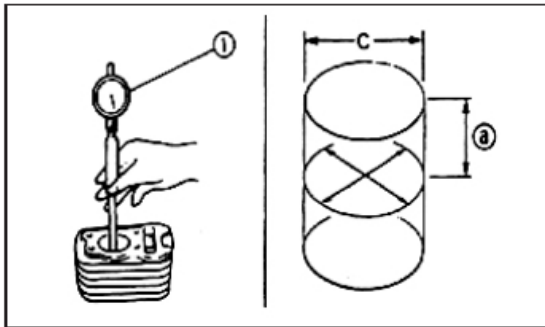


Цилиндр и поршень

Осмотрите стенки цилиндра и поршня. Если есть вертикальные царапины, расточите или замените цилиндр и поршень.



Удалите нагар ( на головке поршня и кольцевых канавках).



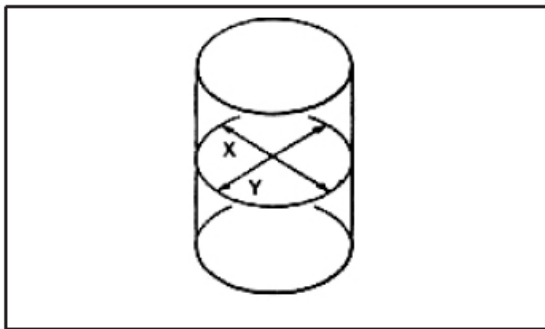
Замерьте зазор между поршнем и цилиндром.

Порядок замера:

Первый этап:

Замерьте диаметр цилиндра (с) с помощью нутромера (1).

a=40мм от вершины цилиндра.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Замерьте диаметр цилиндра «С» параллельно и под прямым углом к поверхности. Затем найдите среднее значение.

Диаметр цилиндра «С»=(X+Y)/2

Стандарт 82,98-83,02мм

Предел износа 83,15мм

Если не соответствует спецификации, расточите или замените цилиндр, и замените поршень с кольцами в сборе.

Второй этап

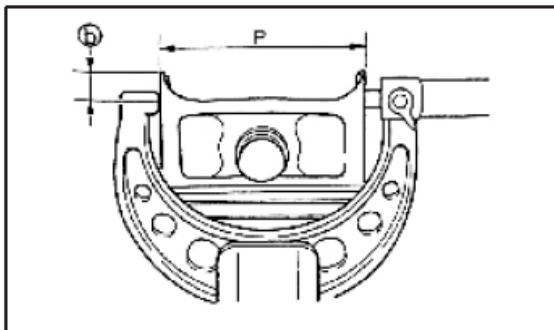
Замерьте диаметр юбки поршня «Р» с помощью микрометра.

Диаметр юбки поршня «Р»

Стандарт: 82,92-82,97мм

В=5,5мм

Если не соответствует спецификации замените поршень и поршневые кольца в сборе.



### Третий этап

Определите зазор между поршнем и цилиндром по следующей формуле.

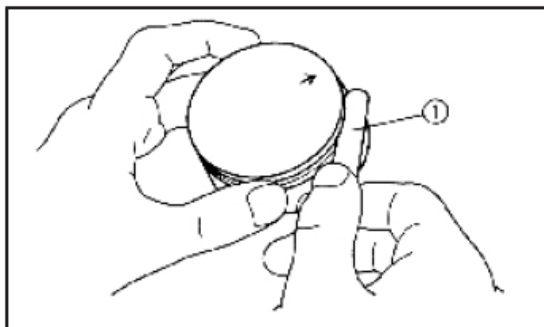
Зазор между поршнем и цилиндром = Диаметр цилиндра «С» – Диаметр юбки поршня «Р».

Зазор между поршнем и цилиндром:  
0,04-0,06мм, предел: 0,15мм

Если не соответствует спецификации, расточите или замените цилиндр и замените поршень и поршневые кольца в сборе.

### Поршневое кольцо

Замерьте боковой зазор с помощью щупа (1). Если не соответствует спецификации, замените поршень и кольца в сборе.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед замером зазора удалите нагар с колец и кольцевых канавок.

	Боковой зазор	
	Стандарт	Предел
Верхнее кольцо	0.04~0.08мм	0.12мм
Второе кольцо	0.03~0.07мм	0.12мм

Положение поршневого кольца (в цилиндре).

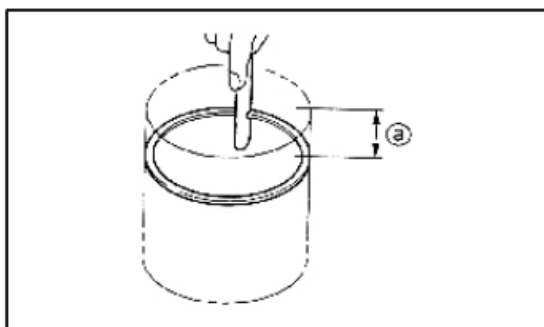
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте кольцо в цилиндр и углубите его приблизительно на 40 мм. Утопите кольцо с помощью головки поршня так, чтобы кольцо было перпендикулярно стенке цилиндра: a=40мм

Замерьте зазор в замке кольца. Если не соответствует спецификации, замените.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вы не сможете замерить зазор между расширителем маслосъемного кольца. Если зазор в замке маслосъемного кольца слишком велик, замените все три кольца.



	Зазор в замке кольца	
	Стандарт	Предел
Верхнее кольцо	0.2~0.4мм	0.5мм
Второе кольцо	0.2~0.4мм	0.5мм
Маслосъемное кольцо	0.3~0.9мм	

#### Поршневой палец

Осмотрите поршневой палец. При наличии посинения или канавок замените, затем осмотрите систему смазки.

Замерьте зазор между поршнем и поршневым пальцем.

Порядок замера:

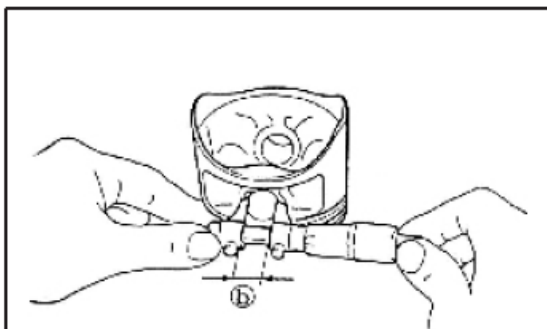
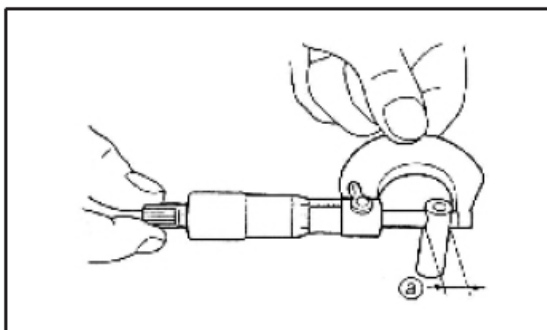
Замерьте внешний диаметр поршневого пальца (а). Если не соответствует спецификации, замените поршневой палец. Замерьте внутренний диаметр поршня (b).

Вычислите зазор между поршнем и поршневым пальцем по следующей формуле:

Зазор между поршнем и поршневым пальцем = диаметр поршневого отверстия (b) – внешний диаметр поршневого пальца (a)  
Если не соответствует спецификации, замените поршень.

Зазор между отверстием поршня и поршневым пальцем:

0,009-0,025мм, предел: 0,07мм



#### Коленчатый вал

Замерьте ширину кривошипа (A). Если не соответствует спецификации, замените коленвал.

Ширина кривошипа: 58,95-59,00мм

Замерьте боковой зазор (D). Если не соответствует спецификации, замените коленвал.

Зазор большой головки шатуна:

0,35-0,85мм, предел: 1мм

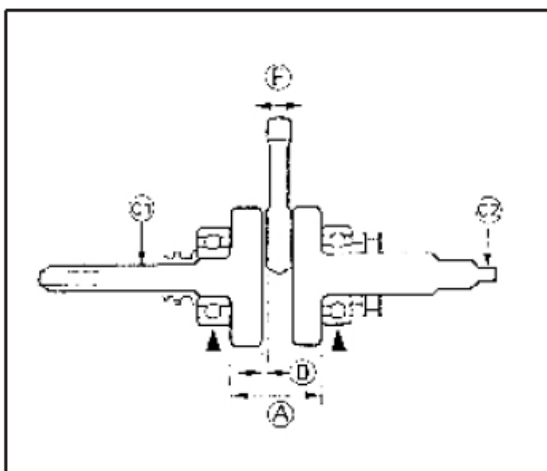
Замерьте выработку (C). Если не соответствует спецификации, замените коленвал.

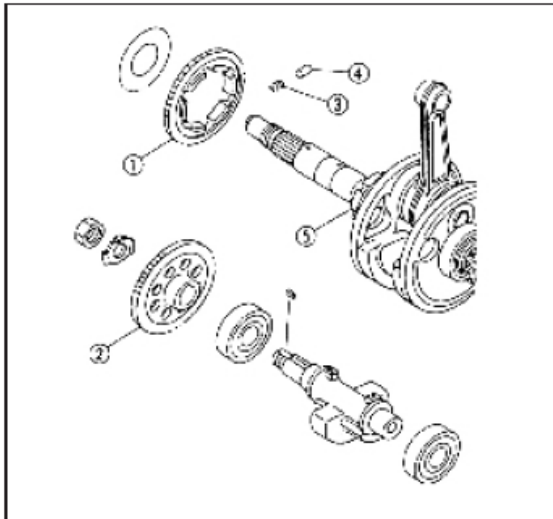
Предел выработки:

C1: 0,03мм C2: 0,06мм

Замерьте зазор малой головки шатуна (F). Если не соответствует спецификации, замените подшипник большой головки шатуна, палец кривошипа, шатун и/или боковую шайбу в сборе. Зазор малой головки:

Стандарт: 0,8-1,0мм, предел: 2,0мм





#### Ведущая и ведомая шестерни балансира

Осмотрите зубья ведущей шестерни балансира (1), зубья ведомой шестерни балансира (2), пружины (3), установочные штифты(4). При наличии усталости, износа или повреждений замените.

Осмотрите прилив (5)

При наличии усталости, износа или повреждений замените коленвал.

#### Первичные шестерни

Осмотрите зубья ведущей первичной шестерни (1), зубья ведомой первичной шестерни (2). При износе или повреждениях замените обе шестерни.

Если возникает сильный шум во время работы, замените обе шестерни.

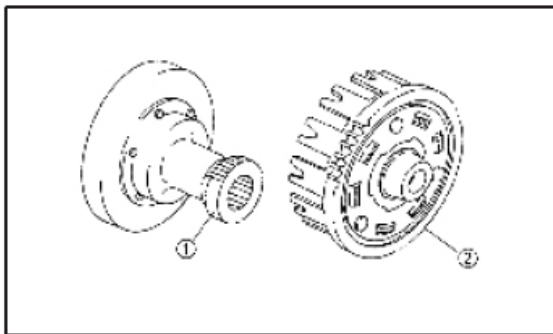
#### Первичное сцепление

Осмотрите корпус сцепления (1).

При повреждениях от нагрева, износе или повреждениях замените.

Осмотрите выжимной подшипник (2).

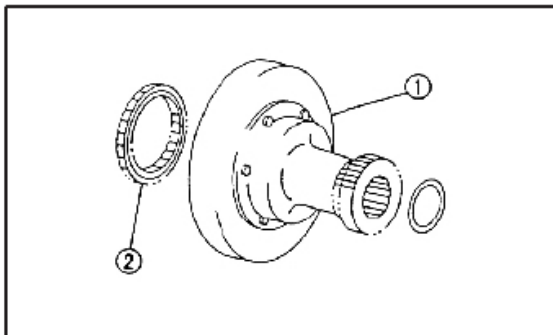
При истирании, износе или повреждениях замените.

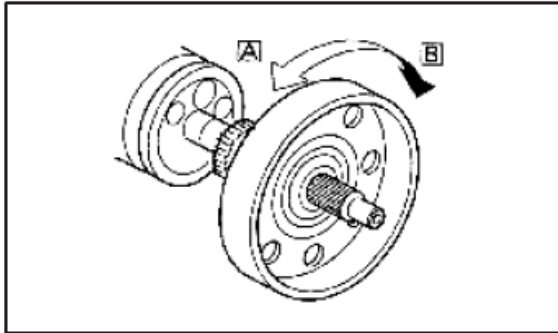


#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Заменяйте сцепление и корпус в сборе.

Выжимной подшипник должен быть установлен фланцем внутрь.





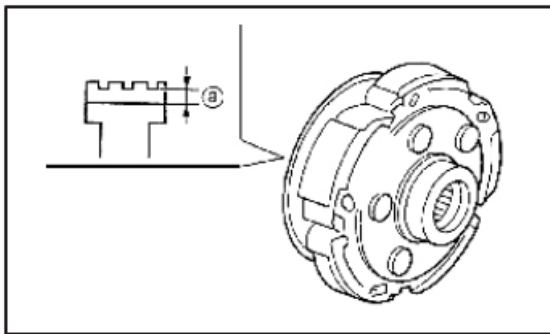
### Первичное сцепление

Установите корпус сцепления на коленвал и придержите коленвал.

При вращении корпуса сцепления против часовой стрелки (А) он должен легко вращаться.

Если нет, то в таком случае сцепление неисправно. Замените его.

При вращении корпуса сцепления по часовой стрелке (В), корпус сцепления и коленвал входят в зацепление. Если нет, то в таком случае сцепление неисправно. Замените его.



Проверьте колодку сцепления.

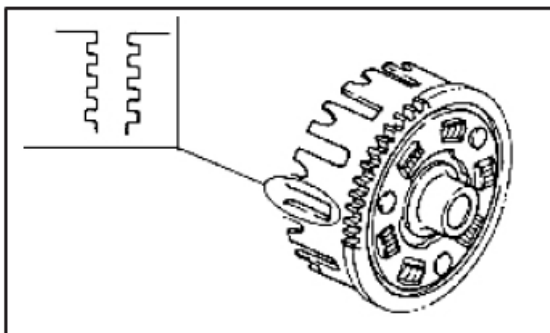
При тепловых повреждениях замените.

Измерьте толщину колодки.

Если не соответствует спецификации, замените.

Толщина колодки сцепления: 2,0мм.

Предел износа колодки: 1,5мм.



### Вторичное сцепление

Осмотрите захваты корпуса сцепления.

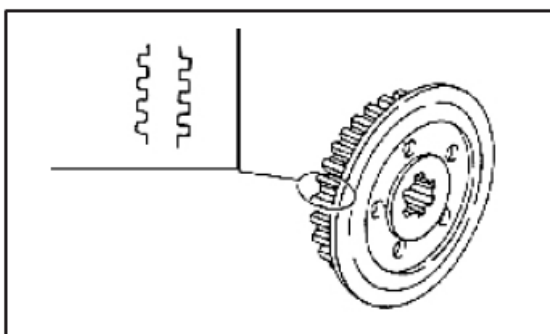
При наличии трещин или коррозии по краям (в умеренных размерах) зачистите, при сильных повреждениях замените корпус сцепления.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При выкрашивании захватов корпуса сцепления работа сцепления будет нерегулярной.

Осмотрите шлицы втулки сцепления.

При задирах, износе или повреждениях замените втулку сцепления.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Задиры на шлицах могут вызвать неравномерную работу сцепления.

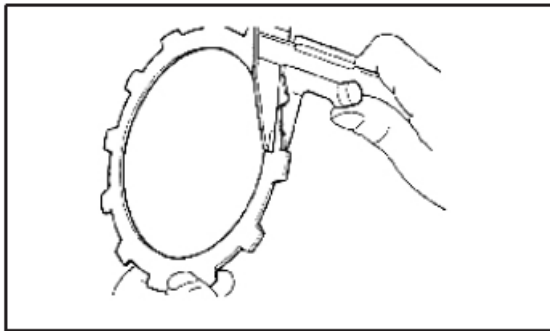
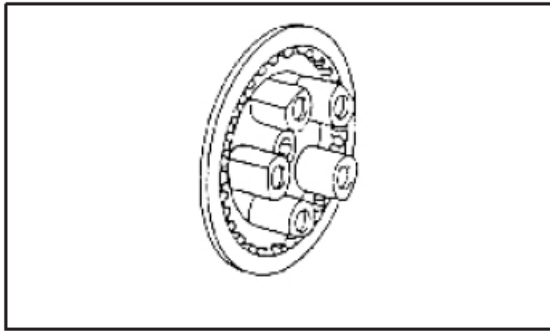


Снимите нажимной диск.

При наличии трещин или повреждений замените.

Осмотрите фрикционный диск.

При повреждениях или износе замените фрикционные диски в комплекте.



Измерьте толщину фрикционного диска.

Проводите замеры в четырех точках.

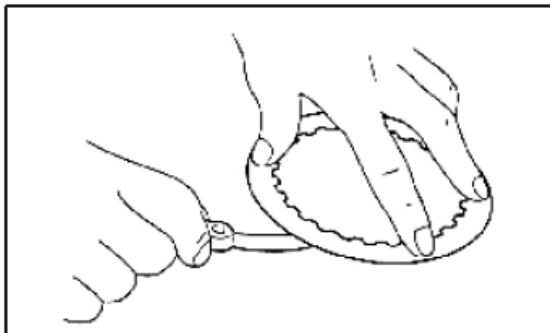
Если не соответствует спецификации, замените фрикционные диски в комплекте.

Толщина: 2,94-3,06мм.

Предел: 2,8мм

Осмотрите диск сцепления

При повреждениях замените диски сцепления в сборе.



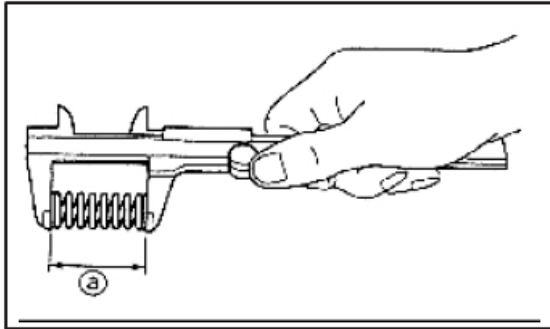
Измерьте коробление диска сцепления.

Используйте плоскую пластину и щуп.

Если не соответствует спецификации, замените.

Толщина диска сцепления: 1,4-1,6мм

Предел коробления диска сцепления: 0,2мм

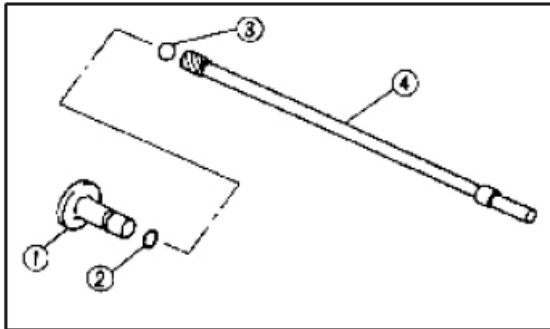


Осмотрите пружину сцепления  
При повреждениях замените пружины в комплекте.

Измерьте длину пружины в свободном состоянии. Если не соответствует спецификации, замените пружины в комплекте.

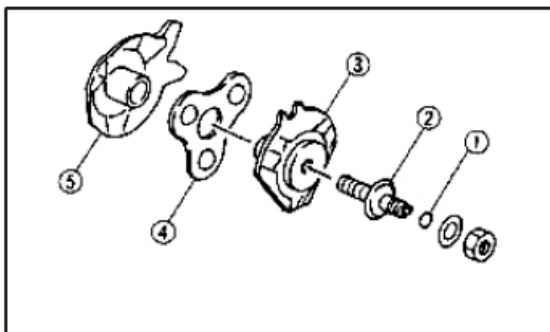
Длина в свободном состоянии (а): 40,1 мм, предел: 39мм

Осмотрите шток толкателя №1 (1), уплотнительное кольцо (2), шарик (3), шток толкателя №2 (4). При наличии износа, трещин или повреждений замените.



Осмотрите уплотнительное кольцо (1), регулятор (2), направляющую №2 (3), держатель (4), направляющую №1 (5).

При изгибах, трещинах или повреждениях замените.



#### Масляный насос

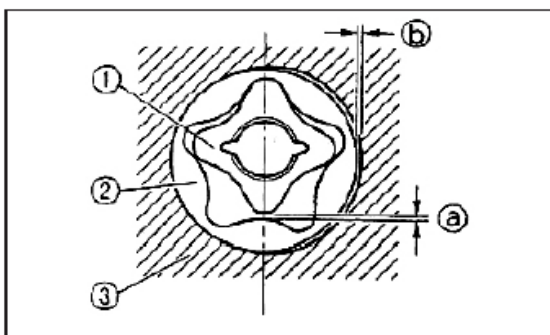
Замерьте зазор (а) (между внутренним ротором (1) и внешним ротором (2))

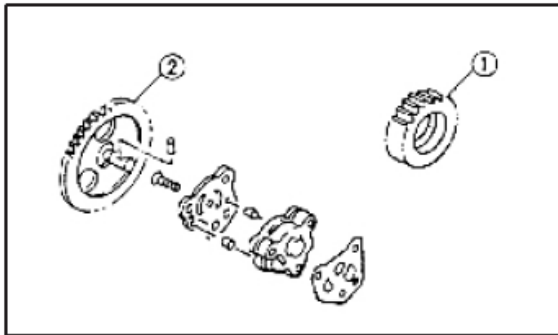
Боковой зазор b (между внешним ротором (2) корпусом насоса (3))

Если не соответствует спецификации, замените масляный насос.

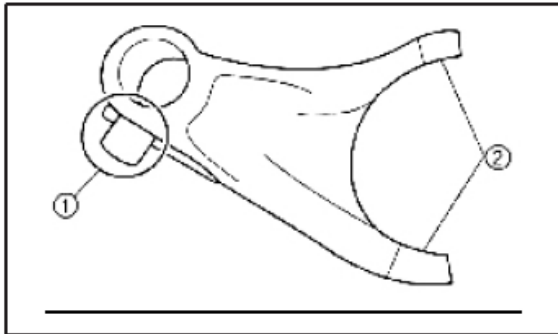
Зазор (а): 0,15мм

Боковой зазор (b): 0,04-0,09мм



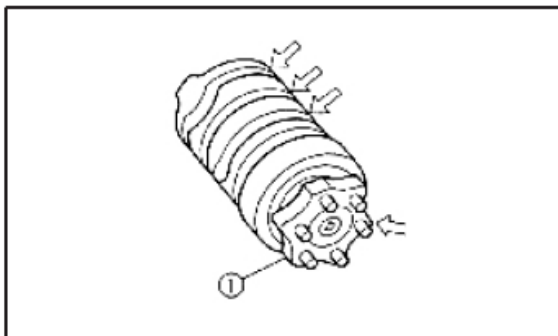


Осмотрите ведущую шестерню масляного насоса (1), ведомую шестерню масляного насоса (2). При наличии трещин, износа, повреждений замените.

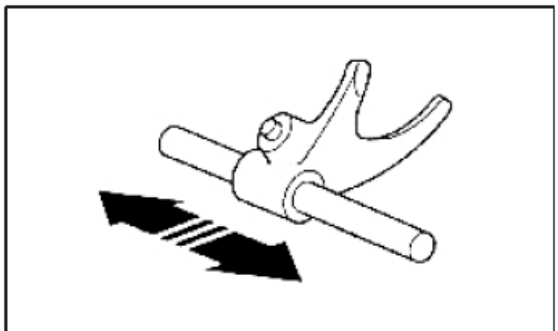


#### Механизм переключения и трансмиссия

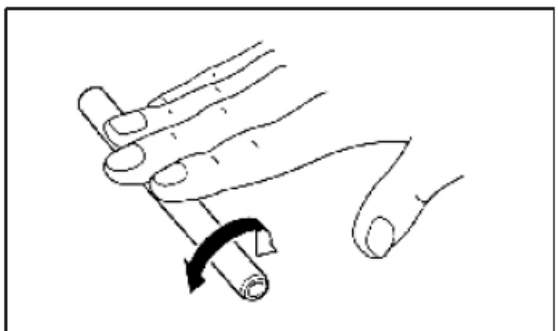
Осмотрите толкатель кулачка вилки переключателя (1), упор вилки переключателя (2). При обнаружении задиров, изгиба или износа замените.



Осмотрите канавки кулачка переключателя, сегмент кулачка переключателя (1). При наличии износа, повреждений замените.



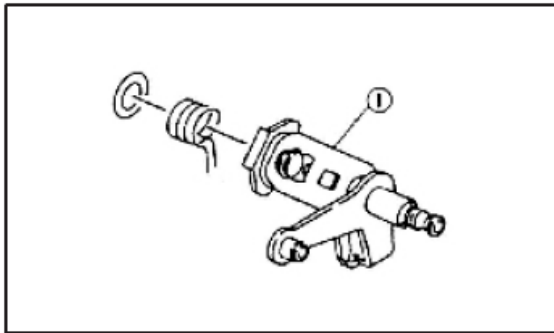
Проверьте ход вилки переключателя. При неровном ходе замените вилку переключателя и/или шток.



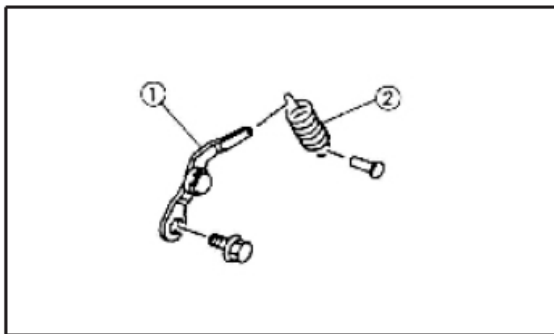
Осмотрите шток. Покатайте шток по ровной поверхности. Если есть изгибы, замените.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не пытайтесь выпрямить шток.



Осмотрите кулачок переключателя (1).  
При наличии изгибов, износа или повреждений замените.



Осмотрите рычаг ограничителя (1).  
Если ролик туго вращается, замените. При наличии изгибов или повреждений замените.

Осмотрите возвратную пружину (2). Если есть трещины или повреждения, замените.

Осмотрите зубья шестерни.

При посинении, коррозии, износе замените.

Осмотрите пары захватов.

Если есть скругленные кромки, трещины, недостающие части – замените.

Проверьте ход шестерни.

При неровном ходе замените.

Проверьте зацепление шестерен по всем зубьям.

При неправильном зацеплении переберите шестерни.

Проверьте Ход шестерен.

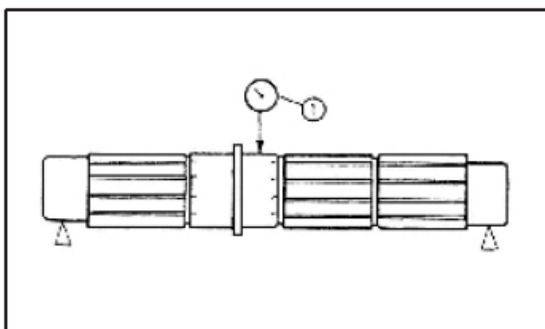
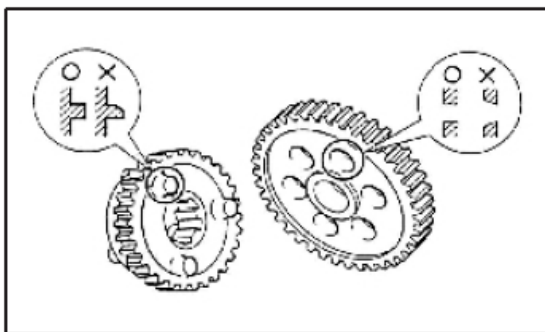
При жестком ходе замените.

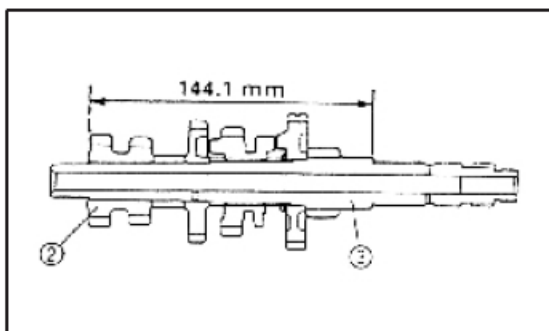
Измерьте выработку оси.

Используйте приспособление для центровки и индикаторные часы (1).

Если не соответствует спецификации, замените.

Предел выработки: менее 0,08мм





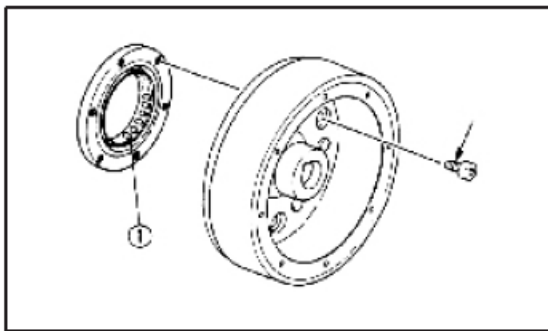
#### Переборка трансмиссии:

Запрессуйте 2-ю шестерню (2) в главную ось (3), как показано на рисунке.

Проверьте стопорные кольца. При изгибах, растяжениях, повреждениях замените.

#### Привод стартера

Осмотрите односторонний привод (1). При наличии трещин, повреждений замените.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Стрелка на муфте стартера должна быть направлена внутрь в противоположном направлении от ротора CDI.

Затяжка болтов (муфты стартера): 30 Н·м

#### Работа стартера

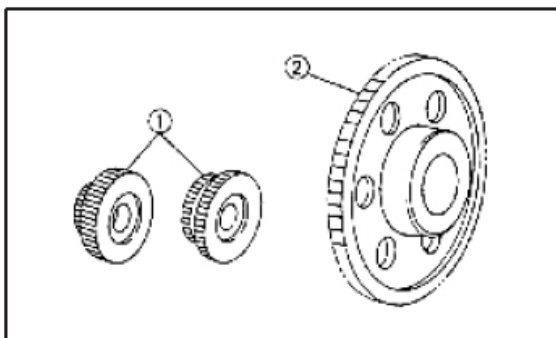
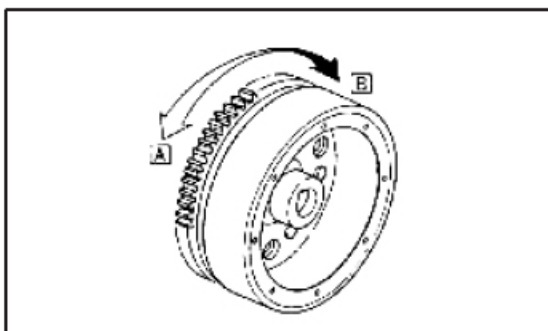
Установите зубчатое колесо стартера на муфту стартера и придерживайте муфту.

При вращении зубчатого колеса стартера против часовой стрелки А, муфта стартера и зубчатое колесо должны находиться в зацеплении.

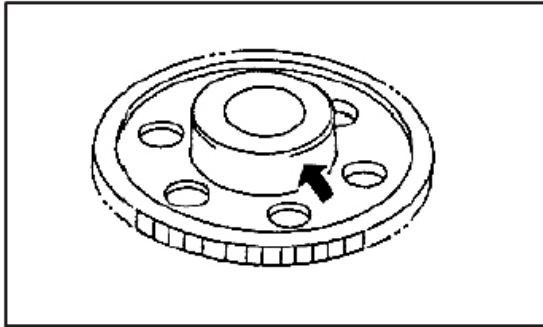
Если нет, то муфта стартера неисправна. Замените ее.

При проворачивании зубчатого колеса по часовой стрелке В, колесо должно свободно вращаться.

Если нет, то муфта стартера неисправна. Замените ее.



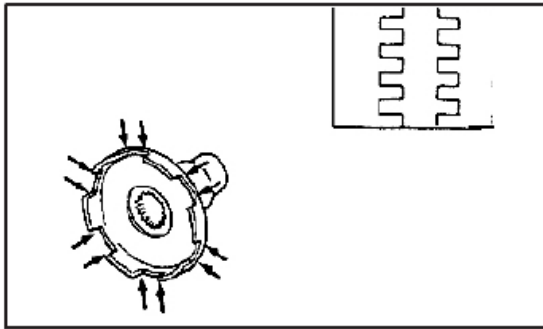
Осмотрите зубья промежуточных шестерен стартера (1), зубья зубчатого колеса (2). Если имеются заусеницы, стружка, неровности или износ, замените.



Осмотрите контактные поверхности колеса стартера. При наличии коррозии, износа или повреждений – замените.

#### Шкив стартера и ручной стартер

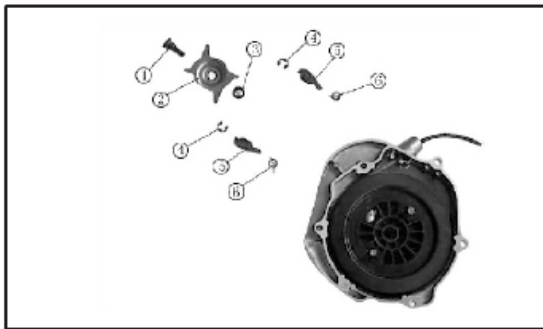
Осмотрите шкив стартера. При обнаружении трещин или коррозии зачистите или замените.



Осмотрите штифт с винтовой нарезкой (1), направляющую (2), пружинное стопорное кольцо (4), кулачки (5), шнур (8).

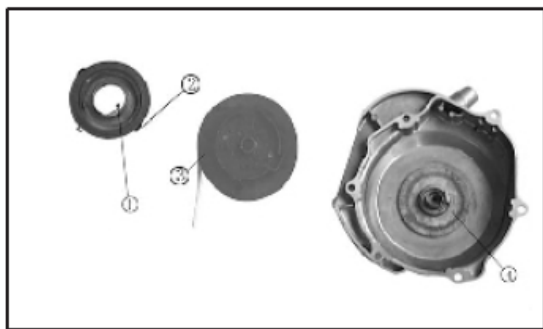
При износе или повреждениях замените.

Осмотрите торсионную пружину (6), пружину сжатия (3). При наличии усталостных деформаций замените.



Осмотрите винтовую пружину (1). При наличии усталостных деформаций замените.

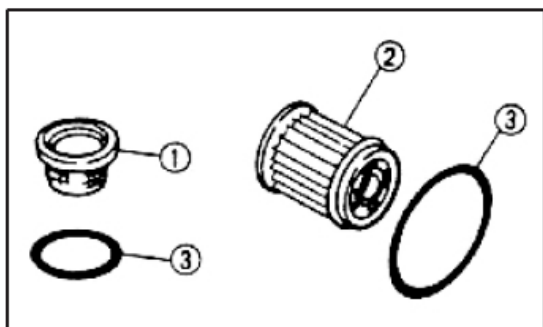
Осмотрите панель винтовой пружины (2), приводную пластину (3), левую боковую крышку (4). При износе или повреждениях замените.

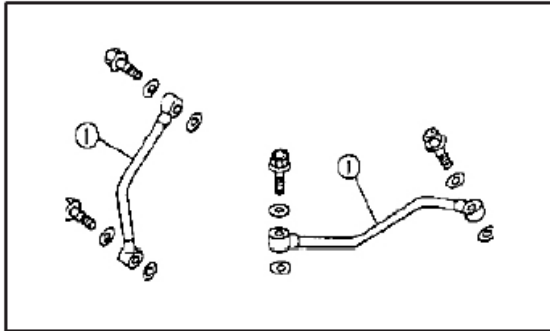


#### Маслозаборник, масляный фильтр и маслоподающие трубки.

Осмотрите маслозаборник (1), масляный фильтр (2), уплотнительное кольцо (3).

При наличии повреждений замените.





Осмотрите маслоподающие трубки (1). При наличии трещин ил повреждений замените. При наличии засоров продуйте сжатым воздухом

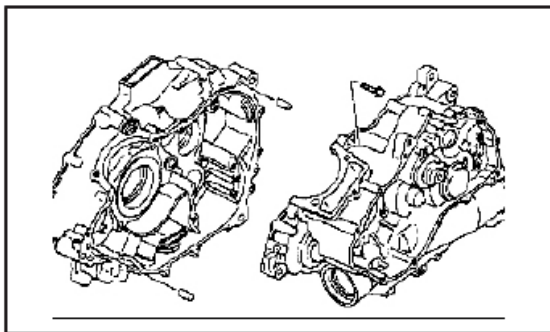
#### Картер

Тщательно промойте половинки картера в мягком растворителе.

Тщательно очистите все прокладки парных поверхностей и парные детали картера.

Осмотрите картер.

При обнаружении трещин или повреждений замените.



Осмотрите масляные каналы

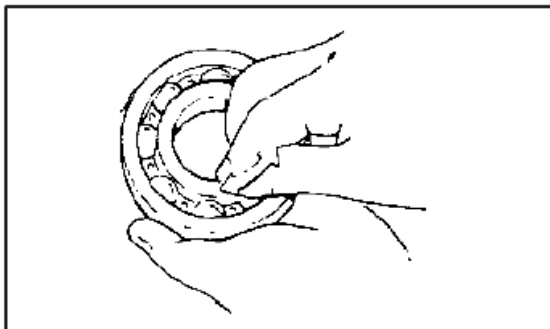
При наличии засоров продуйте сжатым воздухом

#### Подшипники и сальники

Осмотрите подшипник, очистите и смажьте, затем вращайте внутреннее кольцо пальцем. Если вращение тугое, замените.

Осмотрите сальники.

При повреждениях или износе замените.



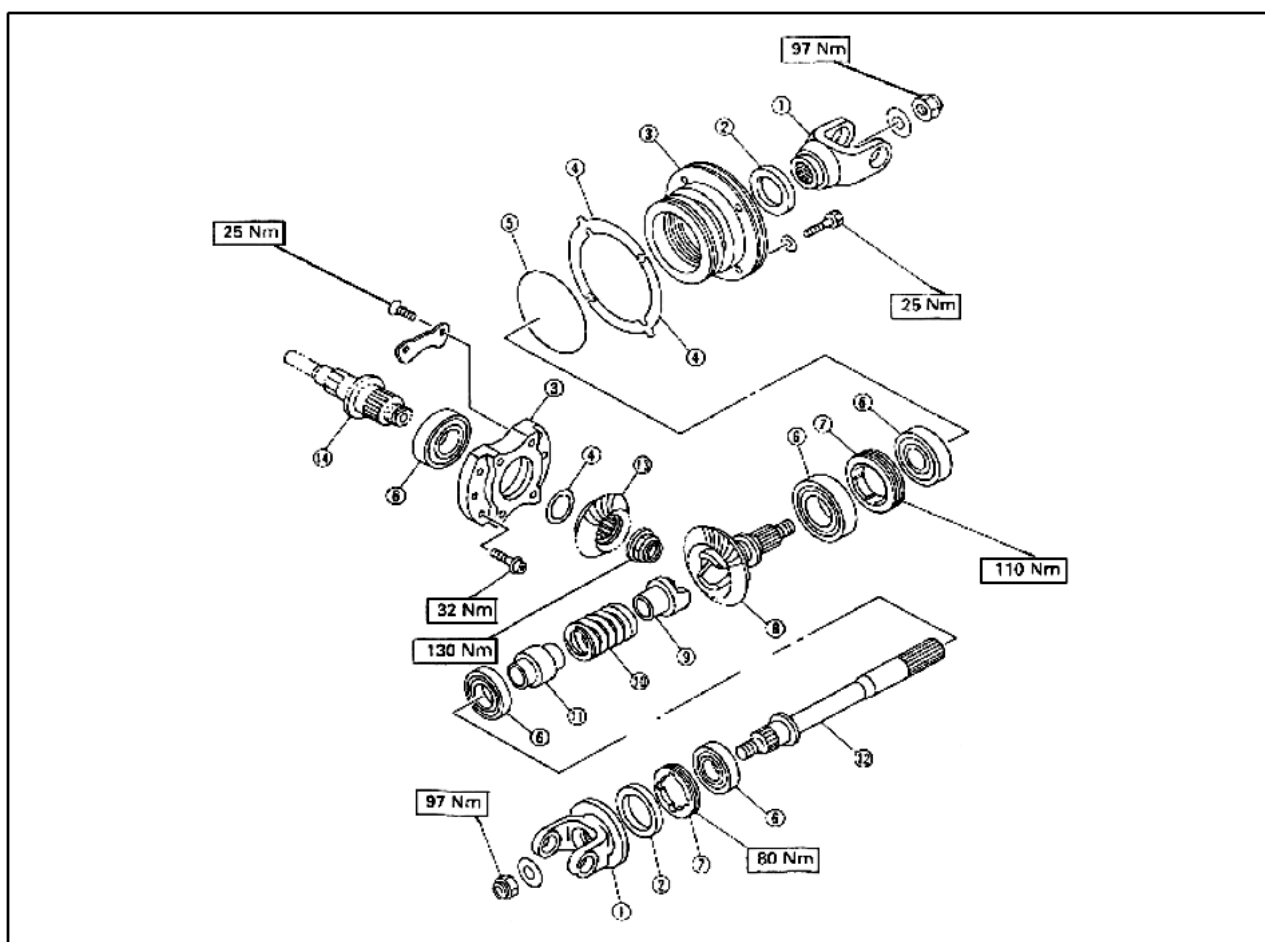
#### Стопорные кольца и шайбы

Осмотрите стопорные кольца, шайбы.

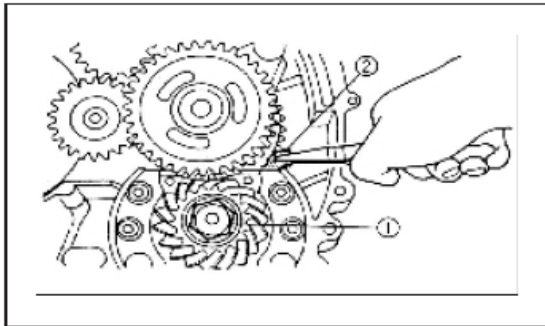
При изгибах, растяжениях или повреждениях замените.

## Обслуживание средней передачи

1. Вилка шарнира
2. Сальник
3. Корпус подшипника
4. Прокладки
5. Уплотнительное кольцо
6. Подшипник
7. Сепаратор подшипника
8. Ведомая шестерня
9. Кулачок демпфера
10. Пружина
11. Зубчатая муфта
12. Ведомый вал
13. Ведущая шестерня
14. Ведущий вал







### Снятие

Снимите двигатель (см. «Снятие двигателя»).

Снимите картер (левый)

### Разборка

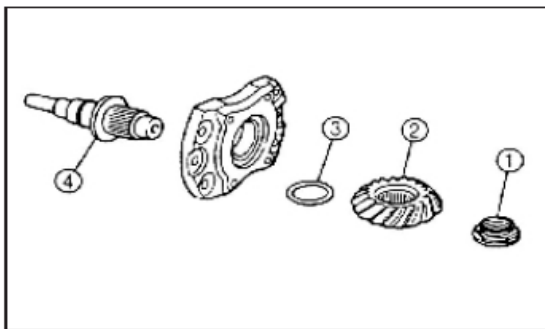
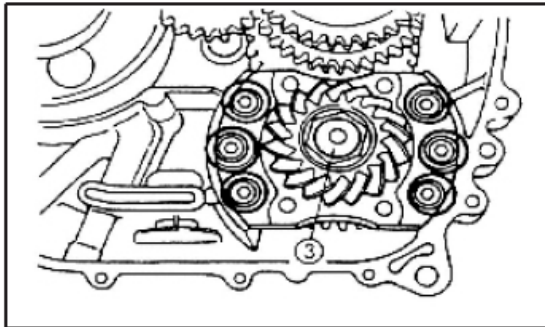
#### Вал средней передачи

Выпрямите прокерченную часть контровки гайки (шестерни вала).

Ослабьте гайку (шестерни вала) (1)

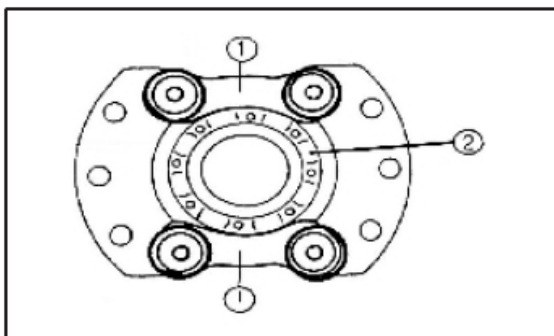
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поместите медную пластинку (2) между зубьями ведущей и ведомой шестерен, для того, чтобы их заблокировать.

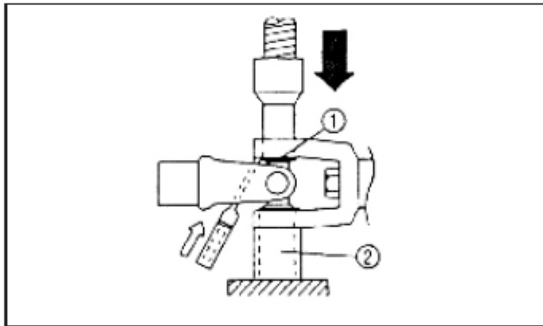


Снимите вал средней передачи (3), ведомую шестерню

Снимите гайку (шестерни средней передачи) (1), шестерню (2), прокладки (3), вал (4).



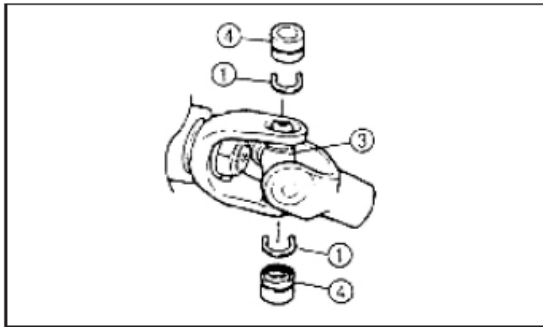
Снимите крышку подшипника (1), подшипник (2)



### Ведомый вал средней передачи

Снимите кардан.

Порядок снятия кардана: снимите стопорные кольца (1), установите кардан под пресс, установите трубку соответствующего диаметра (2) под кардан (3), выпрессуйте подшипник (4) в трубку, как показано на рисунке.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

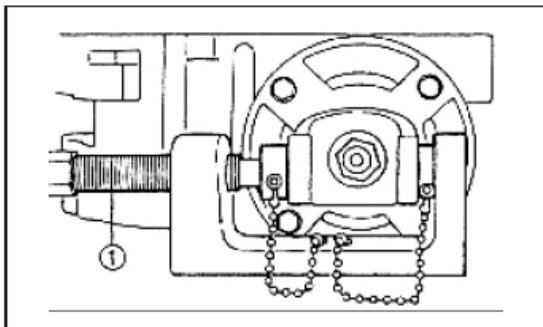
Возможно, придется слегка ударить по кардану пробойником.

Повторите работы для противоположного подшипника.

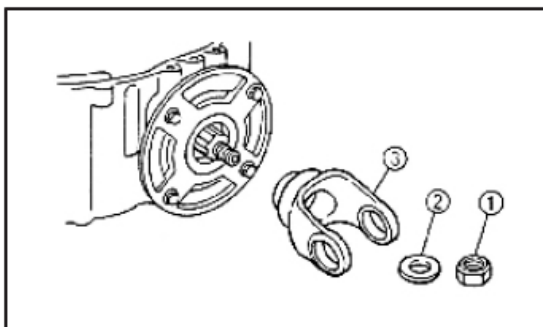
Снимите кардан.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

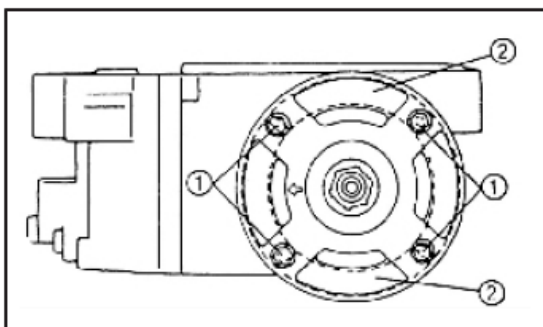
Возможно, придется слегка ударить по кардану пробойником.



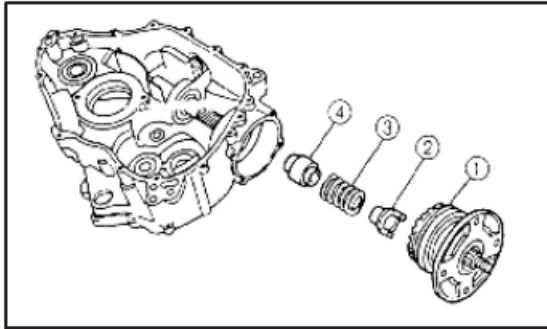
Применяйте держатель (на кардане).



Снимите гайку (1), шайбу (2), кардан (3).



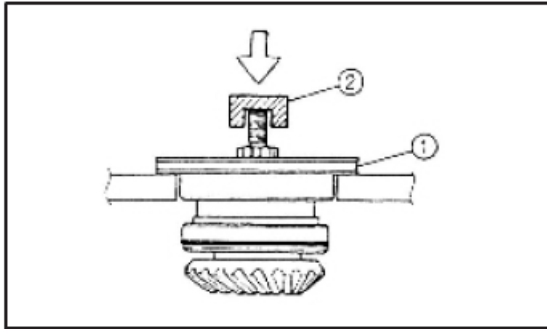
Снимите болты (корпуса подшипника) (1), прокладки (2).



Снимите шестерню средней передачи с корпусом подшипника (1).

Слегка ударьте мягким молотком по концу оси.

Снимите кулачок демпфера (2), пружину демпфера (3), зубчатую муфту (4).



Снимите корпус подшипника.

Порядок снятия корпуса подшипника:

Очистите внешние части ведомого вала.

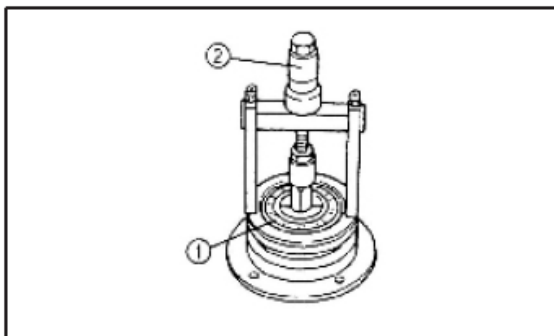
Поместите вал под гидравлический пресс.

Выпрессуйте конец вала и снимите корпус подшипника.

### **ВНИМАНИЕ!**

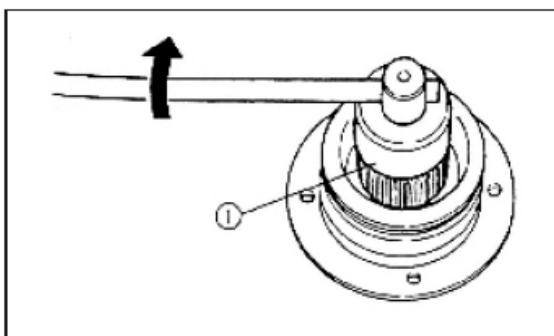
Никогда не выпрессовывайте конец вала непосредственно прессом во избежание повреждения резьбы.

Установите специальную втулку (2) на конец вала для защиты резьбы от повреждений.



Снимите подшипник (1).

Используйте съемник для подшипника (2).

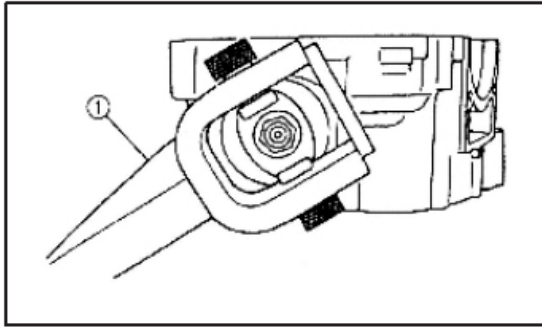


Снимите сальник, крышку подшипника, подшипник.

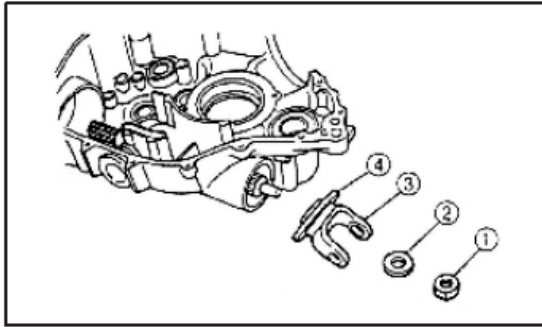
Используйте ключ для сепаратора подшипника (1).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

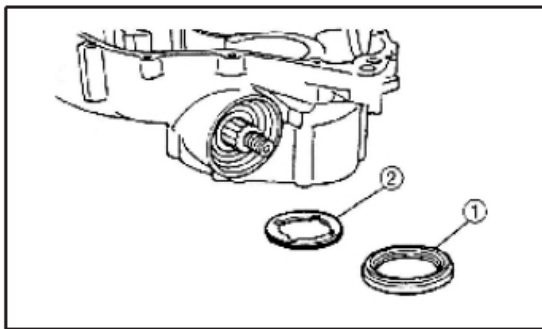
Крышка подшипника имеет левую резьбу.



Применяйте держатель (на кардане)



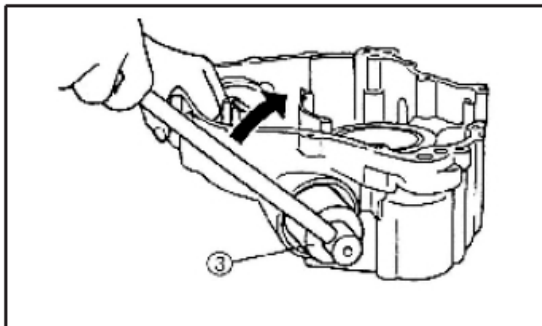
Снимите гайку (1), шайбу (2), кардан (3), пылезащитный чехол (4).



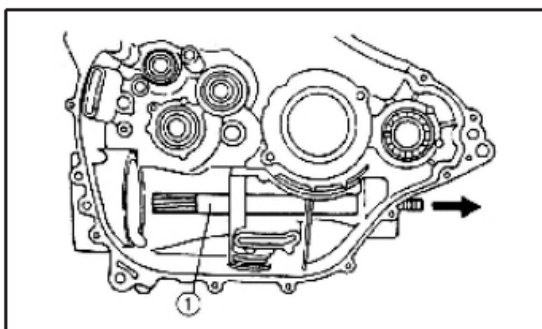
Снимите сальник (1), сепаратор подшипника (2)  
Применяйте ключ (3).

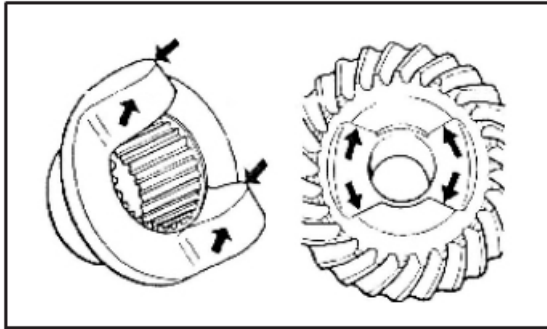
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сепаратор подшипника имеет левую резьбу.



Снимите ведущий вал (1) (с подшипником)

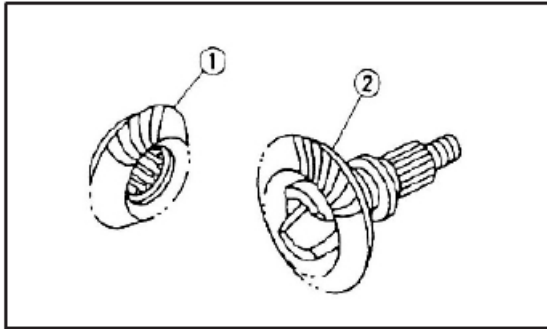




### Осмотр

Осмотрите поверхности кулачков демпфера. При наличии износа, царапин замените демпфер и ведомую шестерню в комплекте.

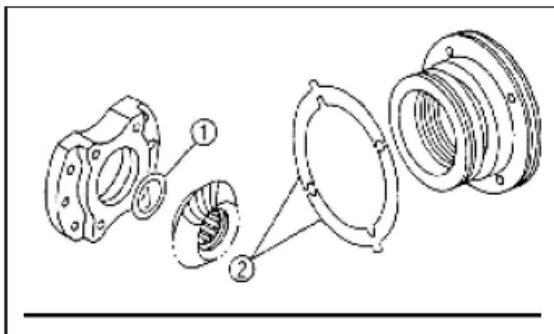
Осмотрите пружину демпфера. При наличии повреждений или трещин замените.



Осмотрите зубья ведущей шестерни (1), зубья ведомой шестерни (2).  
При коррозии, заедании, износе замените.

Осмотрите уплотнительное кольцо. Если оно повреждено, замените.

Осмотрите подшипники. Если есть коррозия или повреждения, замените.



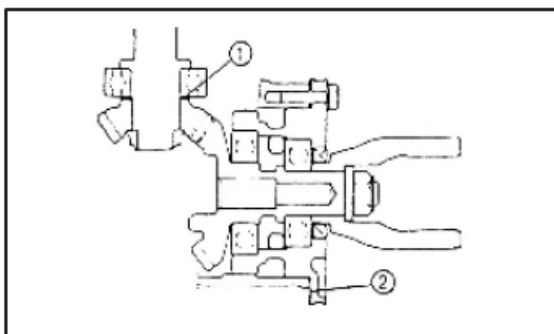
Проверьте ход кардана. При неровном ходе замените кардан.

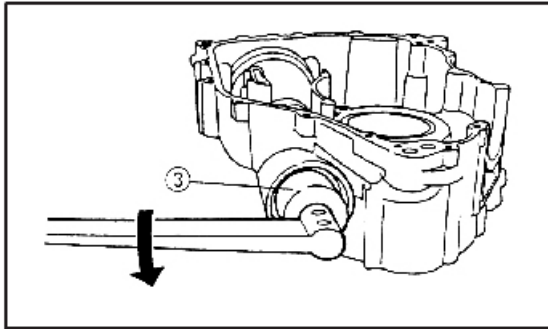
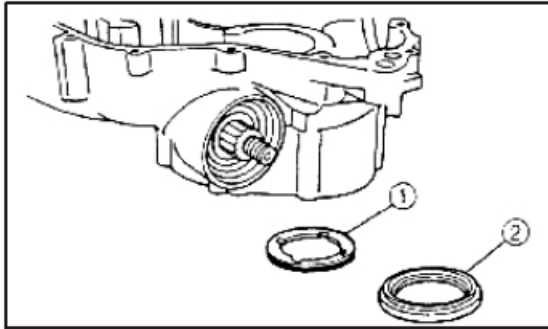
### Подбор прокладок ведущей и ведомой шестерен.

При замене шестерен, корпуса подшипника и/или картера подберите прокладки необходимого размера (2.)

Прокладка (1) толщина: 0,5мм

Прокладка (2) толщина «В»: 0,2~1,0мм.





### Сборка

Обратно порядку «Разборка».

Обратите внимание на следующие моменты:

### Сборка вала средней передачи

Установите сепаратор подшипника (1), сальник (2).

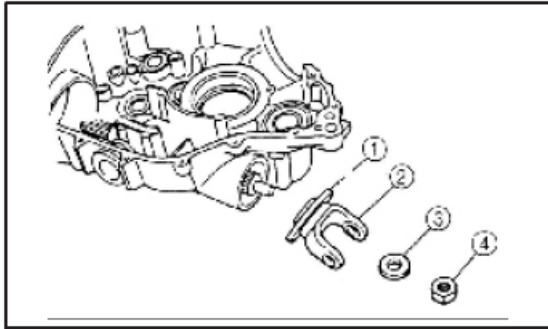
Применяйте гаечный ключ (3).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

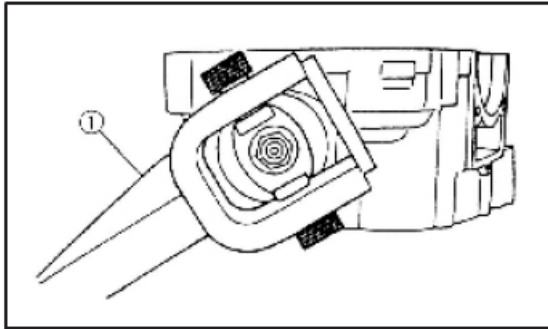
Сепаратор подшипника имеет левую резьбу.

### **ВНИМАНИЕ!**

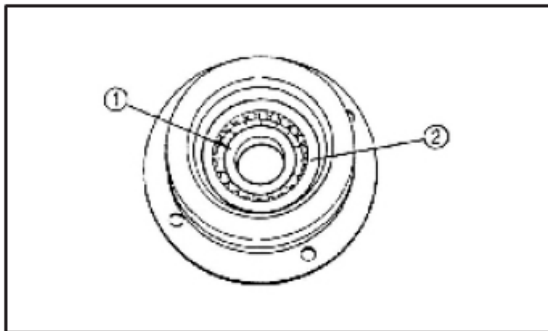
Всегда используйте новый сальник.



Установите пылезащитный чехол (1), кардан (2), шайбу (3), гайку (4).

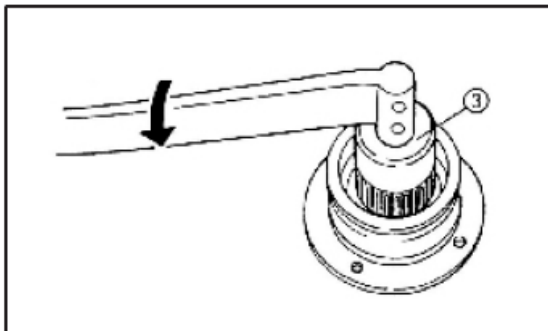


Применяйте держатель (на кардане).



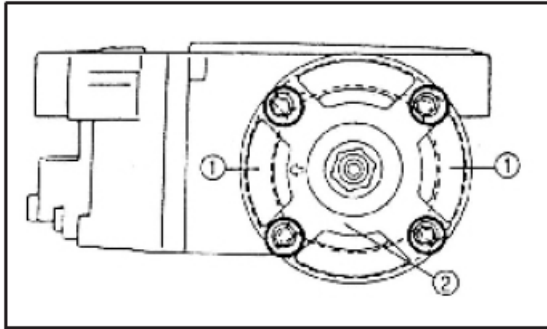
Затяните гайку (кардана).

Установите подшипник (1), сепаратор подшипника (2), сальник. Используйте ключ для сепаратора подшипника (3).

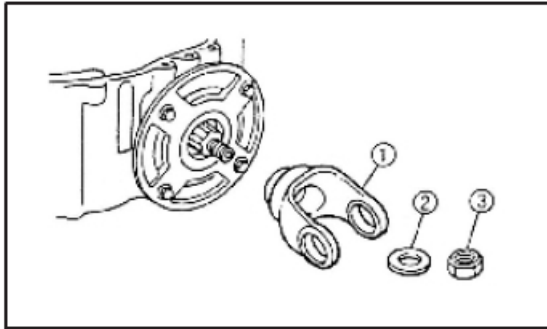


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

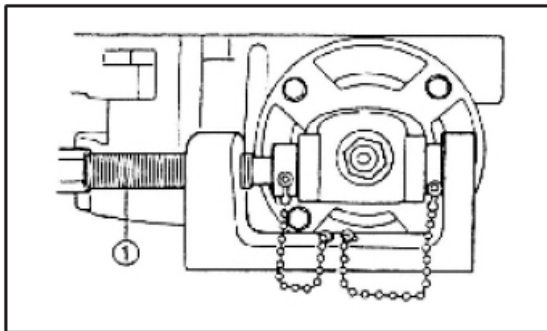
Сепаратор подшипника имеет левую резьбу.



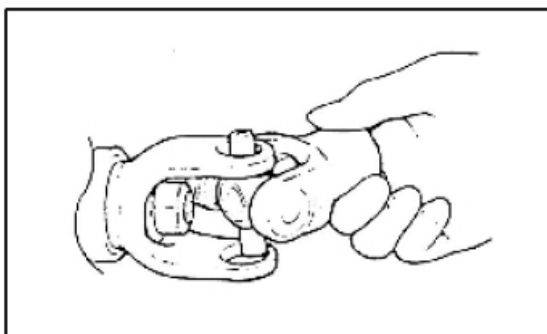
Установите прокладки (1), корпус подшипника (2).



Установите кардан (1), шайбу (2), гайку (3).



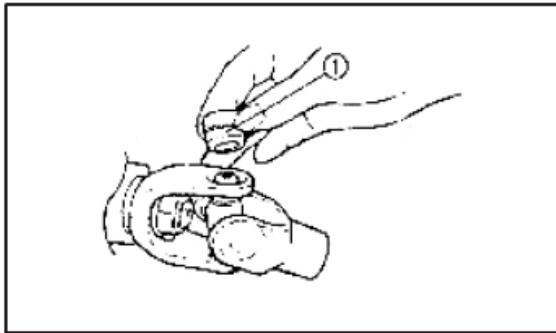
Применяйте держатель (1) (на кардане)



Затяните гайку

Установите кардан  
Порядок установки: установите вилки кардана друг против друга, применяйте смазку для подшипников.



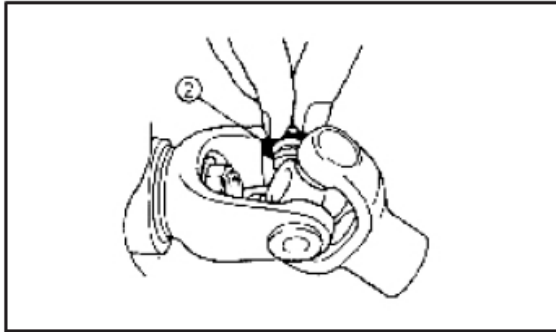


Установите подшипник (1) на кардан.

**ВНИМАНИЕ!**

Проверьте каждый подшипник на предмет выпадения иголок. Подвигайте кардан взад-вперед в подшипнике. Если игла не на месте, движение будет затруднено.

Запрессуйте каждый подшипник на свое место с помощью соответствующей оправки.

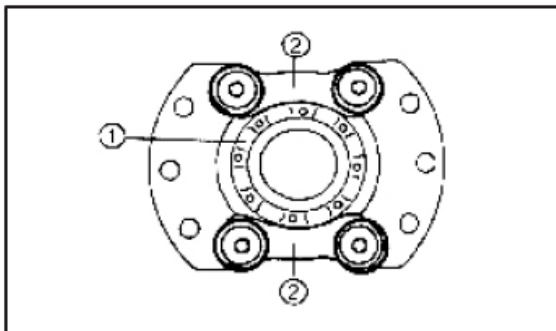


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Подшипник следует утопить достаточно далеко, так, чтобы можно было установить стопорное кольцо. Установите стопорные кольца (2) в канавку каждого подшипника.

Сборка ведущего вала

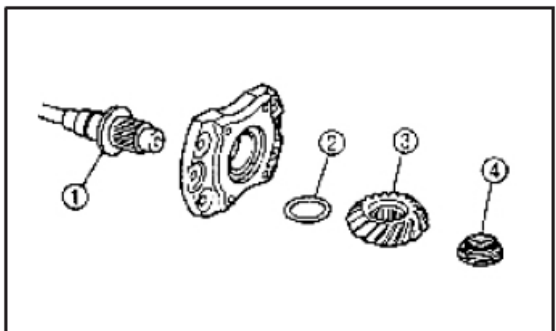
Установите подшипник (1), сепаратор подшипника (2).



Установите ведущий вал (1), прокладки (2), ведущую шестерню (1), гайку (ведущей шестерни) (4).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

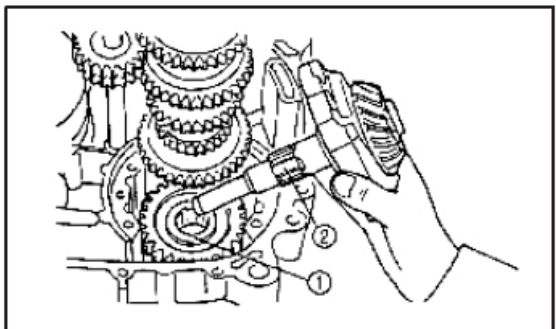
Всегда используйте новую гайку (ведущей шестерни).

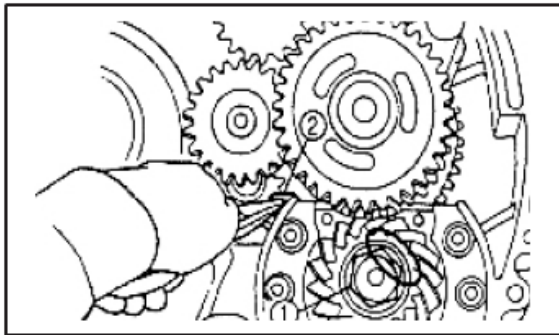


Установите ведомую шестерню (1), ведомый вал (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При установке вала убедитесь, что шлицы вала вошли в шестерню.





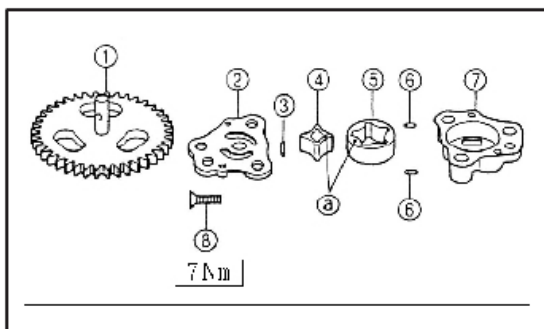
Затяните гайку (ведущей шестерни) (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите медную пластинку (2) между зубьями ведущей и ведомой шестерен для их блокировки.

Законтрите гайку.

## Сборка и регулировка двигателя



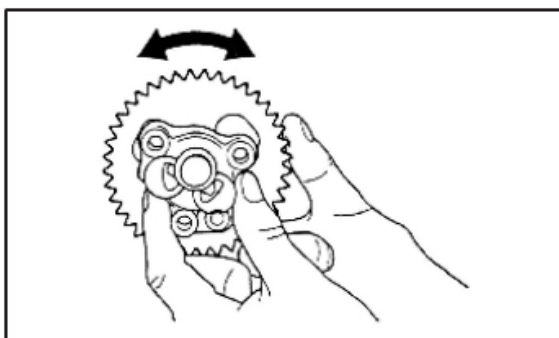
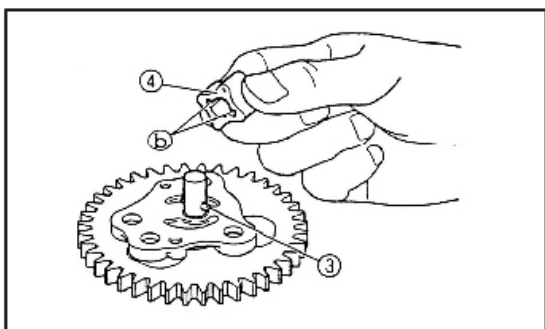
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При сборке двигателя следующие детали замените новыми: уплотнительное кольцо, прокладка, сальник, медная шайба, стопорная шайба, стопорное кольцо.

### Масляный насос

Смажьте внутренний ротор, внешний ротор, вал насоса.

Установите вал насоса (1) в крышку насоса (2), шплинт (3), внутренний ротор (4), внешний ротор (5), установочные штифты (6), корпус насоса (7), винт (8).



### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке внутреннего и внешнего роторов убедитесь, что метка (а) на поверхностях этих деталей была направлена в сторону ведомой шестерни.

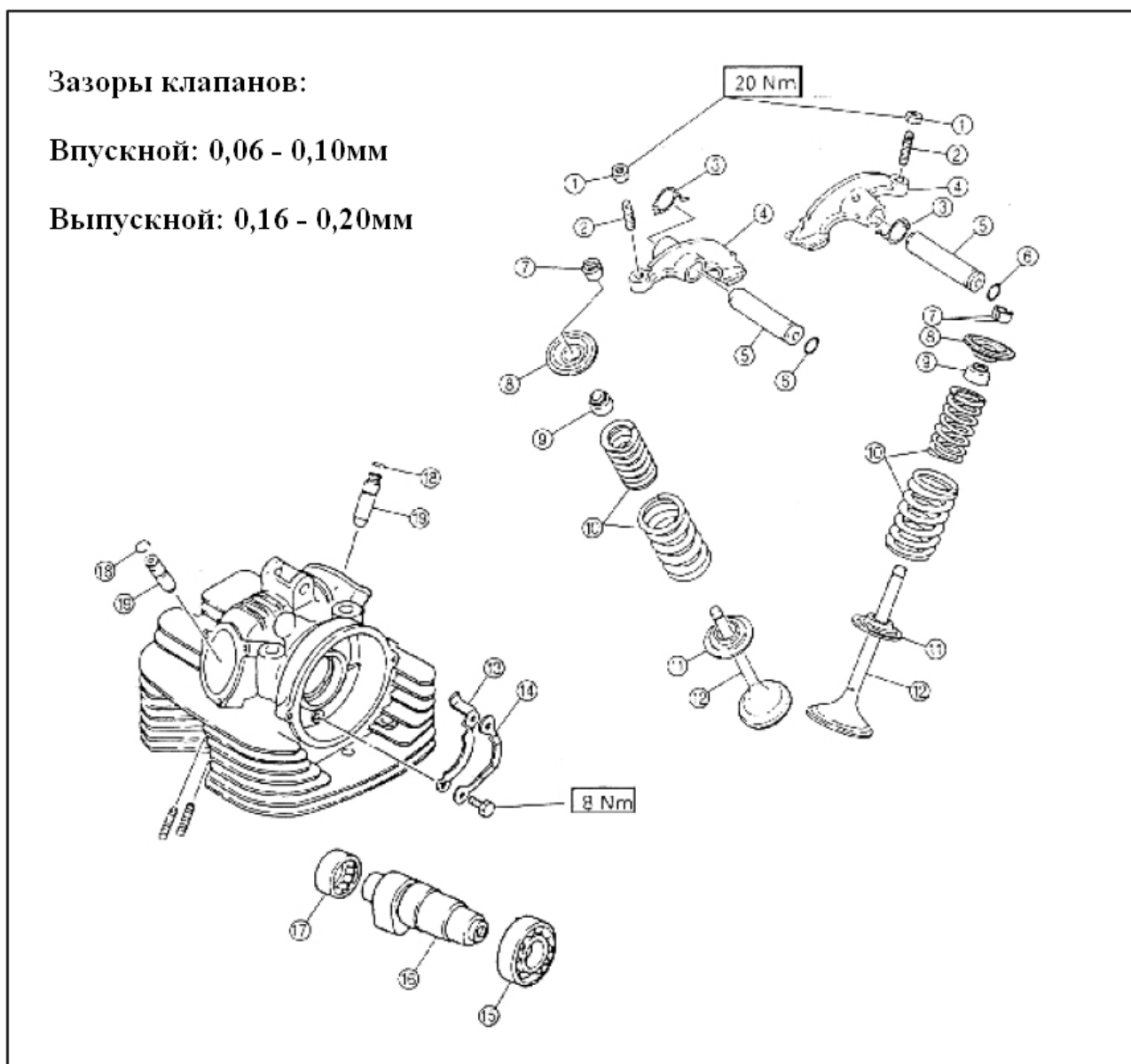
При установке внутреннего ротора совместите шплинт (3) вала ротора с канавкой (b) на внутреннем роторе (4).

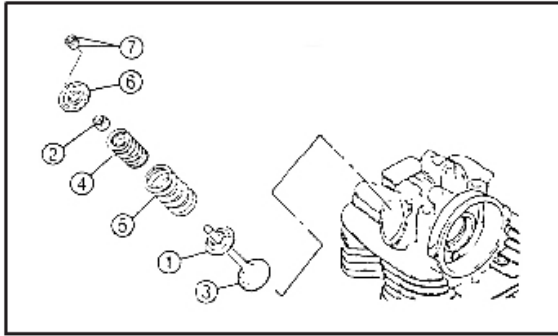
Проверьте работу масляного насоса.

При неровной работе проверьте и замените неисправные детали.

## Клапан, распределительный вал и коромысло клапана

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Контргайка (регулировка клапана) | 11. Гнездо пружины клапана     |
| 2. Регулятор (регулировка клапана)  | 12. Клапан                     |
| 3. Волнистая шайба                  | 13. Держатель подшипника       |
| 4. Коромысло клапана                | 14. Контровочная шайба         |
| 5. Вал коромысла клапана            | 15. Подшипник                  |
| 6. Уплотнительное кольцо            | 16. Распределительный вал      |
| 7. Чека клапана                     | 17. Подшипник                  |
| 8. Держатель пружины клапана        | 18. Пружинное стопорное кольцо |
| 9. Сальник                          | 19. Направляющая клапана       |
| 10. Пружина клапана                 |                                |

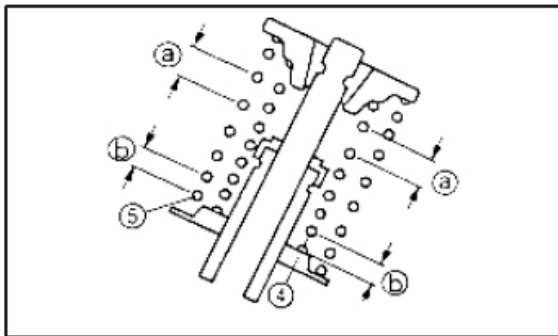




### Клапан, коромысло клапана и распределительный вал

Применяйте высококачественную смазку на основе дисульфида молибдена (для штока клапана и сальника).

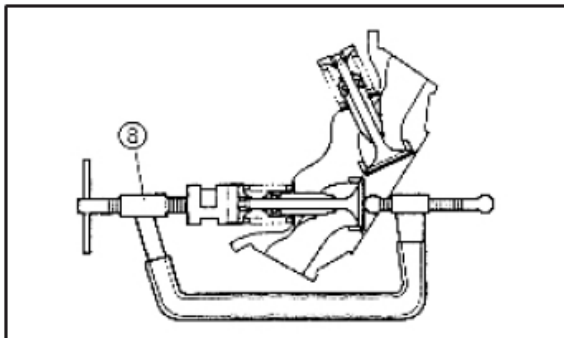
Установите гнездо пружины клапана (1), сальник (2), клапан (3), внутреннюю пружину клапана (4), внешнюю пружину клапана (5), держатель пружины (6), чеку клапана (7).



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите пружину клапана широкими витками вверх как показано на рисунке.

- a. Широкий виток
- b. Узкий виток

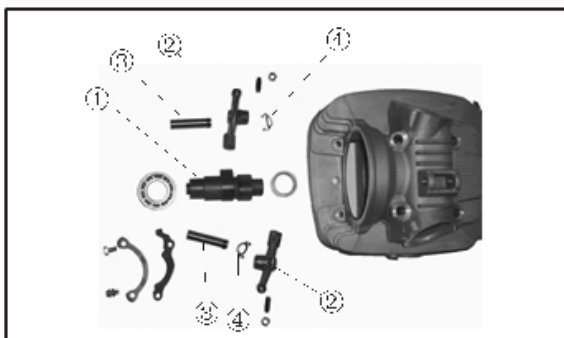


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите пружину с помощью приспособления (8), установите чеки клапанов.

#### 3. Применяйте:

Масло для двигателя (подшипник распределительного вала), высококачественную смазку на основе дисульфида молибдена (коромысло клапана и вал)



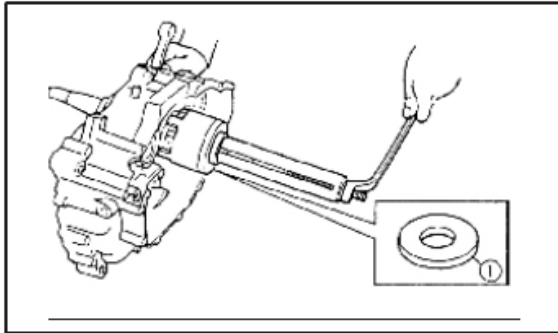
Установите распределительный вал (такт сжатия, как показано на рисунке) (1), коромысло клапана (2), вал коромысла клапана (3), шайбу (4)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Согните конец контровочной шайбы вдоль плоскости гайки.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую контровочную шайбу.



### Коленвал

Установите коленвал.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

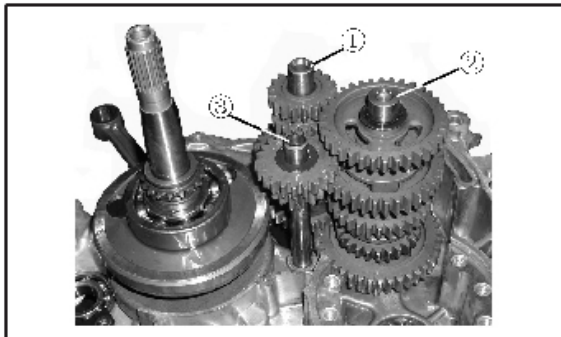
Установите соответствующую стальную пластину между распоркой кривошипа и валом кривошипа из установочного комплекта.

Удерживайте в верхней мертвой точке (ВМТ) одной рукой пока закручиваете гайку.

Действуйте инструментом, пока кривошип не дойдет до подшипника.

### **ВНИМАНИЕ!**

Для легкости установки и защиты коленвала от царапин во время установки применяйте моторное масло.



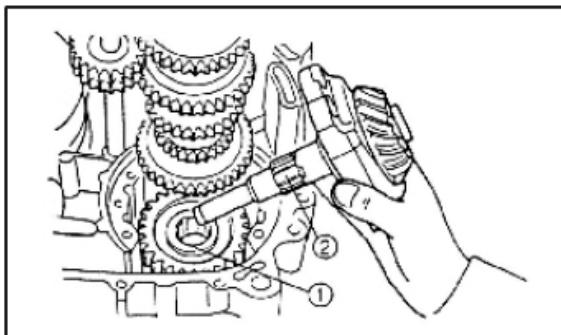
### Трансмиссия и балансировочный грузик

Установите главную ось (1), ведущую ось (2), шестерню реверса (3).

Установите среднюю ведомую шестерню (1), средний вал (2)

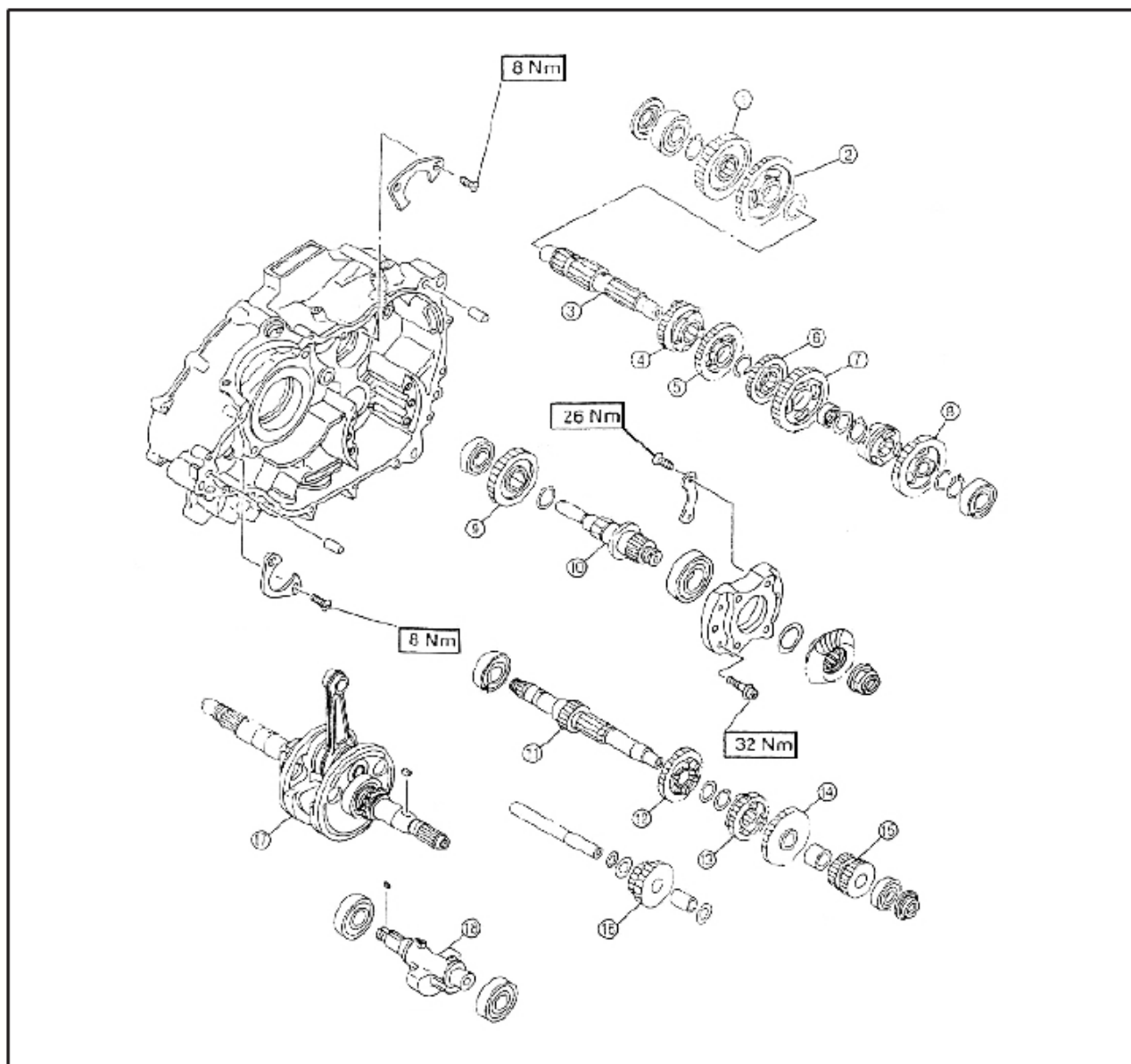
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

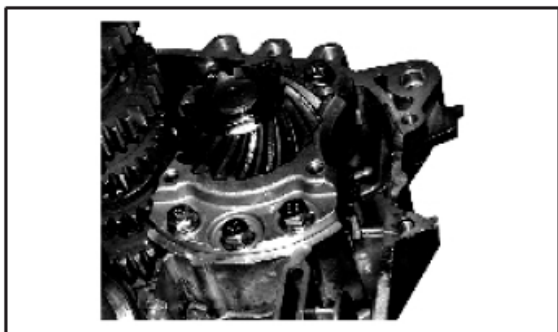
При установке среднего вала убедитесь, что его шлицы вошли в ведомую шестерню (1).



## Коленвал и трансмиссия

1. Средняя ведущая шестерня
2. 1-е зубчатое колесо
3. Ведущая ось
4. 4-е ведущее колесо
5. 3-е ведущее колесо
6. 5-е ведущее колесо
7. 1-е зубчатое колесо реверса
8. 2-е зубчатое колесо
9. Средняя ведомая шестерня
10. Средняя ведущая шестерня
11. Главная ось
12. 4-я шестерня
13. 3-я шестерня
14. 5-я шестерня
15. 2-я шестерня
16. 2-е зубчатое колесо реверса
17. Коленвал
18. Балансировочный грузик

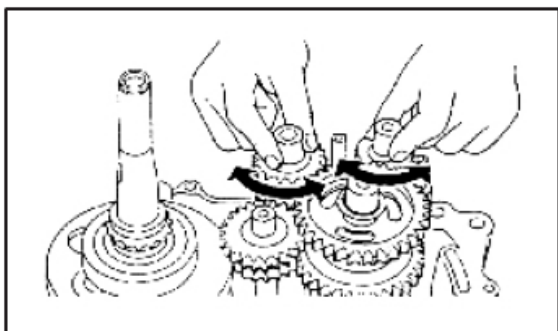
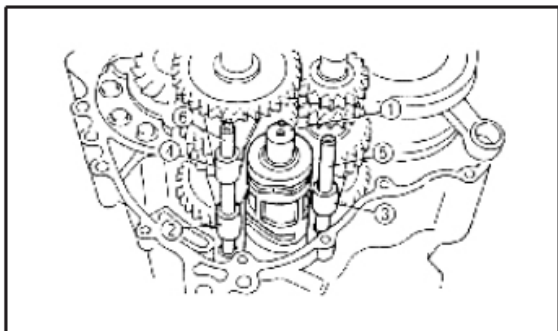




Установите кулачок переключения (1), вилку переключения «R» (2), вилку переключения «С» (3), вилку переключения «L» (4), направляющую №2 (короткую) (5), направляющую №1 (длинную) (6).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

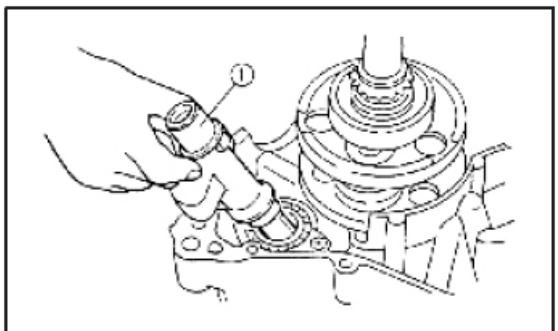
Каждая вилка обозначена номером отливки сбоку. Все номера должны быть направлены в правую сторону.



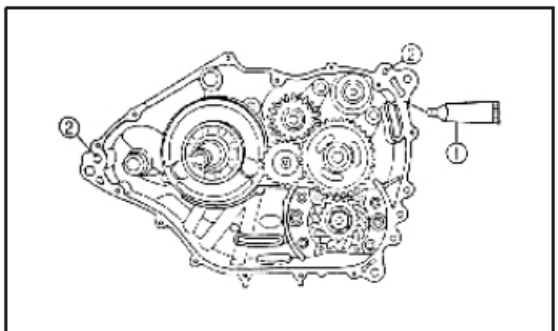
Проверьте работу трансмиссии и переключателя. Если работает с заеданиями, отремонтируйте.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Тщательно смажьте каждый подшипник шестерни.  
Включите нейтральную передачу.



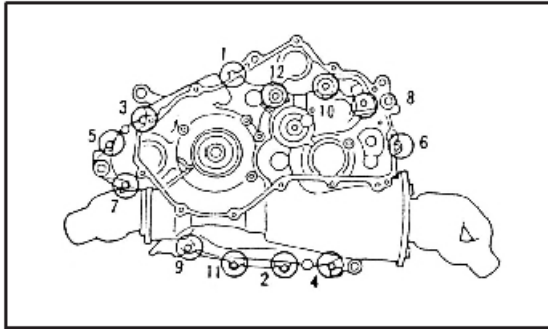
Установите балансировочный грузик (1)



**Картер (левый)**

Применяйте герметик (1) на поверхностях обеих половинок





Установите установочные штифты (2)  
 Вставьте левую половину картера в правую.  
 Слегка ударьте молотком.

**ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой и затяжкой болтов картера убедитесь, что трансмиссия нормально функционирует вращая от руки кулачок переключателя в разные стороны.  
 Затяните болты картера

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

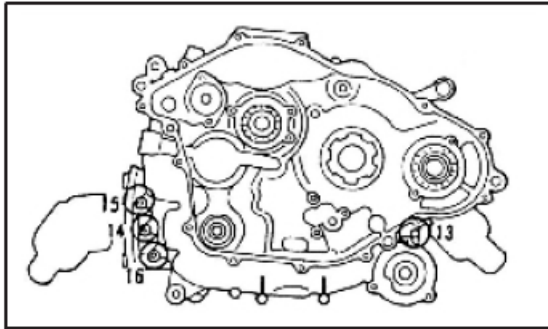
Затяжку начинайте с самого нижнего болта под номером один.

Смажьте герметиком резьбу болтов (8), (9), (11).

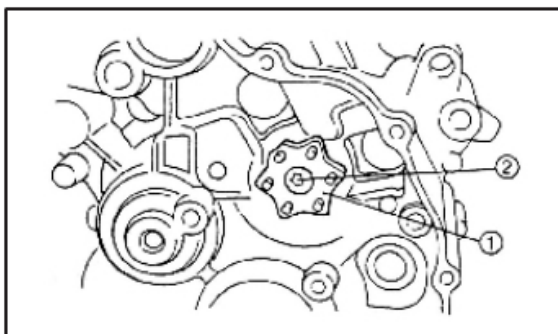
Затяжка болта картера М6: 10 Н·м

Затяжка болта картера М8: 26 Н·м

Болты 1~13: М6; болты 14~16: М8



Применяйте масло для четырехтактного двигателя (для смазки, пальца кривошипа, подшипника и маслоподающего отверстия)  
 Проверьте работу коленвала и трансмиссии  
 При работе с заеданиями отремонтируйте.

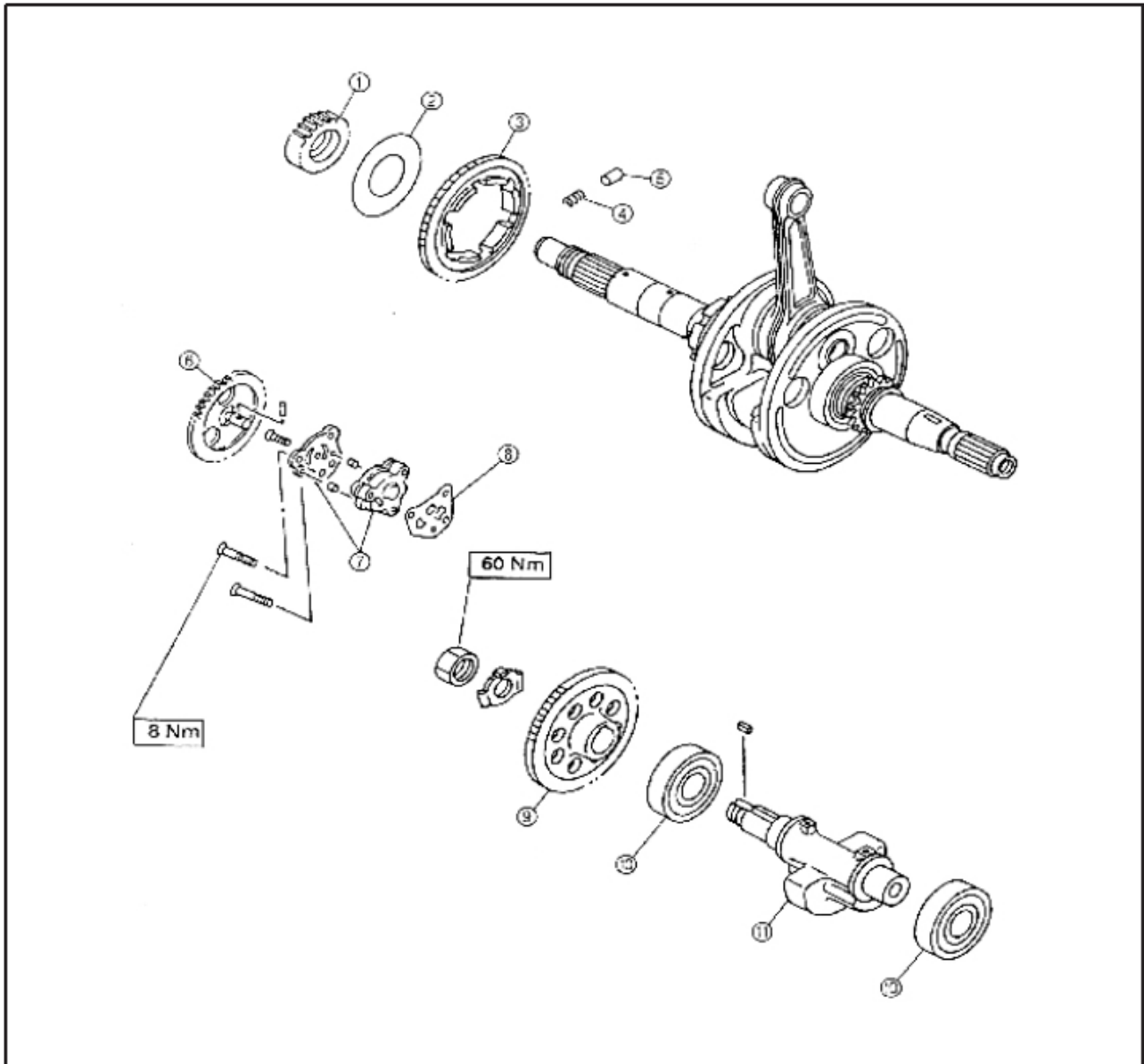


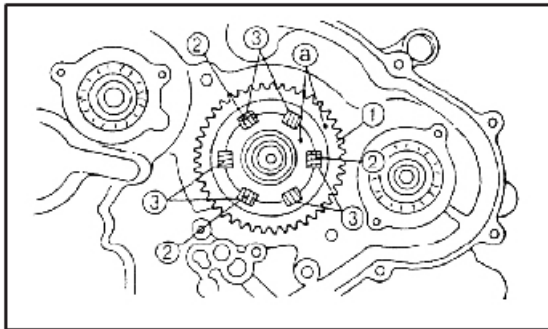
Установите сегмент кулачка переключателя, звездообразный винт (2).

Проверьте работу трансмиссии и переключателя. При неисправности отремонтируйте.

## Привод балансира, ведомые шестерни и масляный насос

1. Шестерня привода масляного насоса
2. Шайба
3. Шестерня привода балансира
4. Пружина
5. Штифт
6. Ведомая шестерня масляного насоса
7. Масляный насос
8. Прокладка
9. Ведомая шестерня балансира
10. Подшипник
11. Балансировочный грузик





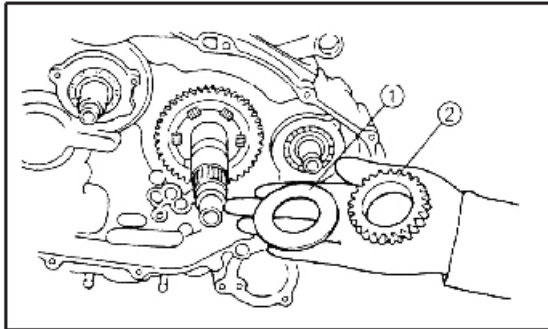
### Шестерни привода балансира и масляного насоса

Установите ведущая шестерня балансира (1), штифты (2), пружины (3)

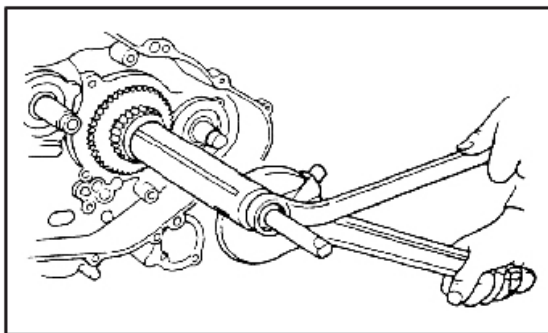
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Демпфер шестерни привода балансира состоит из шести пружин (3) и трех штифтов (2). Вставьте пружину во втулки демпфера, затем вставьте пружину со штифтом.

Совместите отметки на демпфере



Установите плоскую шайбу плоскую шайбу (1), шестерню привода масляного насоса (2).

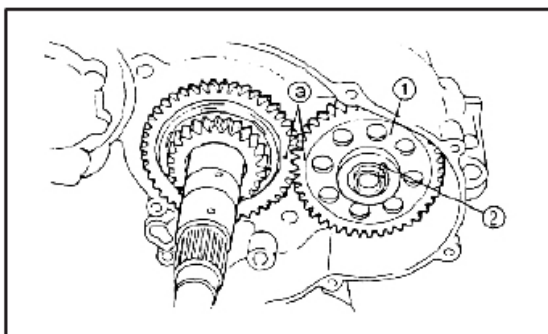


Установите ведомую шестерню (1), шпонку (2), контрольную шайбу, гайку ведомой шестерни балансира

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

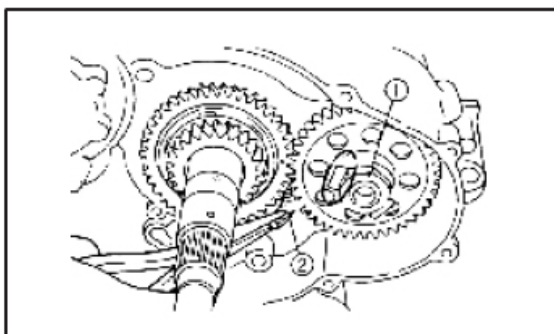
Совместите метки на ведущей и ведомой шестернях.

Убедитесь, что выступ контрольной шайбы зашел в паз вала балансира.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда применяйте новую контрольную шайбу.



Затяните гайку ведомой шестерни балансира (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите медную пластинку (1) между зубьями ведущей и ведомой шестернями для их блокировки.

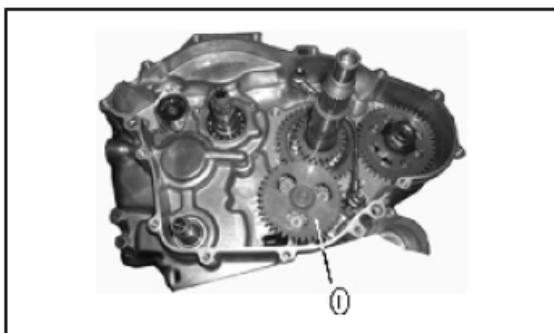
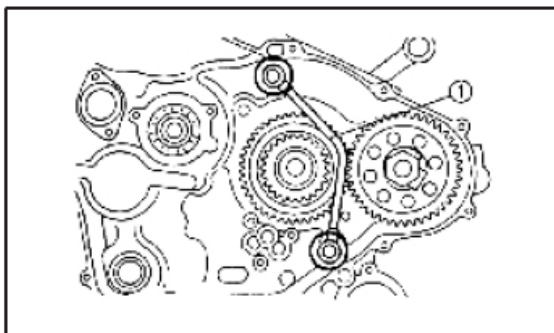
Загните выступы контрольной шайбы.

Установите медные шайбы, трубку подачи масла 1 (1)

Момент затяжки болтов трубки подачи масла 1: 16 Н·м

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новые медные шайбы.



Установите прокладку масляного насоса, масляный насос (1)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

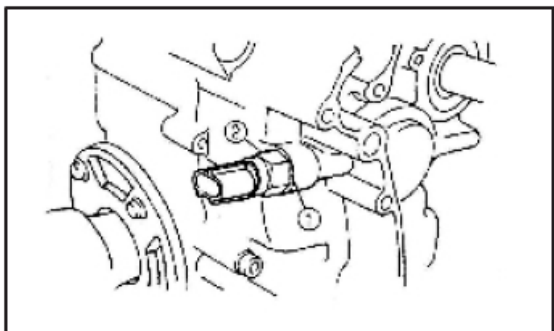
Всегда используйте новую прокладку.

Кронштейн переключателя реверса

Установите медную шайбу (1), термоэлемент (2)

Момент затяжки: 20 Н·м

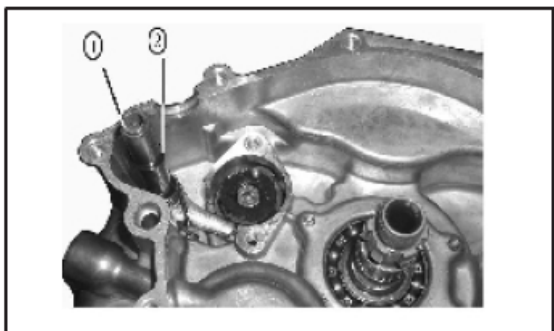
Установите скобу переключателя реверса (1), шайбу (2)



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

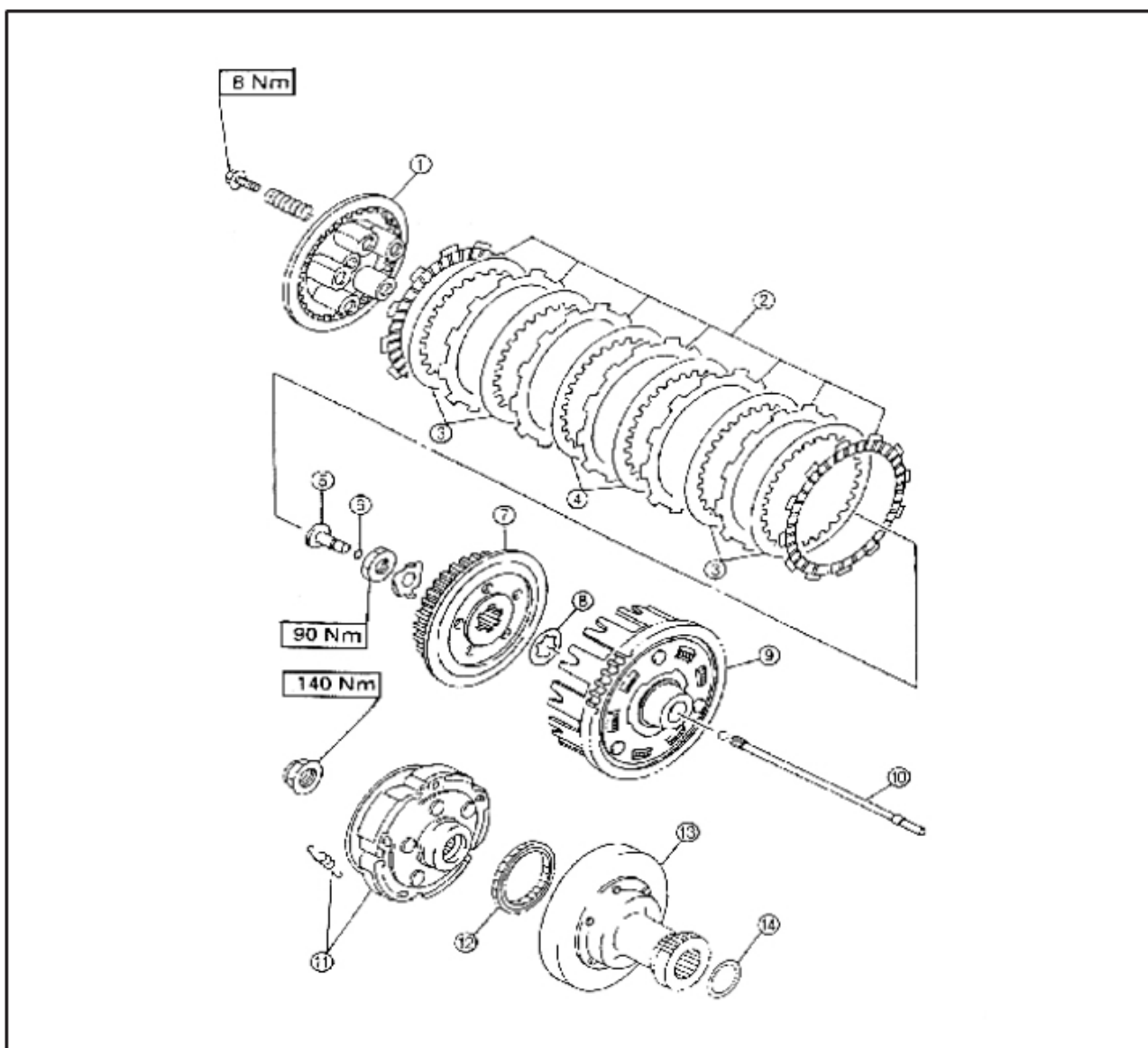
Зацепите концы пружины за кронштейн реверса и картера.

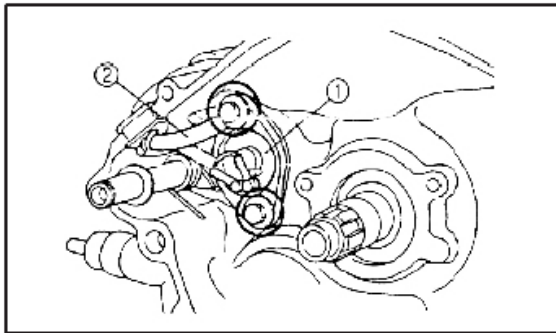
Зацепите кронштейн реверса за кулачек переключателя как показано на рисунке.



## Сцепление

1. Нажимной диск
2. Фрикционные диски
3. Диски сцепления
4. Диски сцепления
5. Шток толкателя
6. Уплотнительное кольцо
7. Муфта сцепления
8. Упорная шайба
9. Корпус сцепления (вторичный)
10. Шток толкателя №2
11. Опора сцепления
12. Односторонний подшипник сцепления
13. Корпус сцепления (первичный)
14. Плоская шайба

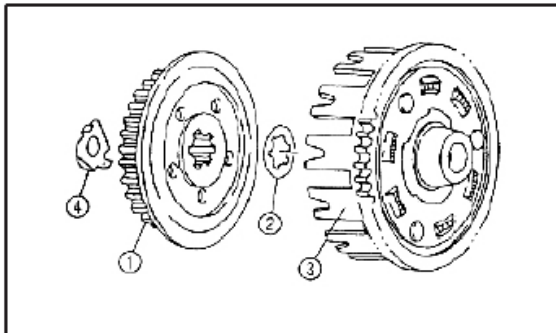




Установите выключатель положения передачи (1), втулку крепления (2).  
Момент затяжки болта выключателя положения передач: 6 Н·м

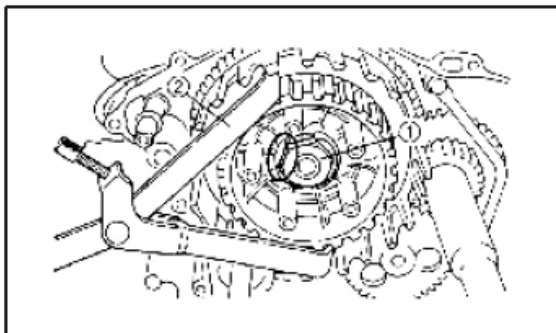
#### Сцепление

Установите корпус сцепления (1), распорную шайбу (2), муфту сцепления (3), контровочную шайбу (4)



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую контровочную шайбу.

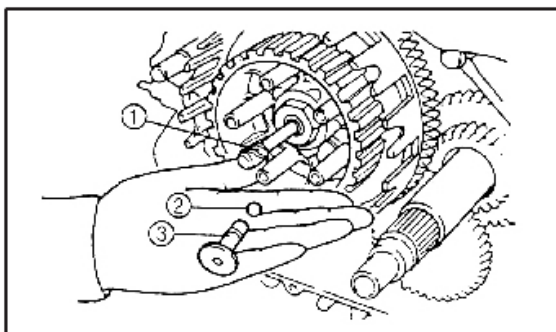


Установите гайку муфты сцепления (1)

Момент затяжки: 90 Н·м

Для удерживания муфты сцепления используйте специнструмент (2).

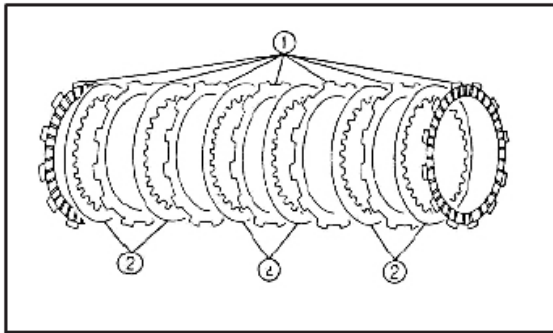
Загните выступы контровочной шайбы.



Установите шток толкателя №2 (1), шарик (2), шток толкателя №1 (3) с уплотнительным кольцом

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте смазку на литиевой основе для смазки шарика и штоков толкателя №1 и №2.

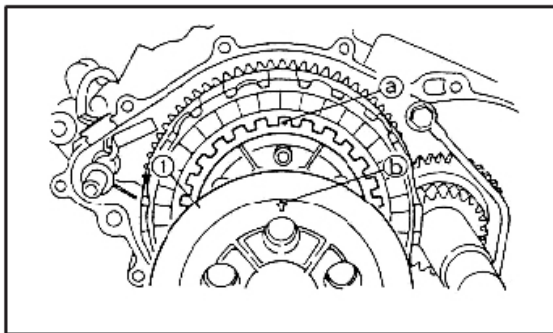


Установите фрикционные диски (1), диски сцепления (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Устанавливайте фрикционные диски и диски сцепления попеременно.

Установите нажимной диск (1), пружины сцепления, болты нажимного диска

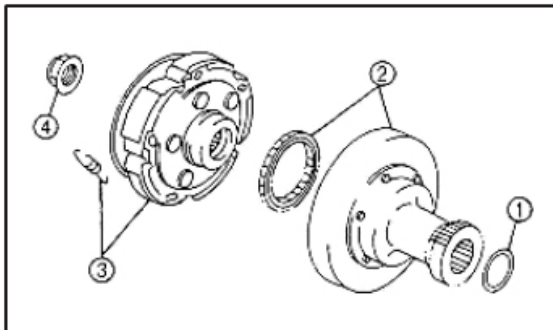


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Совместите метку (a) на муфте сцепления со стрелкой (b) на нажимном диске.

Затяните болты нажимного диска крест-накрест.

Момент затяжки болта нажимного диска: 8 Н·м



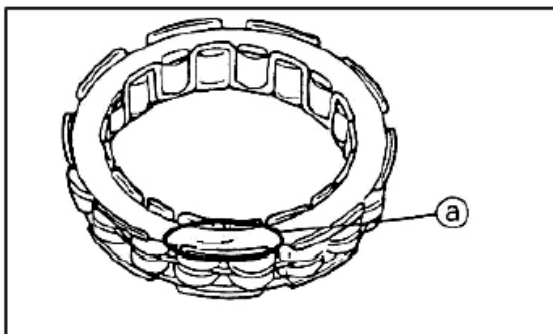
Установите плоскую шайбу (1), корпус сцепления (2), втулку сцепления (3), гайку первичного сцепления (4)

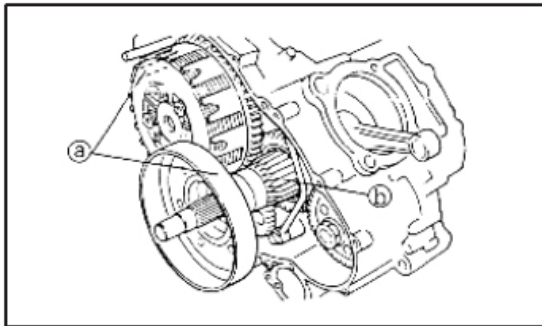
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую гайку первичного сцепления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Односторонний выжимной подшипник сцепления должен быть установлен на корпус сцепления с отметкой «OUT SIDE», повернутой в направлении втулки сцепления.

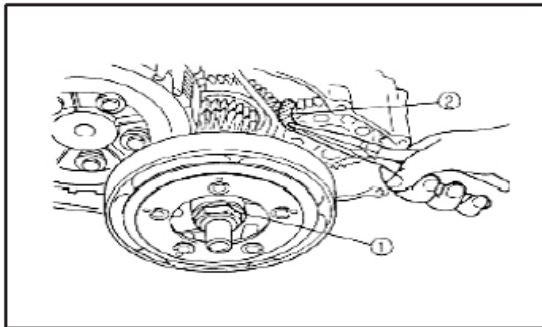




Корпус вторичного сцепления имеет два паза для того, чтобы дать возможность первичной шестерне привода за первичным сцеплением разъединиться со вторичным сцеплением.

Совместите один из пазов первичной шестерни (b) перед установкой первичного сцепления.

Затяните гайку (первичного сцепления) (1)



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите медную шайбу (2) между зубьями ведущей и ведомой шестерен балансира, чтобы их заблокировать. Момент затяжки гайки (первичного сцепления): 140 Н·м



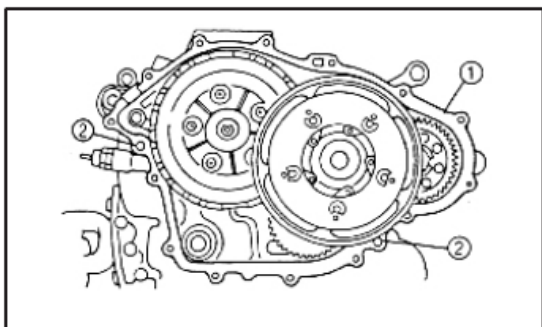
Законтрите гайку с помощью пробойника.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую гайку.

Крышка картера (правая)

Установите прокладку (1), установочные штифты (2)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую прокладку.

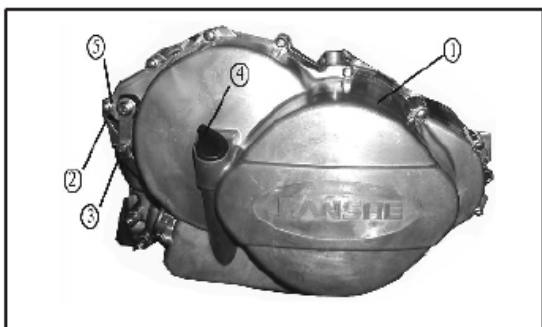
Установите крышку картера (правую) (1), кронштейн троса управления реверсом (2), рычаг управления реверсом (3), шуп (4)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

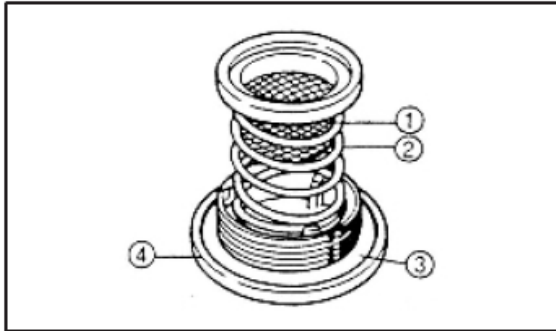
Смажьте герметиком резьбу болта (5).

Затягивайте болты постепенно крест-накрест.

Момент затяжки болтов крышки картера: 10 Н·м

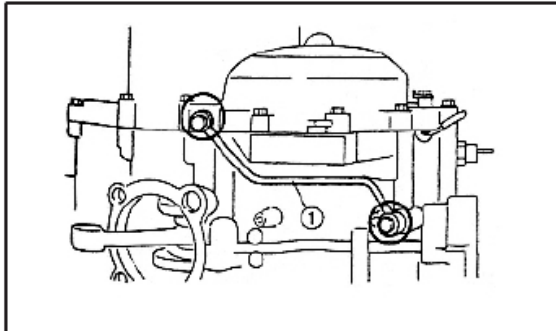






Установите масляный фильтр (1), пружину (2), уплотнительное кольцо (3), сливную пробку (4)

Момент затяжки сливной пробки: 32 Н·м



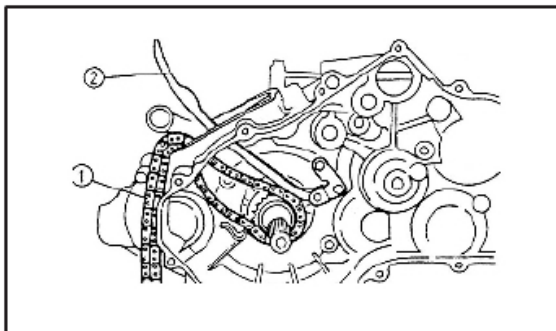
Установите медные шайбы, трубку подачи масла 2 (1)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда устанавливайте новые медные шайбы.

Момент затяжки болта: 18 Н·м

Цепь распределительного механизма и ротор CDI



Установите цепь распределительного механизма (1), направляющую цепи (впуск) (2).

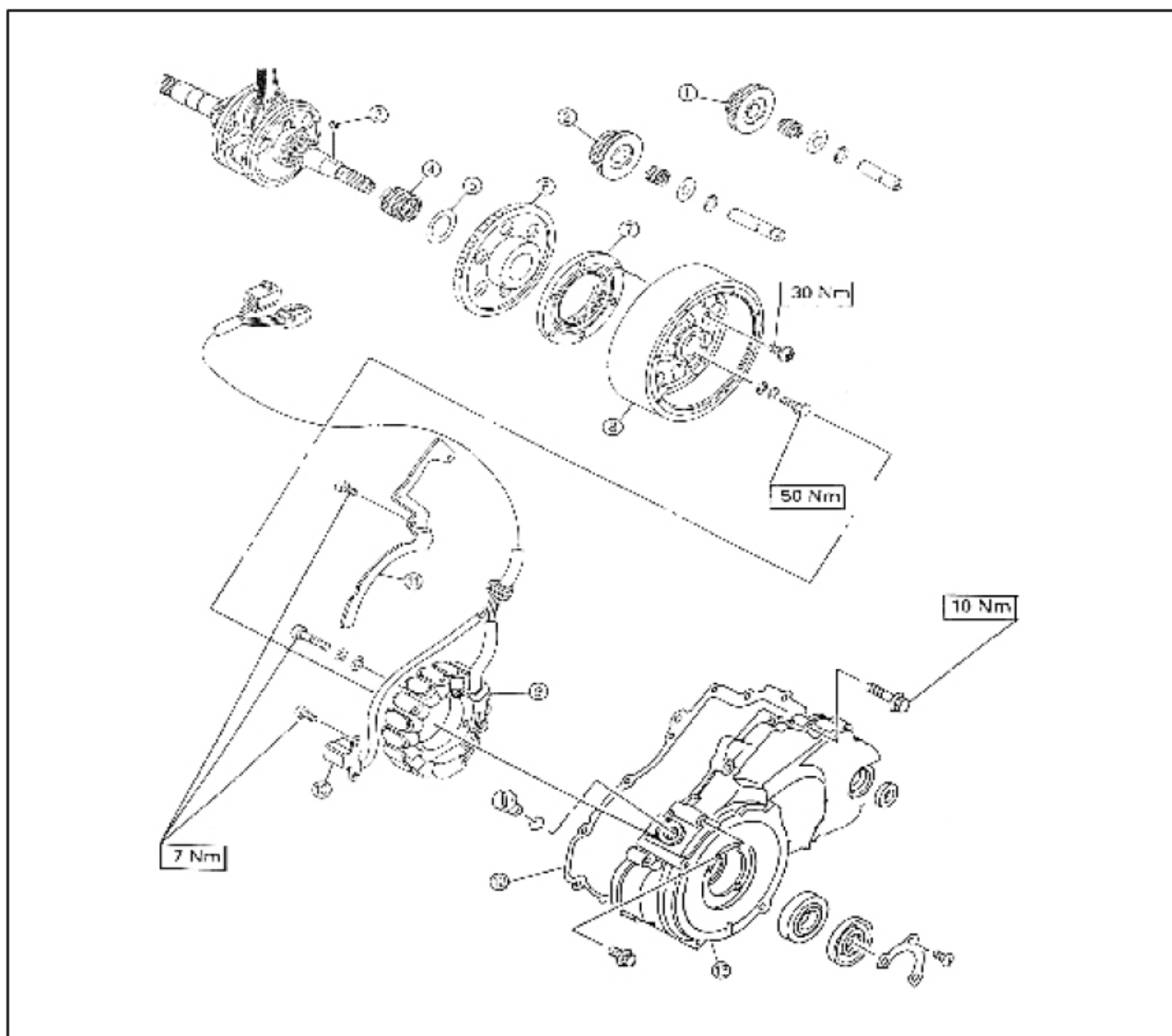
Момент затяжки направляющей: 10 Н·м

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Прикрепите кусок проволоки к цепи во избежание попадания цепи внутрь картера.

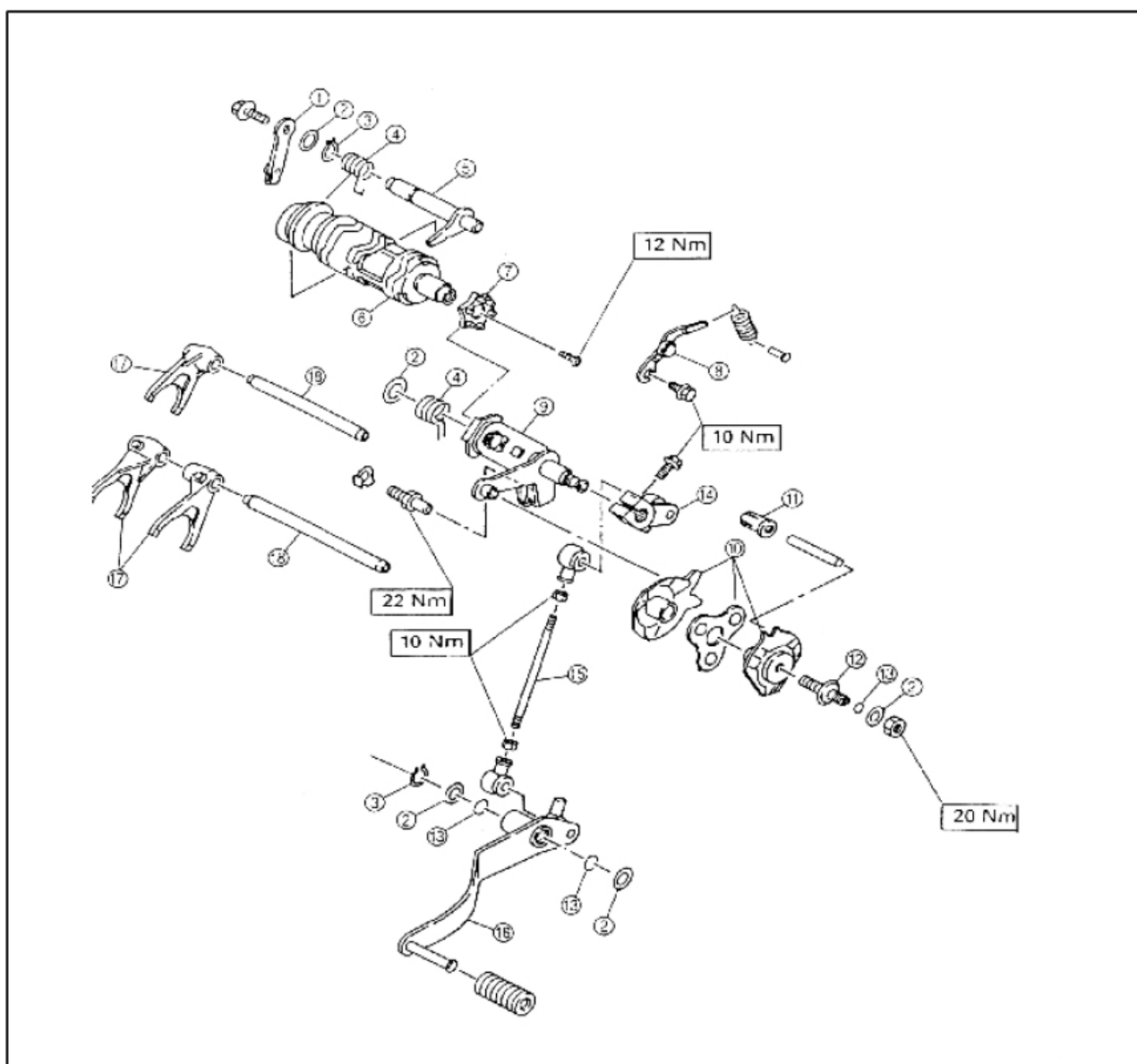
## Ротор CDI и стартер

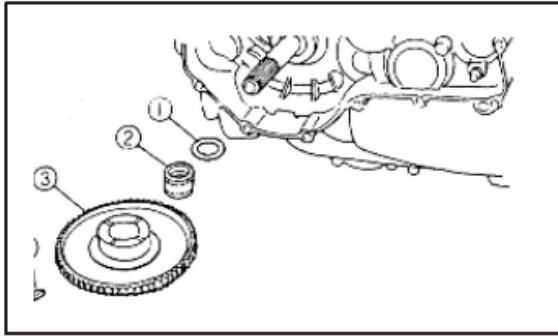
1. Промежуточная шестерня стартера №1
2. Промежуточная шестерня стартера №2
3. Сегментная шпонка
4. Подшипник
5. Шайба
6. Зубчатое колесо стартера
7. Муфта стартера
8. Ротор CDI
9. Стартер
10. Следящая катушка
11. Держатель
12. Прокладка
13. Крышка картера (левая)



## Переключатель

1. Рычаг управления реверсом
2. Шайба
3. Стопорное пружинное кольцо
4. Пружина
5. Кронштейн переключения реверса
6. Кулачек переключения
7. Сегмент кулачка переключения
8. Ограничительный рычаг
9. Вал переключателя
10. Направляющая переключателя
11. Ограничительное кольцо
12. Регулятор
13. Уплотнительное кольцо
14. Кулиса педали переключения
15. Шток переключения
16. Педаль переключения
17. Вилка переключения
18. Направляющая ось вилки переключения



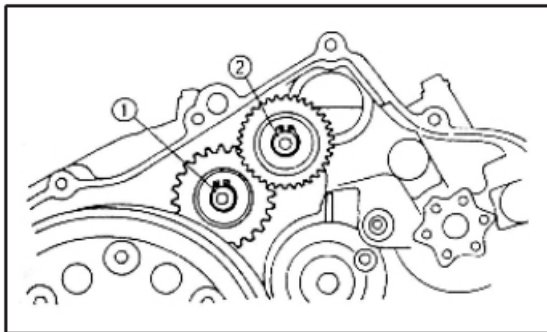


Установите плоскую шайбу (1), подшипник (2), зубчатое колесо стартера (3), сегментную шпонку (4), ротор CDI

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед установкой ротора очистите внешнюю поверхность коленвала и внутреннюю поверхность ротора.

После установки ротора проверьте его свободное вращение. Если вращение тугое, переустановите ротор и шпонку.



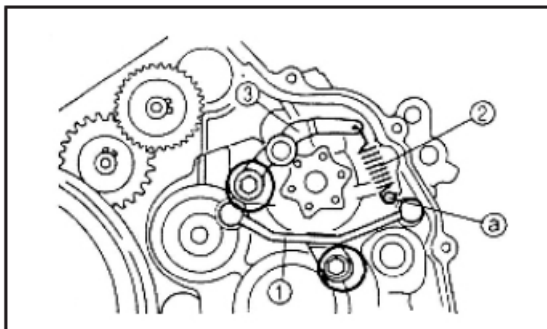
Промежуточная шестерня стартера и вал переключателя

Установите промежуточную шестерню стартера №1 (1), промежуточную шестерню стартера №2 (2).

Установите уплотнительные кольца, маслоподающую трубку 3 (1), пружину (2), ограничительный рычаг (3)

Момент затяжки болта маслоподающей трубки 3: 10 Н·м

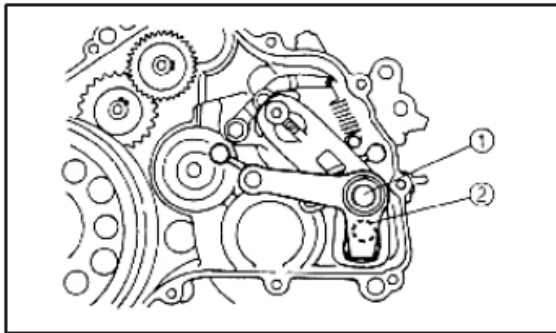
Момент затяжки болта ограничительного рычага: 10 Н·м



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Зацепите концы пружин на ограничительный рычаг (3) и выступ картера (а).

Зацепите ограничительный рычаг за ограничитель кулачка переключателя.



Установите шайбу, вал переключения (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Зацепите концы пружин за ограничитель (2)

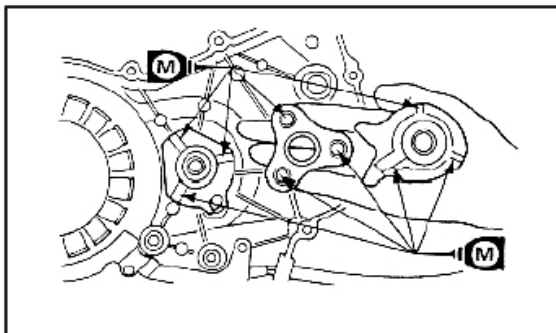
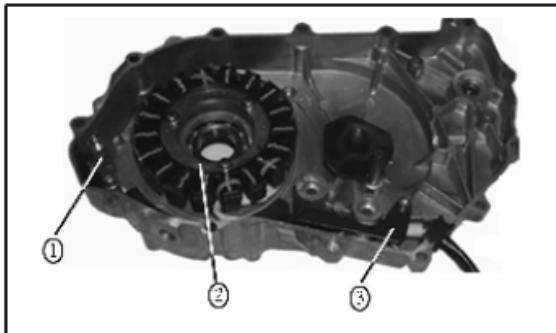
Крышка картера (левая)

Установите следящую катушку(1), статор (2), держатель (3).

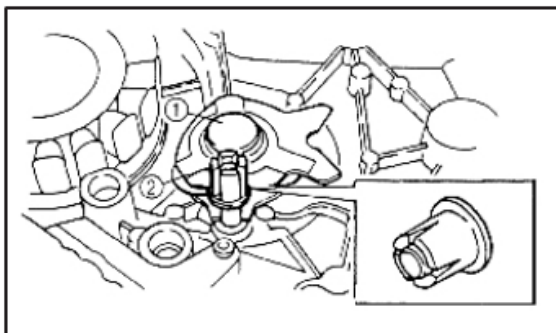
Момент затяжки болта статора: 7 Н·м

Момент затяжки болта катушки: 7 Н·м

Момент затяжки болта держателя: 7 Н·м



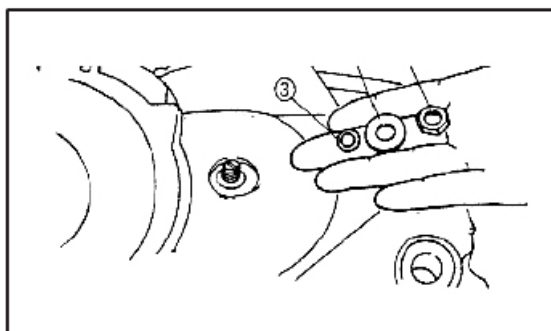
Применяйте смазку на основе дисульфида молибдена для направляющей переключателя.



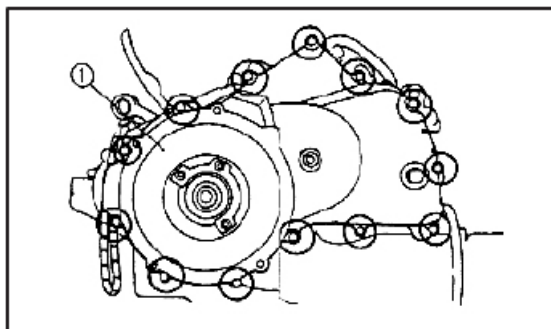
Установите направляющую (1), ограничительное кольцо (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите вал в стопорное кольцо как указано на рисунке, так чтобы конец вала выступал вперед из ограничительного кольца.



Установите уплотнительное кольцо (1), шайбу (2), контргайку (3).



Установите установочные штифты, прокладку (новую), крышку картера (левую) (1)

Момент затяжки болтов: 10 Н·м

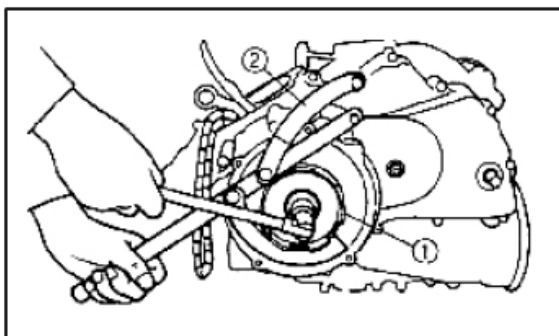
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При установке левой крышки картера используйте длинный стержень для удерживания ротора CDI снаружи. Это облегчит сборку. Будьте осторожны и не повредите сальник.

Затягивайте болты постепенно крест накрест.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Всегда используйте новую прокладку и новую медную шайбу.



Установите шкив стартера (1).

Момент затяжки шкива стартера: 50 Н·м

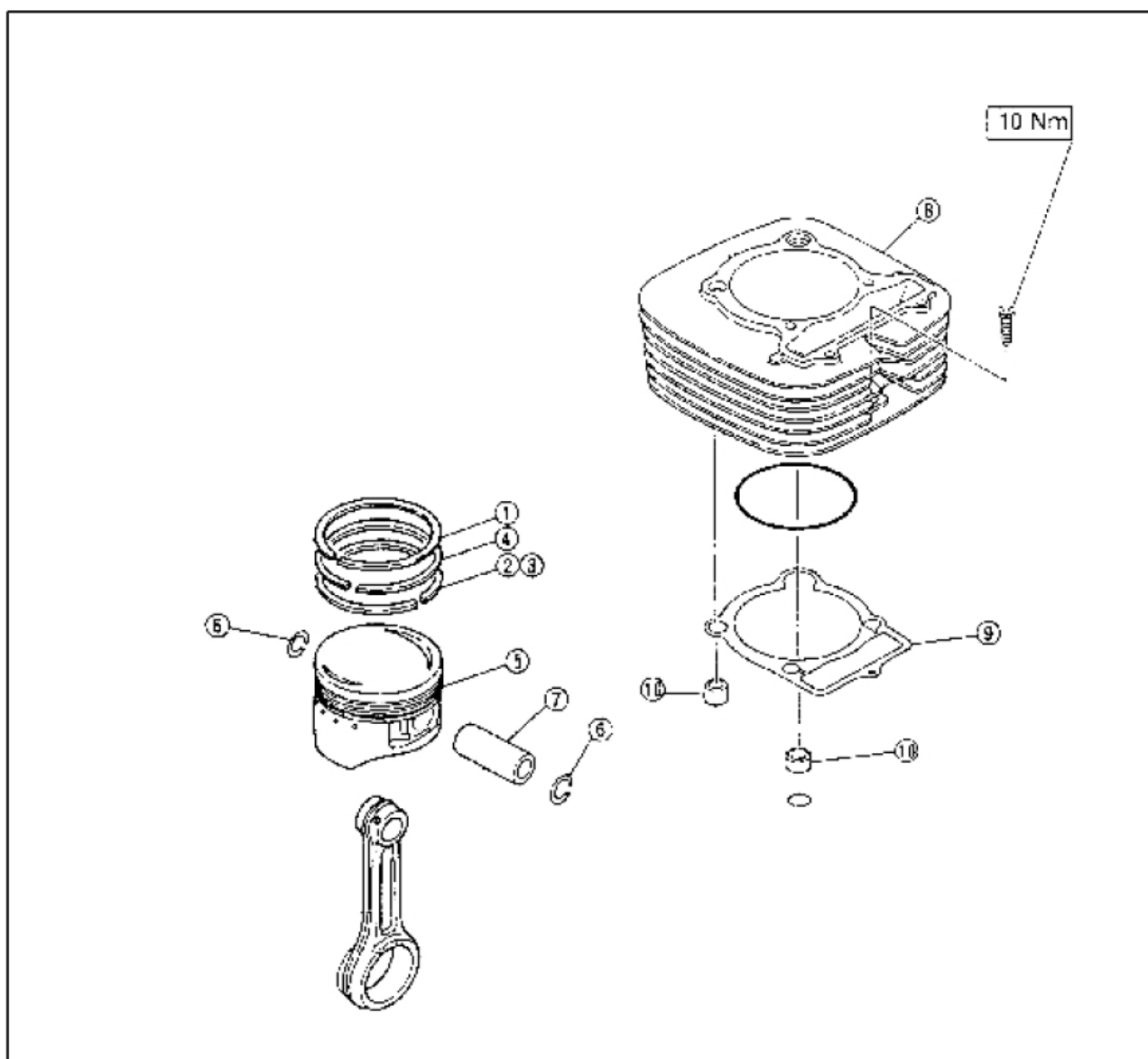
Для установки стартера используйте приспособление (2).

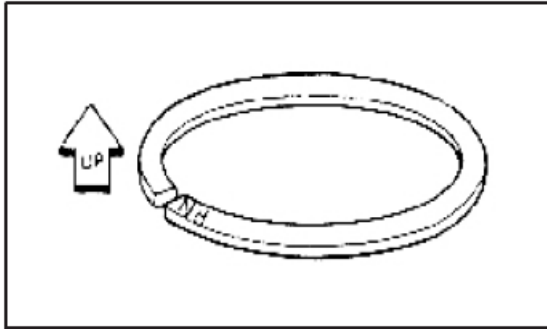
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед установкой шкива стартера не забудьте установить уплотнительное кольцо.

## Поршень и цилиндр

1. Верхнее кольцо
2. Маслосъемное кольцо (нижнее)
3. Маслосъемное кольцо (верхнее)
4. Второе кольцо
5. Поршень
6. Стопорное кольцо
7. Поршневой палец
8. Цилиндр
9. Прокладка
10. Установочный штифт





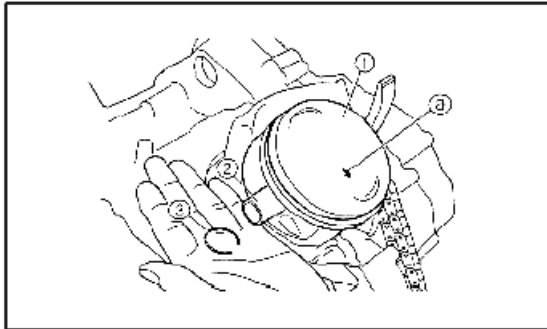
### Поршень

Установите поршневые кольца на поршень

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите кольца таким образом, чтобы маркировка производителя или номера находились на верхней поверхности.

Установите поршень (1), поршневой палец (2), пружинное стопорное кольцо (3).



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

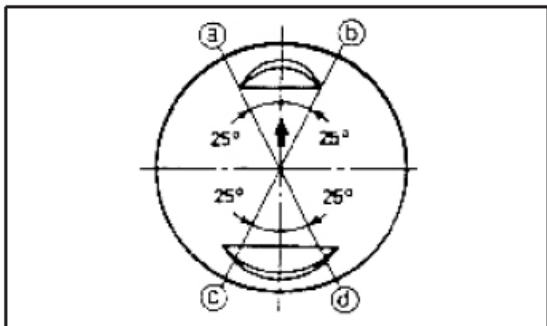
Смажьте моторным маслом поршневой палец.

Убедитесь, что маркировочная стрелка на поршне указывает в сторону выпуска двигателя.

Перед установкой поршневого пальца постелите кусок чистой ткани на картер для того, чтобы пружинное стопорное кольцо не упало внутрь картера.

### **ВНИМАНИЕ!**

Всегда используйте новое стопорное кольцо



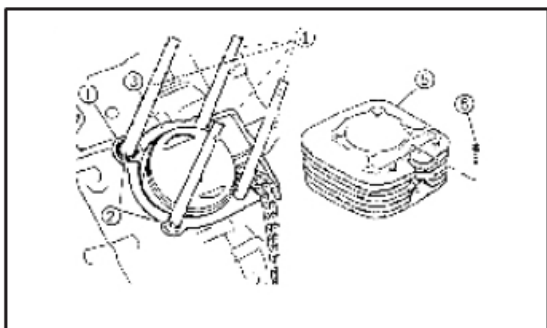
Расположите разъемы колец, как указано на рисунке.

a Разъем верхнего кольца

b Разъем нижнего маслосъемного кольца

c Разъем верхнего маслосъемного кольца

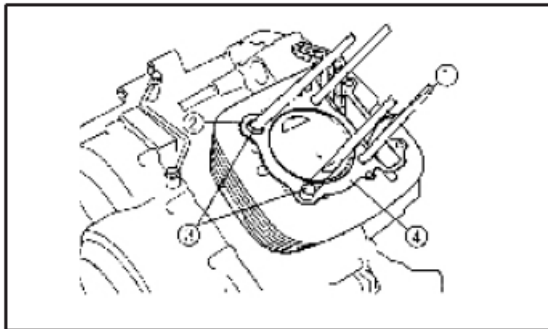
d Разъем второго кольца



### Цилиндр и головка цилиндра

Установите болт (4), уплотнительное кольцо (1), установочные штифты (2), прокладка (цилиндра) (3), цилиндр (5), болт (цилиндра) (6).

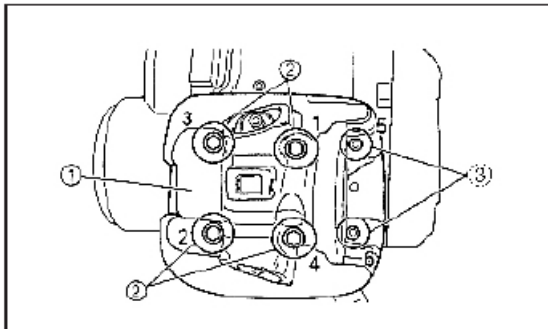




**ВНИМАНИЕ!**

Всегда устанавливайте новую прокладку цилиндра. Момент затяжки болта цилиндра: 10 Н·м

Установите направляющую цепи газораспределительного механизма (выпуск) (1), уплотнительное кольцо (2), установочные штифты (3), прокладку головки цилиндра (4) (новую). Установите головку цилиндра (1).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Привяжите кусок проволоки к цепи, чтобы она не упала в картер.

Установите гайки головки цилиндра (2), болты головки цилиндра (3)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Смажьте шайбы моторным маслом для четырехтактного двигателя.

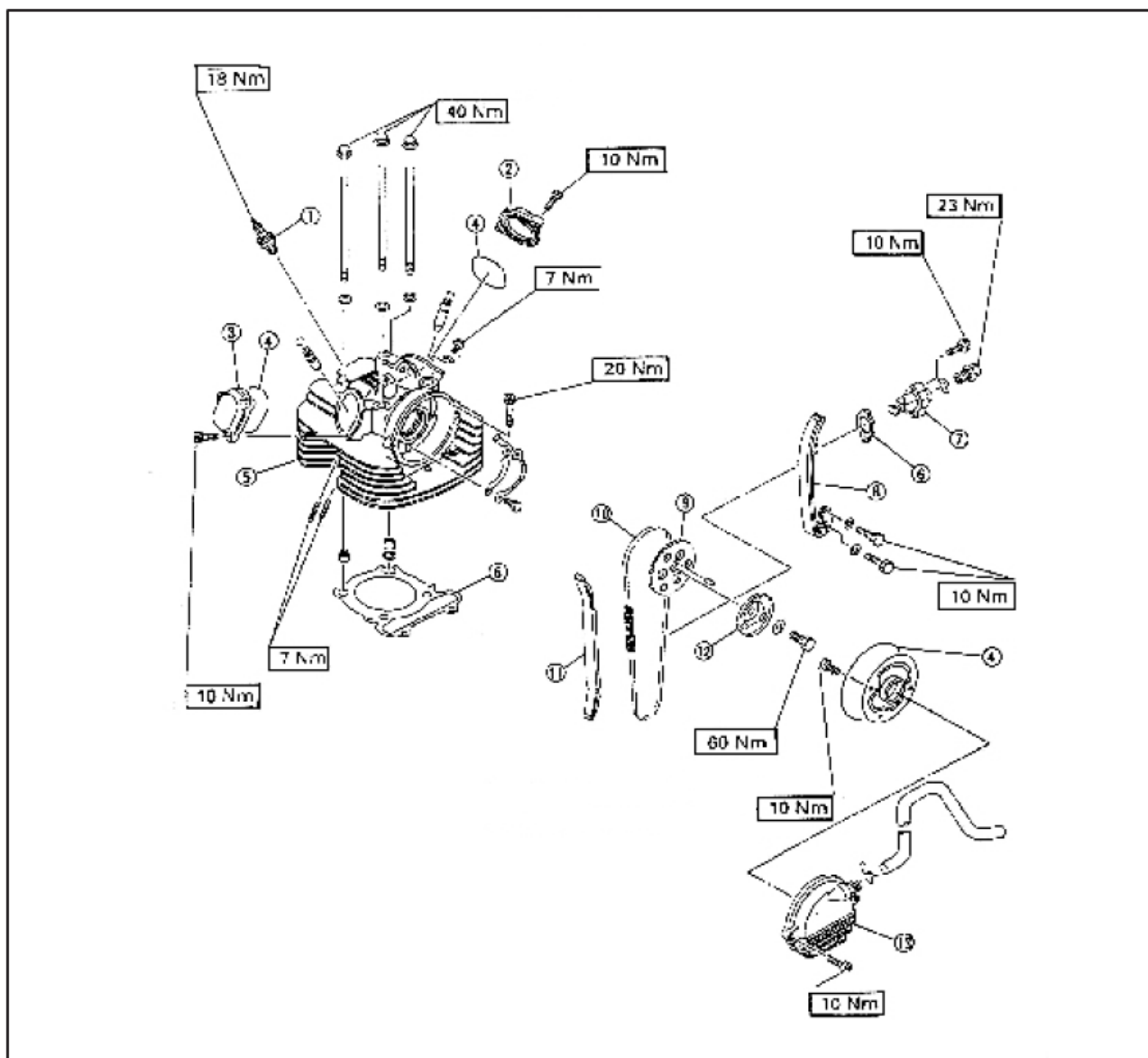
Начинайте затяжку гаек , начиная с номера один.

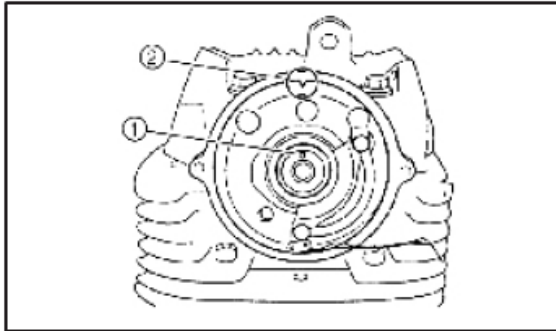
Момент затяжки гайки головки цилиндра - М10: 40 Н·м

Момент затяжки болта головки цилиндра - М8: 20 Н·м

## Головка цилиндра

1. Свеча зажигания
2. Крышка впускного клапана
3. Крышка выпускного клапана
4. Уплотнительное кольцо
5. Головка цилиндра
6. Прокладка
7. Натяжитель цепи
8. Направляющая цепи (впуск)
9. Звездочка распределительного вала
10. Цепь газораспределительного механизма
11. Направляющая цепи (выпуск)
12. Крышка звездочки
13. Боковая крышка

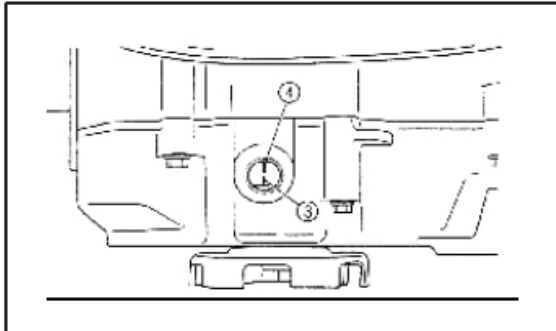




Установите звездочку распределительного вала

Порядок установки звездочки распределительного вала

Вращайте распределительный вал, чтобы штифт распределительного вала (1) совпал с отметкой на головке цилиндра (2). Вращайте шкив стартера, пока отметка «Т» (3) не совпадет со стационарной точкой на крышке картера.



Наденьте цепь на звездочку распределительного вала.

Установите звездочку распределительного вала на распределительный вал, и от руки затяните болт звездочки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что отметка (5) на звездочке распределительного вала совместилась с отметкой (2) на головке цилиндра.

Вращайте распределительный вал по часовой стрелке и против часовой стрелки для того чтобы снять люфт цепи.

Вставьте отвертку в отверстие натяжителя цепи и сдвиньте направляющую внутрь.

При натяжении цепи убедитесь, что метка (5) на звездочке распределительного вала совпадает с отметкой на головке цилиндра (2).

Если отметки совпадают, затяните болт звездочки распределительного вала. Если отметки не совпадают, еще раз проверьте места зацепления звездочки распределительного вала и цепи.

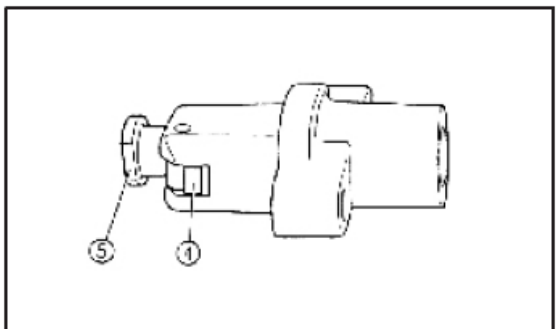
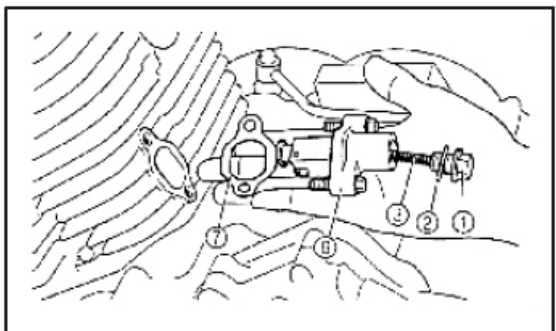
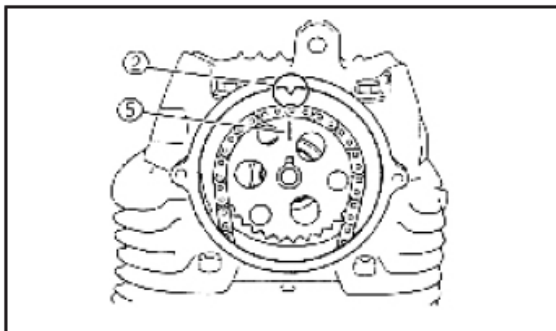
Установите натяжитель цепи.

Порядок установки

Снимите болт (1), шайбу (2) и пружину (3). Освободите кулачок натяжителя (4) и протолкните шток натяжителя (5).

Установите натяжитель (6) с новой прокладкой (7) в цилиндр.

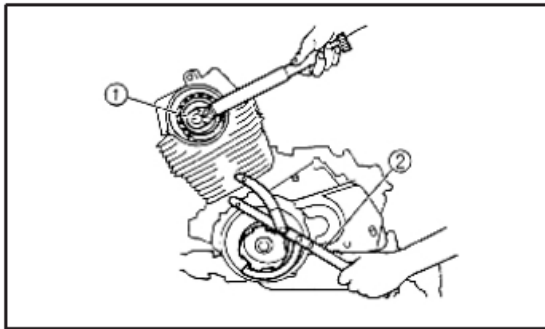
Момент затяжки болта корпуса натяжителя: 10 Н·м



**ВНИМАНИЕ!**

Всегда устанавливайте новую прокладку.

Установите пружину (3), шайбу (2) и болт (1). Момент затяжки болта: 23 Н·м



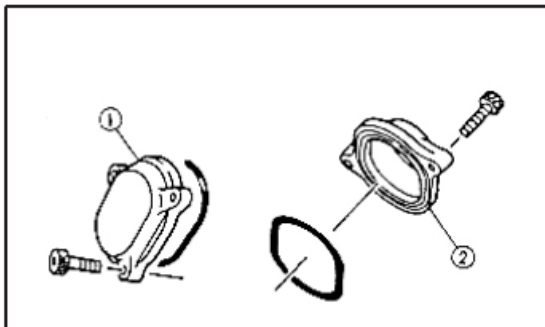
Установите крышку звездочки распределительного вала.

Затяните болт звездочки распределительного вала (1).

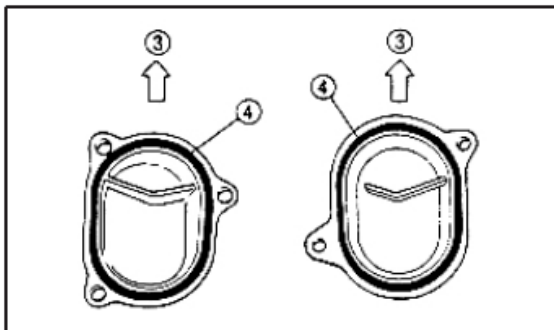
Момент затяжки болта: 60 Н·м

Используйте приспособление для удержания ротора (2) для фиксации шкива стартера.

Проверьте отметку на звездочке распределительного вала, отметку «Т» на роторе. Если отметки не совпадают, отрегулируйте.



Установите уплотнительное кольцо крышки выпускного клапана, крышку выпускного клапана (1), уплотнительное кольцо крышки впускного клапана), крышку впускного клапана (2)

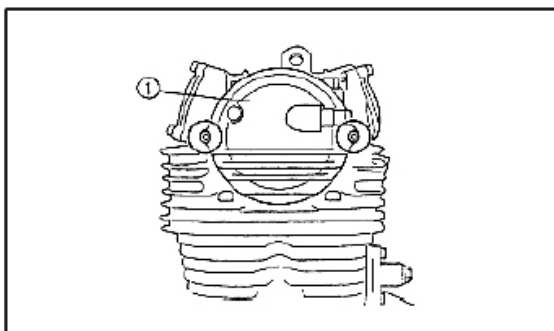


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите клапанные крышки вверх (3).

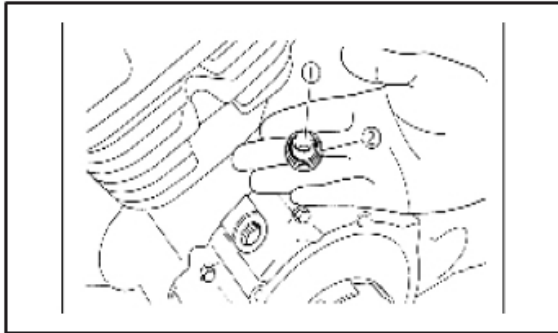
Проверьте уплотнительные кольца (3) на повреждения. При повреждении замените.

Момент затяжки клапанной крышки: 10 Н·м



Установите уплотнительное кольцо боковой крышки, боковую крышку головки цилиндра.

Момент затяжки крышки: 10 Н·м



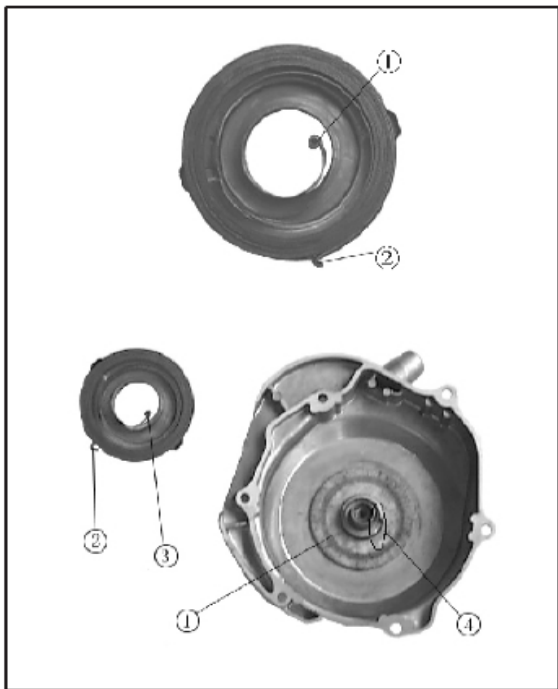
Установите заглушку (1), уплотнительное кольцо (2)

### Ручной стартер

Установите держатель торсионной пружины

### **ВНИМАНИЕ!**

Вставьте конец торсионной пружины (2) в прорезь держателя и закручивайте пружину против часовой стрелки.



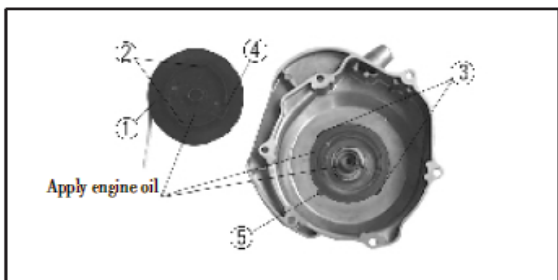
Установите шайбу (1), держатель торсионной пружины (2)

### **ВНИМАНИЕ!**

Конец торсионной пружины висит на внутреннем кольце левой боковой крышки торсионной пружины.

Намотайте шнур на выточку диска (5) по часовой стрелке.

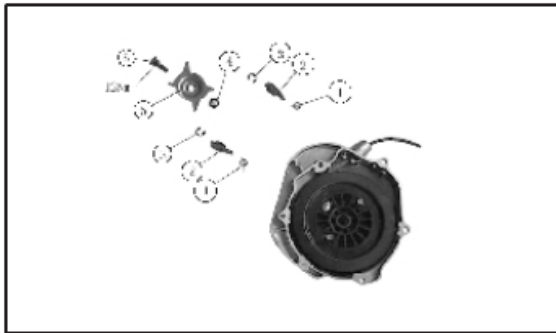
Смажьте держатель торсионной пружины, приводной диск.



Установите приводной диск (1).

### **ВНИМАНИЕ!**

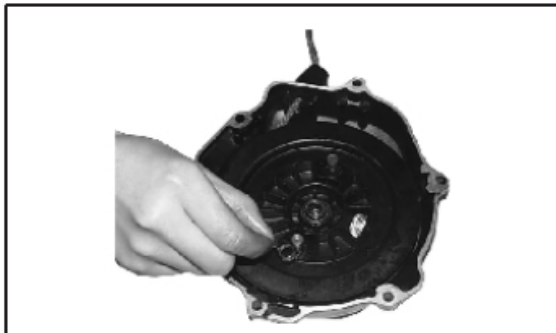
Выступы (3) необходимо установить в канавку с двумя отверстиями (2) и конец торсионной пружины (5) также необходимо установить в отверстие канавки (4).



Установите торсионную пружину (1), храповой механизм (2), кольцо (3), пружину (4), направляющую (5), штифт с винтовой нарезкой (6)

**ВНИМАНИЕ!**

При установке торсионной пружины храпового механизма, совместите конец (7) торсионной пружины с канавкой (а) на приводном диске.



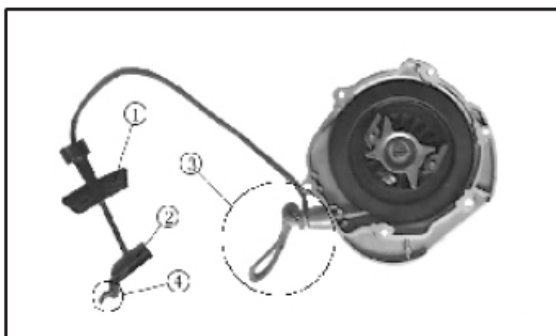
Поверните приводной диск на три оборота по часовой стрелке и натяните торсионную пружину.



Установите рукоятку стартера (1), крышку (2)

**ВНИМАНИЕ!**

Пропустите шнур через отверстие левой крышки и завяжите его, чтобы он не попал внутрь крышки. После завязывания (4), развяжите (3).





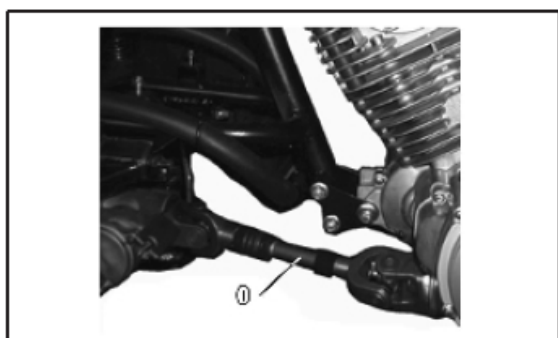
Установите прокладку, стартер (1).

Установка двигателя

Порядок установки противоположен порядку снятия. Обратите внимание на следующие моменты.

Прочно установите мотовездеход на ровной поверхности.

Установите двигатель (с левой стороны).

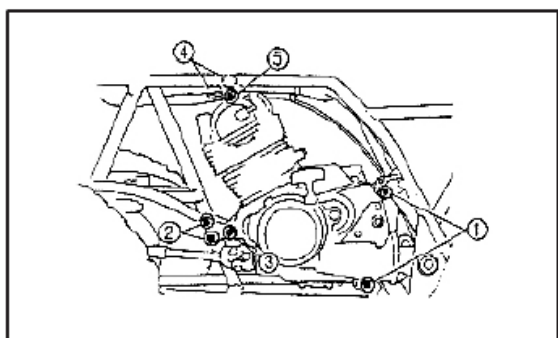


Установите вал переднего привода (1).

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке вала переднего привода, сдвиньте двигатель вправо (по часовой стрелке).

Установите болты заднего крепления двигателя (1), переднюю опору двигателя, болты переднего крепления двигателя (2), болт переднего крепления двигателя (3), верхнюю опору двигателя, болты верхнего крепления двигателя (4), болт верхнего крепления двигателя (5).



ПРИМЕЧАНИЕ:

Все болты крепления (1), (2), (3), (4) и (5) должны быть установлены с правой стороны мотовездехода.

Сначала установите все болты и наверните гайки, затем затяните их по порядку с соответствии со спецификацией.

1: болт крепления верхней опоры: 34 Н·м

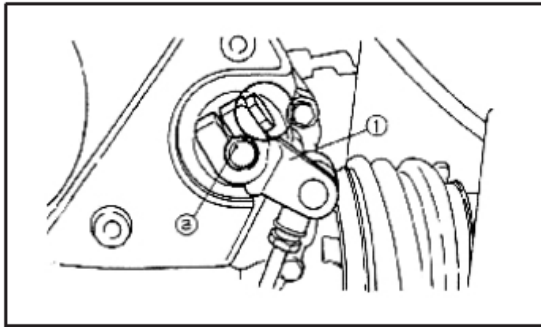
2: Гайка заднего крепления: 69 Н·м

3: Гайка крепления передней опоры: 34 Н·м

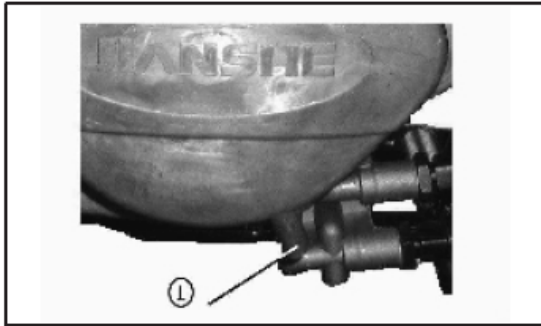
4: Гайка переднего крепления: 69 Н·м

5: Гайка верхнего крепления: 34 Н·м

Установите задний амортизатор и вилку, левую ось шарнира, правую ось шарнира, контргайку правой оси шарнира, крышки.



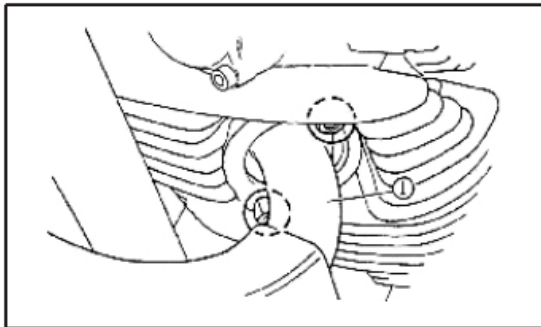
Проденьте штанги сапуна и трос стояночного тормоза через направляющие. Установите свечу зажигания. Момент затяжки: 18 Н·м



Установите подножки (левую и правую). Момент затяжки болта: 64 Н·м  
Установите кронштейн педали переключения (1).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

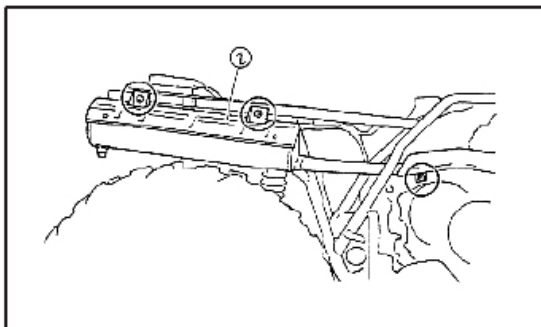
Совместите отметку (а) на валу переключателя с пазом (b) на кронштейне педали переключения. Момент затяжки болта кронштейна: 10 Н·м



Установите элемент масляного фильтра, крышку масляного фильтра (1).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверьте уплотнительное кольцо, в случае повреждения замените. Момент затяжки болта крышки масляного фильтра: 10 Н·м  
Установите прокладку, выхлопную трубу (1), глушитель (2).





## Глава VI Простейшие неисправности и их устранение

### Устранение неисправностей

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Данная глава не охватывает все возможные неисправности. Она может помочь как руководство по устранению. См. соответствующие разделы руководства для осмотра, регулировки или замены деталей.

#### Двигатель не запускается или запускается с трудом топливная система

##### Бензобак

- Пустой
- Засорен топливный фильтр
- Засорена сетка фильтра
- Засорен шланг сапуна бензобака
- Загрязнено топливо

##### Топливный краник

- Засорен шланг подачи топлива

##### Карбюратор

- Загрязнено топливо
- Засорен жиклер холостого хода
- Подсос воздуха
- Деформирован поплавков
- Изношен игольчатый клапан
- Негерметичность гнезда клапана
- Не отрегулирован уровень топлива
- Неправильно установлен жиклер холостого хода
- Засорен жиклер запуска
- Не работает плунжер запуска

##### Воздушный фильтр

- засорен воздушный фильтроэлемент

### Электрооборудование

##### Свеча зажигания

- Неправильный зазор
- Износ электродов
- Обрыв провода
- Несоответствующий тепловой коэффициент
- Неисправен колпачок

##### Катушка зажигания

- Неисправны или короткое замыкание вторичной/первичной обмотки
- Неисправен провод высокого напряжения
- Разрушен корпус

##### Система зажигания CDI

- Неисправен CDI
- Неисправна управляющая катушка
- Неисправна зарядка/направление вращения ротора катушки
- Сломана сегментная шпонка

##### Выключатели и электропроводка

- Неисправен главный выключатель
- Неисправен выключатель останова двигателя
- Короткое замыкание или неисправность в проводке
- Неисправен выключатель положения передач
- Неисправен выключатель стартера
- Неисправен выключатель заднего тормоза

##### Стартер

- Неисправен мотор стартера
- Неисправно реле стартера
- Неисправна цепь размыкающего реле
- Неисправна муфта стартера

## Компрессия

### Цилиндр и головка цилиндра

- Незатянута свеча зажигания
- Незатянут цилиндр или головка цилиндра
- Пробита прокладка головки цилиндра
- Изношен, поврежден или сгорел цилиндр

### Поршень и поршневые кольца

- Неправильно установлено поршневое кольцо
- Изношено, ослабло или сломано поршневое кольцо
- Прихвачено поршневое кольцо
- Прихвачен или поврежден поршень

### Клапан, распределительный вал и коленчатый вал

- Негерметичность клапана
- Негерметичность между клапаном и седлом клапана
- Неправильная установка клапана
- Сломана пружина клапана
- прихвачен распределительный вал
- Прихвачен коленчатый вал

## Неустойчивая работа на холостом ходу

### Карбюратор

- Неисправен обратный ход плунжера запуска
- Увеличенный размер жиклера холостого хода
- Засорение жиклера холостого хода
- Засорение воздушного жиклера
- Неправильно отрегулирован винт дроссельной заслонки
- Неправильно отрегулирован свободный ход троса дроссельной заслонки
- Переполнение карбюратора

### Электрооборудование

- Неисправна свеча зажигания
- Неисправна система CDI
- Неисправна считывающая катушка
- Неисправна зарядка / направление вращения ротора
- Неисправна катушка зажигания

### Клапанный механизм

- Неправильно отрегулирован зазор клапана

### Воздушный фильтр

- Засорен элемент воздушного фильтра

## Неустойчивая работа на средних и высоких оборотах двигателя

(см. «Двигатель не запускается или запускается с трудом» и «Неустойчивая работа на холостом ходу»)

### Карбюратор

- Неправильное положение стопорного кольца иглы
- Не отрегулирован уровень топлива
- Засорен или расширен главный жиклер
- Загрязнено топливо

### Воздушный фильтр

- Загрязнен воздушный фильтроэлемент

## Неисправности привода трансмиссии

Следующие признаки могут указывать на повреждения компонентов трансмиссии

Признаки	Возможные причины
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ярко выраженная приостановка или «рывки» движения при ускорении, замедлении или постоянной скорости. (Не путать с вибрациями двигателя или характеристиками трансмиссии.)</li><li>2. «Повторяющийся гул» на низких оборотах; «пронзительный вой»; «глухой звук» от компонентов привода.</li><li>3. Заблокированное состояние механизма вала привода, мощность не передается от двигателя на передние и/или задние колеса.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поврежден подшипник</li><li>• Ненадежное зацепление</li><li>• Повреждение зубьев шестерен</li><li>• Сломан вал привода</li><li>• Сломаны зубья шестерен</li><li>• Прихват из-за отсутствия смазки</li><li>• Попадания инородных объектом между движущимися частями</li></ul>

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вышеперечисленные причины 1, 2 и 3 достаточно трудно определить. Эти признаки выражены неотчетливо, и их трудно отличить от шума нормальной работы механизма. Если есть основания, что эти детали имеют повреждения, снимите эти детали.

## Неисправности переключения передач

Затрудненное переключение (см. «Пробуксовка сцепления/ прихватывание сцепления»)

### Педаль переключения не двигается

Вал переключения

- Вал переключения погнут

Кулачок переключателя, вилка переключателя

- Забита грязью канавка
- Прихвачен вал вилки
- Изогнута направляющая вилки переключателя

Трансмиссия

- Прихват шестерен
- Загрязнения
- Неправильно собранная трансмиссия

Направляющая переключения

- Направляющая переключения сломана

### Выскакивание передач

Вал переключения

- Неправильно отрегулировано положение рычага переключения
- Износ вала рычага переключения
- Неправильный возврат рычага ограничителя

Износ вилки переключателя

Кулачок переключателя

- Неправильно отрегулирован свободный ход
- Износ канавки кулачка переключателя

Трансмиссия

- Износ зубьев шестерни

### Пробуксовка сцепления / прихватывание сцепления

Пробуксовка сцепления

- Неправильно отрегулирован свободный ход рычага сцепления
- Растянута пружина сцепления (первичного и/или вторичного)
- Усталость пружины сцепления (первичного и/или вторичного)
- Износ фрикционного диска
- Износ диска сцепления
- Износ опоры сцепления (первичного)

Моторное масло

- Низкий уровень масла
- Не соответствует вязкость (низкая)
- Загрязнение

Прихватывание сцепления

- Неправильно отрегулирован свободный ход рычага сцепления.
- Неправильно отрегулировано взаимодействие рычага сцепления и штока толкателя
- Коробление диска сцепления
- Вздутие фрикционного диска
- Сломана муфта сцепления

## Перегрев

### Система зажигания

- Неправильный зазор
- Несоответствующий тепловой коэффициент
- Неисправности блока CDI

### Система подачи топлива

- Неисправен главный жиклер (неправильная установка)
- Не соответствующий уровень топлива
- Засорен элемент воздушного фильтра

### Компрессия

- Большой нагар

### Моторное масло

- Несоответствующий уровень масла
- Несоответствующая вязкость масла
- Некачественное масло

### Тормоза

- Прихват тормозов

### Система охлаждения масла

- Засор или повреждение масляного радиатора

## Неисправности тормозов

### Передний дисковый тормоз

- Изношены тормозные колодки
- Изношен диск
- Воздух в тормозной жидкости
- Течь тормозной жидкости
- Неисправен главный тормозной цилиндр
- Негерметичность суппорта
- Ослаб штуцер
- Разрыв тормозного шланга и трубки
- Замаслились или загрязнились тормозные колодки/диск
- Несоответствующий уровень тормозной жидкости

### Задний барабанный тормоз

- Изношены тормозные колодки
- Изношен тормозной барабан
- Загрязнены или замаслены тормозные колодки
- Загрязнен или замаслен тормозной барабан
- Не отрегулирован свободный ход
- •Неправильное положение кулачка
- •Усталость/повреждение возвратной пружины

## Неисправности амортизатора

- Изогнут или поврежден шток
- Поврежден сальник
- Усталость пружины

## Неисправности рулевого механизма

### Неисправности рулевого механизма

#### Руль

- Неправильно установлен или погнут

#### Рулевое управление

- Не отрегулировано схождение
- Погнут вал рулевого управления
- Неправильно установлен вал
- Поврежден подшипник или дорожка подшипника
- Изогнуты рулевые тяги
- Деформированы поворотные цапфы

#### Покрышки

- Неравномерное давление в колесах
- Несоответствующее давление в колесах
- Неравномерный износ покрышек

### Колеса

- Деформация колеса
- Люфт подшипника
- Износ или люфт колеса
- Большой износ колеса

### Рама

- Изгиб
- Повреждение

### Вилка

- Износ подшипника или втулки
- Изгиб или повреждение

## Неисправности системы освещения

### Неяркий свет фар

- Несоответствующие лампы
- Включено слишком много потребителей
- Плохая зарядка (неисправна зарядная катушка и/или выпрямитель/регулятор напряжения)
- Неправильное подключение
- Плохой контакт на массу
- Плохой контакт (главного выключателя и выключателей света)
- Истек срок годности лампы

### Перегорание ламп

- Несоответствующая лампа
- Неисправна батарея
- Неисправен выпрямитель/регулятор напряжения
- Плохой контакт на массу
- Плохой контакт (главного выключателя и выключателей света)
- Истек срок годности лампы