

## Предисловие

Данное руководство предназначено, в первую очередь, для специалистов, занимающихся сервисным обслуживанием мотовездеходов в условиях профессионально оборудованной мастерской. Лица, использующие данное руководство, должны обладать соответствующими знаниями в области механики и навыками, что обеспечит безопасность и правильность выполнения работ. Перед началом работы механик должен прочитать текст руководства и ознакомиться с сервисными процедурами. Для выполнения некоторых процедур необходимы специальные инструменты. Следует использовать только подходящие инструменты, в соответствии с информацией в руководстве. Крайне важным является поддержание инструментов и рабочего места в чистоте и порядке. В данном руководстве есть несколько разделов. Каждый из них описывает отдельную систему или узел мотовездехода, а также содержит описания стандартных сервисных процедур. Держите данное руководство в мастерской, чтобы при необходимости к нему можно было бы обратиться. При выполнении процедур, описанных в руководстве, механик может действовать по своему усмотрению, определяя агрегаты, которые следует разобрать. Левая и правая стороны транспортного средства обозначены относительно положения водителя, сидящего на своем месте лицом вперед. Вся информация в данном руководстве является технически верной на момент публикации. Некоторые из фотографий, используемых в данном руководстве, предназначены для внесения большей ясности в текст и могут не отражать реальных условий. В связи с постоянной работой над улучшением продукции, вся информация в данном руководстве, включая технические характеристики, может быть изменена без предварительного уведомления. В инструкциях и иллюстрациях в данном руководстве встречаются термины **предостережение**, **внимание**, **примечание**. Данные термины используются для обозначения важной информации. Предупреждающий символ, встречающийся на корпусе мотовездехода, а также на страницах данного руководства, обозначает необходимость проявить осторожность, чтобы избежать получения травмы. Ваша безопасность может находиться под угрозой.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Обозначает потенциальную угрозу безопасности, могущую привести к серьезным травмам или гибели людей.

### **ВНИМАНИЕ**

Обозначает потенциальную угрозу безопасности, могущую привести к легким травмам или повреждениям техники.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Обозначает важную информацию или инструкции.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ГЛАВА 1</b>	<b>Общие сведения</b>
<b>ГЛАВА 2</b>	<b>Техническое обслуживание</b>
<b>ГЛАВА 3</b>	<b>Двигатель</b>
<b>ГЛАВА 4</b>	<b>Шасси</b>
<b>ГЛАВА 5</b>	<b>Главная передача</b>
<b>ГЛАВА 6</b>	<b>Трансмиссия</b>
<b>ГЛАВА 7</b>	<b>Тормоза</b>
<b>ГЛАВА 8</b>	<b>Электрооборудование</b>

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Никогда не запускайте двигатель, находясь в закрытом помещении. В состав выхлопных газов входит угарный газ, попадание которого в организм может нанести серьезный вред здоровью и привести к летальному исходу. Запуск двигателя всегда должен производиться на открытом воздухе. Бензин легко воспламеняется и в некоторых условиях может быть взрывоопасен. Электролит в аккумуляторной батарее является токсичным. Он содержит серную кислоту. При контакте с ней возможны повреждения кожи, глаз или одежды. Будьте бдительны и всегда пользуйтесь защитными средствами. Во время использования мотовездехода элементы выхлопной системы сильно нагреваются. Если двигатель не остыл, проведение технического обслуживания запрещено. Пар, вырывающийся из системы охлаждения, или горячее масло могут вызвать серьезные ожоги. Перед началом обслуживания убедитесь, что двигатель остыл. На упаковке мотовездехода и на его деталях могут быть острые углы. Будьте осторожны и используйте защитное снаряжение.

## ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР МОТОВЕЗДЕХОДА И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

### 1.3 РАЗМЕРЫ МОТОВЕЗДЕХОДА

#### 1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

##### ПОДГОТОВКА К ДЕМОНТАЖУ

1. Удалите всю грязь и инородные вещества перед снятием и разборкой агрегатов.
2. Используйте подходящие инструменты и чистящие средства.
3. Во время разборки мотовездехода держите сопрягающиеся детали вместе. Это касается шестерен, поршней и других деталей, сопряженных в процессе нормального износа. Замена или повторная установка сопрягающихся деталей всегда подразумевает замену или установку деталей в сборе.
4. Во время разборки почистите все детали и разложите их на поддоны в порядке снятия. Это ускорит процедуру сборки и облегчит правильную установку деталей.
5. Не допускайте, чтобы детали находились в непосредственной близости от источников огня.

##### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Используйте только оригинальные запчасти.

Используйте только рекомендуемое масло и смазку.

Другие марки могут не отличаться по внешнему виду и функциям, но обладать худшим качеством.

##### ПРОКЛАДКИ, САЛЬНИКИ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

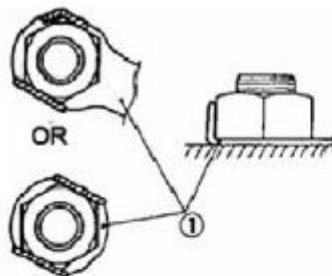
1. Во время переборки двигателя меняйте все прокладки, сальники и уплотнительные кольца. Поверхность прокладок, сальников и уплотнительных колец должна быть чистой.
2. Во время сборки смазывайте все сопрягающиеся детали и подшипники. Наносите смазку на кромки сальников.

##### ПРУЖИННЫЕ ШАЙБЫ/СТОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ И ШПЛИНТЫ

Разобрав деталь, заменяйте все стопорные шайбы/пластины и шплинты. Загибайте запорные выступы после затяжки болтов или гаек в соответствии с техническими требованиями.

##### ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ

Установка должна производиться таким образом, чтобы были видны отметки изготовителя. Во время установки сальников нанесите тонкий слой консистентной смазки на кромки сальников. Хорошо смазывайте подшипники во время установки, если это необходимо.



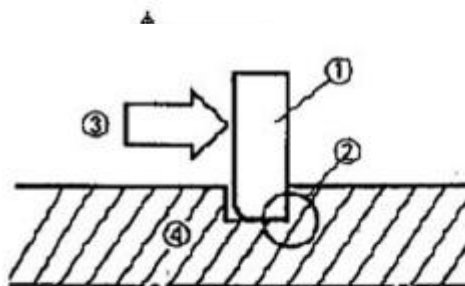
##### ВНИМАНИЕ:

Не используйте сжатый воздух для сушки подшипников и сальников. Это приводит к повреждению его поверхностей.

##### СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

1. Перед сборкой проверяйте состояние всех стопорных колец.
- Всегда заменяйте стопорное кольцо поршневого пальца после его снятия.

Заменяйте деформированные стопорные кольца. Во время установки стопорного кольца убедитесь, что заостренные углы направлены в направлении, противоположном действующему усилию. См. вид в разрезе.



##### ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Пятна, ржавчина, влага и т.д. на разъемах.

1. Отсоедините разъем
2. Высушите каждую клемму при помощи вентилятора.
3. Подключите и разъедините разъем два или три раза.
4. Потяните за провод, чтобы убедиться, что он надежно закреплен.
5. Если зажим отходит, согните штырек и вставьте наконечник в разъем.
6. Подсоедините разъем



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**При соединении разъемов должен быть слышен щелчок.**

7. Проверьте целостность цепи при помощи контрольного устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если нет целостности цепи, следует почистить выводы.

Выполняйте шаги 1 - 7 при проверке жгута проводов.

Используйте контрольный прибор в соответствии с инструкциями в руководстве.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Никогда не запускайте двигатель, находясь в закрытом помещении. В состав выхлопных газов входит угарный газ, попадание которого в организм может нанести серьезный вред здоровью и привести к летальному исходу.

Запуск двигателя должен всегда производиться на открытом воздухе. Бензин легко воспламеняется и в некоторых условиях может быть взрывоопасен. Электролит в аккумуляторной батарее является токсичным. Он содержит серную кислоту. При контакте с ней возможны повреждения кожи, глаз или одежды. Будьте бдительны и всегда используйте защитные средства. Во время использования мотовездехода части выхлопной системы сильно нагреваются. Если двигатель не остыл, проведение технического обслуживания запрещено.

Пар, вырывающийся из системы охлаждения, или горячее масло могут вызвать серьезные ожоги. Перед началом обслуживания убедитесь, что двигатель остыл. На упаковке мотовездехода и на его деталях могут быть острые углы. Будьте осторожны и используйте защитное снаряжение.

## ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА МЕР

Инструкции по использованию таблицы перевода мер

Пользуйтесь данной таблицей для перевода метрических единиц в единицы британской системы мер.

Пример

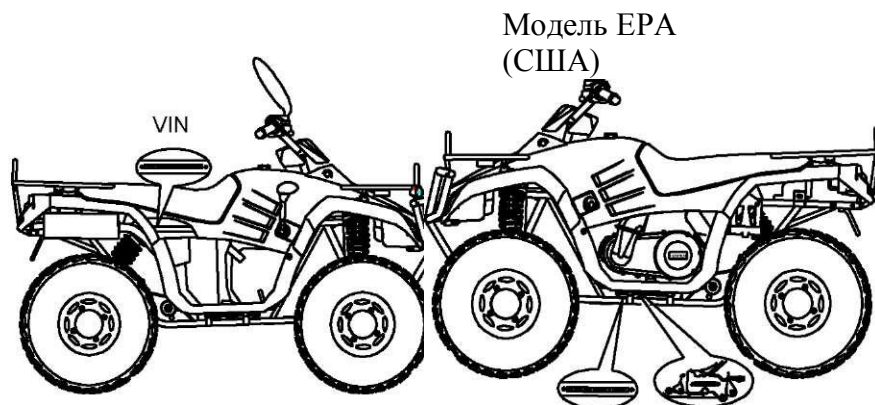
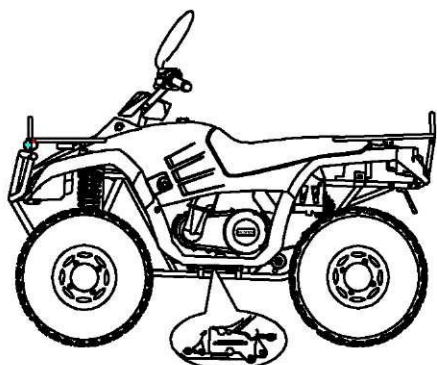
МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	МНОЖИТЕЛЬ	БРИТАНСКАЯ СИСТЕМА
**мм	x 0,03937	= ** дюймов
2 мм	x 0,03937	= 0,08 дюйма

## ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА МЕР

МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ В ЕДИНИЦЫ БРИТ. СИСТЕМЫ			
	Известные единицы	Множитель	Результат
Крутящий момент	М * кг	7,233	фунт силы-фут
	М * кг	86,794	дюйм - фунт
	СМ * кг	0,0723	фунт силы-фут
	СМ * кг	0,8679	дюйм - фунт
Вес	кг	2,205	фунт унция
	г	0,03527	
Расстояние	км/ч	0,6214	ми/ч
	км	0,6214	миля
	м	3,281	футы
	м	1,094	ярды
	см	0,3927	дюймы
	мм	0,03927	дюймы
Объем/емкость	см <sup>3</sup>	0,03527	унция (брит. жидк.)
	см <sup>3</sup>	0,06102	дюйм
	л (литр)	0,8799	кварта (брит. жидк.)
	л (литр)	0,2199	галлон (брит. жидк.)
Прочее	кг/мм	55,997	фунт/дюйм
	кг/см <sup>2</sup> градус	14,2234	фунт/дюйм <sup>2</sup> (F.)
	шкалы Цельсия	9/5(C)+32	

## 1.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР МОТОВЕЗДЕХОДА И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

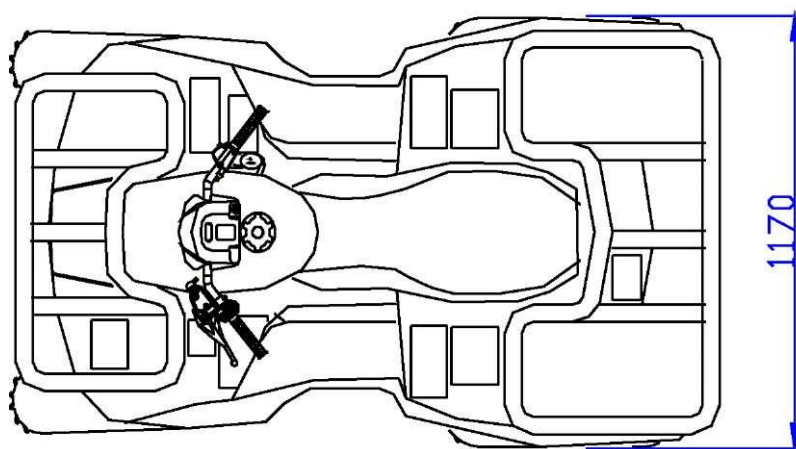
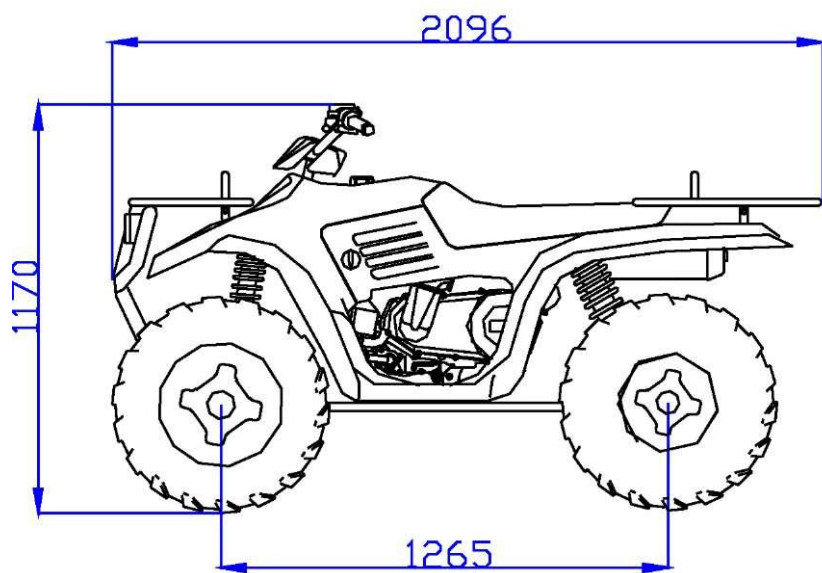
Модель ЕЕС (ЕЭС)



Модель ЕРА  
(США)

Идентификационный номер Серийный номер двигателя

### 1.3 РАЗМЕРЫ МОТОВЕЗДЕХОДА



## ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 2.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 2.2 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

### 2.3 СХОЖДЕНИЕ

### 2.4 ОСМОТР ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

### 2.5 НАТЯГ ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ

### 2.6 КОЛЕСА

### 2.7 ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

### 2.8 РАМА, ГАЙКИ, БОЛТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

## ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 2.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Отметки, используемые в таблице

DL: Процедуры, отмеченные значком DL, должны проводиться специалистами дилера.

O: При эксплуатации в неблагоприятных условиях, данные процедуры должны проводиться чаще.

#### ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Соблюдение графика технического обслуживания и тщательное выполнение всех процедур обеспечат надежность и безопасность эксплуатации данного транспортного средства.

Интервалы проведения осмотра, регулировки и смазки основных деталей мотовездехода приводятся в таблице ниже.

Интервалы проведения технического обслуживания соответствуют режиму эксплуатации в природных условиях средней тяжести и средней скорости 16 км/ч. При эксплуатации в тяжелых природных условиях, в условиях повышенной влажности или запыленности, интервалы технического обслуживания должны быть сокращены. При необходимости проводите осмотр, чистку, смазку, регулировку или замену деталей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В результате осмотра может быть выявлена необходимость замены деталей. Всегда используйте оригинальные запчасти, которые можно приобрести у Вашего дилера.

Техническое обслуживание и регулировка чрезвычайно важны. Если проведение обслуживания и регулировки вызывает у Вас затруднения, следует обратиться к официальному дилеру компании.

A = Регулировка:

I = Осмотр

C = Чистка

L = Смазка

D = Слив

R = Замена

T = Затяжка с правильным моментом затяжки

Компонент	Часы	Когда	Отметки
Главная тормозная система	/	Перед поездкой	I
Дополнительный тормоз	/	Перед поездкой	I
Стояночный тормоз	/	Перед поездкой	I
Шины	/	Перед поездкой	I
Колеса	/	Перед поездкой	I
Гайки рамы, болты, элементы крепления	/	Перед поездкой	I

O	Фильтр предварительной очистки воздуха	/	Ежедневно	I C
	Уровень охлаждающей жидкости	/	Ежедневно	
	Охлаждающая жидкость	150	Ежегодно	R
	Характеристики тормозной жидкости	25 ч	3 мес	I Проверьте состояние каждый сезон
O	Отстойник воздушной камеры	/	Ежедневно	D
	Осмотр передних фар	/	Ежедневно	C При замене нанесите диэлектрическую смазку на разъем
	Осмотр заднего фонаря	/	Ежедневно	C При замене нанесите диэлектрическую смазку на разъем
O	Главный элемент фильтра очистки воздуха	2	Еженедельно	I C При необходимости замените
O	Уровень трансмиссионного масла	10	Ежемесячно	I Ежегодно меняйте
	Выводы аккумулятора	10	Ежемесячно	I C
	Уровень электролита	10	Ежемесячно	
DL	Износ тормозных колодок	2	Еженедельно	I
O	Масло редуктора	10	Ежемесячно	C
		150	ежегодно	R
	Головка цилиндра и элементы крепления основания цилиндра	25	3 мес	I (повторная регулировка затяжки требуется только во время первого осмотра)
O	Общая смазка всех соединений, точек поворота, тросов и т.д.	25	3 мес	L
	Уровень моторного масла	/	Ежедневно	I
	Замена моторного масла	30 ч	3 мес	Обслуживание в период обкатки (1 мес.) Чаше меняйте масло при эксплуатации в холодном климате.
O	Масляный фильтр	50 ч	6 мес	I C
O	Вентиляционный шланг двигателя	100 ч	6 мес	I
	Поплавковая камера	50 ч	6 мес	Периодически сливайте



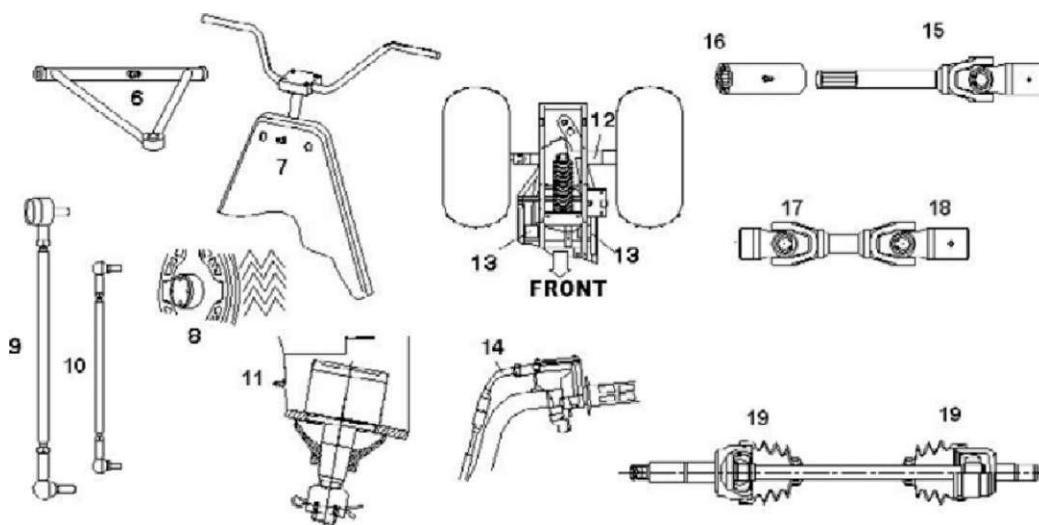
	карбюратора			содержимое поплавковой камеры, также сливайте перед хранением.
	Трос управления дроссельной заслонкой	/	Перед поездкой	I
DL	Трос управления дроссельной заслонкой	50 ч	6 мес	A L (Смазка M), при необходимости R
	Тяга переключателя передач	50 ч	6 мес	I A R при необходимости
DL	Приводной ремень	50 ч	6 мес	R при необходимости
O	Рулевое управление	50 ч	6 мес	I L T при необходимости
O	Задняя ось (и подшипники)	50 ч	6 мес	I L
O	Передняя подвеска	50 ч	6 мес	I L T при необходимости
O	Задняя подвеска	50 ч	6 мес	I T при необходимости
	Свеча зажигания	100 ч	12 мес	I R при необходимости
DL	Опережение зажигания	100 ч	12 мес	I При необходимости регулировать
DL	Топливная система	100 ч	12 мес	Убедитесь в отсутствии утечек в топливном баке, его крышке, топливном кране, трубках, фильтре и карбюраторе. Заменяйте трубки каждые 2 года.
DL	Топливный фильтр	100 ч	12 мес	R
	Радиатор	100 ч	12 мес	I R
	Шланги системы охлаждения	50 ч	6 мес	I R при необходимости
	Искрогаситель	10 ч	ежемесячно	C R при необходимости
DL	Сцепление	25 ч	3 мес	I R R при необходимости
	Опоры двигателя	25 ч	3 мес	I
DL	Клапанный зазор	100 ч	12 мес	I A
DL	Коробка переключения передач	200 ч	24 мес	Менять смазку каждые два года

DL	Уровень тормозной жидкости	/	Перед поездкой	I
	Тормозная жидкость	200 ч	24 мес	Менять каждые два года
	Холостой ход	/	При необходимости	
DL	Регулирование сходимости	/	При необходимости	Периодический осмотр, регулировка при замене деталей
	Направление луча фар	1	При необходимости	При необходимости отрегулировать

### СМАЗКИ

	Характеристика	Требования смазки	Способ	Интервалы
	1. Моторное масло	SAE 15W/40SG	Долить до нужного уровня, отмеченного на масляном щупе	Проверять уровень ежедневно
	2. Тормозная жидкость	Только DOT 3	Поддерживать уровень между линиями. См. раздел 7 "Контроль"	При необходимости: Менять каждые два года или через каждые 200 часов
	3. Трансмиссионное масло	SAE 90	Долить до нужного уровня, отмеченного на масляном щупе	Менять ежегодно или каждые 100 часов
	4. Масло заднего редуктора	SAE 90	Долить до необходимого уровня	Менять ежегодно или каждые 100 часов
	5. Масло переднего редуктора (4x4)	SAE 15W/40SG	Долить до необходимого уровня	Менять ежегодно или каждые 100 часов
A	6. Поворотная ось переднего рычага подвески	Смазка	Смазать при помощи смазочного шприца	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов (за исключением точки вращения рычага подвески, не нуждающейся в обслуживании)
A	7. Втулки рулевой колонки	Смазка	Смазать при помощи смазочного шприца	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов
A.	8. Переднее колесо подшипники	Смазка (термостойкая)	Осмотрите и замените подшипники при необходимости	Раз в полгода
	9. Тяги	Смазка	Смазать масленки	Раз в полгода
	10. Переключение передач	Смазка	Смазать масленки	Раз в полгода
	Соединения			
A	11. Шаровые шарниры	Осмотр	Осмотрите и замените при необходимости	Раз в полгода
A	12. Подшипник задней оси	Смазка	Смазать масленки	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов

А	13. Качающийся рычаг	Смазка	Смазать масленки	Ежемесячно или каждые 20 часов
А	14. Трос управления дроссельной заслонкой	Смазка М	Смажьте, осмотрите и замените при необходимости	Ежемесячно или каждые 20 часов
	15. U-образное соединение задней оси	Смазка	Смазать масленки	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов
	16. Вилка задней оси	Смазка	Смазать масленки	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов
	17. U-образное соединение передней оси (4WD)	Смазка	Смазать масленки	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов
	18. Вилка передней оси (4WD)	Смазка	Смазать масленки	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов
	19. Внутренние и внешние ШРУСы (4WD)	Смазка М	Смажьте, осмотрите и замените при необходимости	Каждые 3 мес или через каждые 50 часов



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СМАЗКЕ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Используйте большее количество смазки при эксплуатации в тяжелых условиях, условиях повышенной влажности и запыленности.
2. Смазка: Легкая консистентная смазка
3. Смазка дисульфид молибдена (MoS<sub>2</sub>) (водостойкая).
4. Если подвеска стала жесткой или после мойки.
5. Интервалы даны для эксплуатации на средней скорости 16 км/ч.

## 2.2 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМОЙ

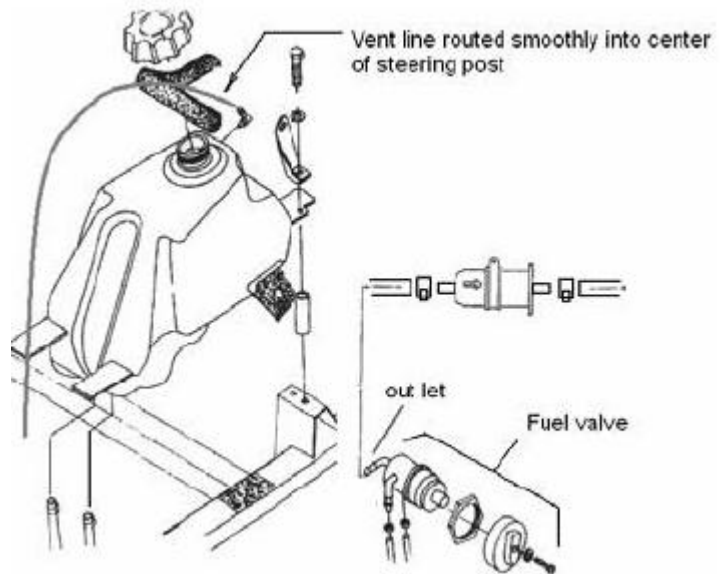
Бензин легко воспламеняется и в некоторых условиях может быть взрывоопасен. Во время заправки двигатель должен быть выключен.

- Не курите во время заправки и не выполняйте ее вблизи источников искр или открытого огня.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Не доливайте бензин до уровня заливной горловины
- При попадании бензина в глаза или внутрь организма, необходимо незамедлительно обратиться к врачу.

- При попадании бензина на кожу или одежду, его необходимо смыть водой с мылом, а одежду следует заменить.
- Не запускайте двигатель в закрытом помещении. Отработавшие газы ядовиты и за короткое время могут вызвать потерю сознания и смерть.
- Никогда не сливайте бензин из поплавковой камеры, если двигатель горячий. Вы можете получить серьезные ожоги.

### ТОПЛИВОПРОВОДЫ

Проверьте топливопроводы и убедитесь в отсутствии износа, повреждений и утечек. При необходимости замените их. Убедитесь, что топливопроводы расположены правильно и надежно закреплены.



**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что топливопроводы не перекручены и не защемлены. Все топливопроводы необходимо заменять каждые два года.

### ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБКИ

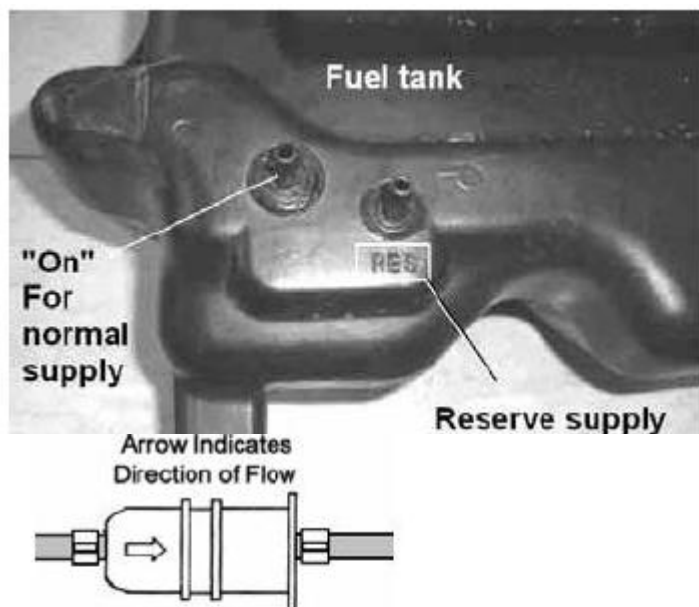
1. Проверьте вентиляцию топливного бака, масляного бака, карбюратора, аккумулятора и трансмиссии и убедитесь в отсутствии признаков износа, повреждений или утечек. Производите замену каждые два года.
2. Убедитесь, что вентиляционные и сливные трубки направлены в сторону земли и закреплены.

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь в отсутствии изломов и перекручиваний.

### ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр необходимо менять в соответствии с таблицей периодического техобслуживания, либо при обнаружении в фильтре осадка.

1. Закройте топливный кран.
2. Снимите хомуты на обоих концах фильтра.
3. Снимите топливопроводы с фильтра.
4. Оденьте топливопроводы на новый фильтр и оденьте хомуты собрав всё таким образом, чтобы стрелка на фильтре указывала направление движения топлива.
5. Затяните хомуты на топливопроводах.
6. Откройте топливный кран.



7. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

8. Установите топливный бак на место.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Во время обслуживания обращайтесь внимание на фитинги пластикового топливного бака. Во время снятия не тяните за топливопровод. Осмотрите фитинги и корпус топливного бака, убедитесь в надежности креплений и отсутствии царапин и потертостей. При необходимости замените топливный бак.

## 2.3 СХОЖДЕНИЕ

### СПОСОБ: ПРЯМОУГОЛЬНИК ИЛИ НИТКА

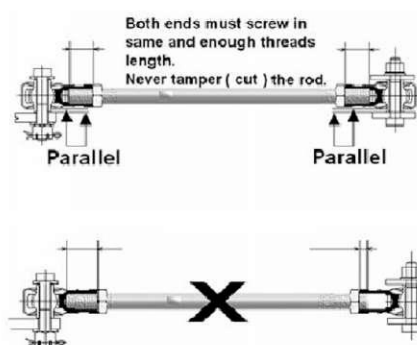
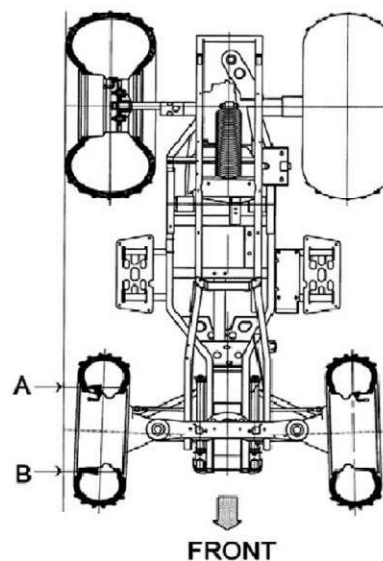
Убедитесь, что руль отцентрирован.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нитка должна касаться боковой поверхности задней шины по обе стороны от центра колеса. Измерьте расстояние от нитки до переднего и заднего края обода.

Полученное значение для заднего края обода (А) должно превышать значение для переднего края обода (В) на 2-3 мм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для проверки правильного положения руля можно использовать рычаг рулевой колонки. Если руль расположен прямо, то рычаг всегда указывает в направлении от рулевой колонки.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Будьте осторожны при работе с рулевыми тягами. Оба конца рулевой тяги должны быть закручены на одинаковое расстояние.



## 2.4 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

### ОСМОТР

Для поддержания тормозной системы в рабочем состоянии рекомендуется проведение следующих проверок. Срок службы компонентов тормозной системы зависит от условий эксплуатации. Производите осмотр тормозов в соответствии с таблицей периодического обслуживания и перед каждой поездкой. Поддерживайте требуемый уровень тормозной жидкости в бачке. Используйте тормозную жидкость DOT 3 или DOT 4.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую тормозную жидкость, хранившуюся в герметичной емкости, чтобы избежать загрязнения системы.
- Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости.
- Убедитесь в отсутствии сильного люфта. Тормоз не должен быть "ватным".
- Проверьте тормозные колодки и убедитесь в надежности креплений и отсутствии износа и повреждений.
- Проверьте состояние поверхностей каждого диска.

### ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

Колодки следует менять, если толщина рабочей поверхности меньше либо равна 1мм.

### ОСМОТР ШЛАНГОВ / ФИТИНГОВ

Проверьте шланги и фитинги тормозной системы и убедитесь в отсутствии трещин, износа, истирания и утечек. При необходимости затяните фитинги и замените изношенные или поврежденные детали.

### РЕГУЛИРОВКА НОЖНОГО ТОРМОЗА.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ножной тормоз на модели ЕРА (США) является ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ тормозом.
- Ножной тормоз на модели ЕЕС (ЕЭС) является ОСНОВНЫМ тормозом.

Следующая процедура применяется при осмотре дополнительной гидравлической (ножной) тормозной системы. При необходимости производится регулировка и удаление воздуха из системы.

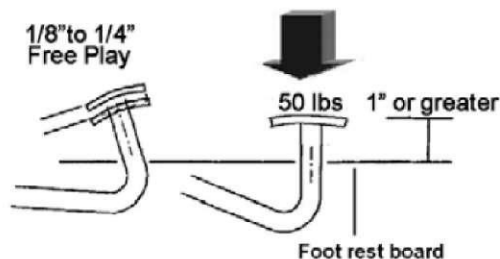
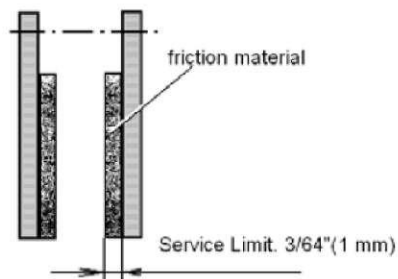
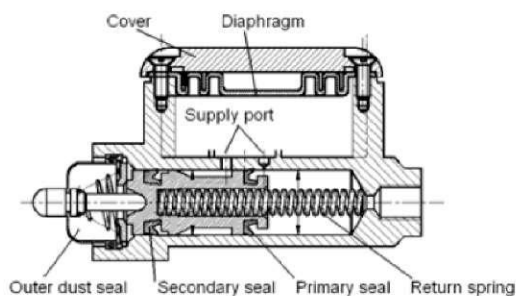
1. Прежде всего, проверьте эффективность работы тормоза. Надавите на педаль с усилием 25 кг. Поверхность педали должна быть, по меньшей мере, на **2,5 см** выше поверхности подножки. Если разница по высоте составляет менее 2,5 см, следует обратить внимание на следующее:

#### Свободный ход

Свободный ход педали тормоза не должен превышать 3-6 мм. При слишком большом свободном ходе, следует осмотреть соединение педали и главный тормозной цилиндр и убедиться в отсутствии износа или повреждений. Замените изношенные детали.

#### Выпуск воздуха:

Если свободный ход не превышает требуемую величину, а проблема сохраняется, это может означать, что в системе есть воздух. Выпустите воздух из тормозной системы. Для этого следуйте инструкции, изложенной в главе "Тормоз".



### ПРОВЕРКА НОЖНОГО ТОРМОЗА

При необходимости, ножной тормоз следует отрегулировать. Приподнимите мотовездеход, так чтобы задние колеса "вывесились". Проворачивая задние колеса вручную, нажмите на педаль дополнительного ножного тормоза. Эффект нажатия должен проявляться после того, как рычаг проходит половину расстояния между начальным положением и конечным положением у подножки.

### ПРОВЕРКА НОЖНОГО ТОРМОЗА (ЕВРОПА)

Несмотря на то, что проверка ножного тормоза осуществляется на заводе, его следует проверить еще раз. Для поддержания механического ножного тормоза в рабочем состоянии ему требуется обслуживание.

1. При выключенном двигателе, нажмите на рычаг стояночного тормоза и попытайтесь сдвинуть мотовездеход с места.
2. Если задние колеса заблокированы, то тормоз работает исправно.
3. Если колеса не заблокированы, то тормозу требуется регулировка.

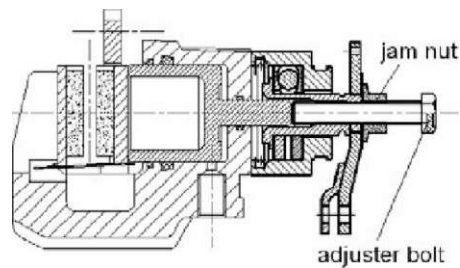
Регулировка тормозного суппорта. Примечание:

Регулировка тормозного суппорта является высокоточной процедурой. Для регулировки (настройки) механического стояночного тормоза, выполните следующую процедуру.

1. Ослабьте регулировочную стопорную гайку суппорта.
2. Вручную поверните регулировочный болт по часовой стрелке, до момента, пока он не коснется тормозного диска. Поверните регулировочный болт против часовой стрелки на 1/4 оборота для получения свободного хода стояночного тормоза 10 - 20 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке свободного хода важно передвигать рычаг вперед-назад.

3. Надежно затяните контргайки.
4. Также возможно отрегулировать тормозной трос при помощи регулировочной гайки.



5. Убедитесь, что задние колеса свободно проворачиваются, и отсутствует прихватывание тормозов.

Регулировка рычага тормоза. Примечание:

Регулировка рычага является регулировкой стояночной блокировки.

6. Поверните регулировочный элемент и нажмите на рычаг. Во время регулировки перемещайте рычаг вперед-назад.

7. Убедитесь, что задние колеса свободно проворачиваются, и отсутствует прихватывание тормозов.

**ВНИМАНИЕ:** Не затягивайте регулировочный элемент слишком сильно. Свободный ход рычага: 20 мм.

8. Проверка стояночной блокировки. Блокировка должна удерживать нагруженный мотовездеход на уклоне в 18%.

Примечание: стояночный тормоз также нуждается в притирке. См. главу 7 "Тормоза".



## **2.5 РЕГУЛИРОВКА НАТЯГА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ**

Вес водителя и загрузка мотовездехода влияют на требуемую величину натяга пружины. При необходимости проведите регулировку.

### **ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА**

Сожмите, затем отпустите переднюю подвеску. Ход подвески должен быть плавным. Проверьте все компоненты передней подвески и убедитесь в отсутствии износа или повреждений.

Убедитесь в отсутствии утечек. Натяг пружин амортизаторов не регулируется. При необходимости проведите замену деталей.

### **ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА**

Сожмите, затем отпустите заднюю подвеску. Ход подвески должен быть плавным. Проверьте все компоненты задней подвески и убедитесь в отсутствии износа или повреждений. Убедитесь в отсутствии утечек из амортизаторов. Регулировка натяга пружин амортизатора производится при помощи специального ключа.

### **УПРАВЛЕНИЕ**

Проверьте работу, положение и регулировку управления.



## 2.6 КОЛЕСА

Осмотрите все колеса и убедитесь в отсутствии биения или повреждений. Проверьте колесные гайки и убедитесь, что они затянуты. Не следует слишком сильно затягивать колесные гайки.

### ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСА И СТУПИЦЫ

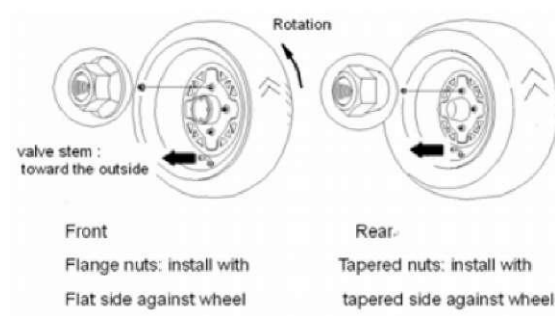
Компонент	Технические характеристики	
Гайки переднего колеса	20 футо-фунтов	27 Н*м
Гайки заднего колеса	50 футо-фунтов	69 Н*м
Гайка передней оси	См. установку СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	
Гайка задней ступицы	80 футо-фунтов	110,6 Н*м

### СНЯТИЕ КОЛЕСА

1. Остановите двигатель, включите передачу и заблокируйте колёса стояночным тормозом.
2. Немного ослабьте гайки крепления колеса.
3. Поднимите один бок мотовездехода, поместив подходящую подставку под подножку.
4. Снимите колесные гайки, а затем снимите колесо.

### УСТАНОВКА КОЛЕСА

1. Включите передачу, и стояночный тормоз, установите колесо в правильное положение на ступице. Убедитесь, что вентиль направлен наружу, а направление стрелки на колесе совпадает с направлением вращения.
2. Установите колесные гайки и затяните их. Действуйте, как показано на рисунке справа.
3. Верните мотовездеход в горизонтальное положение.
4. Надежно затяните колесные гайки с правильным моментом затяжки, руководствуясь данными в таблице выше. Для гаек заднего колеса, убедитесь, что конический конец гайки входит в конус на колесе.



### ВНИМАНИЕ:

Неправильная установка колес может отрицательно сказаться на управляемости и вызвать износ шин.

## 2.7 ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ ПРОВЕРКА ШИН. ВНИМАНИЕ :

\* Поддерживайте правильное давление в шинах. См. предупреждающие наклейки (давление в шинах).

\* Неправильное давление в шинах может отрицательно сказаться на маневренности мотовездехода.

• При замене шин используйте оригинальное оборудование, подходящего размера и типа. Заменяйте сразу все колеса, особенно это касается модели 4X4.

• Использование шин нестандартного типа или размера может отрицательно сказаться на управляемости мотовездехода и привести к повреждениям, особенно это касается модели 4x4.

### ГЛУБИНА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

Замените шины, если глубина рисунка протектора менее 3 мм.

Проверка давления в шинах

Передние	Задние
7.2±0.1PSI (50±0.7KPa)	7.2±0.1PSI (50±0.7KPa)

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Износ шин может привести к заносу, что вызовет потерю управления. Использование изношенных шин может привести к аварии. Замените шины, если глубина рисунка протектора менее 3 мм.

## 2.8 РАМА, ГАЙКИ, БОЛТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

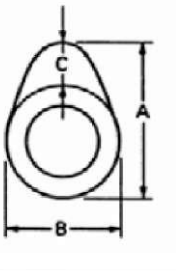
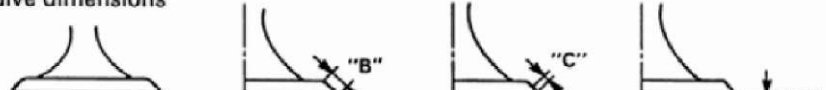
Регулярно проверяйте надежность затяжки всех элементов крепления в соответствии с таблицей периодического обслуживания. Убедитесь, что все шплинты установлены, и на своих местах. См. моменты затяжки, перечисленные в каждой из глав.

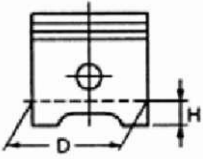
Компонент	Момент затяжки (фунто-фунтов)	Момент затяжки (Нм)	Отметки
Гайка М6 крепления руля (ранняя модель)	12	16	
Гайка М8 крепления руля	18	25	
Гайка М10 х 1,25 Крепление тяги к рулевой колонке	26-30	35-41	
Гайка М10 х 1,25 Крепление тяги к чашке переднего амортизатора	40-45	54-61	
Контргайка рулевой тяги М12	13	17	
Болт М10 Крепление рычага подвески к раме (ранняя модель)	30	41	LT*
Болт М10 Крепление рычага подвески к раме (точка вращения не требует обслуживания)	37-44	50-60	LT*
Гайка М10Х1 Крепление рычага подвески к шаровой опоре	22-25	30-35	
Винт М6 Крепление кронштейна шаровой опоры к чашке переднего амортизатора	8	11	LT*
Поворотный шкворень качающегося рычага левый	14	19	*

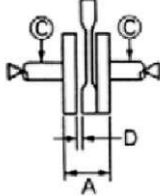
Поворотный шкворень качающегося рычага правый	120	165	*
Гайка поворотного шквореня с резьбой	120	165	*
Гайка М12 х 1,25 Крепление переднего амортизатора к раме	15-18	21-25	LT*
Гайка М8 Крепление переднего амортизатора и чашки переднего амортизатора	15	21	LT*
Болт М8 Крепление переднего суппорта и чашки переднего амортизатора	18	25	LP
Болт М8 Крепление верхнего хомута рулевой колонки к раме	12	16	
Гайка М8 Крепление фиксатора нижнего подшипника рулевой колонки к раме	12	16	
Гайка М10 х 1,25 Крепление переднего колеса к ступице	20	27	
Гайка передней оси М16 х 1,5	См. Установка СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА		
Винт М8 Крепление диска переднего тормоза к ступице переднего колеса	18	25	LT*
Гайка М10 х 1,25 Крепление диска заднего тормоза к заднему тормозу	22-25	30-35	LT*
Гайка задней оси	80	110,6	
Гайка задней ступицы М10 х 1,25	50	69	
Гайка М10 х 1,25 Крепление заднего суппорта к трубке оси	18	25	LT*
Болт М 12 х 30 Крепление трубки оси и качающегося рычага к заднему редуктору	60	80	
Болт М 12 х 35 Крепление трубки оси к качающемуся рычагу	60-66	80-90	

## ГЛАВА 3 ДВИГАТЕЛЬ

- 3.1 ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ
- 3.1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 3.1.2 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
- 3.2 ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ
- 3.2.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕПЛООВОГО ЗАЗОРА КЛАПАНОВ
- 3.2.2 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА
- 3.2.3 ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ
- 3.2.4 КОМПРЕССИЯ
- 3.2.5 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА
- 3.2.6 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
- 3.3 ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА
- 3.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ И РЫЧАГИ КЛАПАНОВ
- 3.5 КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ
- 3.6 ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ
- 3.7 КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ШКИВЫ
- 3.8 МАГНЕТО И МУФТА СТАРТЕРА
- 3.9 МАСЛЯНЫЙ НАСОС
- 3.10 КАРТЕР И КОЛЕНВАЛ
- 3.11 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ
- 3.11.1 РАДИАТОР
- 3.11.2 ВОДЯНОЙ НАСОС
- 3.11.3 ТЕРМОСТАТ

Компонент	Стандарт	Ограничение
Головка цилиндра: Предельно допустимая деформация		0,03 мм
Цилиндр: Диаметр цилиндра Ограничение отклонения от окружности	70,000- 70,014 мм	70,025 мм 0,03 мм
Распределительный вал: Размеры кулачков Впуск "А" "В" "С" Выпуск "А" "В" "С" Предельно допустимое значение биения распредвала	 36,545- 36,645 мм 30,021-30,121 мм 6,524 мм 36,547 - 36,647 мм 30,067- 30,167 мм 6,48 мм	36,45 мм 29,92 мм  36,45 мм 29,97 мм  0,03 мм
Цепь распредвала: Цепь распредвала Тип/Количество звеньев	DID SC.A-0404A SDH/104	
Коромысло клапана/стойка оси коромысел: Внутренний диаметр коромысла клапана Внешний диаметр вала коромысла Зазор коромысла и оси	12,000 - 12,018 мм 11,981- 11,991 мм 0,009 - 0,012 мм	12,03 мм 11,95 мм
Клапан, Седло клапана. Направляющую клапана: Тепловой зазор (холодный двигатель) Клапанов: впуск - Выпуск -	0,08 - 0,12 мм 28,4 - 28,6 мм	
<p>Valve dimensions</p> 		

Диаметр головки "А"	ВПУСК ВЫПУСК	33,9-34,1 мм 28,4-28,6мм	
Ширина фаски "В"	ВПУСК ВЫПУСК	3,394-3,960мм 3,394-3,960 мм	
Ширина седла "С"	ВПУСК ВЫПУСК	0,9-1,1мм 0,9 - 1,1 мм	
Толщина кромки "D"	ВПУСК ВЫПУСК	0,8 - 1,2 мм 0,8 - 1,2 мм	
Внешний диаметр штока клапана	ВПУСК	5,975- 5,990 мм	5,94 мм
	ВЫПУСК	5,960-5,975 мм	5,92 мм
	ВПУСК	6,000 - 6,012 мм	6,05 мм
Внутренний диаметр направляющей	ВЫПУСК	6,000 - 6,012 мм	6,05 мм
Компонент		Стандарт	Ограничение
Зазор между штоком и направляющей	ВПУСК	0,010-0,037 мм	0,08 мм
	ВЫПУСК	0,025-0,052 мм	0,1 мм
Предельно допустимое значение биения штока			0,01 мм
Ширина седла клапана	ВПУСК	0,9 - 1,1 мм	1,6 мм
	ВЫПУСК	0,9 - 1,1 мм	1,6 мм
Клапанная пружина :			
Свободная длина (внутренняя)	ВПУСК/ВЫПУСК	38,1 мм	38,1 мм
(внешняя)	ВПУСК/ВЫПУСК	36,93 мм	35,0 мм
Длина (клапан закрыт) (внутренний)		30,1 мм	
ВПУСК/ВЫПУСК (внешний)		31,6 мм	
Давление компрессии (внутренний)	ВПУСК/ВЫПУСК	7,8-9,0 кг	
ВПУСК/ВЫПУСК (внешний)		37,22-42,83 кг	
Предельный наклон (внутренний)	ВПУСК/ВЫПУСК		2,5°/1,7 мм
(внешняя)	ВПУСК/ВЫПУСК		2,5°/1,7 мм
Поршень:			
Поршень к цилиндру		0,02-0,04 мм	0,15 мм
Поршень к цилиндру			
Зазор			
Размер поршня "D"		69,965-69,980 мм	
Точка измерения "H"		5 мм	
Отверстие для поршневого пальца		17,004-17,015 мм	17,045 мм
внутренний диаметр			
Внешний диаметр поршневого пальца		16,991-17,000 мм	16,975 мм
Поршневые кольца :			
Верхнее кольцо :			
Тип		Цилиндрический	
Концевой зазор (установленное состояние)		0,15- 0,30 мм	0,45 мм
Боковой зазор (установленное состояние)		0,04- 0,08 мм	0,12 мм
второе кольцо:			
Тип		Конус	
Концевой зазор (установленное)		0,30- 0,45 мм	0,7- 0,08 мм

состояние) Боковой зазор Маслосъемное кольцо :	0,03- 0,07 мм	0,12 мм
Концевой зазор (установленное состояние)	0,2 - 0,7 мм	
Коленчатый вал:		
Ширина колена "А"	 59,95-60,00 мм	
Допустимое значение биения "С"	0,03 мм	
Боковой зазор "D"	0,35- 0,85 мм	
Компонент	Стандарт	Ограничение
Автоматическое сцепление центрифужного типа:		
Толщина диска сцепления	3,0 мм	2,0 мм
Внутренний диаметр корпуса сцепления	135 мм	135,5 мм
Свободная длина пружины диска сцепления	2 8,1 мм	
Внешний диаметр грузика	20 мм	19,5 мм
Включение сцепления	2 100- 2 700 об./мин.	
Клиновой ремень:		
Ширина клинового ремня	22,6 мм	21,0 мм
Карбюратор:		
Тип	CVK 1000-L06-0000	
идентификационная отметка	TH V-052A	
Внешний диаметр	D 30	
Главный жиклер (M .J)	# 128	
игла (M .A.J)	N425- 7AD 01	
Размер дроссельной заслонки (J.N)	10°	
Жиклер холостого хода (Th .V)	41,2	
Игольчатый жиклер (P.A.J.1)	42,1	
Выходное отверстие холостого хода (N.J)	D 0,9	
Жиклер холостого хода (P.O)	#40	
Обводной канал (B.P)	4 0.7x4	
Винт регулировки холостого хода (P.S)	1*3/8 j 3/4	
Размер седла клапана (V.S)	D 1,2	
Эжектор стартера 1 (G.S.1)	#42	
Эжектор стартера 2 (G.S.2)	4 0 0,9	
Высота поплавка (F.H)	>3,0	
Холостые обороты двигателя	1 450 1 550 об./мин.	
Разряженное давление на впуске	220-260 мм рт. ст.	

Масляный насос:		
Тип	Трохоидальный тип	
Зазор на наконечнике	0.1 - 0.34 мм	0 .4 мм
Боковой зазор	0.013- 0.036 мм	0 .15 мм
Зазор между корпусом и ротором	0 .04- 0.09 мм	0 .15 мм
Компонент	Стандарт	Ограничение
Радиатор:		
Тип	Вентилятор охлаждения	
Ширина/Высота/Толщина	140/238/24 мм	110-140 кПа
Давление открытия крышки радиатора	(1.1-1.4 кг/см <sup>2</sup> 1.1-1,4 бар)	
Емкость радиатора	2 L	
Емкость расширительного бачка	0,35 L	
Клапан термостата:		
Температура открытия клапана	70 .5- 73 .5 С	
Температура полного открытия клапана	85 С	
Подъем полного открытия клапана	3 мм	

### 3.1.2 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Затягиваемая деталь	Название детали	Размер резьбы	Количество	Момент затяжки: Н*м		Отметки
				Н*м	м.кг	
Болт отверстия проверки масла		М 6	1	7	0,7	
Шпилька выхлопной трубы		М 8	2	13	1,3	
Свеча зажигания		М12	1	18	1,8	
Крышка звездочки кулачкового вала	Болт	М 6	2	10	1,0	
Головка цилиндра и цилиндр	Гайка	М 8	4	22	2,2	
Головка цилиндра и цилиндр (Сторона цепи распредвала)	Болт	М 6	2	10	1,0	
Крышка клапана	Болт	М 6	5	10	1,0	
Ротор	Гайка	М16	1	80	8,0	
Контргайка регулировщика клапана	Гайка	М 6	2	14	1,4	
Фиксатор подшипника распредвала	Болт	М 6	2	8	0,8	
Звездочка кулачкового вала	Болт	М10	1	60	6,0	
Натяжитель цепи грм (Корпус)	Болт	М 6	2	10	1,0	
(Заглушка)	Болт	М8	1	8	0,8	
Фиксатор направляющей 2	Болт	М 6	1	10	1,0	
Крышка корпуса водяного насоса	Болт	М 6	3	10	1,0	
Соединение шланга		М 6	2	7	0,7	
Крышка клапана термостата	Болт	М 6	2	10	1,0	
Опора горловины	Болт	М 5	1	5	0,5	
Масляный насос	Винт	М 6	2	7	0,7	
Крышка масляного насоса	Болт	М 3	1	1	0,1	
Пробка сливного отверстия	Болт	М 35	1	32	3,2	
Соединение карбюратора	Болт	М 6	2	10	1,0	

Соединение карбюратора и карбюратор	Гайка	М 6	2	10	1,0	
Топливный насос		М6	2	10	1,0	
Труба выхлопная в сборе	Гайка	М8	2	20	2,0	
Картер (левый и правый)	Болт	М 6	9	10	1,0	
Пробка сливного отверстия	Болт	М 8	1	22	2,2	
Масляный фильтр	Болт	М 14	1	3	0,3	
Крышка картера	Болт	М 6	10	10	1,0	
Крышка магнето		М 6	10	10	1,0	

Затягиваемая деталь	Название детали	Резьба Размер	Количество	Затяжка момент затяжки		Отметки
				Нм	м.кг	
Крышка (масляный насос)	Болт	М 6	2	12	1,2	
Крышка смотрового отверстия	заглушка	М 16	1	8	0,8	
Муфта обгонная сцепления		М 8	3	30	3,0	
Картер сцепления	Болт	М 14	1	60	6,0	
Маслоотражатель (основной шкив)		М 4	4	3	0,3	
Основной неподвижный шкив		М 14	1	60	6,0	
Водило муфты сцепления в сборе		М 36	1	90	9,0	
Статор		М 5	3	7	0,7	
Воспринимающая катушка		М 5	2	7	0,7	
Стартер	Болт	М 6	2	10	1,0	
Термовыключатель		М 16	1	23	2,3	
Датчик температуры	-	P t1/8	1	8	0,8	



## 3.2 ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

### 3.2.1 РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка теплового зазора клапанов должна проводиться на холодном двигателе, при комнатной температуре. Во время выполнения данной процедуры поршень должен находиться в верхней мертвой точке (ВМТ) на такте сжатия.

1. Снимите:

- Крышка картера

2. Снимите:

- Свеча зажигания

•Крышка клапана (сторона впуска)

•Крышка клапана (выпуск)

3. Снимите:

- Крышка смотрового отверстия

4.Измерьте: • зазор клапана

Не соответствует спецификации >> Регулировка •Зазор клапана (холодный двигатель):

**Впускного клапана 0,08- 0,12 мм**

**Выпускного клапана 0,16-0,20мм**

Этапы процедуры:

5. Поверните основной шкив против часовой стрелки, чтобы совместить в окне отметку **b** с отметкой **a**, когда поршень находится в ВМТ. Измерьте зазор клапана при помощи специального щупа. 6. Регулировка

- Зазор клапана

Этапы процедуры:

Ослабьте гайку (1), винтите или вывинтите регулировочный элемент (3) при помощи специального инструмента (2), до получения нужной величины зазора. Ввинчивание >> Зазор клапана уменьшается  
Вывинчивание >> Зазор клапана увеличивается. Держите регулировочный элемент неподвижно и затяните контргайку.

**Момент затяжки: 14 Н\*м**

- Измерьте зазор клапана.

Если зазор не соответствует требованиям, повторите вышеописанные шаги, пока не будет достигнута необходимая величина зазора.

7. Установите:

Уплотнительное кольцо

Крышка клапана (Сторона впуска)

**Момент затяжки: 10 Н\*м**

8. Установите:

Уплотнительное кольцо

Крышка клапана (Сторона выпуска) **Момент затяжки: 10 Н\*м**

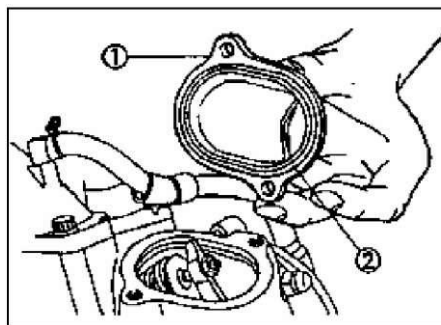
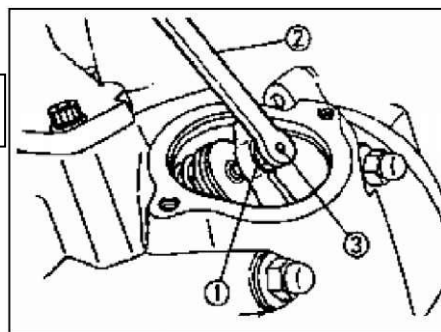
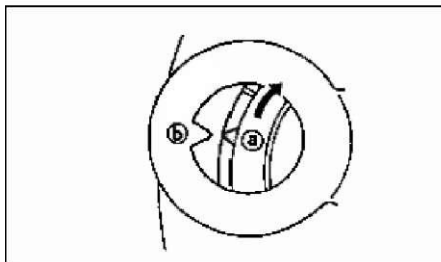
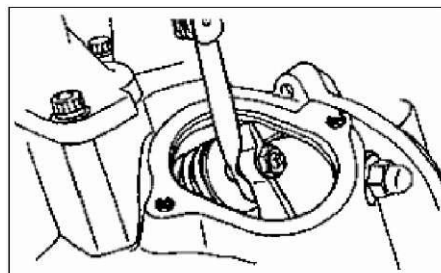
Свеча зажигания

**Момент затяжки: 18 Н\*м(1,8м.кг)**

Винт смотрового отверстия

Крышка картера

**Момент затяжки: 18 Н\*м**



### 3.2.2 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

1. Запустите двигатель и прогревайте его в течение нескольких минут.
2. Подсоедините:  
Тахометр к проводу свечи зажигания.
3. Проверка:

**Обороты холостого хода: 1450-1550 об/мин**

4. Регулировка: Холостые обороты двигателя  
Этапы процедуры:  
Поверните винт регулировки холостого хода до состояния легкой фиксации.

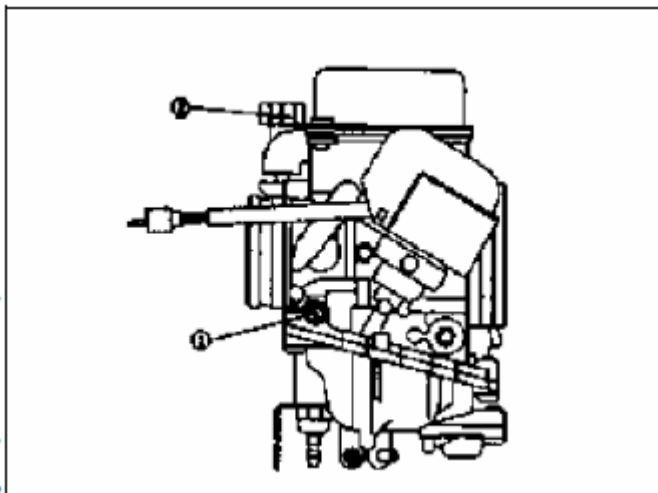
~~Вывинтите регулировочный винт на необходимое количество оборотов.~~

**Винт регулировки холостого хода: 1 3/8 оборота**

Ввинчивайте или вывинчивайте ограничительный винт дроссельной заслонки до достижения необходимых оборотов холостого хода.

Ввинчивание >> Увеличение оборотов холостого хода

Вывинчивание >> Уменьшение оборотов холостого хода



### 3.2.3 ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

1. Снимите:

- Колпачок свечи зажигания
- Свеча зажигания

#### ВНИМАНИЕ:

Перед снятием свечи зажигания очистите при помощи сжатого воздуха загрязнение в свечных колодцах, чтобы избежать попадания грязи в цилиндр.

1. Проверка:

Неправильный тип свечи зажигания >> Заменить

**Стандартная свеча зажигания: DR8EA (NGK)**

2. Осмотр:

Износ/повреждения электродов >> Заменить.

Неправильный цвет изолятора >> Заменить.

Правильный цвет - коричневый или светло-коричневый

3. Чистка: Свеча зажигания

(при помощи проволочной щетки или специальной щетки для свечей)

4. Измерьте:

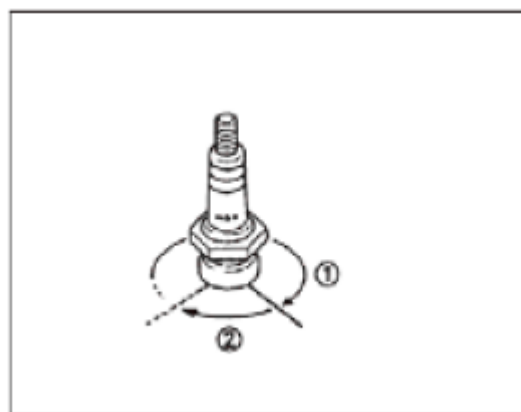
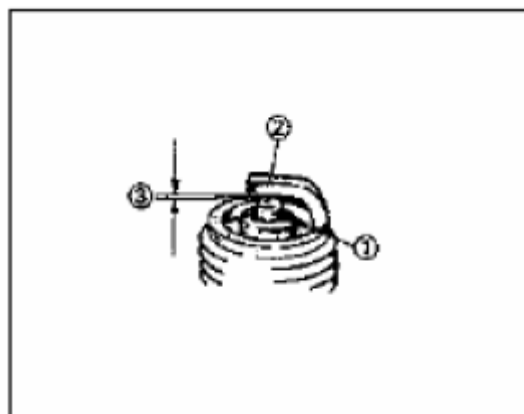
- Зазор между электродами свечи зажигания (при помощи щупа).

**Зазор свечи зажигания: 0,6-0,7 мм**

6. Установите: Свеча зажигания

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой свечи зажигания почистите поверхность прокладки и свечи.



### 3.2.4 ИЗМЕРЕНИЕ КОМПРЕССИИ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Недостаточная компрессия приводит к падению производительности.

1. Проверка: Тепловой зазор клапана

Не соответствует спецификации >> Регулировка.

См. раздел "РЕГУЛИРОВКА ТЕПЛООВОГО ЗАЗОРА КЛАПАНА"

2. Запустите двигатель и прогревайте его в течении нескольких минут.
3. Выключите двигатель.
4. Снимите: Свечу зажигания

Перед снятием свечи зажигания продуйте сжатым воздухом свечные колодцы, чтобы избежать попадания грязи в цилиндр.

5. Подсоедините:

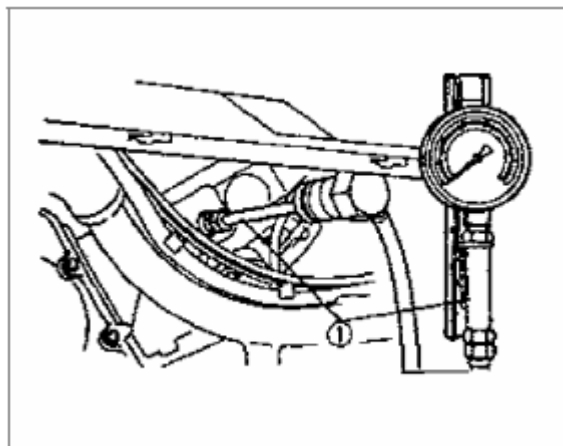
Компрессометр

6.Измерьте:

Компрессию

Если она превышает максимально допустимое давление, следует проверить головку цилиндра, поверхности клапанов и юбку цилиндра, и убедиться в отсутствии отложений и нагара.

Если давление ниже минимально допустимого, следует закапать несколько капель масла в цилиндр и еще раз провести измерения. См. таблицу ниже.



Давление компрессии (после добавления масла в цилиндр)	
Показания	Возможные причины
Больше, чем при отсутствии масла	Износ или повреждение поршней
То же, что и без масла	Возможно повреждены кольца, клапаны, прокладка головки цилиндра или поршень >> Ремонт.

### Компрессия

**Стандарт: 1400 кПа (14 Кг/см<sup>2</sup>, 14 бар)**

**Минимальная: 1120 кПа (11,2 Кг/см<sup>2</sup>, 11,2 бар)**

Этапы процедуры:

Проворачивайте двигатель с широко открытой дроссельной заслонкой, пока показания на компрессометре не стабилизируются.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

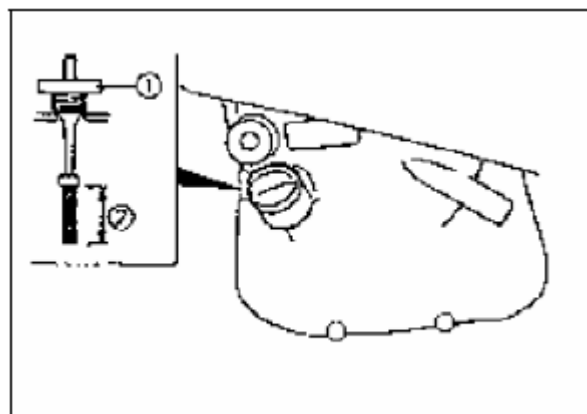
Во время проворачивания двигателя следует заземлить вывод свечи зажигания, чтобы избежать искрения.

8. Установите: Свеча зажигания

Момент затяжки: **18 Нм\*м**

### 3.2.5 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА

1. Запустите двигатель и прогревайте его в течении нескольких минут.
2. Выключите двигатель.
3. Осмотр: (Не ввинчивайте масляный щуп)  
Уровень моторного масла  
Уровень масла должен находиться между максимальной и минимальной отметками.  
Уровень масла ниже минимальной отметки:  
Долейте масло до необходимого уровня.



### РЕКОМЕНДУЕМОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО

См. таблицу. Выберите моторное масло, подходящее для температурных условий.

**Стандарт API: марка API SE или выше**

**ВНИМАНИЕ:**

Не следует добавлять химические присадки или использовать моторное масло для дизелей.

Не следует использовать масла с маркировкой ENERGY CONSERVING I или выше. Моторное масло также используется для смазки сцепления. Присадки могут вызвать пробуксовку сцепления. Не допускайте попадания посторонних веществ в картер.

4. Запустите двигатель и прогревайте его в течение нескольких минут.

5. Выключите двигатель. ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня масла подождите несколько минут, чтобы дать маслу осесть.

**ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА**

1. Запустите двигатель и прогревайте его в течение нескольких минут.

2. Выключите двигатель и поместите емкость для сбора масла под него.

3. Снимите:

Пробку маслозаливной горловины

Пробку сливного отверстия

Пружина (сжатия)

Сетчатый фильтр

Уплотнительное кольцо

Слейте масло из картера.

4. Установите: Уплотнительное кольцо

Пружина (сжатия)

Сетчатый фильтр

Пробку сливного отверстия

Пробку маслозаливной горловины

**ПРИМЕЧАНИЕ :**

Проверьте пробку сливного отверстия

Уплотнительное кольцо. При обнаружении повреждений, детали необходимо заменить.

5. Залейте масло:

**Количество масла в картере: 1,6 л**

6. Проверка:

Уровень моторного масла См. раздел "ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА"

**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА**

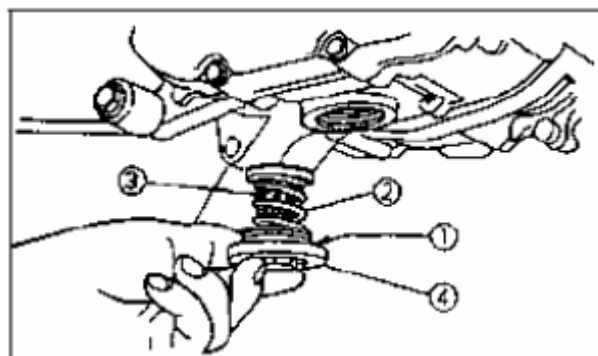
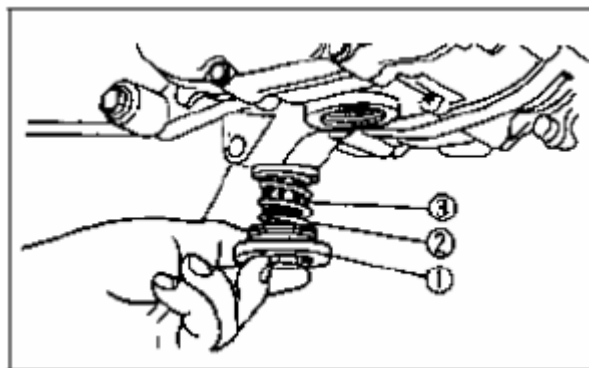
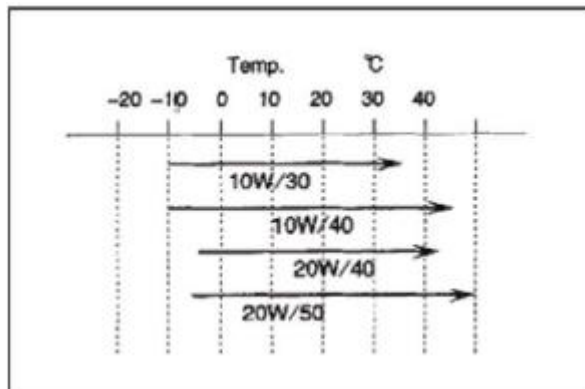
Этапы процедуры:

Немного ослабьте болт контроля масла.

Запустите двигатель на холостых оборотах.

Дождитесь, когда масло появится на болте контроля масла. Если через минуту работы масло не появилось, остановите двигатель, чтобы избежать его заклинивания.

Проверьте каналы смазки и масляный насос и убедитесь в отсутствии повреждений или утечек. После решения проблемы снова запустите двигатель и проверьте давление масла. Затяните контрольный болт масла в соответствии с техническими требованиями.



**ВНИМАНИЕ:**

Запустите двигатель и проверьте давление масла при ослабленном контрольном болте. Не превышайте число оборотов. Действуйте в соответствии с тех. требованиями.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удалите следы масла с двигателя.

**3.2.6 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ:**

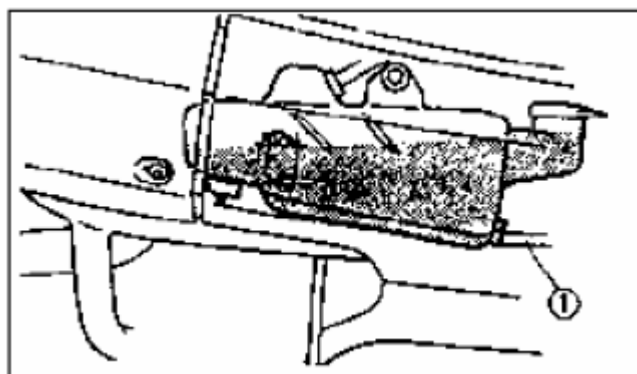
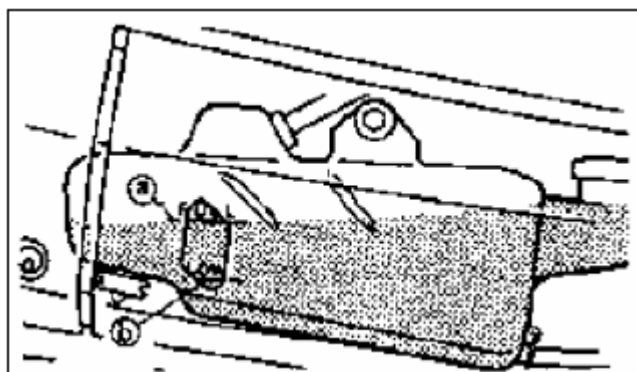
Уровень охлаждающей жидкости  
Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между максимальной и минимальной отметками.

Если уровень жидкости ниже минимальной отметки. Долейте охлаждающую жидкость до необходимого уровня.

**ВНИМАНИЕ:**

Жесткая или соленая вода ухудшает состояние деталей двигателя. Если охлаждающей жидкости нет, следует использовать только дистиллированную воду, и только на летний сезон.

1. Запустите двигатель и прогревайте его в течении нескольких минут.
2. Остановите двигатель и еще раз проверьте уровень охлаждающей жидкости.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед проверкой уровня охлаждающей жидкости подождите несколько минут, чтобы дать ей осесть.

**ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

1. Снимите:  
Передний пластиковый щиток мотовездехода.  
Сиденье.

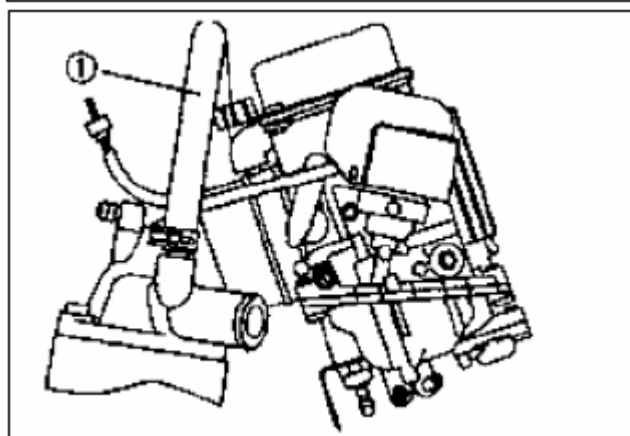
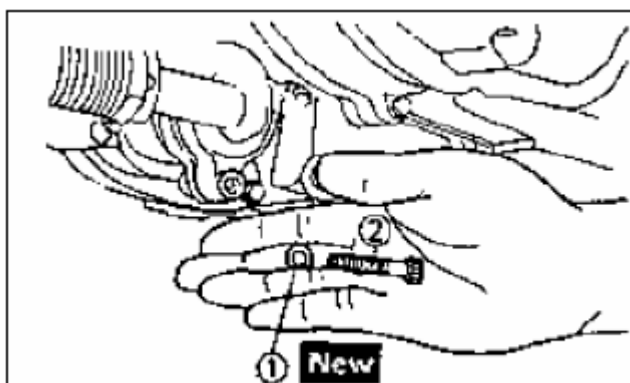
2. Снимите:  
Шланг (Расширительный бачок)  
Слейте охлаждающую жидкость из расширительного бачка.

3. Снимите: Пробку сливного отверстия  
Крышка радиатора

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

Не следует снимать крышку радиатора, если двигатель и радиатор горячие. В этом случае возможен выброс разогретой охлаждающей жидкости под давлением, что может привести к серьезным травмам.

Когда двигатель остынет, откройте крышку радиатора следующим образом: Накройте полотенцем или толстой тканью крышку радиатора. Медленно поворачивайте крышку против часовой стрелки. Это позволит постепенно уменьшить давление остаточного воздуха. После прекращения шипящего звука, нажмите на крышку и поверните ее против часовой стрелки, чтобы снять ее.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите крышку после снятия сливной пробки.

4. Чистка:

Радиатор

Залейте мягкую воду в горловину расширительного бачка.

5. Установите:

Прокладка (**Новая**)

Пробка сливного отверстия

Момент затяжки: **10 Н\*м**

6. Ослабьте: Шланг

7. Подсоедините:

Шланг (Расширительный бачок)

8. Залейте жидкость в:

Радиатор (до необходимого уровня)

Медленно заливайте охлаждающую жидкость, пока она не начнет течь из шланга.

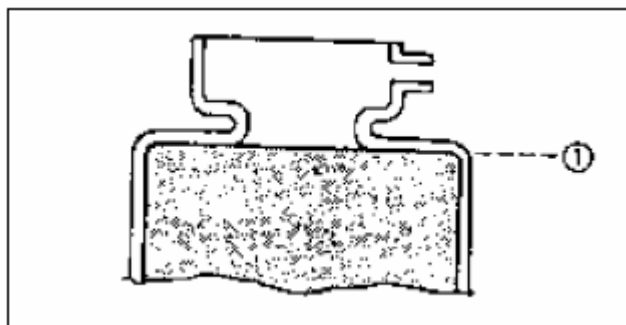
Залейте расширительный бачок до максимального уровня.

Рекомендуемая охлаждающая жидкость:

Высококачественный антифриз на основе этиленгликоля, содержащий ингибиторы коррозии для алюминиевых двигателей.

**Объем системы охлаждения: 1,4 Л**

**Емкость расширительного бачка: 0,35 Л**



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Охлаждающая жидкость является токсичным веществом. При обращении с ней необходимо соблюдать осторожность.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

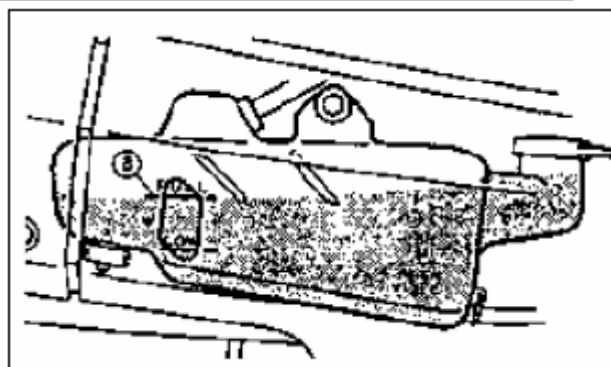
При попадании охлаждающей жидкости в глаза:

Промойте глаза большим количеством воды и обратитесь к врачу.

При попадании охлаждающей жидкости на одежду:

Быстро смойте ее водой, затем почистите одежду мыльным раствором. При попадании внутрь организма:

Немедленно вызвать рвоту и обратиться к врачу.



### ВНИМАНИЕ:

Жесткая или соленая вода ухудшает состояние деталей двигателя. Следует использовать только дистиллированную воду.

Не следует использовать воду, содержащую примеси или масло. Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на окрашенные поверхности. Если это произошло, немедленно промойте их водой.

Не смешивайте различные типы антифриза на основе этиленгликоля, содержащие ингибиторы коррозии для алюминиевых двигателей.

9) Затяните: Шланг

Медленно долейте охлаждающую жидкость до необходимого уровня.

10. Установка:

Крышка радиатора

11. Запустите двигатель и прогревайте его в течение нескольких минут.

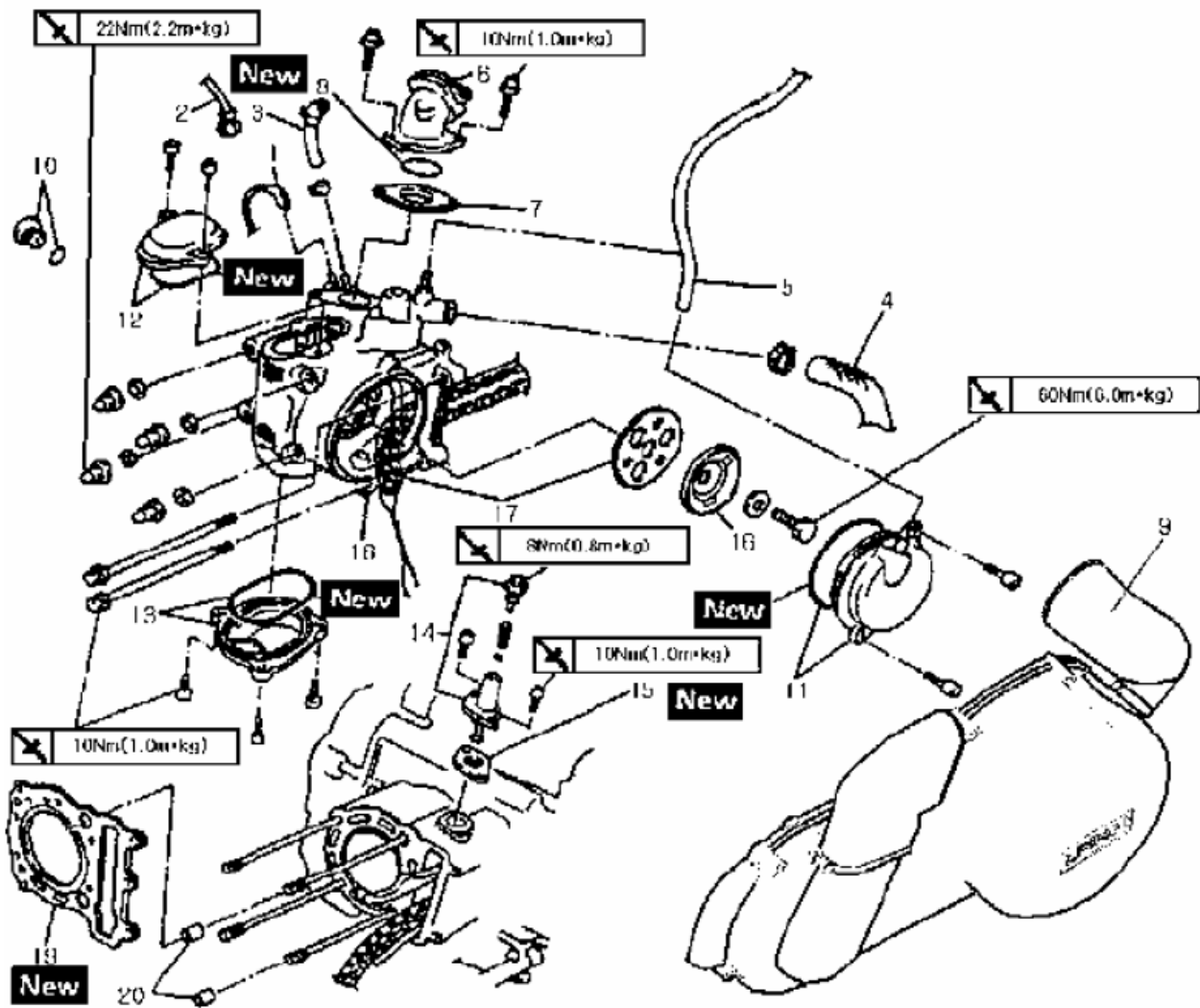
12. Остановите двигатель и проверьте уровень жидкости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед проверкой уровня охлаждающей жидкости подождите несколько минут, чтобы дать ей осесть.

13. Установите: Оставшиеся детали.

### 3.3 ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Снятие головки цилиндра		Снимите детали, действуя в предписанном порядке,
	Слейте охлаждающую жидкость.		
	Боковая панель.		
	Опора для ног.		
	Карбюратор		
1	Вывод термомприбора		См. раздел "Карбюратор"
2	Крышка	1	Отделение
3	Вентиляционный патрубок картера	1	
4	Выпускной шланг (головка цилиндра)	2	
5	Вентиляционный патрубок (картер)	1	
6	Соединение карбюратора	1	



7	Соединение	1	
8	Уплотнительное кольцо	1	
		2	
9	Крышка картера	1	См. "СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА".  Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки.
10	Заглушка/Уплотнительное кольцо	1/1	
11	Крышка звездочки распредвала /Уплотнительное кольцо	1/1	
12	Крышка клапана (Сторона впуска)/Уплотнительное кольцо	1/1	
13	Крышка клапана (выпуск)	1/1	
14	/Уплотнительное кольцо	1	
15	Натяжитель цепи ГРМ	1	
16	Натяжитель цепи ГРМ/прокладка	1	
17	Пластина вентиляционная	1/1	
18	Звездочка кулачкового вала/Цепь ГРМ	1	
19	Головка цилиндра	1	
20	Прокладка головки цилиндра Шпонка	2	

## СНЯТИЕ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА

1. Совместите:

Отметку "а" на роторе, с неподвижной отметкой "b" на крышке картера.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При обнаружении особых отметок, следует связаться с изготовителем через дилера, для получения запасных частей и инструкций.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поверните первичный шкив против часовой стрелки при помощи ключа и совместите отметку "с" с отметкой "d" на головке цилиндра, при поршне в ВМТ такта сжатия.

2. Ослабьте: Болт

3. Снимите:

Натяжитель цепи ГРМ

Прокладка натяжителя цепи ГРМ

4. Снимите: Пластина вентиляционная

Звездочка кулачкового вала

Цепь ГРМ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не допускайте падения цепи в картер.

Снимите болт, удерживая установочный болт ротора при помощи ключа.

5. Снимите: Головку цилиндра

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ослабьте гайки, действуя в нужной последовательности. Ослабляйте гайки,

поворачивая их на 1/2 оборота. Продолжайте, пока все гайки не будут откручены.

## ОСМОТР ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА:

1. Устраните:

Отложения и нагар (из камеры сгорания).

Используйте округлый скребковый инструмент.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не используйте для чистки острый инструмент, чтобы не повредить и не поцарапать очищаемую поверхность,

резьбу под свечу зажигания, седло клапана.

2. Осмотр:

Царапины/Повреждение головки цилиндра >>

Заменить.

3. Измерьте:

Деформация головки цилиндра

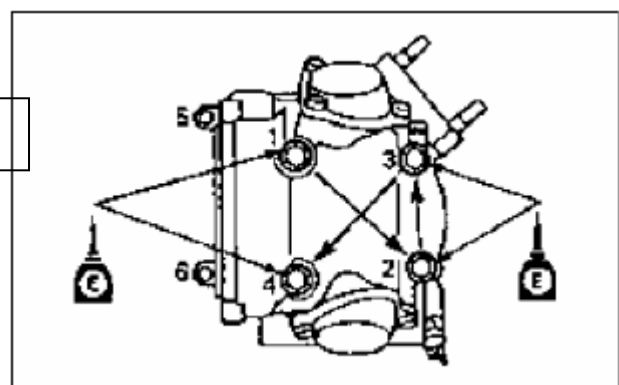
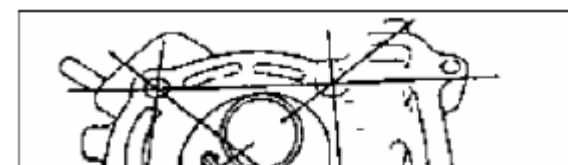
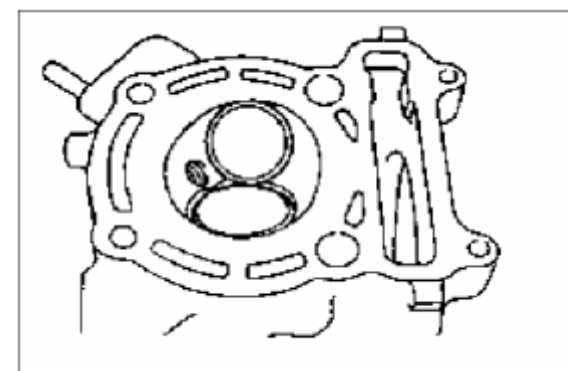
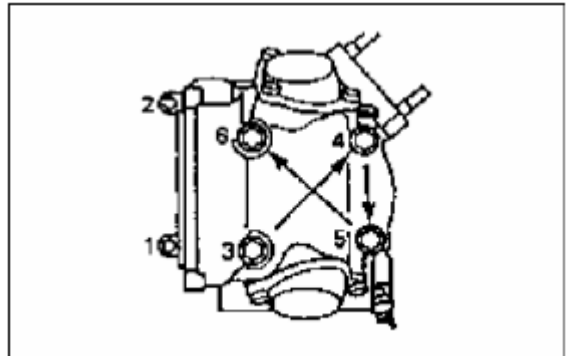
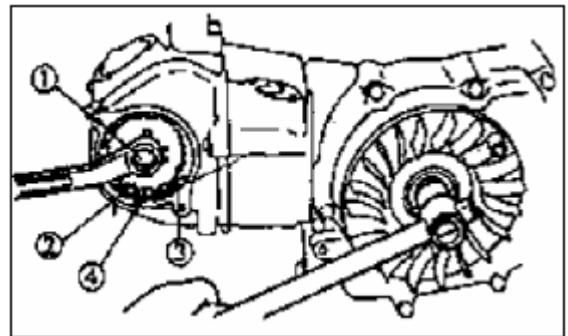
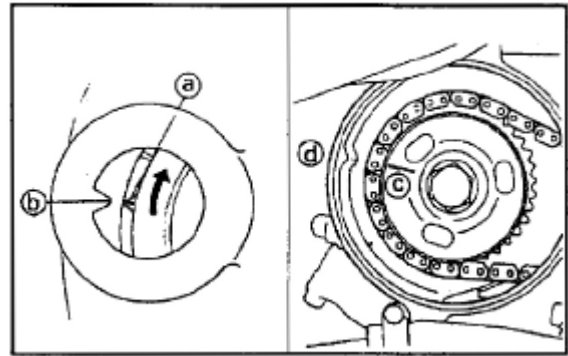
Не соответствует спецификации >>

Реставрировать поверхность

**Деформация головки цилиндра: Менее 0,03 мм**

Измерение и реставрация:

- Поместите линейку и щуп на головку цилиндра.
- Измерьте деформацию.



Если деформация превышает допустимые значения, головка цилиндра нуждается в реставрации.

- Поместите наждачную бумагу зернистостью 400 ~ 600 на поверхность и обработайте головку цилиндра, описывая фигуру в виде восьмерки.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поворачивайте головку цилиндра, чтобы восстановление поверхности было ровным.

### **УСТАНОВКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА:**

1. Установите: Прокладка (головки цилиндра)

Штифты

Головка цилиндра

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Нанесите моторное масло на резьбу гаек. Затяните гайки. Последовательность затяжки – крест-накрест.

2. Затяните:

Гайки (головки цилиндра):

<b>Момент затяжки: 22 Н*м</b>
-------------------------------

Болты (цилиндр):

<b>Момент затяжки: 10 Н*м</b>
-------------------------------

3. Установите:

Звездочка кулачкового вала

Цепь ГРМ

Этапы установки:

Поверните основной шкив против часовой стрелки, чтобы отметка ВМТ совместилась с неподвижной отметкой b.

Совместите отметку c на звездочке распредвала с неподвижной отметкой d на головке цилиндра.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

При обнаружении особых отметок, следует связаться с изготовителем через дилера, для получения запасных частей и инструкций.

Установите цепь ГРМ на звездочку и установите звездочку на распредвал.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Во время установки звездочки поддерживайте цепь в натянутом состоянии на стороне выпуска.

Совместите отметку c на звездочке распредвала с неподвижной отметкой d на головке цилиндра.

Совместите выступ на распредвале с отверстием в звездочке.

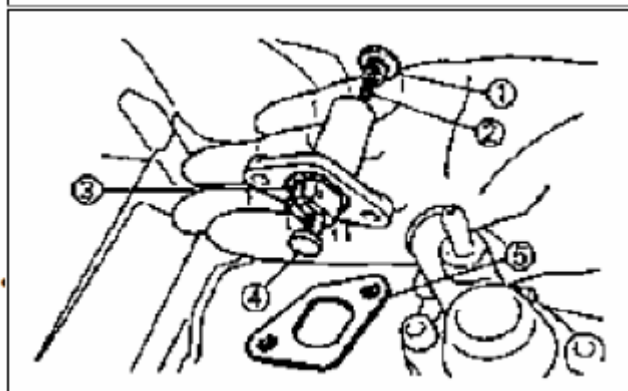
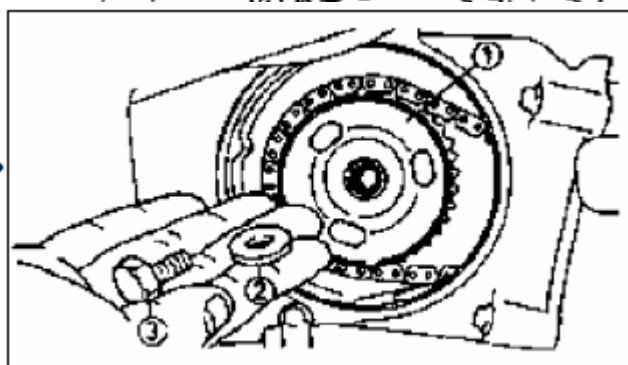
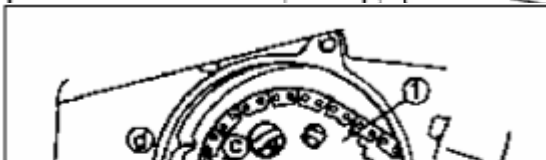
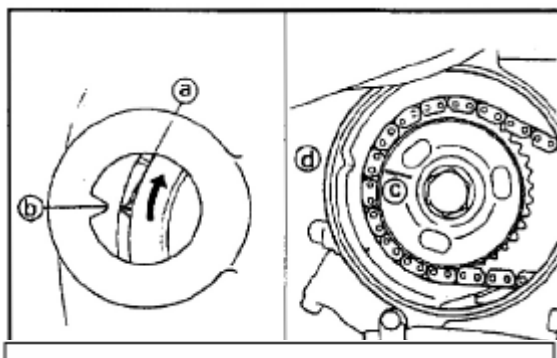
### **ВНИМАНИЕ:**

Во время установки распредвала коленвал не должен проворачиваться. В противном случае возможны повреждения и неправильная синхронизация клапанов. Временно затяните болты, удерживая распредвал. Отпустите цепь ГРМ.

4. Установите: Пластина вентиляционная

Шайба

5. Установите:



Натяжитель цепи ГРМ Последовательность установки:

Снимите болт крышки цепи ГРМ и пружины.

Отпустите кулачок натяжителя цепи ГРМ и до конца вставьте стержень натяжителя.

Установите натяжитель с новой прокладкой в цилиндр. Установите пружины и болт крышки.

Затяните болт с прокладкой с необходимым моментом затяжки.

Болт (натяжитель цепи) **10Н\*м**

Болт крышки

(Натяжитель цепи ГРМ) **8Н\*м**

6. Затяните: Болт (Звездочка распределителя)

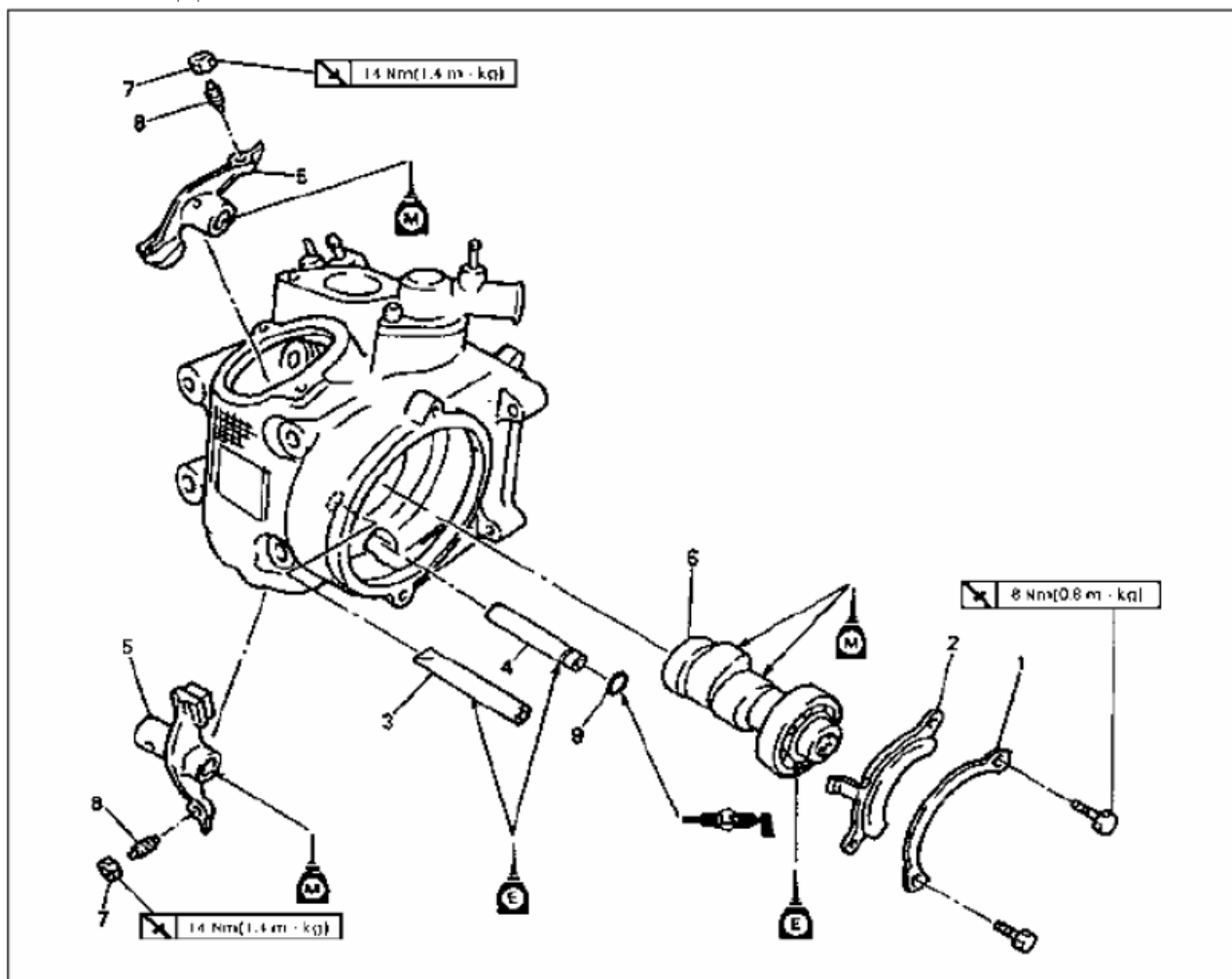
7. Проверка: Синхронизация клапана

Нарушение >> Регулировка.

8. Проверка: Зазор клапана

Не соответствует спецификации >> Регулировка См. раздел "РЕГУЛИРОВКА ТЕПЛОВОГО ЗАЗОРА КЛАПАНА"

### 3.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ И РЫЧАГИ КЛАПАНОВ



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Распредвал и коромысло клапана снятие		Снимите детали, действуя в предписанном порядке, См. раздел "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА"
1	Головка цилиндра	1	
2	Шайба пружинная	1	
3	Пластина	1	См. "КОРОМЫСЛО КЛАПАНА"
	Коромысло клапана (Впуск)	1	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОСИ
4	Коромысло клапана (выпуск)	1	
5	Коромысло клапана	2	
6	Распределительный вал	1	См. "УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА"
7	Контргайка	2	раздел.
8	Регулировочный элемент	2	
9	Уплотнительное кольцо	1	Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки

#### КОРОМЫСЛО КЛАПАНА / СТОЙКА ОСИ КОРОМЫСЕЛ

1. Снимите:

Ось коромысла (Впуск)

Ось коромысла (Выпуск)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Подсоедините болт оси коромысла и грузик к оси коромысла и вытащите ось.

**ОСМОТР РАСПРЕДВАЛА**

1. Осмотр: Кулачки

Выкрашивание/царапины, задиры/посинение >> ЗАМЕНИТЬ.

2. Измерение:

Выступы кулачка длина а и b

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ >> ЗАМЕНИТЬ

**Длина выступа кулачка:**

**Впуск: 36,545-6,645мм(Ограничение: 36,45мм)**

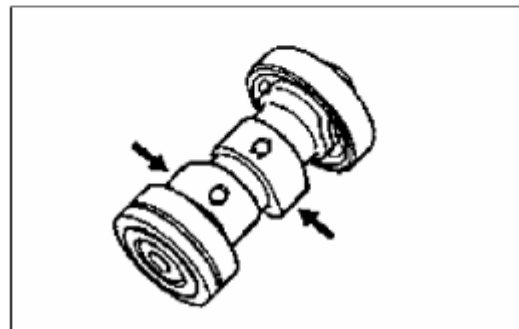
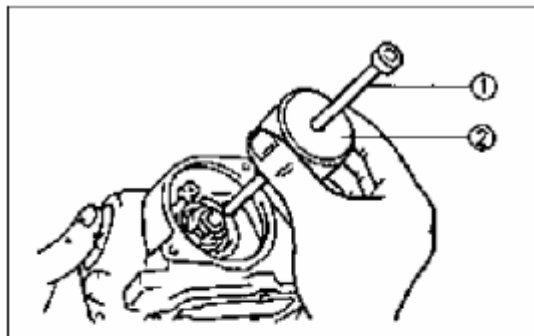
**30,021-30,121мм(Ограничение: 29,92мм)**

**Выпуск: 36,547-36,647мм(Ограничение: 36,45)**

**30,067-30,167мм (Ограничение: 29,17)**

3. Осмотр:

Засорился масляный канал распредвала >> Продуть канал сжатым воздухом.



**ОСМОТР КОРОМЫСЛА КЛАПАНОВ И ОСИ КОРОМЫСЕЛ**

1. Осмотр: Контактная поверхность выступа кулачка

Поверхность регулировочного элемента

Выкрашивание/царапины/посинение >> Заменить.

Этапы процедуры: Осмотрите две контактные поверхности на коромыслах и убедитесь в отсутствии износа. Отверстие для оси коромысел. Контактная поверхность выступа кулачка. Чрезмерный износ >> Заменить.

Осмотрите поверхность осей коромысел клапанов.

Выкрашивание/царапины/посинение >> Заменить

или проверить смазку.

Измерьте внутренний диаметр отверстий коромысла клапана.

Не соответствует спецификации >> Заменить.

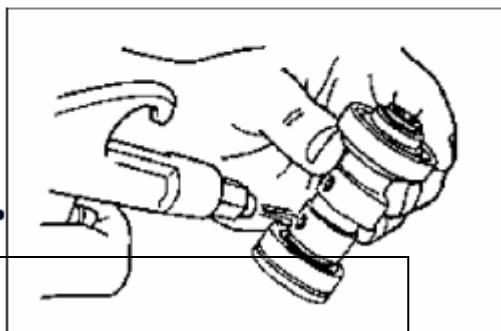
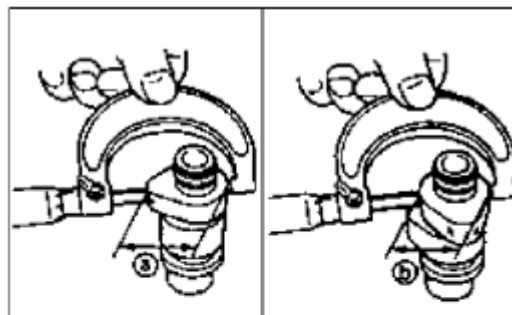
Внутренний диаметр (коромысло клапана):



**Внутренний диаметр (коромысло клапана):**

**12,000-12,018мм**

**< Допустимое значение 12,030 мм >**



•Измерьте внешний диаметр отверстий В коромысла клапана. Не соответствует спецификации >> Заменить.



**Внешний диаметр(ось коромысел): 11,981-11,991 мм:**

**< Допустимое значение 11,991 мм >**

## УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И КОРОМЫСЕЛ:

1. Смазка: Распределительный вал

**Распределительный вал:**

Масло с дисульфидом молибдена Подшипник  
распредвала: Моторное масло

2. Установите: Пластина

Стопорная шайба (**Новая**)

Болт Момент затяжки: 8Н\*м

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Надежно закрепите стопорную шайбу на болте.

3. Нанесите:

**Нанесите масло с дисульфидом молибдена на  
коромысло и ось коромысел**

Установите:

Коромысло клапана

Ось коромысла (Выпуск)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выпуск: До конца вставьте ось коромысел  
клапана (выпуск)

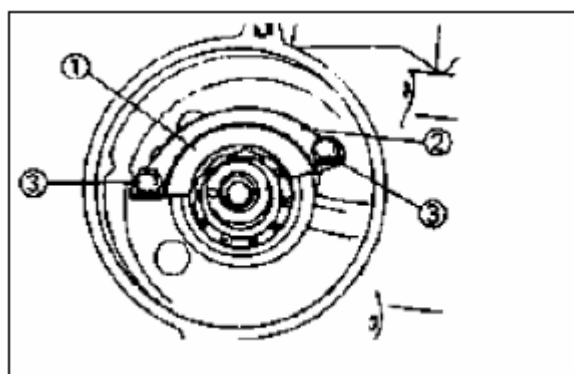
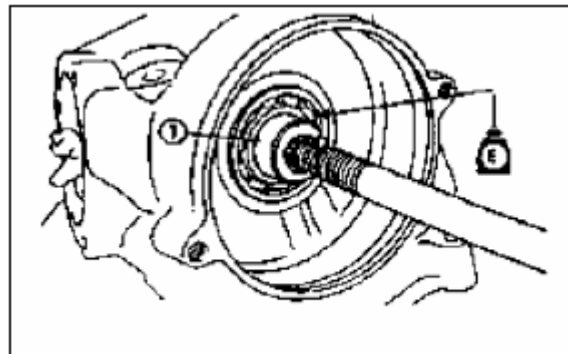
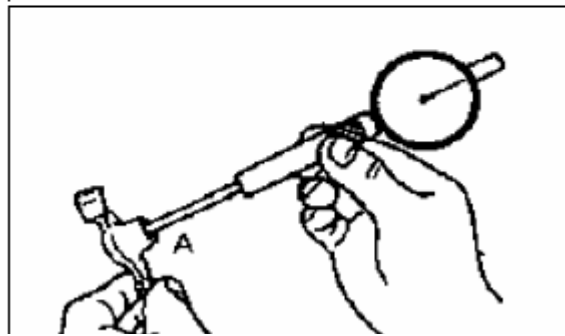
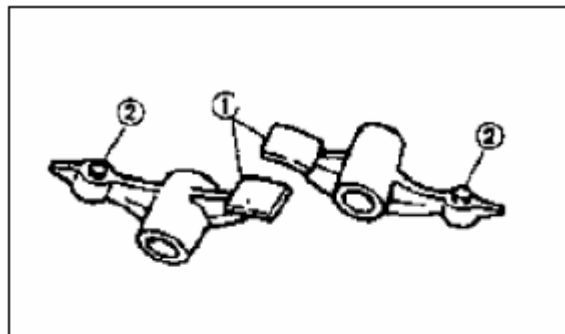
5. Установите: Коромысло клапана/ось  
коромысел (впуск)

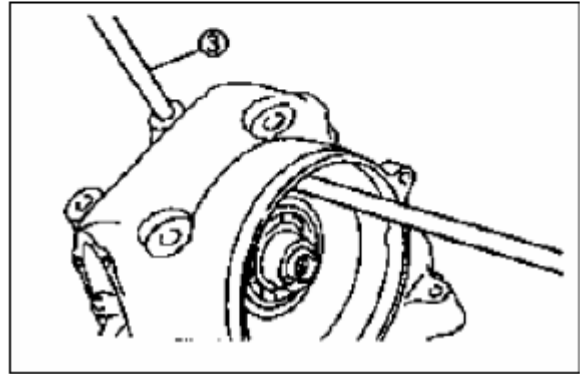
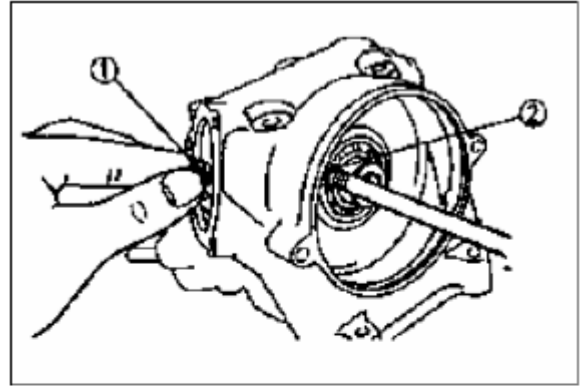
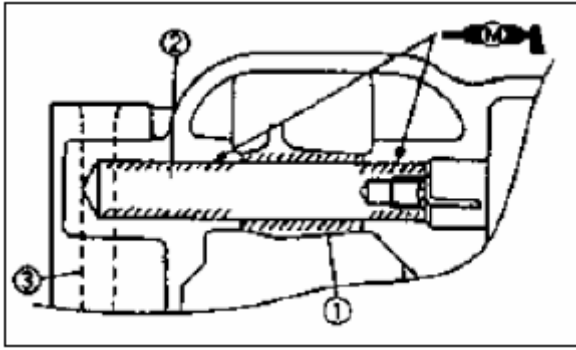
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Впуск: Вставьте направляющую ось (8 мм) в  
отверстие болта в головке цилиндра к оси  
коромысел (впуск).

**ВНИМАНИЕ:**

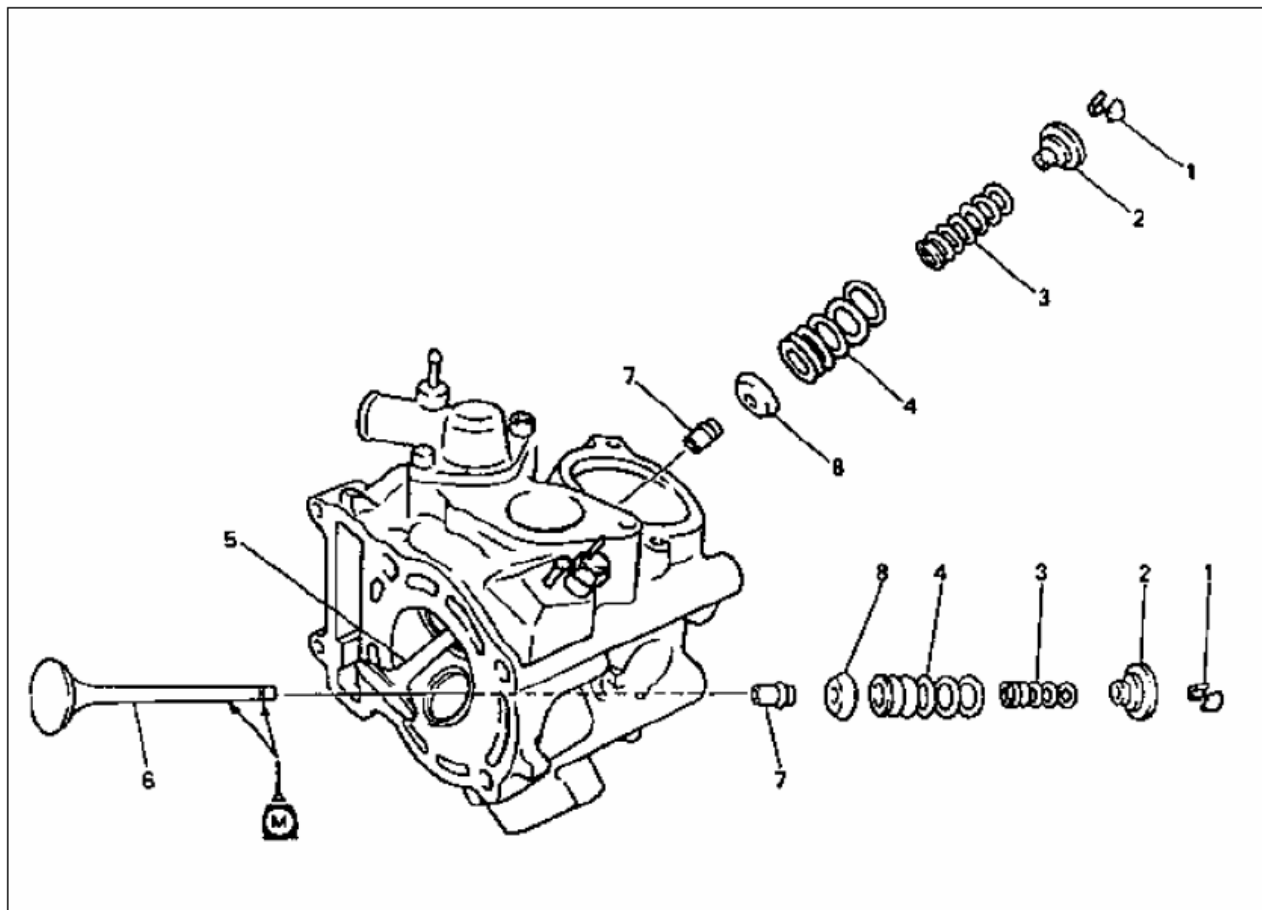
Не перепутайте направление установки оси  
коромысел. Часть с резьбой должна быть  
направлена наружу.







### 3.5 КЛАПАНА И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ



Порядок	Название операции	1 Название детали	Количество	Отметки
1	Снятие клапанов и пружин клапанов	Головка цилиндра Коромысло клапана/стойка оси коромысел Сухари клапана	4	Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА" См. раздел "ОСЬ КОРОМЫСЕЛ И КОРОМЫСЛА КЛАПАНА". См. раздел "УСТАНОВКА И СНЯТИЕ КЛАПАНОВ И КЛАПАННЫХ ПРУЖИН".
2	Держатель пружины		2	
3	Клапанная пружина (внутренняя)		2	
4	Клапанная пружина (внешняя)		2	См. раздел "КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ"
5	Клапан (Впуск)		1	УСТАНОВКА
6	Клапан (выпуск)		1	
7	Направляющую клапана		2	
8	Гнездо пружины		2	Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки

## СНЯТИЕ КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ

1. Снимите:

Сухари клапана

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подсоедините съемник пружин и соединение между держателем клапана и головкой цилиндра, для того, чтобы снять сухари клапана.

### ВНИМАНИЕ:

Не сжимайте сильно, чтобы не повредить клапанную пружину.

## ОСМОТР КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ

1. Измерьте:

Диаметр штока клапана

Не соответствует спецификации >>

Заменить.

**Диаметр штока клапана: Впуск:**  
**5,975-5,990мм < Допустимое значение**  
**5,94мм> Выпуск:: 5,960-5,975мм <**  
**Допустимое значение 5,92 мм>**

2. Измерьте:

Биение (шток клапана) Не соответствует спецификации >> Заменить.

**Допустимое значение биения: 0,01 мм**

3. Измерьте:

Свободная длина (шток клапана) Не соответствует спецификации >> Заменить.

**Свободная длина пружины клапана:**  
**Внутренняя пружина: 38,1 < Допустимое**  
**значение 36,1 мм>**  
**Внешняя пружина: 36,93 мм < Допустимое**  
**значение 35,0 мм>**

4. Измерьте:

• Наклон пружины

Не соответствует спецификации



**Предельный наклон пружины: 1,7**  
**мм(2,5°)**

5. Осмотр:

• Контактная поверхность пружины

Износ/Выкрашивание/Царапины >> Заменить

6. Измерьте:

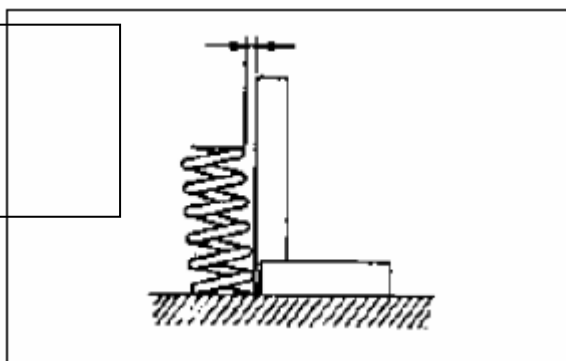
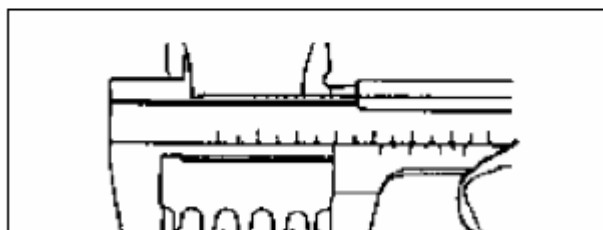
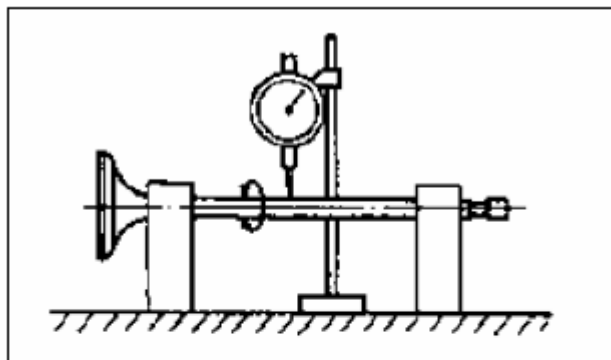
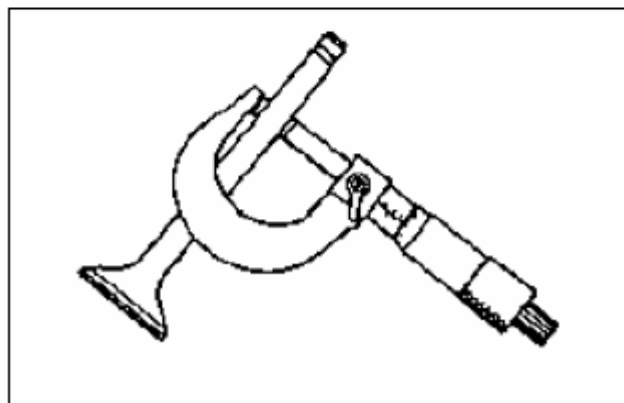
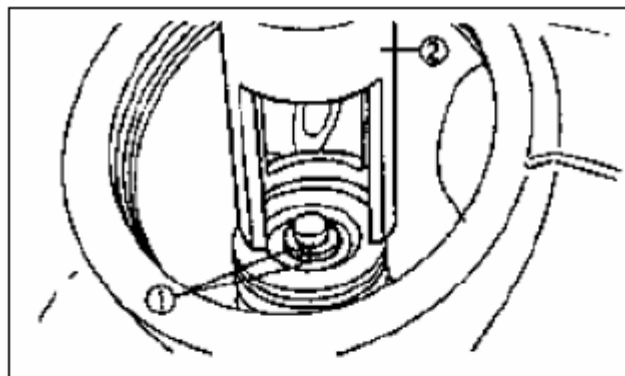
• Внутренний диаметр направляющей клапана Не соответствует спецификации >> Заменить



**Внутренний диаметр направляющей**  
**клапана:**

**Впуск: 6,000 - 6,012 мм**  
**< Допустимое значение: 6,05 мм>**

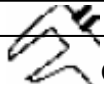
**Выпуск: 6,000 - 6,012 мм < Допустимое**  
**значение: 6,05 мм>**



7. Измерьте:

**Зазор между штоком и направляющей = внутренний диаметр направляющей втулки клапана - диаметр штока клапана**

Не соответствует спецификации >> Замените направляющую



**Ограничение зазора между штоком и направляющей:**

**Впуск: 0,08 мм**

**Выпуск: 0,10 мм**

### ОСМОТР СЕДЕЛ КЛАПАНОВ

1. Устраните:

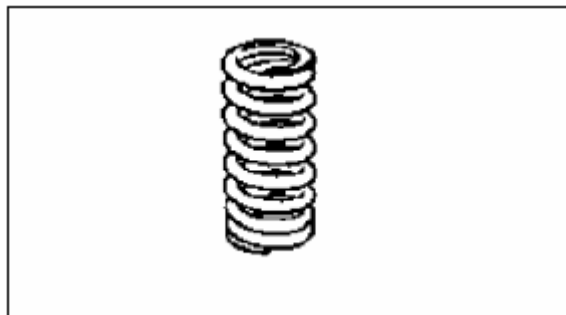
• Отложения нагара (с фаски клапана и гнезда клапана)

2. Осмотр: •седла клапана

Выкрашивание/износ >> Замените седло клапана.

3. Измерьте: •Ширина седла клапана «а»

Не соответствует спецификации



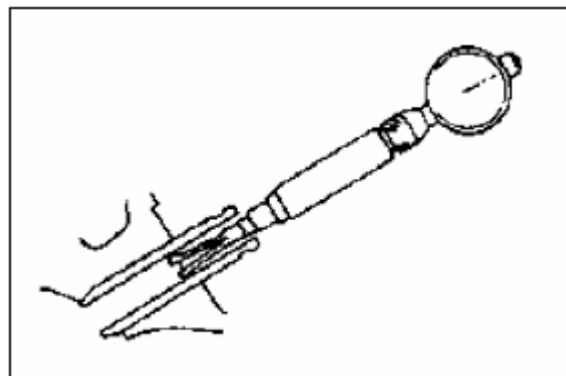
**Ширина седла клапана:**

**Впуск: 0,9 - 1,1 мм**

**<Ограничение: 1,6 мм>**

**Выпуск: 0,9 - 1,1 мм**

**<Ограничение: 1,6 мм>**



Процедура измерения:

•Нанесите краситель (Дукет) на фаску клапана.

Установите клапан в головку цилиндра.

Запрессуйте клапан через направляющую клапана в седло.

Измерьте ширину седла клапана. В местах соприкосновения фаски и седла клапана, синий краситель будет снят.

Если седло клапана слишком широкое, узкое или плохо отцентровано, необходимо заменить его.

4. Полировка: Фаска клапана Седло клапана

### ПРИМЕЧАНИЕ:

После замены седла клапана, клапана и направляющей, необходима притирка седла и фаски клапана.

Этапы выполнения процедуры:

Нанесите грубый состав для притирки на фаску клапана.

Нанесите масло с дисульфидом молибдена на шток клапана.

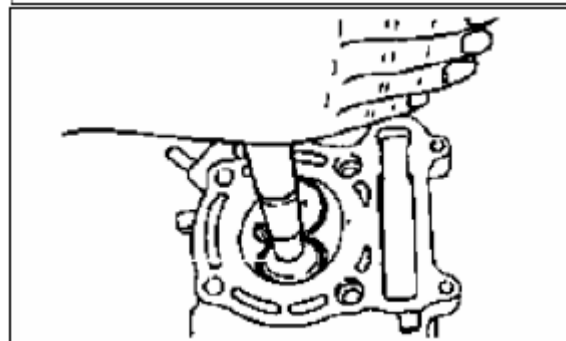
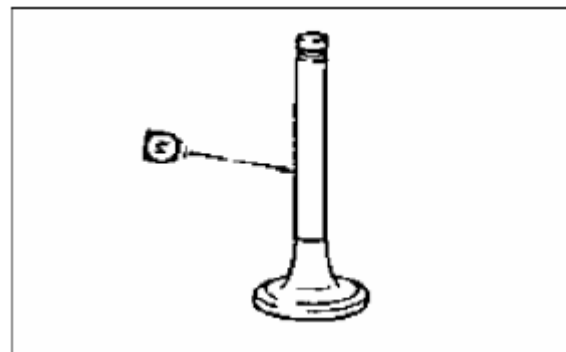
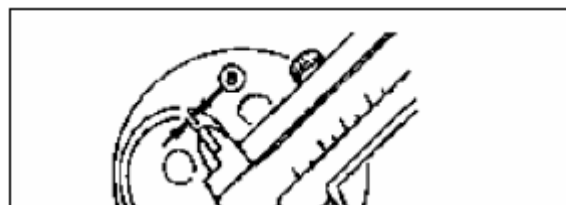
Установите клапан в головку цилиндра.

Поворачивайте клапан до ровной притирки фаски и седла клапана, затем удалите используемое средство.

### ВНИМАНИЕ:

Не допускайте попадания притирочного средства в зазор между штоком клапана и направляющей.

### ПРИМЕЧАНИЕ:



Для получения лучших результатов, несильно постучите по седлу клапана, поворачивая его в руках.

Нанесите средство для притирки на фаску клапана и повторите шаги, описанные выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

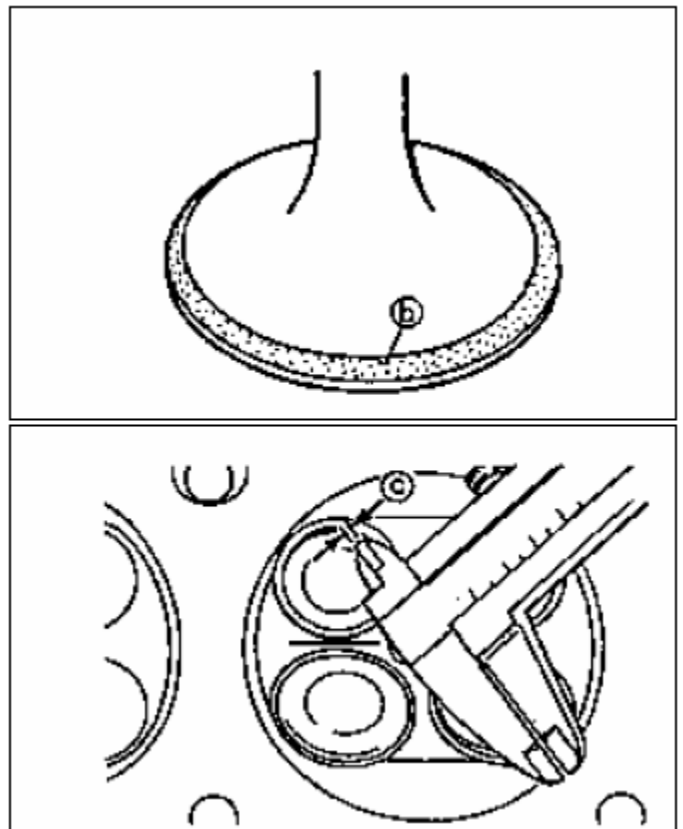
Обязательно удаляйте используемое средство с поверхности фаски и седла клапана после завершения притирки.

Нанесите краситель (Дукет) на фаску клапана.

Установите клапан в головку цилиндра.

Запрессуйте клапан через направляющую клапана в седло.

Измерьте ширину седла клапана «с».



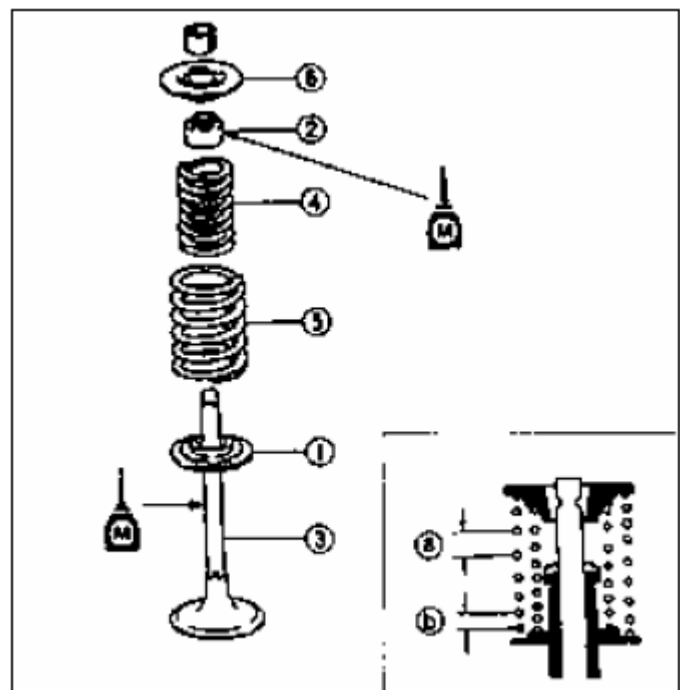
**УСТАНОВКА КЛАПАНОВ И ПРУЖИН КЛАПАНОВ**

1. Удаление заусенцев

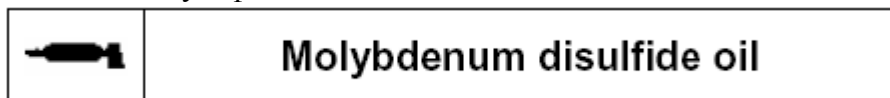
- Конец штока клапана

Используйте оселок для сглаживания конца штока.

2. Нанесите:



•Масло с дисульфидом молибдена на шток клапана и сальник.



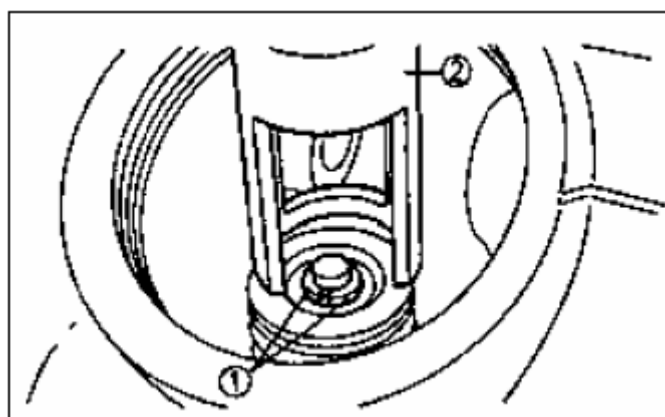
3. Установите:

- Гнездо пружины клапана
- Маслосъёмный колпачок (**Новый**)
- Клапан (в головку цилиндра)
- Клапанная пружина (нижняя)
  - Клапанная пружина (внешняя)
- Держатель пружины

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите клапанные пружины широким концом (а) вверх.

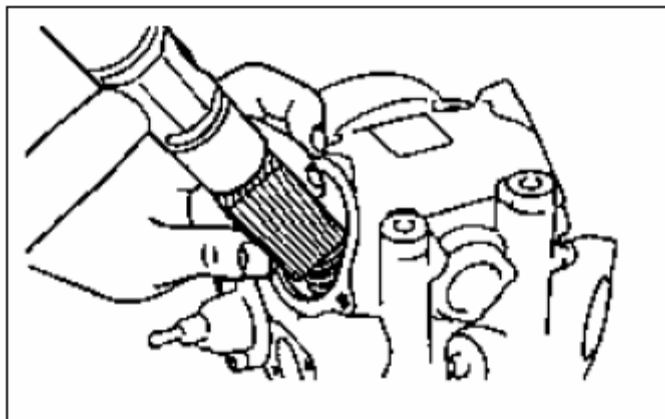
4. Установите: •Сухари клапана



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

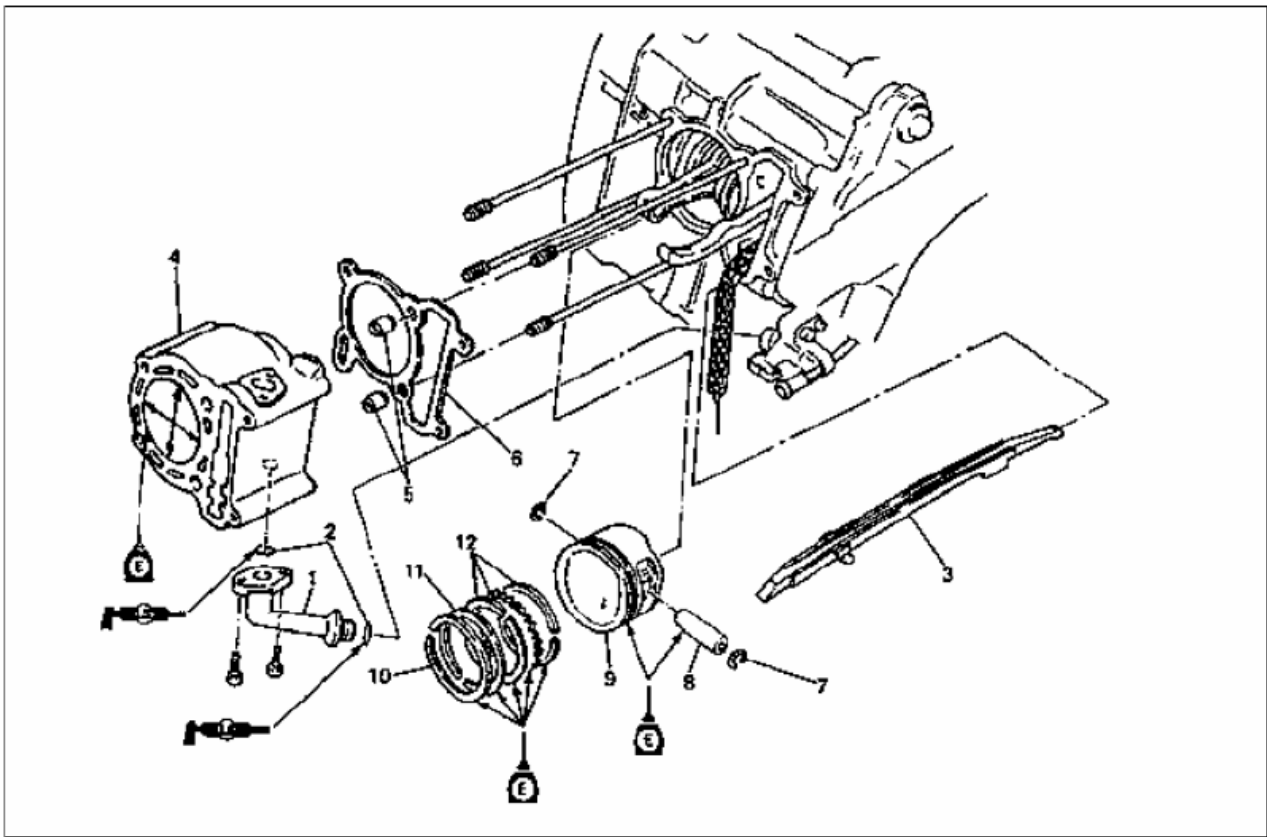
Установите сухари клапана, сжимая пружину клапана при помощи съемника.

5. Закрепите сухари клапана на штоке, несильно постучав деревяшкой.



**ВНИМАНИЕ:**

Удары не должны быть сильными, чтобы не повредить клапан.



Порядок	Название операции 1 Название детали	Количе ство	Отметки
	Снятие цилиндра и поршня		Снимите детали, действуя в предписанном порядке.
1	Головка цилиндра	1	См. "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА" раздел.
2	Соединение	2	
3	Уплотнительное кольцо	1	См. раздел "ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА, ПОРШЕНЬ И ЦИЛИНДР. УСТАНОВКА".
4	Успокоитель цепи грм (сторона выпуска)	1	
5	Цилиндр	1	
6	Шпонка	2	
7	Прокладка цилиндра	1	
8	Стопорное кольцо поршневого пальца	2	См. "СНЯТИЕ ПОРШНЯ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ" раздел.
9	Поршневой палец	1	
10	Поршень	1	См. раздел "ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА, ПОРШЕНЬ И ЦИЛИНДР. УСТАНОВКА".
11	Поршневое кольцо (Верхнее)	1	
12	Поршневое кольцо (второе)	1	
	Боковая направляющая/Распорная втулка	2/1	
			Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки .

## СНЯТИЕ ПОРШНЯ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

1. Снимите: Стопорное кольцо поршневого пальца

Поршневой палец

Поршень

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед установкой кольца поршневого пальца, накройте картер чистой ветошью, чтобы исключить возможность попадания кольца в картер.

2. Снимите: Верхнее кольцо

Второе кольцо

Маслосъемное кольцо

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Во время снятия поршневого кольца, откройте зазор в замке поршневого кольца пальцами, подтолкните другую сторону кольца.

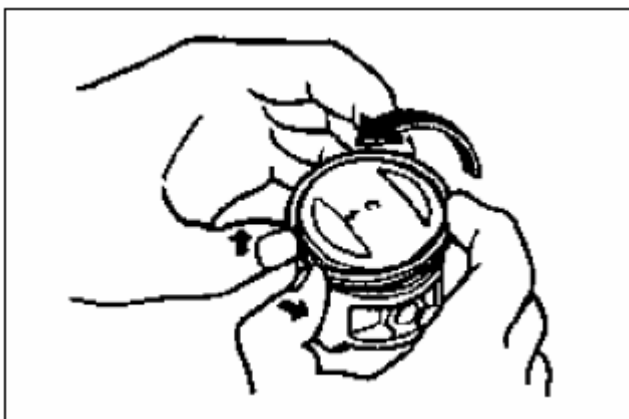
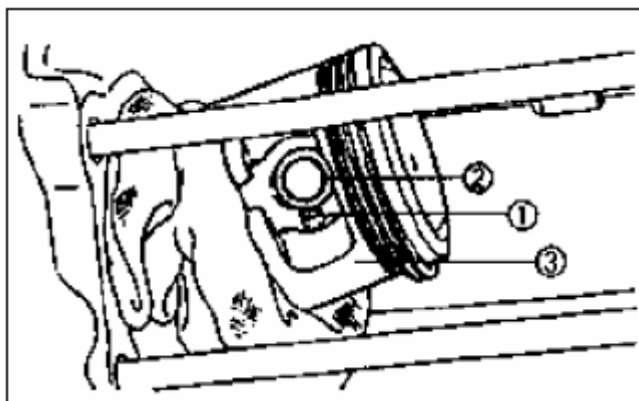
**ОСМОТР ЦИЛИНДРА**

1. Измерьте:

Внутренний диаметр цилиндра Не соответствует спецификации >> Расточить или заменить.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

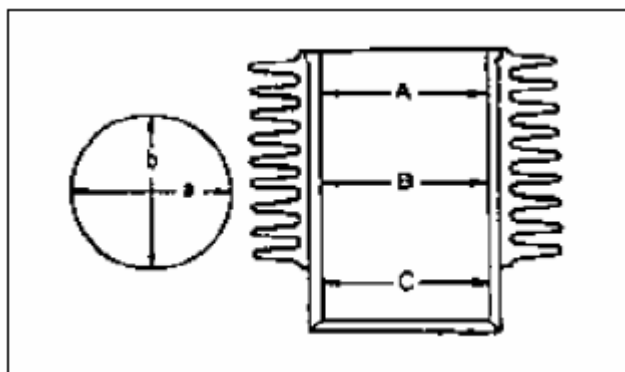
Измерьте внутренний диаметр цилиндра при помощи нутромера для измерения отверстий цилиндров. Измерьте внутренний диаметр цилиндра параллельно и под прямым углом к коленвалу. Установите средние показатели измерений.



**Внутренний диаметр цилиндра: 70,000 - 70,014 мм**

**<Ограничение: 70,25мм>**

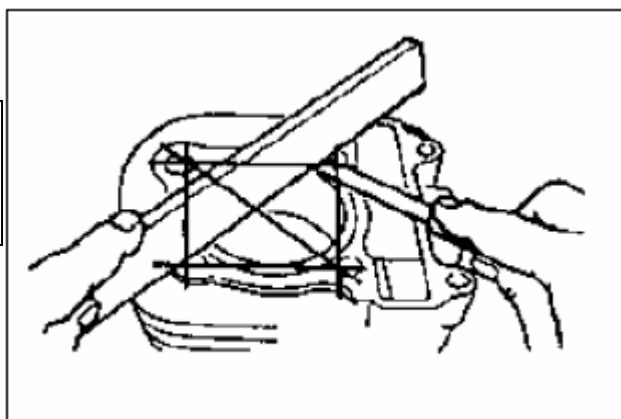
**<Допустимая разница А,В С: 0,03 мм >**



2. Измерьте: Деформацию Не соответствует спецификации >> Заменить



**Допустимая деформация цилиндра: 0,03 мм**



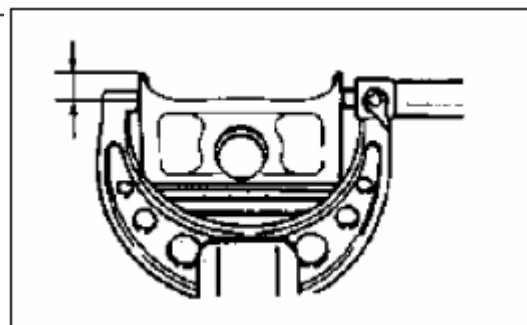
**ОСМОТР ПОРШНЯ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ**

1. Измерьте:

• Диаметр юбки поршня Не соответствует спецификации >> Заменить. 5,0 мм от нижнего края поршня.



**Диаметр юбки поршня: 69,965-69,980 мм**



**С увеличенным размером (4) 70,0 мм**

2. Рассчитайте: Зазор между поршнем и цилиндром

Зазор между поршнем и цилиндром= Внутренний диаметр цилиндра - диаметр юбки поршня

См. инструкцию по измерению внутреннего диаметра цилиндра в разделе "ЦИЛИНДР".

Не соответствует спецификации >> Замените поршень и кольца в комплекте.



**Зазор между поршнем и цилиндром: 0,02 - 0,04 мм**

3. Измерьте:

•Диаметр отверстия под поршневой палец. Не соответствует спецификации >> Заменить.



**Диаметр отверстия под поршневой палец:  
17,004 - 17,015 мм <Ограничение: 17,045 мм>**

4. Измерьте:

• Наружный диаметр поршневого пальца. Не соответствует спецификации >> Заменить.



**Диаметр поршневого пальца: 16,991 - 17,000 мм <Ограничение: 16,975 мм>**

5. Осмотр: •Поршневой палец

Посинение/канавка >> Чистка или замена

**ОСМОТР ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ**

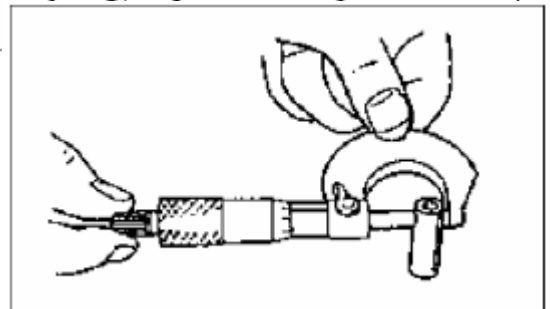
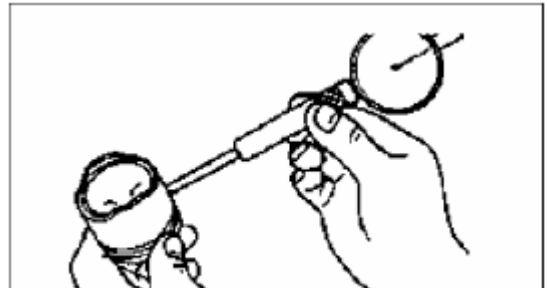
1. Измерьте:

• Боковой зазор Не соответствует спецификации >>

Замените поршень и кольца в комплекте.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удалите нагар с канавок поршневых колец и самих колец перед измерением бокового зазора.



**Боковой зазор (поршневое кольцо): Верхнее кольцо:**

**0,04- 0,08мм м <Ограничение: 0,12мм> второе кольцо:**

**0,03 - 0,07 мм < Ограничение: 0,12 мм>**

2.Положение:

Поршневое кольцо в цилиндре

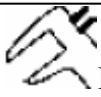
**ПРИМЕЧАНИЕ :**

Надавите на кольцо головкой цилиндра так, чтобы кольцо располагалось под прямым углом к отверстию цилиндра.

3. Измерьте: Концевой зазор

Не соответствует спецификации >> Заменить. ПРИМЕЧАНИЕ:

Нельзя измерить концевой зазор на расширителе маслоъемного поршневого кольца. Если зазор маслоъемного кольца слишком большой, замените все три кольца.



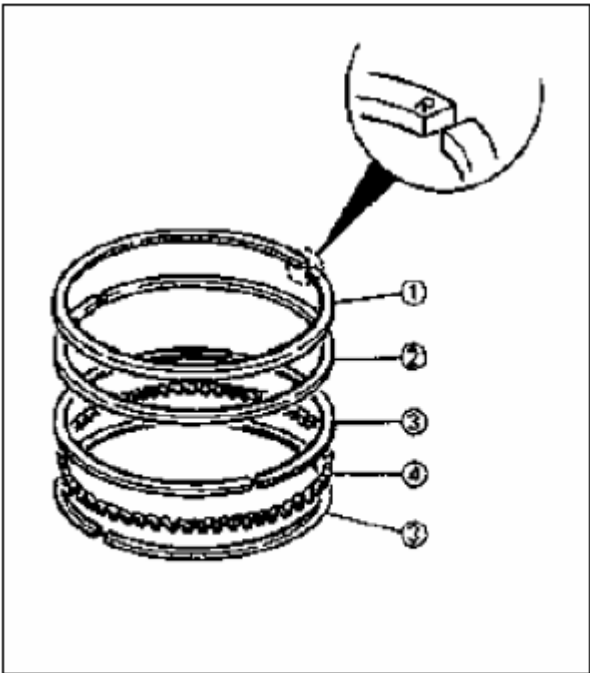
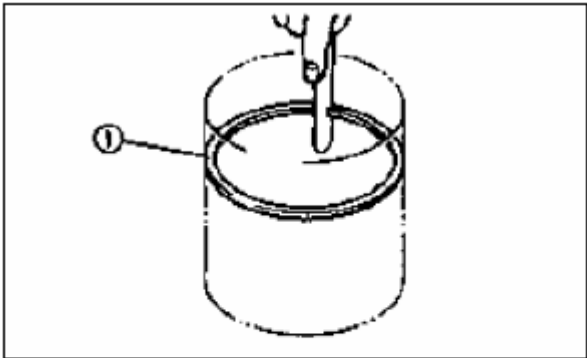
**Концевой зазор:**

**Верхнее кольцо: 0,15-0,30мм <Ограничение:0,45 м>**

**второе кольцо: 0,30-0,45мм <Ограничение:0,70м м>**

**Маслоъемное кольцо: 0,20 - 0,70 мм**





## ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА, ПОРШЕНЬ И ЦИЛИНДР. УСТАНОВКА:

1. Установите: Верхнее кольцо

Второе кольцо

Боковые направляющие (маслосъемное кольцо)

Расширитель (Маслосъемное кольцо)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте кольца так, чтобы отметки или номера изготовителя были обращены вверх. Смажьте поршневые кольца и поршень моторным маслом.

2. Установите: Поршень

Поршневой палец

Стопорное кольцо поршневого пальца(новое)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите машинное масло на поршневые пальцы. **Убедитесь, что отметка "A" на поршне указывает на выпуск.**

Перед установкой кольца поршневого пальца, накройте картер чистой ветошью, чтобы исключить возможность попадания кольца в картер.

Убедитесь, что устанавливаете каждый поршень в нужный цилиндр.

3. Установка:

Прокладка (цилиндр)(Новая)

Штифты установочные

4. Положение: Поршневые кольца

ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите зазоры поршневых колец, как показано на иллюстрации.

a Зазор верхнего кольца

b. Зазор маслосъемного кольца (нижнее)

c. Зазор маслосъемного кольца (верхнее)


d. Зазор второго кольца

5. Смазать:

Внешняя поверхность поршня

Поршневое кольцо

Внутренняя поверхность цилиндра

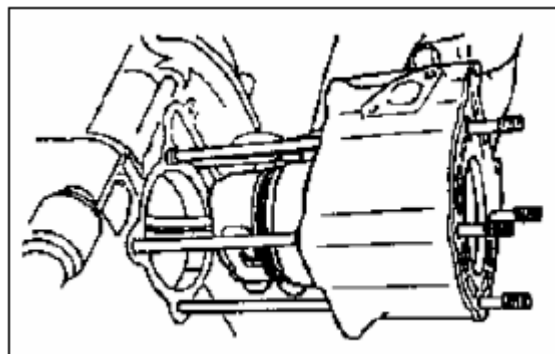
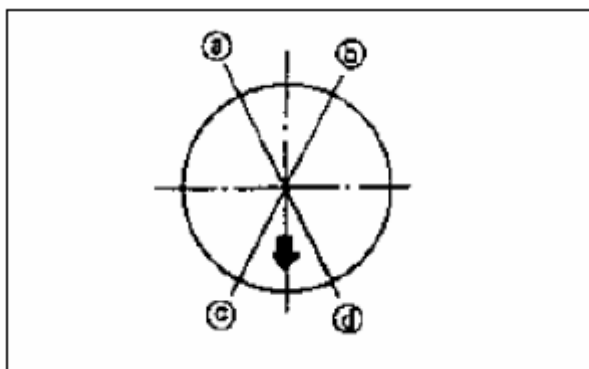
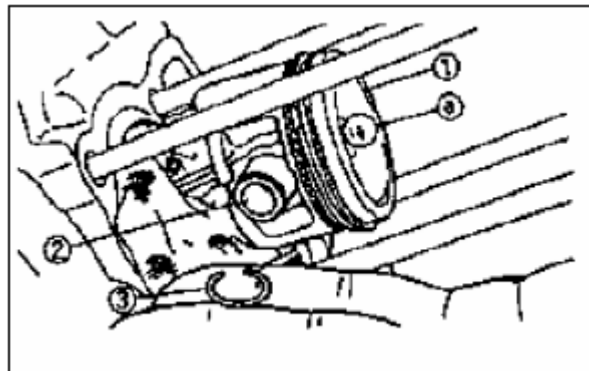
Смазка  : Моторное масло

6. Установите: Цилиндр

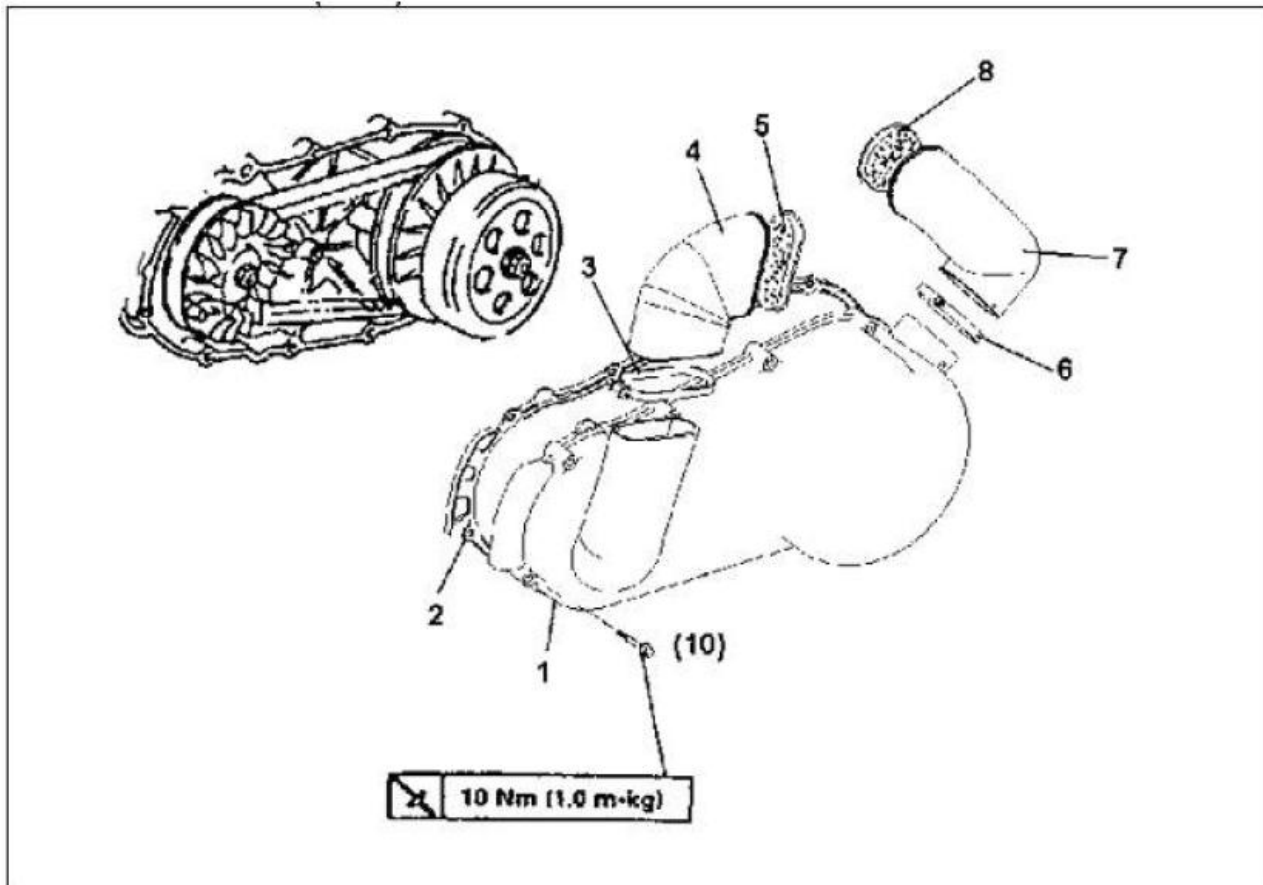
ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте цилиндр одной рукой, другой рукой сжимайте поршневые кольца.

Пропустите цепь ГРМ и направляющую цепи через полость для цепи ГРМ.

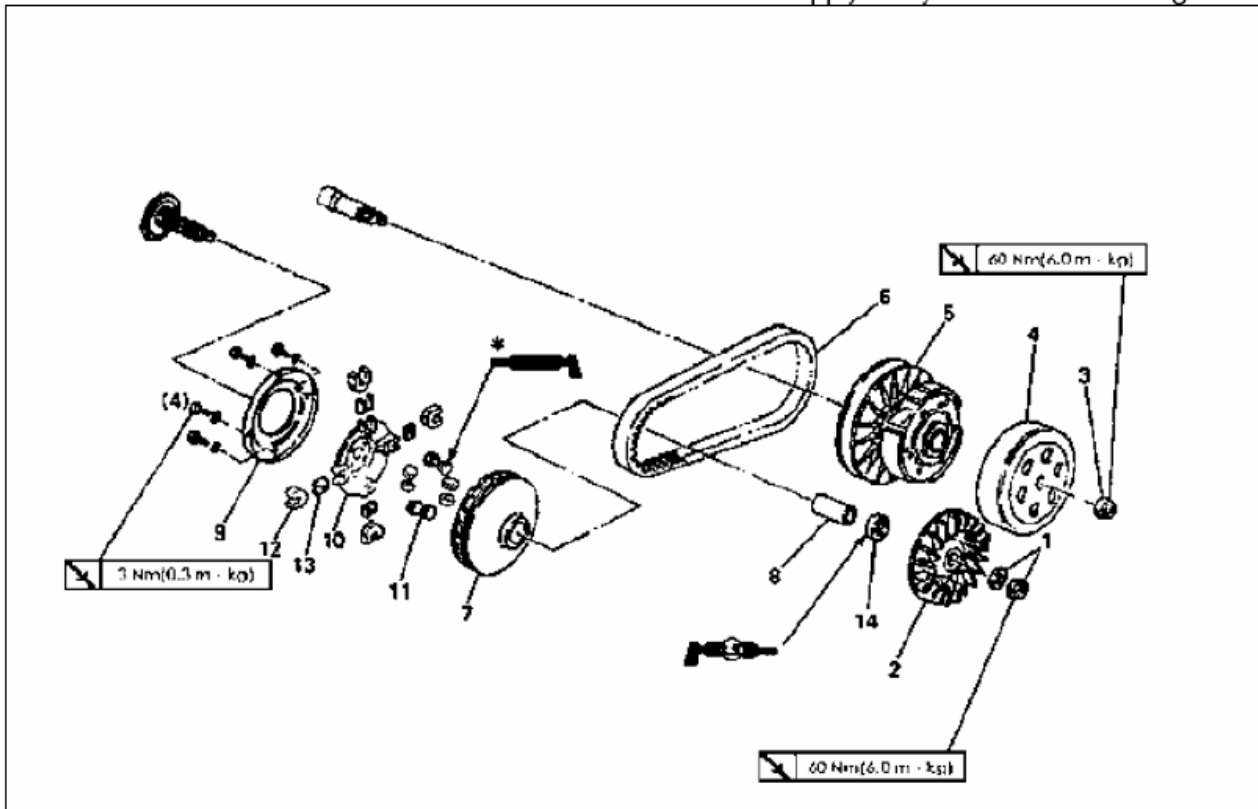


### 3.7 КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ВТОРИЧНЫЙ/ПЕРВИЧНЫЙ ШКИВЫ, КРЫШКА КАРТЕРА (ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА).



Порядок	Название операции 1 Название детали	Количе ство	Отметки
1	Крышка картера (левая половина) снятие Крышка картера (левая половина)	1	Снимите детали, действуя в предписанном порядке.  Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки.
3	Хомут шланга В	1	
4	Соединение В	1	
5	Сетка воздушного фильтра В	1	
6	Хомут шланга А	1	
7	Соединение А	1	
8	Сетка воздушного фильтра А	1	

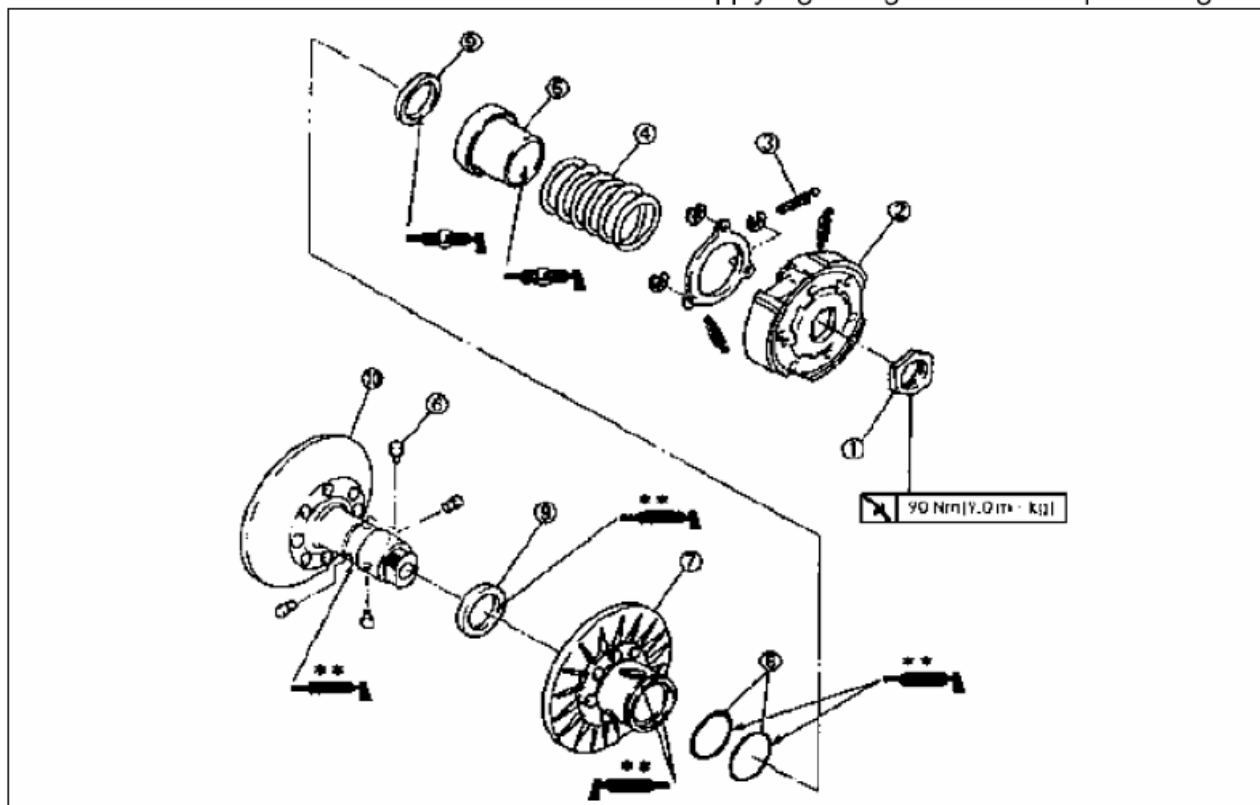
## ПЕРВИЧНЫЙ ШКИВ



Используйте смазку с дисульфидом молибдена

Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Клиновой ремень, сцепление, вторичный шкив Снятие первичного шкива		Снимите детали, действуя в предписанном порядке
1	Гайка/Шайба	1/1	См. "СНЯТИЕ ПЕРВИЧНОГО ШКИВА".
2	Первичный неподвижный шкив	1	
3	Гайка	1	См. "СНЯТИЕ
4	Картер сцепления	1	ВТОРИЧНОГО ШКИВА И РЕМНЯ"
5	Сцепление в сборе.	1	раздел.
6	Клиновой ремень	1	См. "УСТАНОВКА
7	Основной подвижный шкив	1	ВТОРИЧНОГО ШКИВА".
8	Втулка	1	
9	Крышка первичного шкива	1	См. "СБОРКА
10	Кулачок	1	ПЕРВИЧНОГО ШКИВА"
11	Вес	8	
12	Слайдер	4	См. "СБОРКА
13	Распорная втулка	4	ПЕРВИЧНОГО ШКИВА"
14	Сальник	1	Процедура установки проводится в порядке, обратном процедуре снятия.

## ВТОРИЧНЫЙ ШКИВ



"Нанесите легкую консистентную литиевую смазку

Порядок	Название операции 1 Название детали	Количество	Отметки
	Разборка вторичного шкива		Снимите детали, действуя в предписанном порядке.
1	Гайка	1	См. "РАЗБОРКА ВТОРИЧНОГО ШКИВА"
2	Водило	1	
3	Пружина башмака сцепления	3	
4	Пружина (сжатия)	1	См. "УСТАНОВКА ВТОРИЧНОГО ШКИВА".
5	Гнездо пружины	1	
6	Направляющий штифт	4	
7	Вторичный подвижный шкив	1	
8	Уплотнительное кольцо	2	См. "УСТАНОВКА ВТОРИЧНОГО ШКИВА".
9	Сальник	2	
10	Вторичный неподвижный шкив	1	Сборка проводится в порядке, обратном процедуре установки.

## СНЯТИЕ ПЕРВИЧНОГО ШКИВА

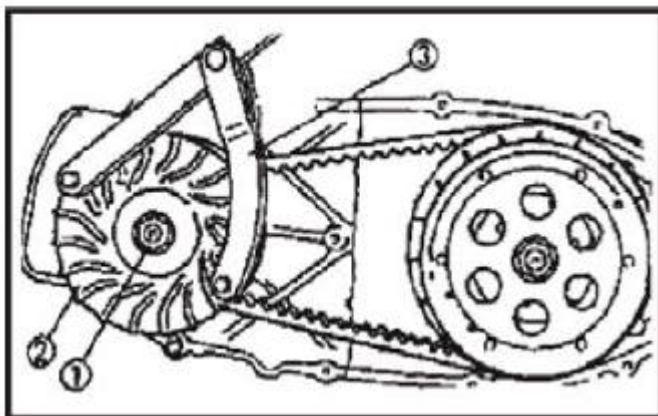
1. Снимите: Гайка (первичный шкив)  
Шайба

Основной неподвижный шкив

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отпустите гайку (основной неподвижный шкив), удерживая основной неподвижный шкив при помощи держателя ротора.

СНЯТИЕ ВТОРИЧНОГО ШКИВА И  
РЕМНЯ



1. Снимите:

Гайка (вторичный шкив)

Картер сцепления

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте гайку (вторичный шкив), удерживая сцепление при помощи держателя.

2. Снимите:

Гайка (водило)

ВНИМАНИЕ:

При выполнении данной операции не следует снимать гайку (водило) ещё.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте гайку (водило сцепления) на один оборот с помощью гаечного ключа, удерживая водило сцепления при помощи держателя.

3. Снимите: Сцепление в сборе

Ремень

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите клиновой ремень со стороны первичного шкива и сцепления.

РАЗБОРКА ВТОРИЧНОГО ШКИВА

1. Снимите:

Гайка (вторичный шкив)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте гайку. Подсоедините съемник пружин. Отпустите пружину после снятия гайки.

ВНИМАНИЕ:

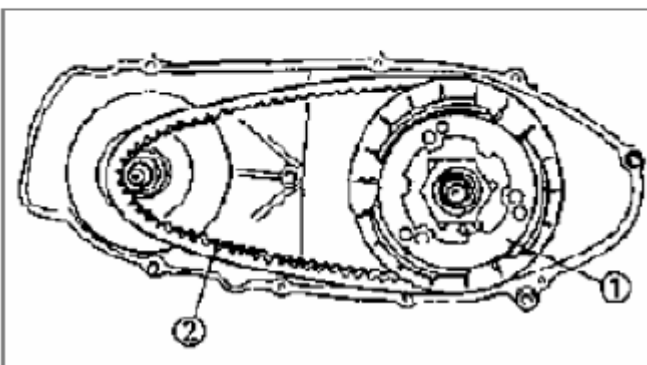
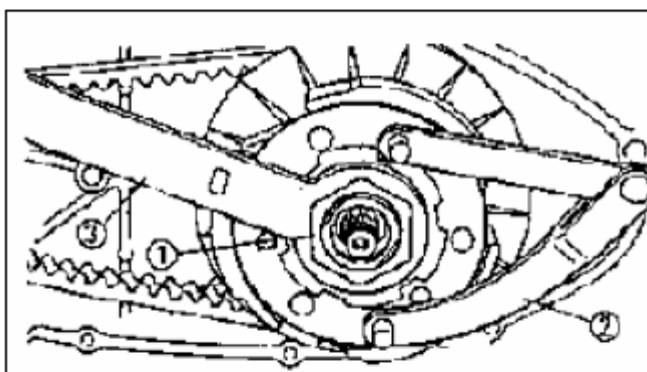
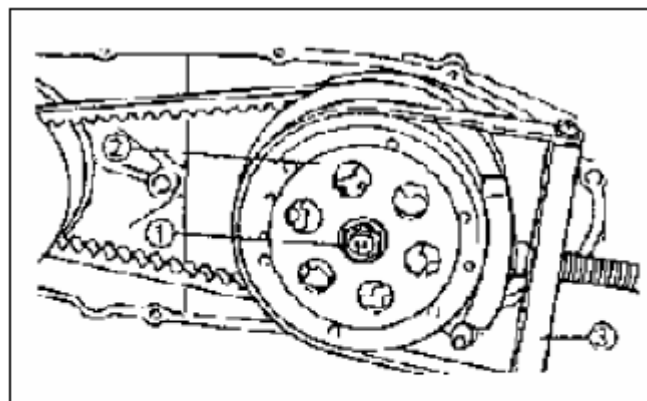
Используйте проставочную втулку (диаметр: 30мм толщина: 2 - 3 мм).

ОСМОТР СЦЕПЛЕНИЯ

1. Измерьте:

Толщина диска сцепления. Царапины >> шлифовка при помощи наждачной бумаги.

Износ/повреждения >> Заменить



**Толщина диска сцепления: 3,0 мм**  
**<Предельное значение :2,0мм>**

ПРИМЕЧАНИЕ:

После использования наждачной бумаги, удалите оставшиеся на поверхности частицы. Осмотрите прочие диски сцепления. Замените все три диска в комплекте.

## ОСМОТР КЛИНОВОГО РЕМНЯ 1. Осмотр:

Ремень

Трещины/износ/окалина/щербление >> Заменить..

Масло/смазочный материал Проверьте ведущий и ведомый шкивы. 2. Измерьте: Ширина клинового ремня

Не соответствует спецификации >> Заменить



**Ширина клинового ремня: 22,6 мм  
<Ограничение:> 21,0 мм)**

## ОСМОТР ГРУЗИКОВ

1. Осмотр:

•Минимальный внешний диаметр груза

Трещины/износ/окалина/щербление >>

Заменить. Не соответствует спецификации >>

Заменить



**Внешний диаметр груза: 20,0 мм <  
Ограничение: 19,5 мм>**

## ОСМОТР ВТОРИЧНОГО ШКИВА

1. Осмотр:

•Вторичный неподвижный шкив - плавная

работа •Вторичный подвижный шкив - плавная

работа

2. Осмотр:

•Канавка кулачка регулятора

Износ/повреждения >> Заменить.

3. Осмотр: •Направляющий штифт

Износ/повреждения >> Заменить

## СБОРКА ПЕРВИЧНОГО ШКИВА

1. Чистка:

•Лицевая поверхность основного подвижного

шкива • Поверхность основного неподвижного

шкива •Втулка •Груз

•кулачок основного подвижного шкива

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удалите избыточную смазку.

2. Установите: •Груз •Втулка

ПРИМЕЧАНИЕ:

•Используйте смазку с дисульфидом молибдена.

Нанесите ее на поверхность груза и установите его.

•Нанесите легкую консистентную литиевую

смазку на внутреннюю поверхность втулки.

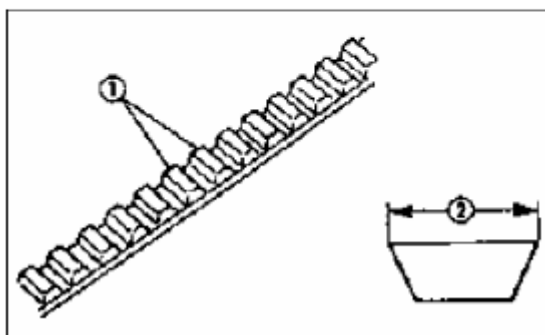
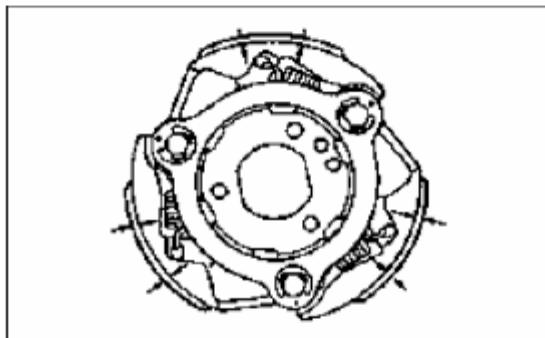
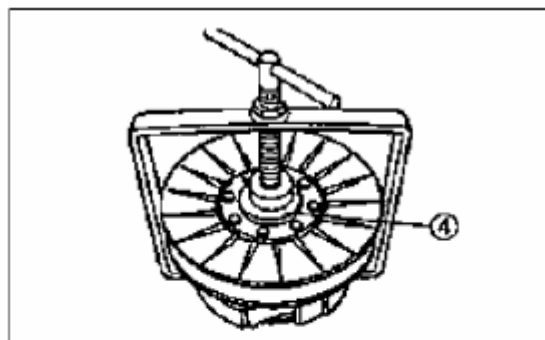
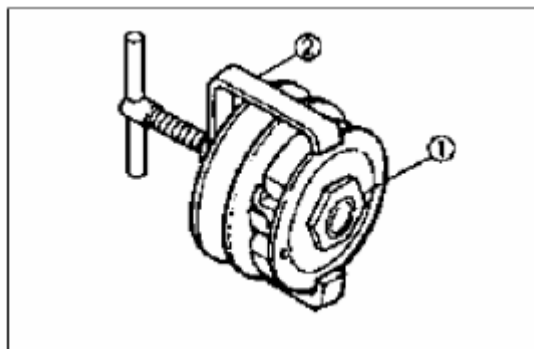
3. Установите: Распорная втулка

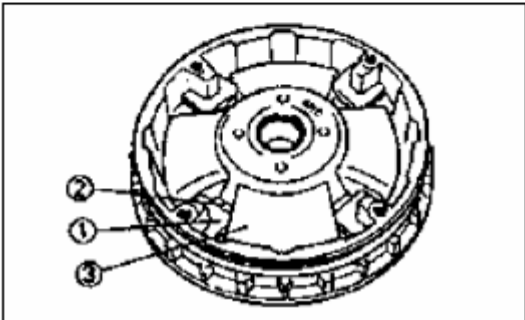
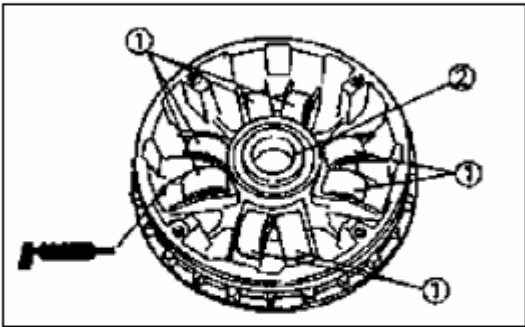
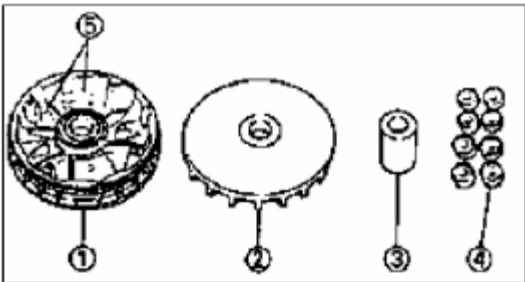
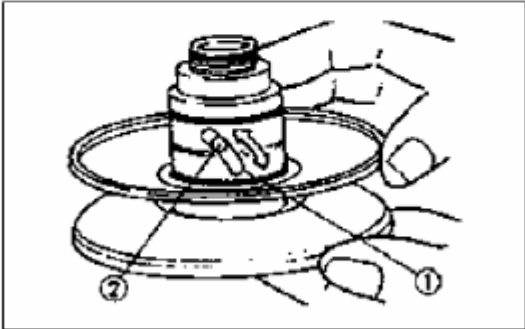
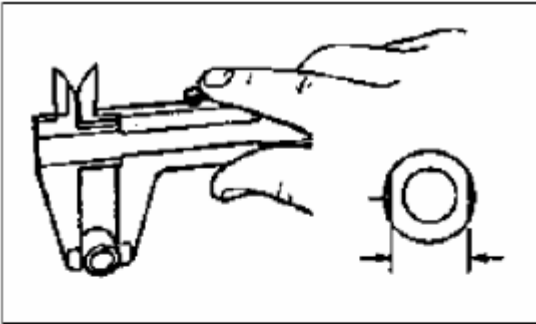
Слайдер

Кулачок

•Крышка основного подвижного шкива.

**Момент затяжки: 3 Н\*м**







## УСТАНОВКА ВТОРИЧНОГО ШКИВА

### 1. Нанесите:

Легкую консистентную смазку на внутреннюю поверхность вторичного подвижного шкива, канавку для смазки и сальники)

На подшипники, сальники и внутреннюю поверхность вторичного неподвижного шкива

### 2. Установите:

Вторичный подвижный шкив

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите вторичный подвижный шкив на вторичный неподвижный шкив при помощи направляющей для сальников.

### 3. Установите: Направляющий штифт

### 4. Нанесите:

Легкую консистентную смазку на канавку скольжения направляющего штифта и сальник(**новый**).

### 5. Установите:

Полностью вторичный шкив

Пружина (сжатия)

Водило сцепления

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Временно затяните гайку, подсоединяя съемник пружин. Сожмите пружину.

### ВНИМАНИЕ:

Используйте проставочную втулку (30мм, Толщина: 2-3 мм).

### 6. Установить: Ремень

Сцепление в сборе.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите ремень со сцеплением в сборе на сторону первичного шкива.

### ВНИМАНИЕ:

Не смазывайте ремень, вторичный шкив и сцепление.

### 7. Установить:

Гайка (водило сцепления)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните гайку (водило сцепления) с помощью гаечного ключа, удерживая водило сцепления при помощи держателя

### 8. Установите: Картер сцепления

Гайка (картер сцепления)

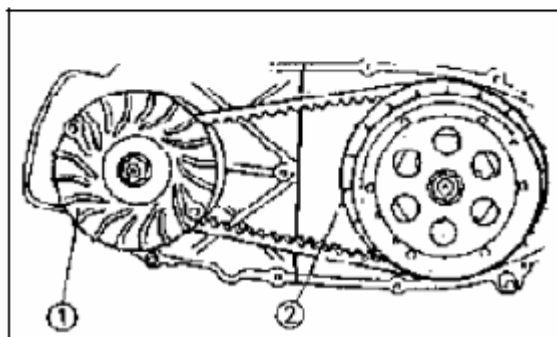
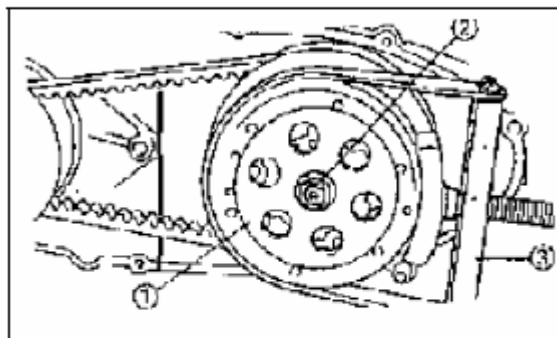
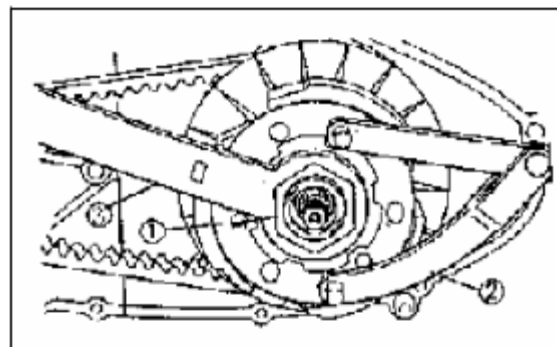
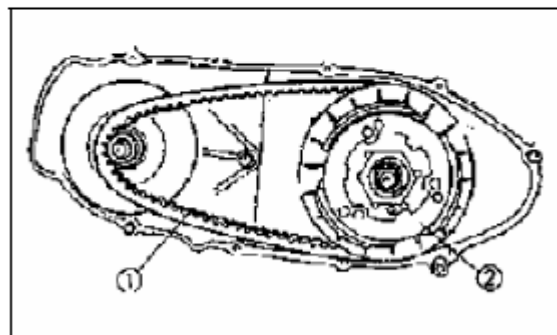
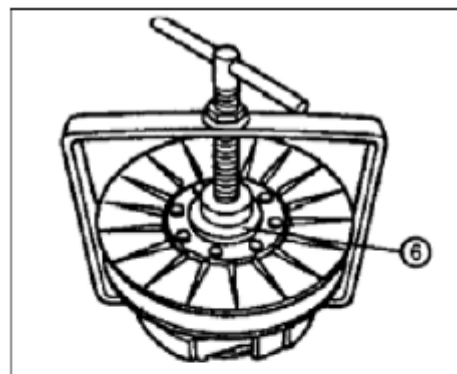
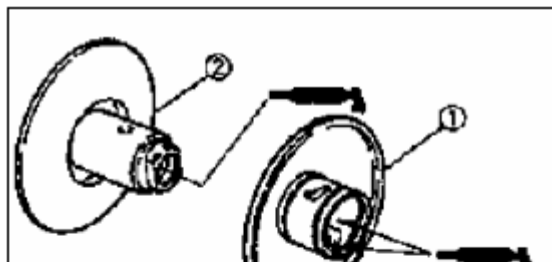
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните гайку (картер сцепления), при помощи держателя для шкива.

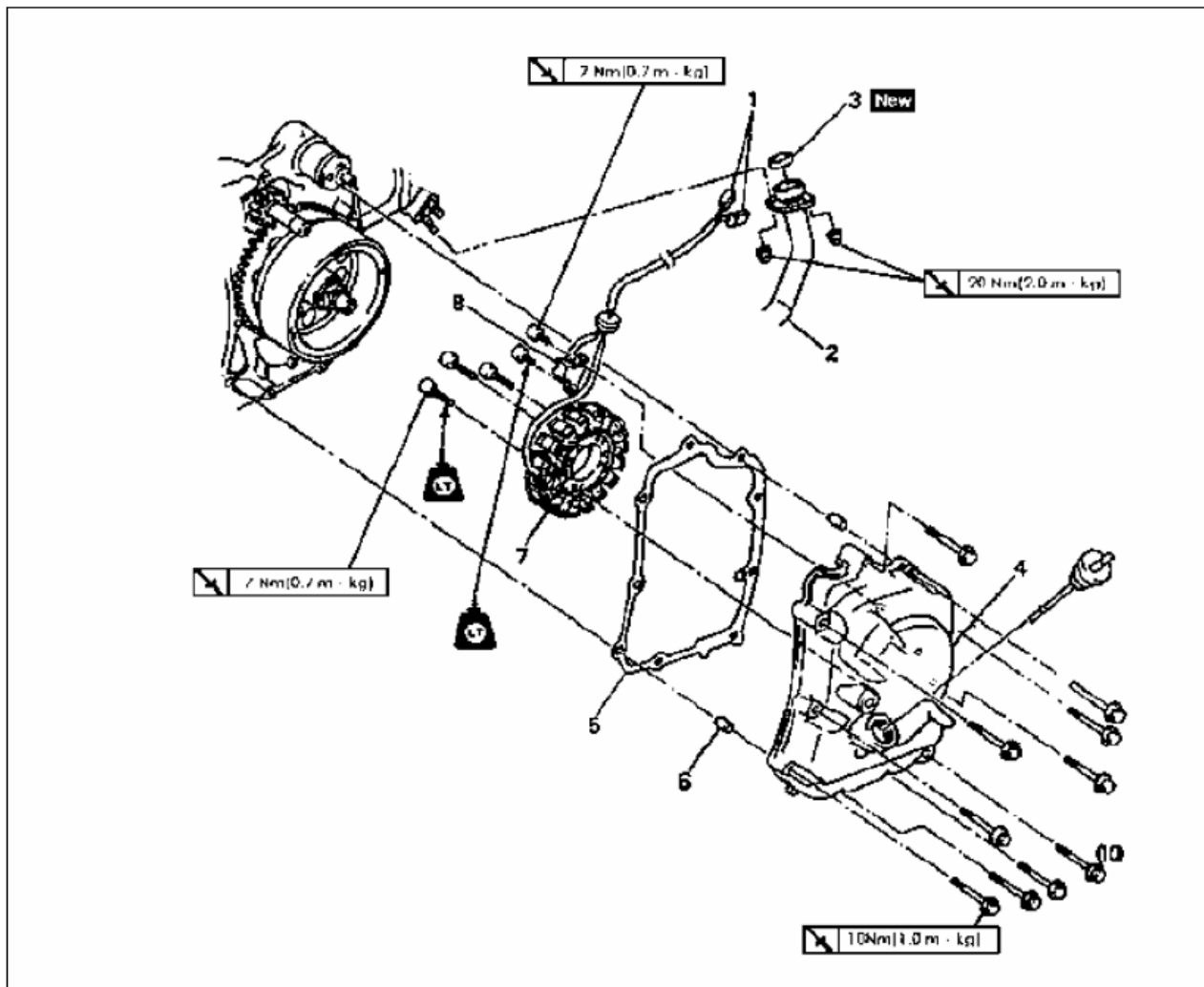
### 9. В комплекте: Ремень

### ПРИМЕЧАНИЕ:

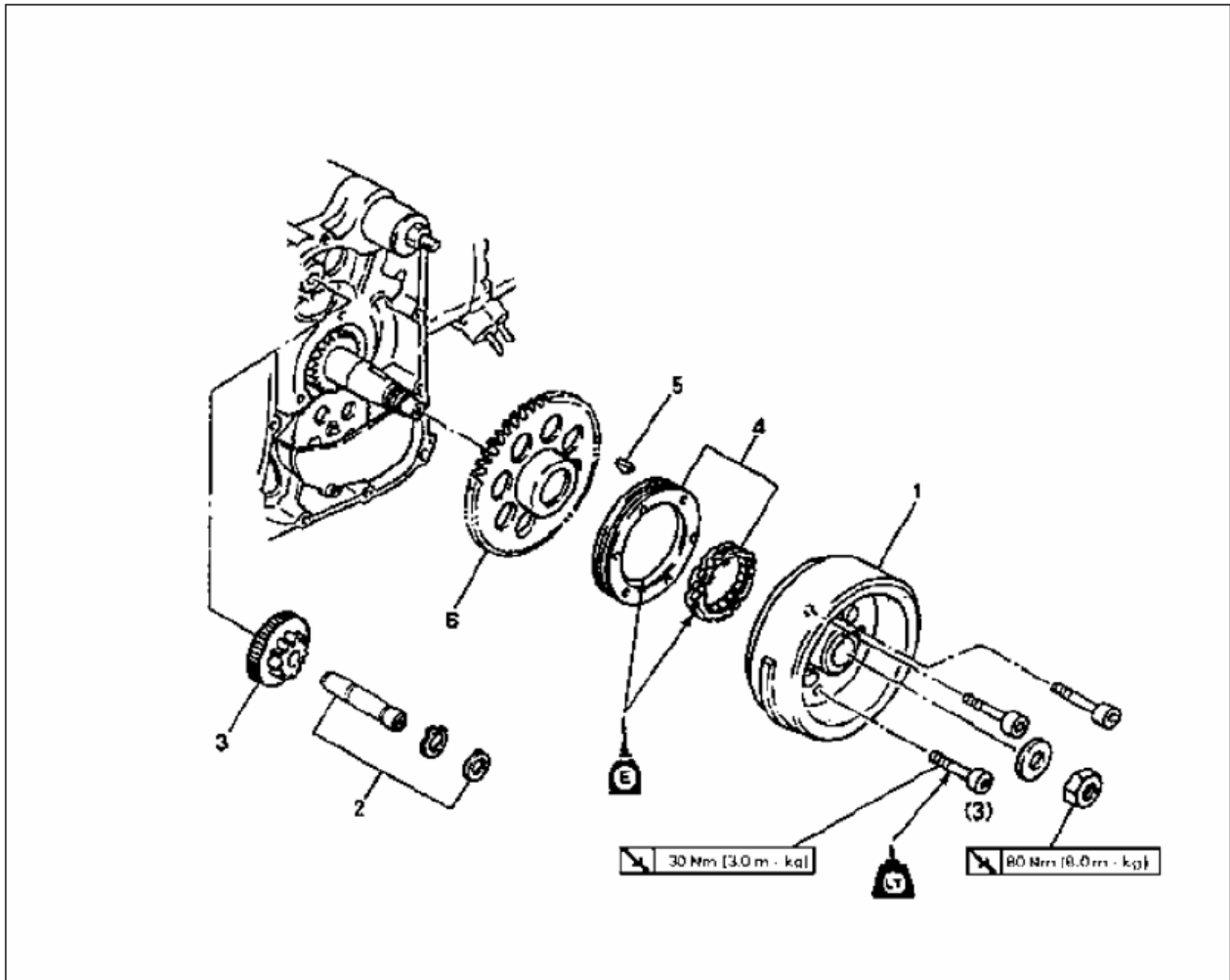
Передвиньте ремень к участку минимального диаметра первичного шкива, максимального диаметра вторичного шкива и натяните ремень.



### 3,8 МАГНЕТО И МУФТА СТАРТЕРА, КРЫШКА КОРПУСА МАГНЕТО, КАТУШКА СТАТОРА



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Крышка магнето и обмотка статора снятие Слейте моторное масло.		Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. "ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА" раздел.
1	Разъемы (выводы магнето)	2	ПРИМЕЧАНИЕ: Отсоедините разъемы
2	Труба выхлопная	1	
3	Прокладка выхлопной трубы	1	
4	Крышка магнето	1	
5	Прокладка (Крышка магнето)	1	
6	Штифты	2	
7	Обмотка статора	1	
8	Воспринимающая катушка	1	Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки.



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
1	Магнето и муфта стартера снятие Ротор	1	Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "УСТАНОВКА/СНЯТИЕ РОТОРА МАГНЕТО".
2	Вал (промежуточная шестерня)	1	
3	Промежуточная шестерня	1	
4	Муфта обгонная сцепления в сборе	1	
5	Шпонка	1 "	См. "УСТАНОВКА РОТОРА"
6	Шестерня стартера	1 _	раздел. Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки установка.

## А.С. СНЯТИЕ РОТОРА МАГНЕТО

1. Снимите: Гайка (ротор) •Шайба  
ПРИМЕЧАНИЕ:

•Ослабьте гайку (ротор), удерживая ротор при помощи держателя шкива.

•Не касайтесь выступающей части ротора держателем шкива.

2. Снимите: •Ротор

•Шпонка

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимайте ротор при помощи съемника для маховика. Расположите съемник для маховика над ротором. Убедитесь, что после установки крепежных болтов зазоры между съемником и ротором одинаковы на всем своем протяжении. При необходимости один из крепежных болтов можно немного повернуть, чтобы отрегулировать положение съемника.

ВНИМАНИЕ:

Накройте конец коленвала накидным ключом для защиты.

## ОСМОТР ШЕСТЕРНИ ПРИВОДА СТАРТЕРА

1. Осмотр:

•Зубцы промежуточной шестерни стартера

•Зубцы шестерни привода стартера  
Зубцы шестерни стартера  
Заусенцы/щербление,  
отколы/неровность/износ >> Заменить.

2. Проверка:

•Муфта стартера Вставьте штифты в направлении, указанном стрелкой. Работа не плавная >> Заменить. Процедура проверки:

•Удерживайте муфту стартера.

•При повороте шестерни стартера по часовой стрелке, между муфтой стартера и шестерней должно произойти зацепление. • Если зацепления не происходит - муфта неисправна. Ее следует заменить. •Во время поворота шестерни стартера против часовой стрелки, вращение должно быть свободным. • Если вращение не свободное - муфта стартера неисправна. Ее следует заменить.

•Во время поворота шестерни стартера против часовой стрелки, вращение должно быть свободным. • Если вращение не свободное - муфта стартера неисправна. Ее следует заменить.

•Во время поворота шестерни стартера против часовой стрелки, вращение должно быть свободным. • Если вращение не свободное - муфта стартера неисправна. Ее следует заменить.

## УСТАНОВКА РОТОРА МАГНЕТО

1. Установите:

Шестерня стартера. Шпонка. Примечание:

Установите шестерню стартера, затем установите шпонку.

2. Установите: Шайба, Ротор

ПРИМЕЧАНИЕ:

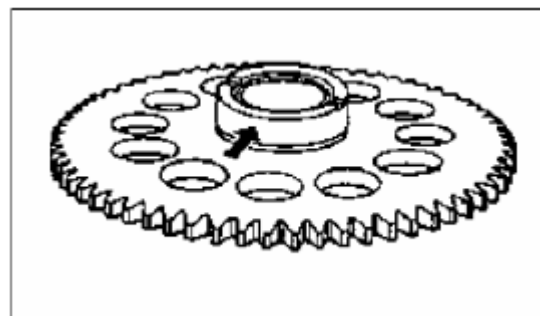
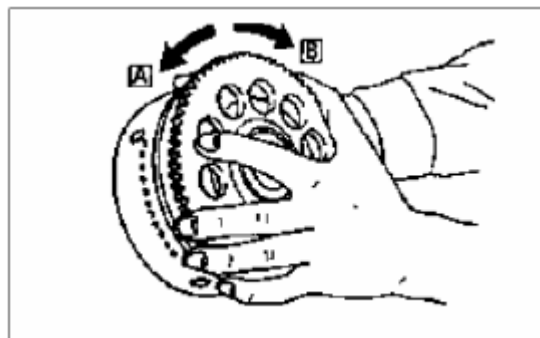
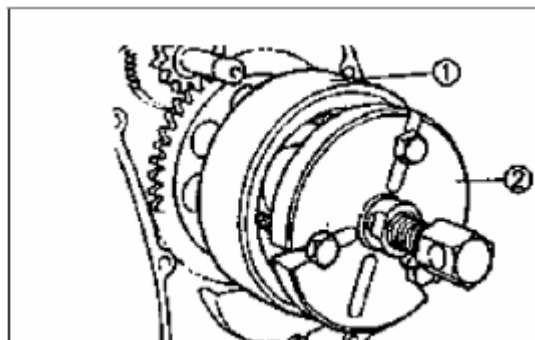
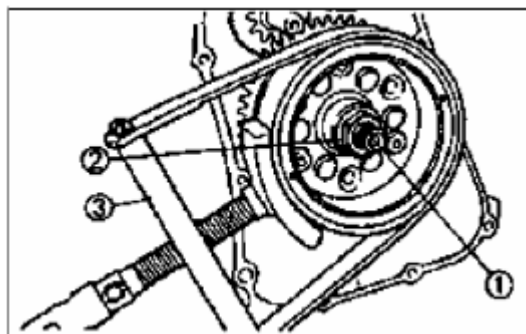
Почистите коническую часть коленвала и втулку ротора.

Во время установки ротора магнето, следует убедиться, что шпонка надежно установлена в коленвале.

3.Затяните:

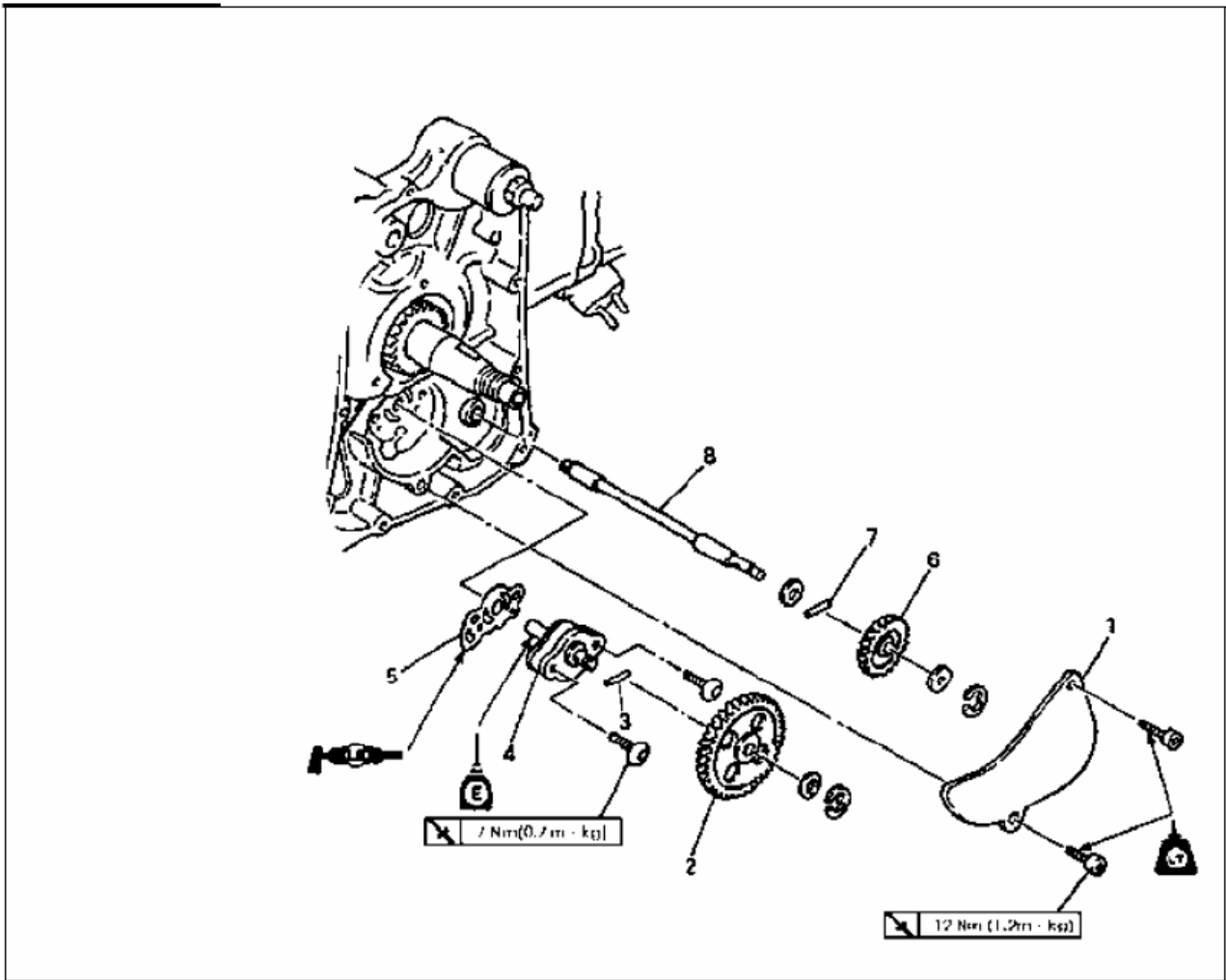
Гайка (Ротор)

**Момент затяжки: 80 Н\*м**



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Затяните гайку (ротор), удерживая ротор при помощи держателя шкива.



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Снятие масляного насоса		Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. "МАГНЕТО И МУФТА СТАРТЕРА"
1	Магнето	1	
	Крышка	1	
2	Ведомая шестерня насоса	1	
3	Шпонка	1	
4	Масляный насос в сборе	1	
5	Прокладка	1	
6	Шестерня вала крыльчатки	1	
7	Шпонка	1	
8	Вал	1	
			Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки установка.

## ОСМОТР МАСЛЯНОГО НАСОСА

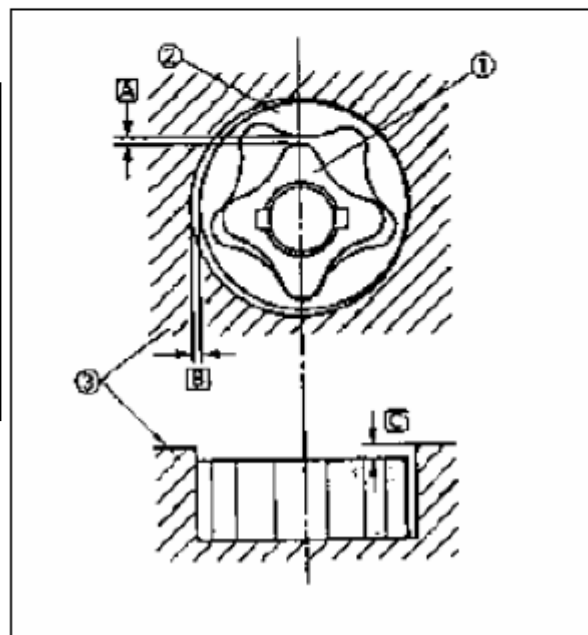
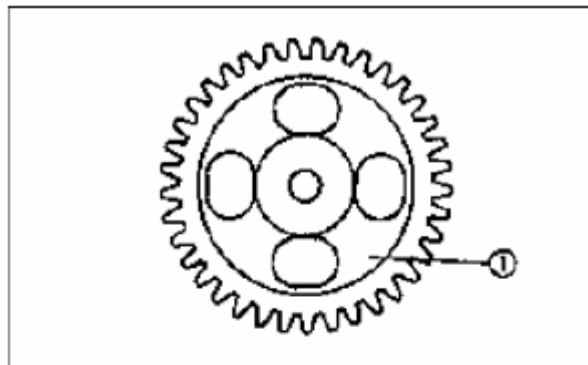
### 1. Осмотр:

- ведущая шестерня (масляный насос)
- корпус насоса • крышка корпуса насоса

Износ/трещины/повреждение >> Заменить.

### 2. Измерьте:

- Зазор на наконечнике (между внутренним ротором и внешним ротором)
- Боковой зазор (между внешним ротором и корпусом насоса)
- Зазор между корпусом и ротором Не соответствует спецификации >> Заменить масляный насос в сборе.



**Зазор на наконечнике(A): 0,10 - 0,34 мм**

**<Ограничение: 0,40 мм>**

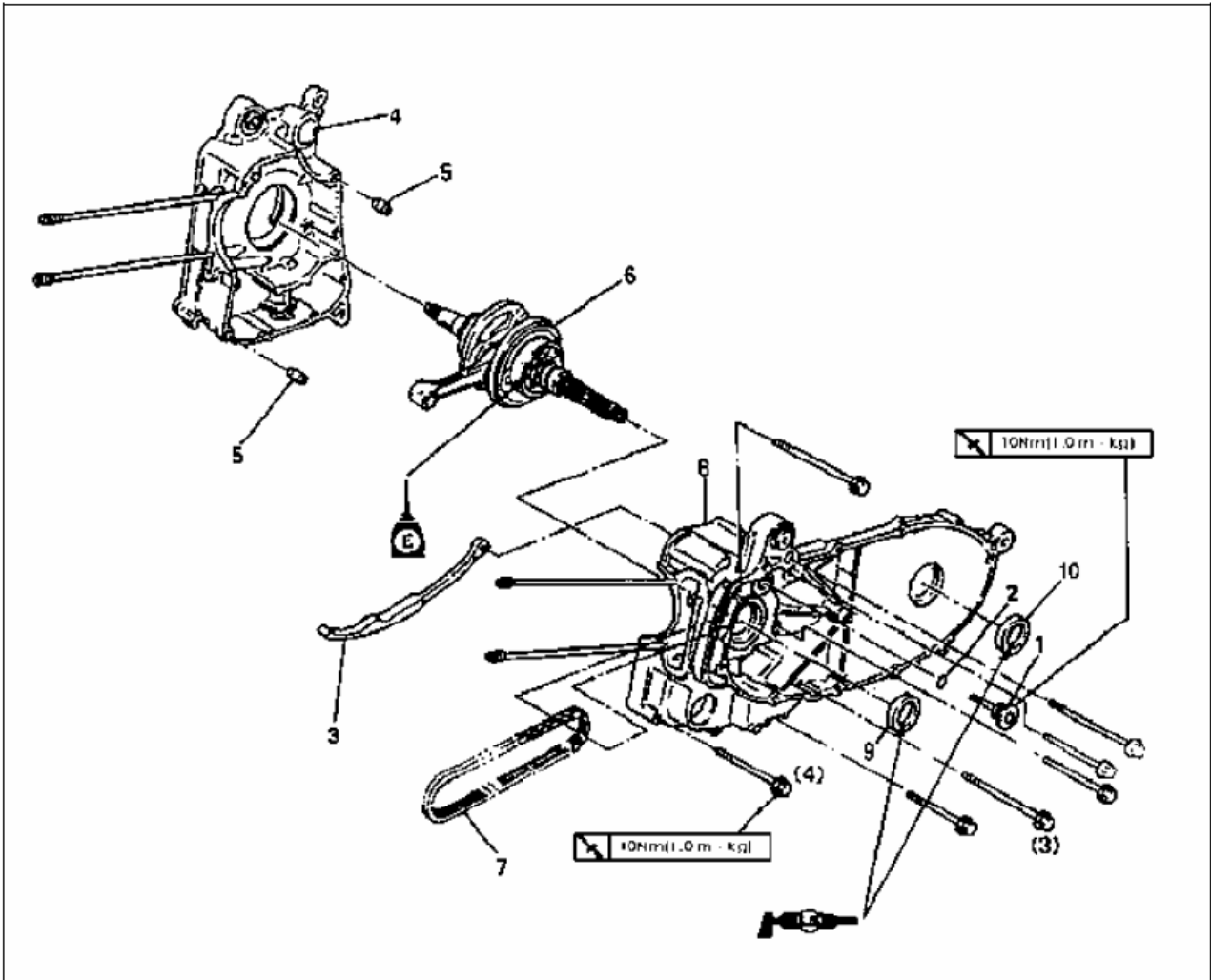
**Боковой зазор(B): 0,013 - 0,036 мм**

**<Ограничение: 0,15 мм>**

**Зазор между корпусом и ротором(C): 0,04 - 0,09 мм**

**<Ограничение: 0,15 мм>**

### 3.10 КАРТЕР И КОЛЕНВАЛ



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
1	Картер и коленвал	1	Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ". См. раздел "ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА" См. раздел "ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ" См. раздел "КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ШКИВЫ". См. раздел "МАГНЕТО И МУФТА СТАРТЕРА". См. раздел "МАСЛЯННЫЙ НАСОС". См. раздел "ВОДЯНОЙ НАСОС".
2	Снятие двигателя Головка цилиндра Цилиндр Поршень клиновой ремень, сцепление и шкивы Магнето и муфта стартера Масляный насос Водяной насос Заднее колесо Болт Уплотнительное кольцо	1	
1	Заднее колесо	1	См. раздел "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ".
2	Болт Уплотнительное кольцо		
Порядок	Название детали	Количество	Отметки

3	Успокоитель цепи ГРМ (сторона впуска)	1	См. раздел "УСТАНОВКА КАРТЕРА".  См. раздел "УСТАНОВКА И СНЯТИЕ КОЛЕНВАЛА".  Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки.
4	Картер (правая половина)	1	
5	Шпонка	2	
6	Сборка картера	1	
7	Цепь ГРМ	1	
8	Картер (левая половина)	1	
9	Сальник	1	
10	Сальник	1	

### СНЯТИЕ КОЛЕНВАЛА

1. Снимите: •Коленчатый вал в сборе •Цепь ГРМ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед снятием коленвала в сборе, снимите цепь ГРМ со звездочки коленвала.
- Если цепь ГРМ подсоединена к звездочке, снятие коленвала невозможно.

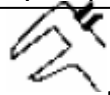
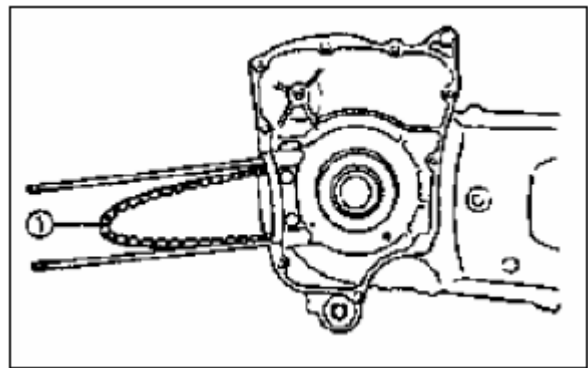
#### ОСМОТР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1. Измерьте:

- Биение коленвала Не соответствует спецификациям >> Заменить коленвал и/или подшипники.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерить биение коленвала, медленно проворачивая коленвал в сборе.



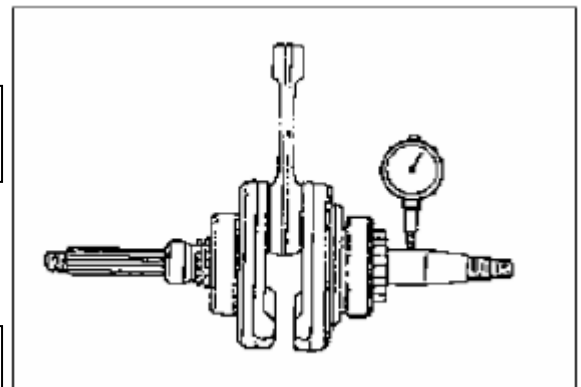
**Допустимое значение биения: 0,03 мм**

2. Измерьте:

- Зазор на большом конце Не соответствует спецификациям >> Заменить подшипник на большом конце, шейку коленвала и/или шатун.



**Допустимая ширина бокового зазора шатуна: 0,35 - 0,85 мм**



3. Измерьте:

- Ширина кривошипа.  
Не соответствует спецификациям >> заменить коленвал



**Ширина кривошипа: 59,95 - 60,00 мм**

4. Осмотр: •Распределительная звездочка коленчатого вала  
Износ/повреждения >> Заменить коленчатый вал. •Подшипник

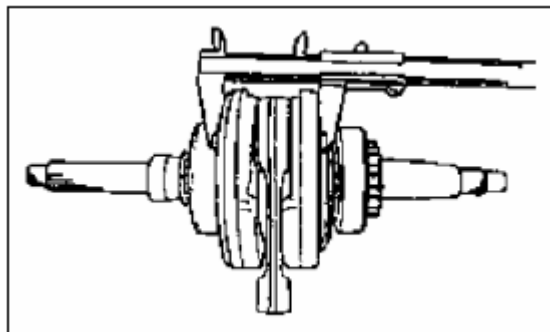
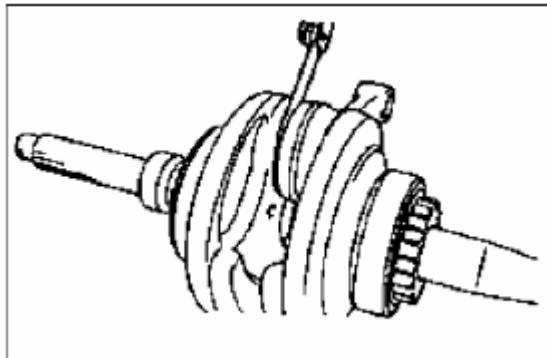


Износ/Трещина/Повреждение >> Заменить. коленчатый вал. •Ведущая шестерня насоса Износ/повреждения >> Заменить коленвал.

5. Осмотр:

•Шейка коленвала

Засорилась >> Продуть сжатым воздухом.



### УСТАНОВКА КАРТЕРА:

1. Тщательно почистите все прокладки и сопрягающиеся поверхности картера.
2. Нанесите герметик на сопрягающиеся поверхности картера.

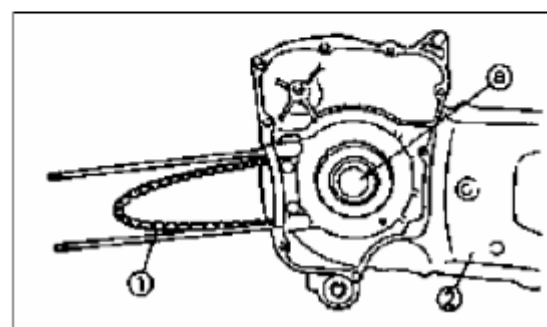
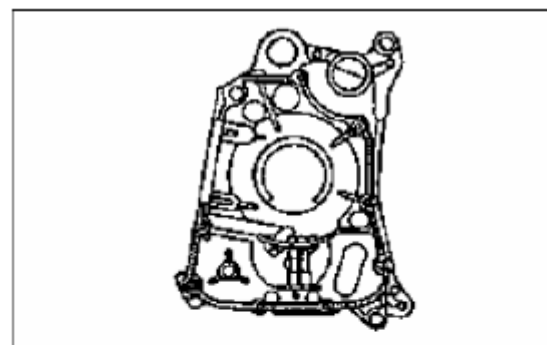
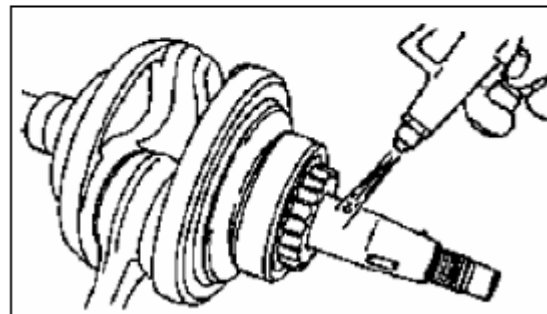
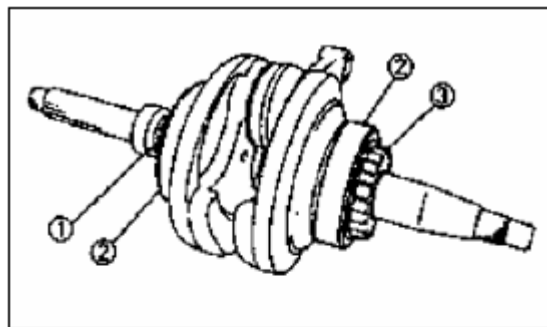
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте попадания герметика в масляные каналы.

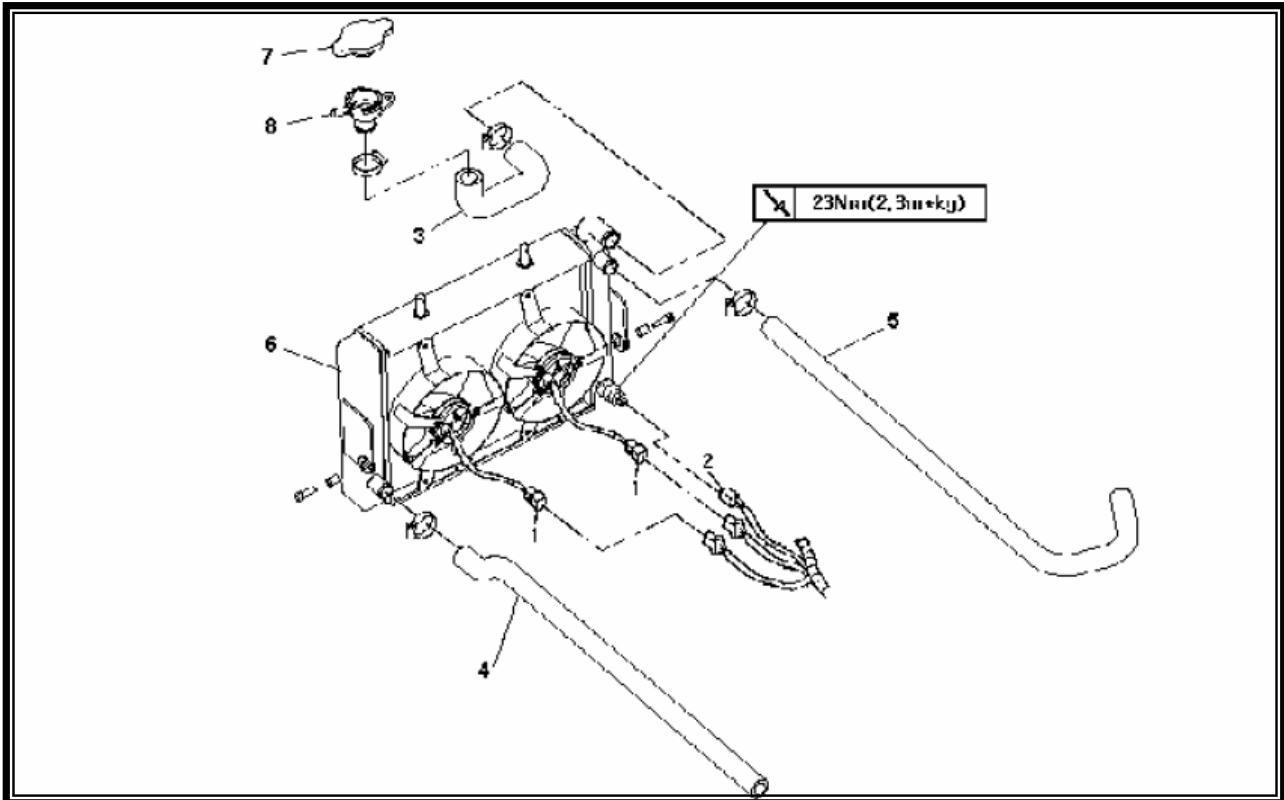
3. Установите: •Штифты установочные •Цепь ГРМ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите цепь ГРМ, чтобы ее не было видно через отверстие картера на левой половине картера.



### 3.11 РАДИАТОР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Снятие радиатора Слейте охлаждающую жидкость.		Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ".
1	Выводы мотора вентилятора	2	
2	Выводы теплового выключателя	2	
3	шланг (радиатор)	1	
4	внешний шланг (радиатор)	1	
5	впускной шланг (радиатор)	1	
6	Радиатор	1	
7	Крышка радиатора	1	
8	Заливная горловина радиатора	1	
			Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки установки.

## ОСМОТР

### 1. Осмотр: •Радиатор

Засорение >> Продуть сжатым воздухом, через заднюю сторону радиатора. Деформация ребер радиатора >> Ремонт или замена. Если деформированы более 20% ребер, следует отремонтировать или заменить радиатор.

### ВНИМАНИЕ:

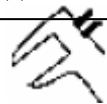
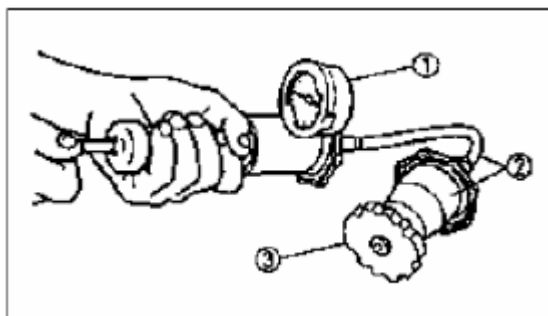
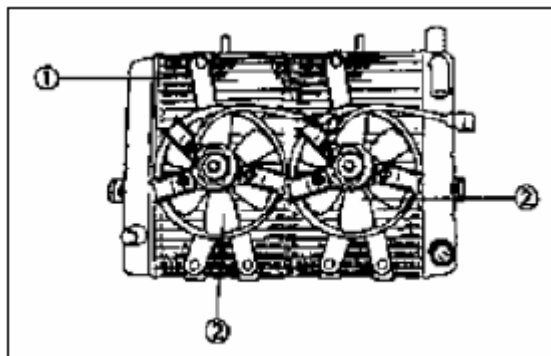
Для ремонта радиатора следует использовать только предназначенные для этого клеящие вещества.

### 2. Осмотр: •Шланги радиатора •Трубки радиатора

Трещины/повреждения >> Заменить

### 3. Измерить:

- Давление открытия крышки радиатора
- Крышка радиатора открывается при давлении менее указанного >> Заменить.



**Давление открытия крышки радиатора: 110 ~ 140 кПа (1,1 - 1,4 кг/см<sup>2</sup>; 1,1-1,4 бар)**

Этапы измерения:

- Подсоедините измерительный прибор и переходник к крышке радиатора.
- Применяйте указанное давление в течение 10 секунд. Убедитесь в отсутствии перепада давления.

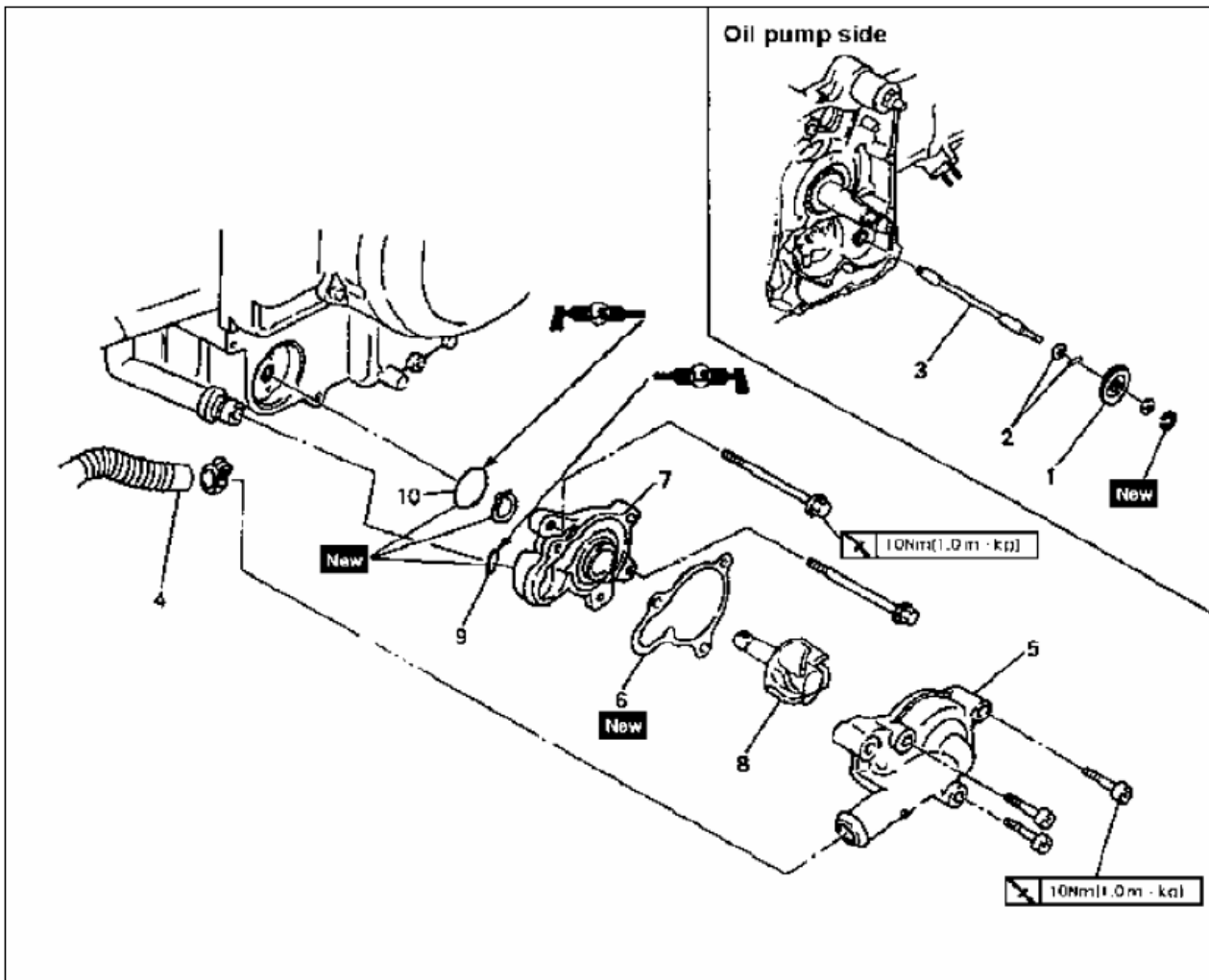
### 4. Осмотр:

•Мотор вентилятора в сборе Повреждения >> Заменить. Неисправность >> Проверка и замена. См. "СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ".

### 5. Осмотр: •Трубки

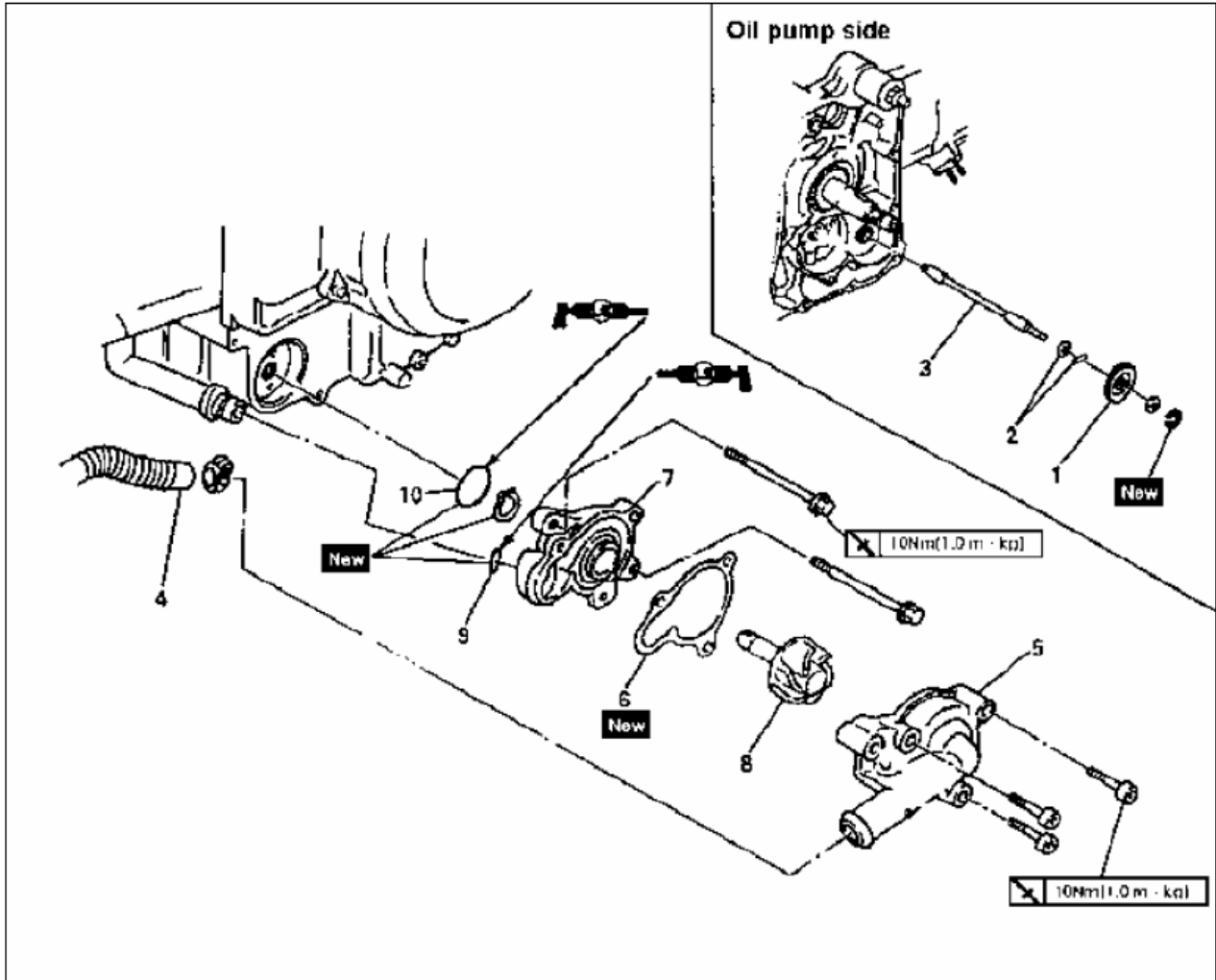
Трещины/повреждения >> Заменить.

Сторона масляного насоса



Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Снятие водяного насоса Слейте охлаждающую жидкость. Магнето переменного тока		Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ". См. раздел "МАГНЕТО И МУФТА СТАРТЕРА".
1	Шестерня вала крыльчатки	1	См. раздел "УСТАНОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА" раздел.
2	Шпонка/шайба	1/1	
3	Вал	1	
4	выпускной шланг (радиатор)	1	
5	Крышка корпуса	1	
6	Прокладка крышки корпуса	1	
7	Корпус водяного насоса	1	
Порядок	Название детали	Количество	Отметки
8	Вал крыльчатки	1	См. раздел "УСТАНОВКА

9	Уплотнительное кольцо	1	ВОДЯНОГО НАСОСА" раздел.
10	Уплотнительное кольцо	1	
			Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

•В разборке водяного насоса нет необходимости. Ее следует проводить только в случае ненормального изменения температуры/окраски/уровня охлаждающей жидкости или если перепускается масло приобретая молочный цвет.

В случае необходимости, водяной насос следует заменить в сборе.

### ОСМОТР

1. Осмотр:

- вал крыльчатки

Износ/повреждения >> Заменить.

Отложения налета >> Чистка.

2. Осмотр:

- Шестерня вала крыльчатки

Износ/повреждения >> Заменить.

3. Осмотр:

- Сальник насоса

Повреждение/износ >> Заменить

### УСТАНОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА

1. Установите:

•Сальник насоса(**новый**) Процедура установки:

•Нанесите связывающее вещество на внешнюю поверхность сальника насоса.

•установите сальник насоса при помощи специально предназначенного для этого устройства и оправки для подшипника

2. Установите:

•Сальник насоса(**новый**) Нанесите охлаждающую жидкость на поверхность сальника перед установкой.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

**Не следует размазывать масло или смазку по сальнику.**

3. Осмотр:

•Сальник насоса, сторона скользящего кольца

Осмотрите сторону скользящего кольца сальника насоса и крыльчатку. Убедитесь, что они установлены ровно. Неправильная установка >>

Повторная установка

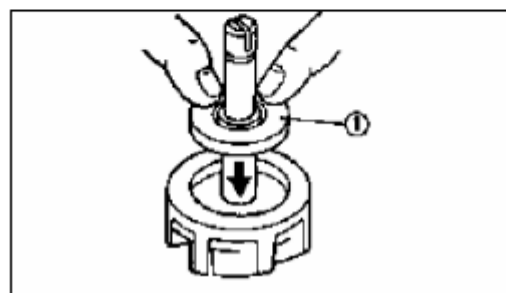
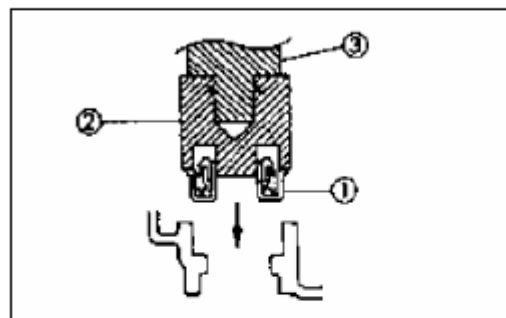
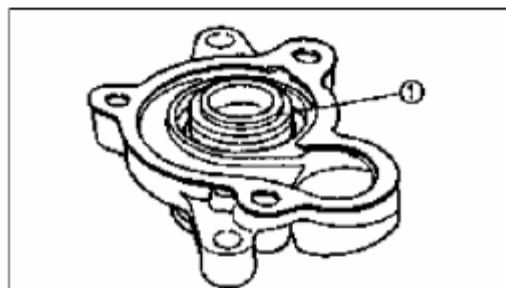
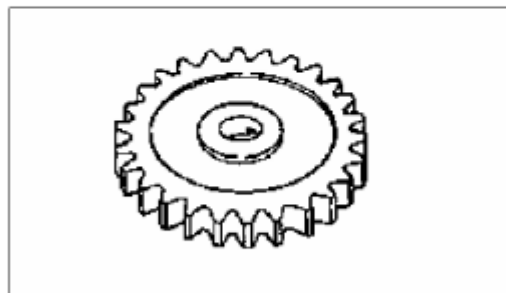
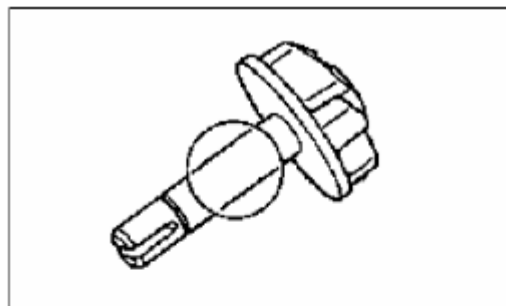
4. Установите: •вал крыльчатки

Стопорное кольцо (**новое**)

Процедура установки:

•Нанесите небольшое количество смазки на кончик вала крыльчатки.

•Установите вал крыльчатки, поворачивая его при этом. Действуйте с осторожностью, чтобы не повредить масляное уплотнение. Следите, чтобы пружина не соскользнула со своего места.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**После установки вала крыльчатки, проверьте плавность его вращения.**

5. Установите: • Уплотнительное кольцо (**новое**)

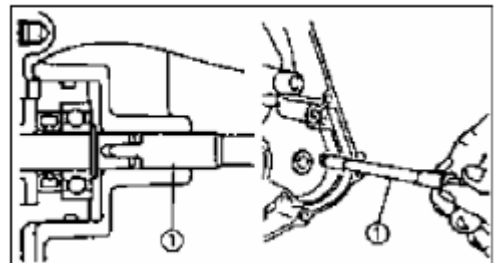
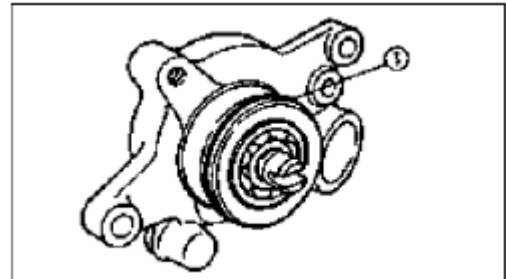
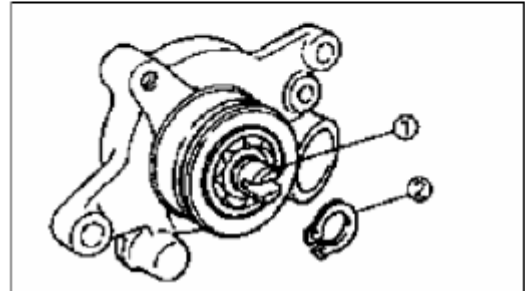
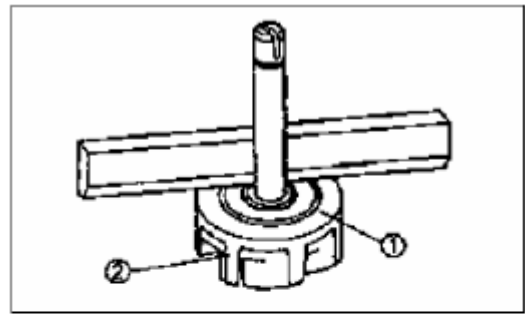
6. Установить: Корпус водяного насоса

• Крышка корпуса водяного насоса

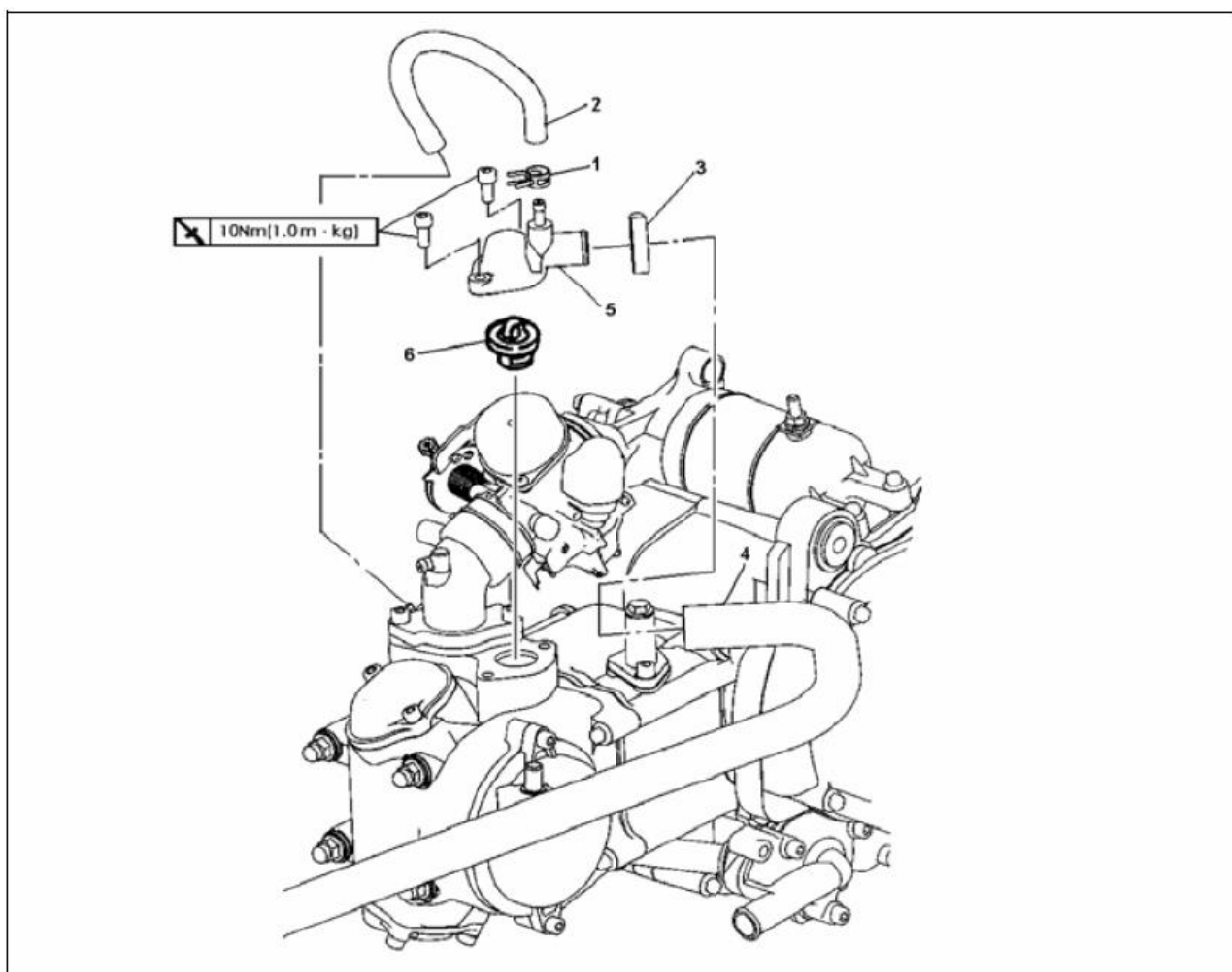
**Момент затяжки: 10 Н\*м**

7. Установить: • Вал

Совместите прорезь на валу крыльчатки с выступом на валу во время установки.







### 3.11.3 ТЕРМОСТАТ

Порядок	Название детали	Количество	Отметки
	Снятие термостата Слейте охлаждающую жидкость		Снимите детали, действуя в предписанном порядке. См. раздел "ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ".
1	Хомут	1	См. "Установка термостата".  Снятие производится в порядке, обратном процедуре установки установка.
2	Шланг	1	
3	Хомут шланга	1	
4	Впускной шланг (радиатор)	1	
5	Крышка термостата	1	
6	Клапан термостата	1	

## УСТАНОВКА

### 1. Осмотр:

•Клапан термостата: Клапан не открывается при  $70,5-73,5^{\circ}\text{C}$  >> Заменить.

Этапы проверки: •Подвесьте клапан термостата в емкости •Поместите в воду точный термометр. •Следите за показаниями термометра, помешивая воду

(A) - ЗАКРЫТ

(B) – ОТКРЫТ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если клапан термостата закрыт то его настройка требует вмешательства специалиста. Если точность нарушена, следует заменить устройство.

Неисправное устройство может вызвать сильный перегрев или переохлаждение.

### 2.Осмотр:

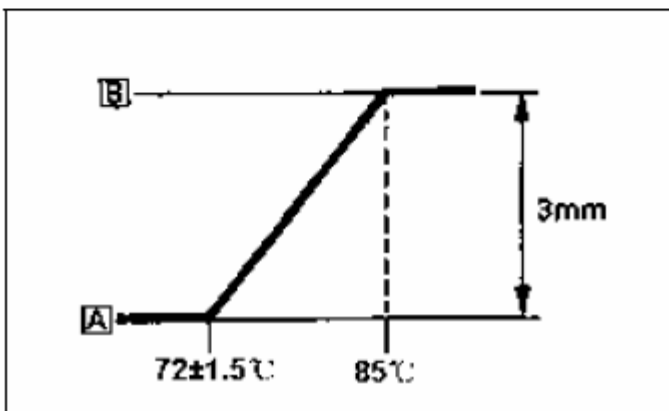
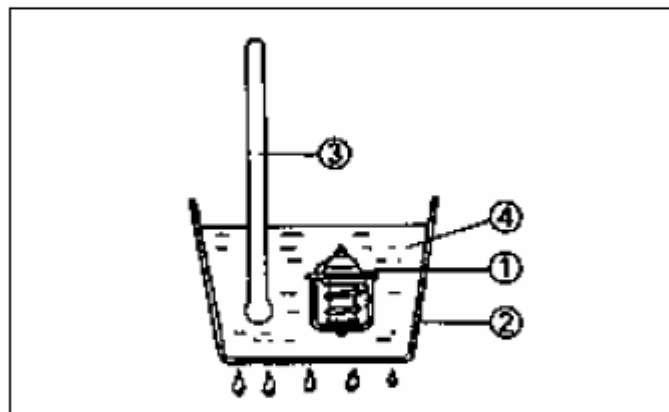
•Крышка термостата

Трещины/повреждение >> Заменить.

## УСТАНОВКА

1. Установите: •Клапан термостата

•Крышка термостата



## ГЛАВА 4 ШАССИ

### 4.1 ЗАМЕНА РЫЧАГОВ ПОДВЕСКИ

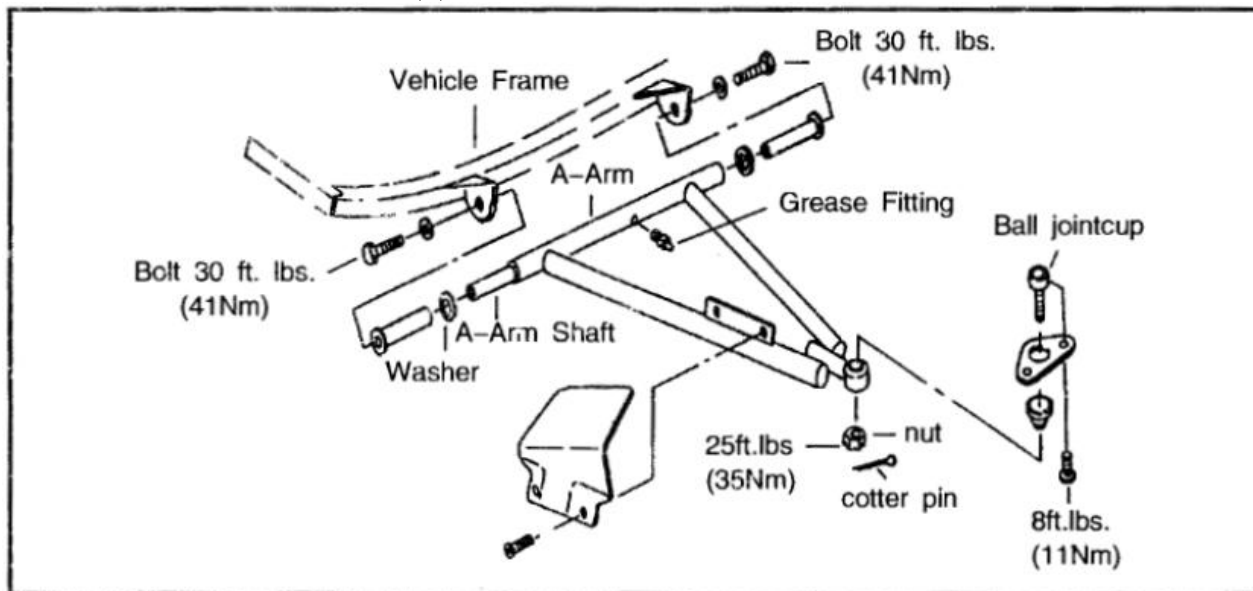
#### 4.2 ПОВОРОТНЫЙ РЫЧАГ

#### 4.3 ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

#### 4.3 ЗАМЕНА ШАРОВОЙ ОПОРЫ ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

#### 4.5 РУЛЕВАЯ КОЛОНКА В СБОРЕ

### 4.1 ЗАМЕНА РЫЧАГОВ ПОДВЕСКИ



1. Приподнимите и надежно закрепите мотовездеход
2. Снимите шплинт с шарнира на колесном конце рычага подвески и ослабьте гайку, пока она не станет заподлицо с концом шарнирного соединения.
3. При помощи мягкого молотка, постучите, чтобы ослабить болт рычага подвески. Снимите гайку и рычаг подвески со стойки.
4. Ослабьте два болта на рычаге подвески, поворачивая каждый примерно на 1/3, пока не станет возможным снятие рычага подвески.
5. Осмотрите ось рычага подвески. При обнаружении износа замените. Избавьтесь от крепежных элементов.
6. Вставьте ось в новый рычаг подвески.
7. Установите новый рычаг подвески в сборе на раму мотовездехода. Используйте Loctite™ 242 для установки новых болтов. Затяните новые болты с моментом затяжки **41,4Н.м**.

#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Не следует использовать старые болты. При ослаблении элементов крепления во время эксплуатации мотовездехода возможны серьезные травмы или летальный исход.

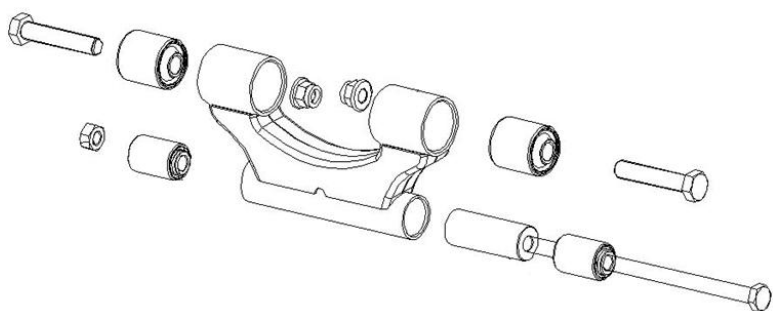
8. Рычаг подвески и шаровая опора. Затяните гайку шарового шарнира до **35Нм**. Если отверстия для шплинта не совмещены, затяните гайку до совпадения отверстий. Установите новый шплинт, открытым концом назад. Загните оба конца в противоположных направлениях вокруг гайки.

9. Найдите пресс-масленку в центре рычага подвески и закачайте смазку в рычаг.

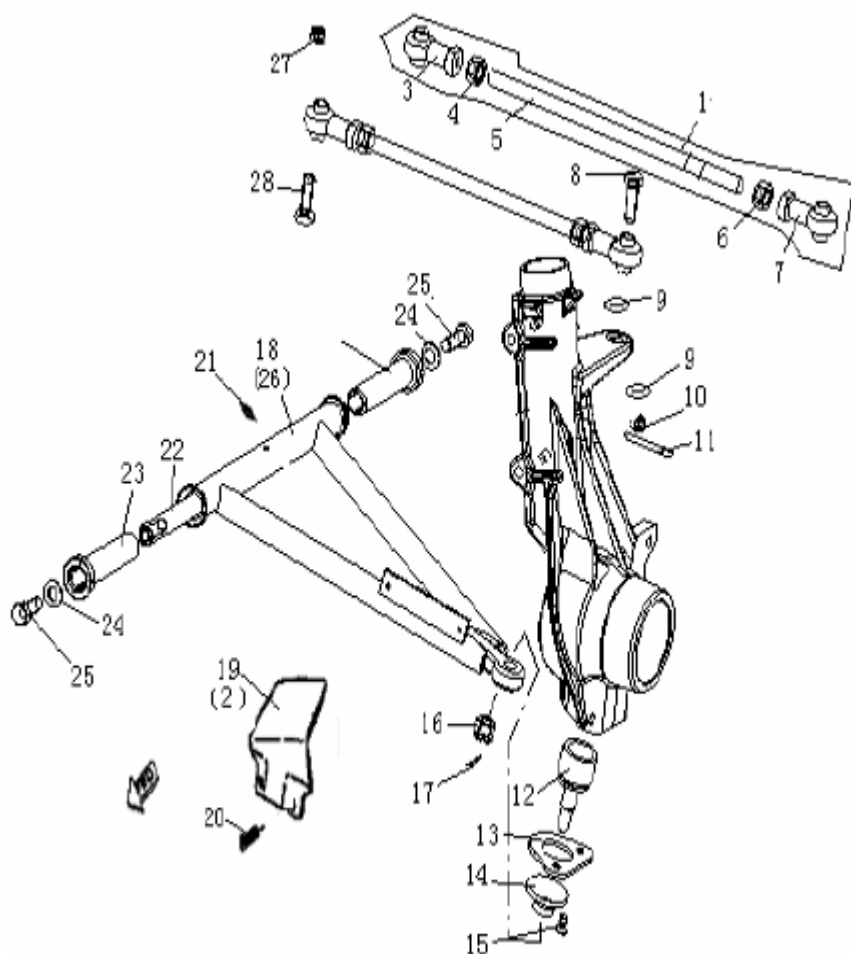
#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

После завершения установки рычага подвески, проверьте мотовездеход в эксплуатации. Сначала двигайтесь на малой скорости.

### 4.2 Поворотный рычаг( кронштейн крепления двигателя)



1. Вкрутите рычаг в раму или двигатель.
2. Установите качающийся рычаг собран как показано на рисунке.
3. Используйте Loctite 242 для верхних и нижнего болтов.
4. Затяните болты поворотного рычага.



#### 4.3 ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

1. Удерживайте стойку ключом и снимите верхнюю гайку.
2. Сожмите пружину.
3. Снимите поворотный шкворень верхней стойки.
4. Снимите пружину и сложите корпус стойки.
5. Снимите два стяжных болта с корпуса стойки.
6. Снимите корпус стойки.
7. Установите передний амортизатор, пока он не будет установлен до конца в стойке.
8. Установите стяжные болты с хомутами. Затяните стяжные болты с моментом затяжки **21 Нм**.
9. Вновь соберите пружину и верхний поворотный шкворень в сборе. Убедитесь, что все детали правильно установлены и надежно закреплены.
10. Затяните гайку стойки до нужного момента затяжки. Не следует перетягивать гайку стойки.

Момент затяжки: 21 Нм

### 4.3 ЗАМЕНА ШАРНИРА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

1. Ослабьте гайки переднего колеса.

2. Приподнимите и надежно закрепите мотовездеход.

**ВНИМАНИЕ:** В случае переворачивания или падения мотовездехода возможны серьезные травмы. Перед началом описанной процедуры следует убедиться, что мотовездеход надежно закреплен.

3. Снимите колесные гайки и колеса..

4. Снимите шплинт с шарнира.

5. Снимите корончатую гайку и отделите рычаг подвески от шаровой опоры.

6. Снимите винты и кронштейн шаровой опоры.

7. При помощи предназначенного для этого набора инструментов, снимите шаровую опору из корпуса стойки.

См. иллюстрацию справа.

Установите направляющую съемника

(1) Навинтите болт (2) и гайку (3) на шаровую опору, как показано на иллюстрации. Удерживайте болт (2) и поворачивайте гайку (3) по часовой стрелке до снятия шаровой опоры из корпуса стойки.

8. Установка новой шаровой опоры.

Установите новый шарнир в оправку (набор

инструментов для установки).

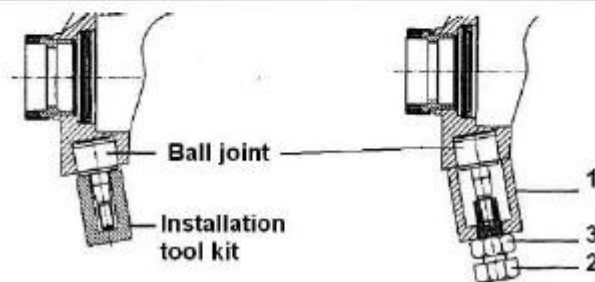
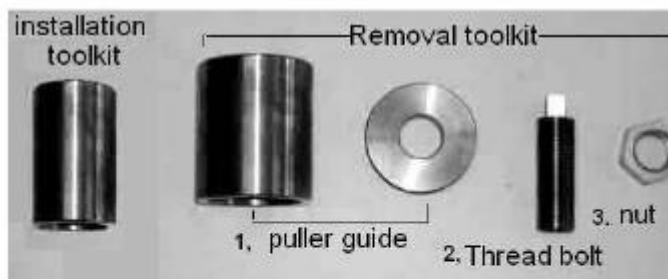
Запрессуйте новый шарнир в корпус стойки.

9. Используйте Loctite 242 (синий). Нанесите его на резьбу новых винтов кронштейна.

Момент затяжки винтов 11 Нм.

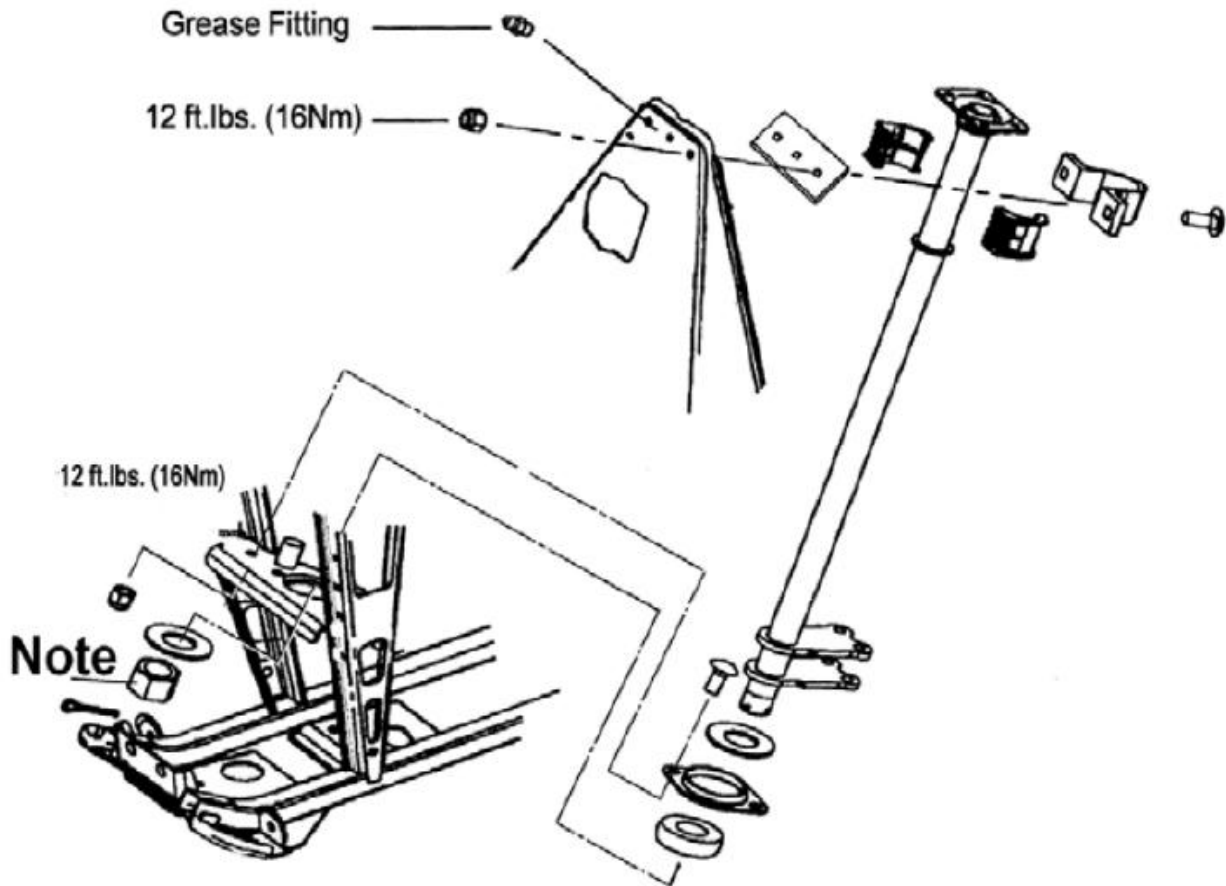
10. Установите рычаг подвески на шаровую опору и затяните корончатую гайку до 35 Нм.

11. Установите новый шплинт, открытым концом назад.



## 4.5 СБОРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

### ПРИМЕЧАНИЕ



1. Вручную затяните корончатую гайку рулевой колонки.
2. Совместите отверстия для шплинта.
3. Установите шплинт. Загните оба конца шплинта вокруг гайки в противоположных направлениях.
4. Проверьте рулевое управление, руль должен свободно поворачиваться влево-вправо, не заедая.

## **ГЛАВА 5 ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА**

### **5.1 ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСА, СТУПИЦЫ И ВАЛА**

### **5.2 РАЗБОРКА/ОСМОТР СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА**

### **5.3 СБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА**

### **5.4 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА (2WD)**

### **5.5 ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ (ВНУТРЕННИЙ И ВНЕШНИЙ ШРУС) СНЯТИЕ/ ПРОВЕРКА (4X4)**

### **5.6 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА (4X4)**

### **5.7 РАЗБОРКА/ОСМОТР ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА (4X4)**

### **5.8 УСТАНОВКА ОСИ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА (4X4)**

### **5.9 ОСМОТР СТУПИЦЫ ЗАДНЕГО КОЛЕСА**

### **5.10 СНЯТИЕ ЗАДНЕЙ ОСИ**

### **5.11 УСТАНОВКА ЗАДНЕГО МОСТА**

### **5.12 СНЯТИЕ ПОДШИПНИКОВ ЗАДНЕГО МОСТА**

### **5.13 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКОВ ЗАДНЕГО МОСТА**

### **5.14 РАЗБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА**

### **5.15 СБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА**

### **5.16 РАЗБОРКА/ОСМОТР ПЕРЕДНЕГО РЕДУКТОРА (4X4)**

### **5.17 СБОРКА ПЕРЕДНЕГО РЕДУКТОРА (4X4)**

Характеристика	Технические характеристики
Гайки переднего колеса	20 футо-фунтов <b>27 Н*м</b>
Гайки заднего колеса	50 футо-фунтов <b>69 Н*м</b>
Гайка ступицы переднего колеса / внешний ШРУС	См. "УСТАНОВКА СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА"
Гайка задней ступицы	80 футо-фунтов <b>110,6 Н*м</b>

**ВНИМАНИЕ:** Самоконтрящиеся гайки и болт с нанесенным герметиком следует заменять после их снятия. Во время снятия происходит повреждение данных деталей.

## 5.2 РАЗБОРКА/ОСМОТР СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Приподнимите и надежно закрепите переднюю часть мотовездехода.

**ВНИМАНИЕ:** В случае переворачивания или падения мотовездехода возможны серьезные травмы. Перед началом описанной процедуры следует убедиться, что мотовездеход надежно закреплен. Во время снятия подшипников и сальников необходимо пользоваться защитой для глаз.

2 Проверьте боковой люфт подшипников. Крепко сожмите шину/колесо и проверьте движение. Оно должно проворачиваться плавно, без заеданий или неровных участков.

3. Снимите колесные гайки и колеса..

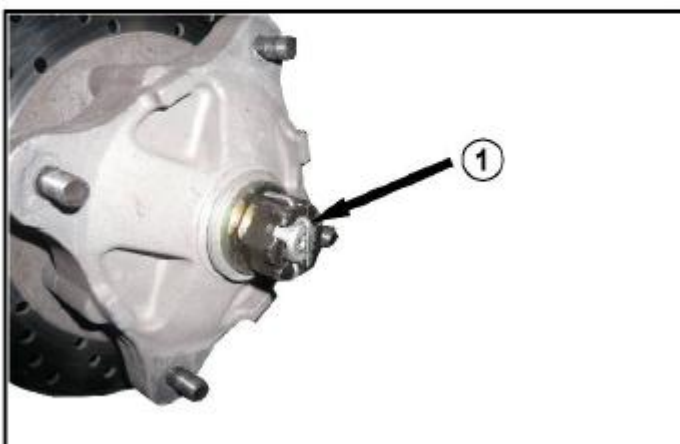
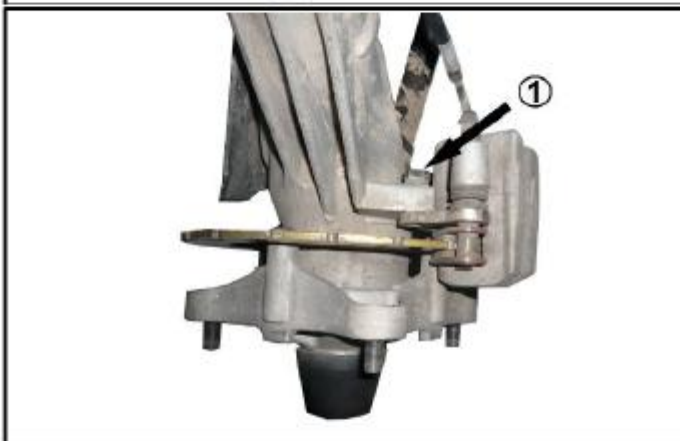
4 Снимите тормозной суппорт

5 Снимите колпак ступицы, шплинт, переднюю колесную гайку и шайбу.

6 Вручную проверните подшипник и проверьте гладкость вращения.

Проведите визуальный осмотр подшипника и убедитесь в отсутствии влаги, грязи или следов коррозии. При обнаружении влаги, грязи, коррозии или неровностей подшипник следует заменить.

7 Тщательно почистите ступицу.





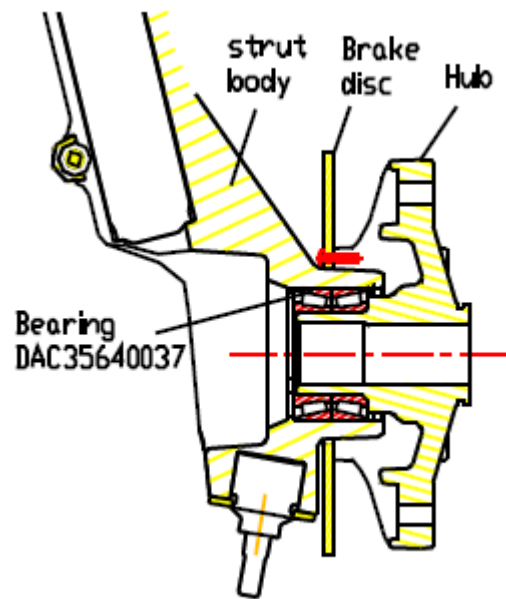
## ГЛАВА 5 ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

### 5.3 СБОРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Запрессуйте новый подшипник в ступицу при помощи оправки для подшипников.
3. Нанесите смазку на новый подшипник (2WD).
4. Нанесите смазку на шлиц (4WD)

### 5.4 УСТАНОВКА СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Нанесите смазку на вал и подшипник
2. Установите вал ШРУС в стойку подвески (для модели 4WD) .
3. Установите ступицу.
4. Установите шайбу и гайку оси колеса. Затяните гайку оси колеса на **18-19 Нм**, постоянно поворачивая ступицу. Ослабьте гайку на 1/2 оборота, поверните ступицу несколько раз. Затяните гайку оси колеса до **12-16 Нм**.
5. Установите новый шплинт. Слегка затяните гайку, если необходимо совместить отверстия под шплинт.
6. Проверните ступицу и проверьте гладкость вращения. Загните оба конца шплинта вокруг конца
7. Установите колпак ступицы.

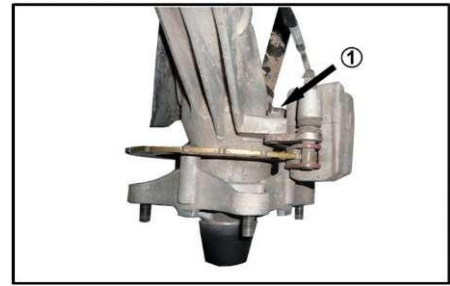


8. Вращайте ступицу. Она должна проворачиваться плавно, без заеданий, неровных участков и бокового люфта.
9. Установите тормозной суппорт, используя новые болты (Нанесите Loctite™ 242 (синий) на резьбу). Затяните болты с необходимым моментом затяжки.

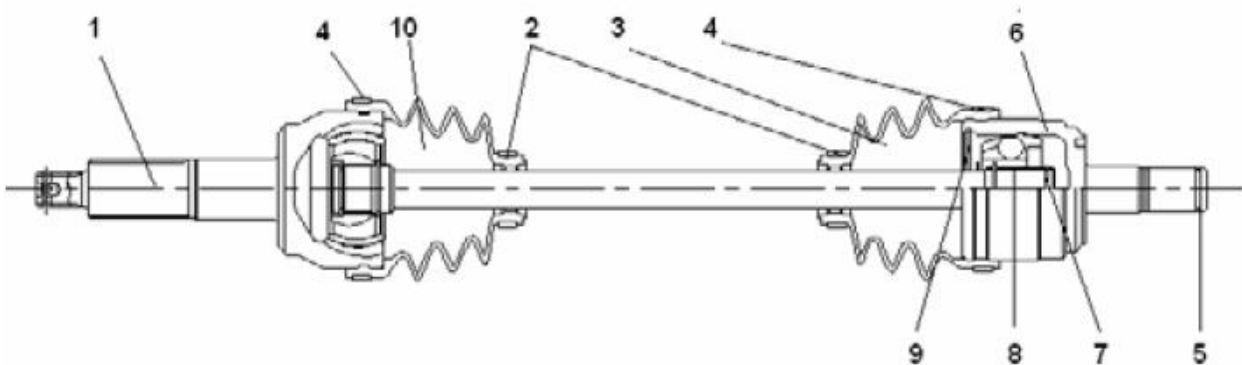
#### ВНИМАНИЕ

Во время сборки всегда используйте новый тормозной суппорт.

10. Установите новое колесо и колесные гайки. Затяните их крест-накрест с нужным моментом затяжки.



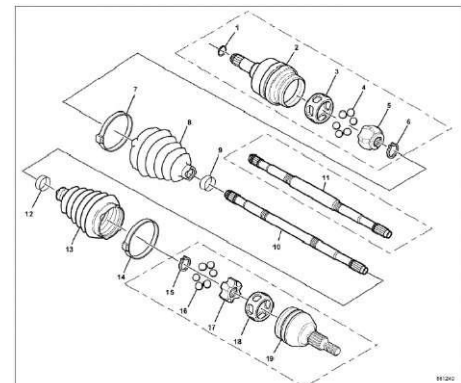
### 5.5 ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ (ВНУТРЕННИЙ И ВНЕШНИЙ ШРУСы) СНЯТИЕ/ ПРОВЕРКА (4X4)



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Разборка и ремонт внешнего ШРУСа невозможны. При обнаружении неисправностей следует заменить ведущую ось в сборе.

1. Ведущая ось/внешний ШРУС в сборе.
2. Хомут пыльника "А".
3. Пыльник.
4. Хомут пыльника "В".
5. Стопорное кольцо
6. Внутренний ШРУС \*
7. Стопорное кольцо
8. Подшипник \*
9. Ограничительное кольцо
10. Чехол.



#### СНЯТИЕ

1. Поставьте мотовездеход на ровную горизонтальную поверхность и поставьте на стояночный тормоз. Заблокируйте задние колеса, чтобы исключить возможность перемещения мотовездехода.
2. Снимите передние колеса, рулевые тяги, отсоедините рычаг подвески со стороны шаровой опоры. **ВНИМАНИЕ**  
Чтобы не повредить сальник переднего дифференциала, переднюю ведущую ось следует расположить горизонтально во время снятия.
3. Держите приводной вал прямо.
4. Поместите монтажную лопатку между внутренним ШРУСом и корпусом дифференциала. Используйте небольшую деревяшку для обеспечения "рычага" и защиты покрытия. Вытолкните внутренний ШРУС из переднего дифференциала.

#### ОСМОТР

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время движения по неровной местности чехлы испытывают сильную нагрузку. Если при повреждении чехлов ремонт не производится вовремя, это отрицательно скажется на состоянии ШРУСов. Режим смазки также будет нарушен.

1. Осмотрите резиновые чехлы и убедитесь в отсутствии износа, порезов и других повреждений. При необходимости замените детали, следуя инструкциям по сборке/разборке в данной главе.

2. Совершайте круговые движения каждым концом приводного вала. Убедитесь в отсутствии износа и люфта ШРУСов.

3. При обнаружении износа или люфта можно провести обслуживание внутреннего ШРУСа. Обслуживание внешнего ШРУСа невозможно. При обнаружении износа или повреждений, весь приводной вал в сборе следует заменить.

### **5.6 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВЕДУЩЕЙ ОСИ (4X4) ВНИМАНИЕ**

Чтобы не повредить сальник переднего дифференциала и сальник передней стойки подвески, во время установки следует убедиться, что передний приводной вал находится в горизонтальном положении.

1 Держите приводной вал прямо от переднего дифференциала.

2 Вставьте приводной вал прямо в передний дифференциал до конца. При необходимости, осторожно постучите по внешнему концу вала резиновым молотком.

3 После установки приводного вала, немного потяните внутренний ШРУС, чтобы убедиться, что ограничительное кольцо установлено в боковую канавку переднего дифференциала.

4 Осторожно установите внешний ШРУС в стойку. Установите ступицу и колесо.

5 Установите шаровую опору на рычаг подвески, рулевые тяги, ступицы и колеса, действуя в соответствии с инструкциями в данной главе и главе 4.

### **5.7 РАЗБОРКА/ОСМОТР ПЕРЕДНЕЙ ВЕДУЩЕЙ ОСИ (4X4) РАЗБОРКА ВНУТРЕННЕГО ШРУСа**

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Разборка и ремонт внешнего ШРУСа невозможны. При обнаружении неисправностей следует заменить ведущую ось в сборе.

1. Откройте хомуты лент чехлов А и В на внутреннем ШРУСе, затем снимите ленту чехла В. Повторное использование ленты невозможно.

2. Осторожно передвиньте чехол (А) на ведущую ось и снимите его с внутреннего шарнира.

3. Удалите всю смазку из полости внутреннего шарнира.

4. Снимите ограничительное кольцо с внутреннего шарнира.

5. Снимите внутренний ШРУС.

6. Снимите стопорное кольцо и подшипник в сборе. Будьте осторожны, чтобы не уронить стальные шарики из обоймы подшипника.

7. Снимите внутренний ШРУС с приводного вала. Выбросите ленту чехла А, ее повторное использование невозможно.

8. Если наружный чехол нуждается в замене, выполните следующие действия:

а. Откройте хомуты лент чехлов А и В на внешнем ШРУСе, затем снимите ленту чехла В. Выбросите ленту, ее повторное использование невозможно.

б. Снимите наружный ШРУС с приводного вала. Выбросите ленту чехла А, ее повторное использование невозможно.

9. Осмотрите приводной вал, следуя инструкциям в данной главе.

#### **ОСМОТР ВНУТРЕННЕГО ШРУСа**

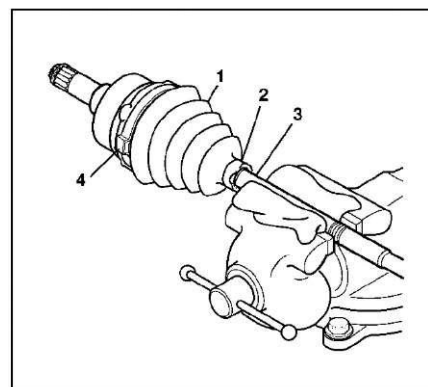
1. Помойте подшипник в растворителе и тщательно просушите.

2. Осмотрите стальные шарики, обойму подшипника и корпус подшипника. Убедитесь в отсутствии износа или повреждений.

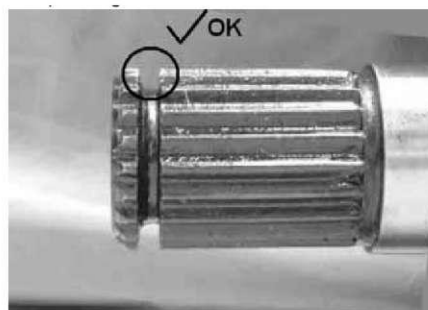
3. Убедитесь в отсутствии износа или повреждений внутренних шлицев обоймы подшипника.

4. При необходимости подшипник следует разобрать и провести более тщательный осмотр. Осторожно извлеките стальные шарики из обоймы подшипника, затем извлеките обойму из корпуса подшипника.

5. Если какой-либо из компонентов подшипника поврежден, замените весь подшипник в сборе.



6. Помойте внутренний ШРУС в растворителе и тщательно просушите.
  7. Осмотрите внутреннюю часть внутреннего шарнира, где находятся стальные шарики. Убедитесь в отсутствии износа или повреждений, при необходимости замените шарнир.
  8. Осмотрите канавку стопорного кольца на внутреннем шарнире. Убедитесь в отсутствии износа или повреждений.
  9. Осмотрите шлицы на внутреннем шарнире. Убедитесь в отсутствии износа или повреждений. Проверьте подвижность шарнира
  10. Проверьте ограничительное кольцо на конце внутреннего шарнира. Убедитесь, что оно правильно расположено в канавке. При обнаружении повреждений кольцо следует заменить.
  11. Осмотрите снаружи внутренний шарнир. Убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. При необходимости замените. Проверьте подвижность шарнира. Убедитесь в отсутствии люфта или шумов, совершая круговые движения.
  12. Осмотрите ведущую ось и убедитесь в отсутствии изгиба, износа или повреждений.
  13. Осмотрите шлицы на внутреннем конце, внешнем конце и отверстия под шплинт на передней ступице. Убедитесь в отсутствии износа и повреждений. При обнаружении износа или повреждений ведущую ось следует заменить.
- ПРИМЕЧАНИЕ: При замене внутреннего ШРУСа, подшипник также следует заменять.



## 5.8 УСТАНОВКА ОСИ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА(4X4)

1. Резиновые чехлы не являются идентичными, и их следует устанавливать на соответствующие шарниры. На чехлах присутствует следующая маркировка:
  - а. Чехол внутреннего ШРУСа: "inner",
  - б. Чехол внешнего ШРУСа: "outer".

2. Если внешний чехол был снят, следует установить новый чехол на ось.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите новые ленты чехлов. Расположите их петлями назад.

3. Установите 2 новые ленты для чехлов на ведущую ось

4. Установите внутренний чехол и передвиньте маленькую ленту чехла на чехол. Согните петлю на ленте чехла, закрепите ее при помощи зажимов и постучите по ним пластиковым молотком. Убедитесь, что они надежно закреплены.

5. Если проводилась разборка подшипника, выполните следующие действия для его сборки:
  - а. Установите обойму подшипника в корпус подшипника. Совместите полости для шариков в обеих частях.

- б. Установите стальные шарики в соответствующие полости в корпусе подшипника.

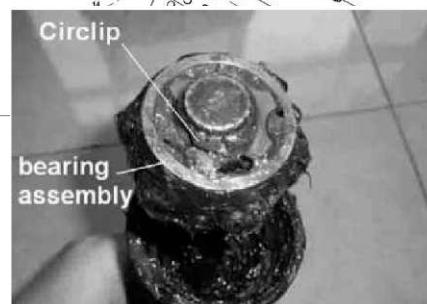
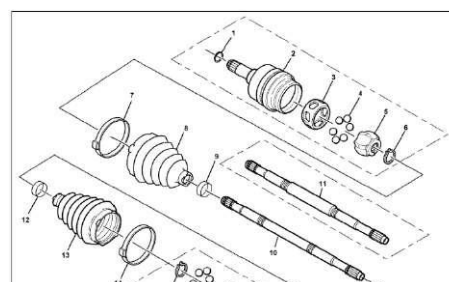
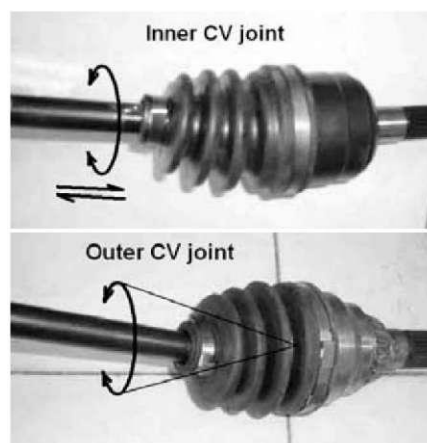
- с. Заправьте смазку с дисульфидом молибдена в подшипник. Это позволит шарикам оставаться на своих местах.

6. Поверните подшипник таким образом, чтобы впереди был его маленький конец.

Установите подшипник на ведущую ось.

7. Задвиньте подшипник до конца, затем установите стопорное кольцо.

Убедитесь, что оно правильно расположено в канавке на ведущей оси.



8. Смажьте подшипник обильным количеством смазки с дисульфидом молибдена. Распределите смазку между шариками, обоймой и корпусом. Убедитесь, что все пустоты заполнены смазкой.

9. Смажьте внутренние поверхности внутреннего ШРУСа обильным количеством смазки с дисульфидом молибдена.

10. Установите внутренний шарнир на подшипник. Установите ограничительное кольцо. Убедитесь, что оно правильно расположено в канавке внутреннего шарнира.

11. После установки ограничительного кольца, заполните полость внутреннего шарнира за подшипником смазкой с дисульфидом молибдена.

12. Заполните каждый чехол следующим количеством молибденовой смазки:

a. Внутренний чехол: 35-55 грамм.

b. Внешний чехол: 30-50 грамм.

13. Передвиньте чехол на внутренний ШРУС.

14. Передвиньте чехол на ведущую ось.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите новые ленты чехлов.

Расположите их петлями назад.

15. Передвиньте маленькую ленту чехла на чехол. Согните петлю на ленте чехла, закрепите ее при помощи зажимов и постучите по ним пластиковым молотком. Убедитесь, что они надежно закреплены.

16. Установите большие хомуты на каждый чехол.

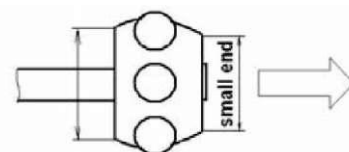
### **ВНИМАНИЕ**

**Важно бережно обращаться с чехлами после установки ведущей оси и во время эксплуатации мотовездехода. Не перекручивайте чехол. Всегда устанавливайте обе стороны в требуемое положение.**

17. Закрепите все большие хомуты крепления чехла. Согните петлю на ленте чехла, закрепите ее при помощи зажима и постучите по ним пластиковым молотком. Убедитесь, что они надежно закреплены.

18. Установите ограничительное кольцо, убедитесь, что оно правильно расположено в канавке ведущей оси.

19. Нанесите смазку с дисульфидом молибдена на концевые шлицы.



## **5.9 ОСМОТР СТУПИЦЫ ЗАДНЕГО КОЛЕСА**

1. Приподнимите мотовездеход, надежно закрепив его, так, чтобы задние колеса вывесились.

2. Вручную проверьте движение задней втулки/колеса.

3. Если обнаружен люфт, осмотрите втулку, проверьте затяжку гаек и состояние подшипников. При необходимости исправьте недочеты.

## **5.10 СНЯТИЕ ЗАДНЕЙ ОСИ**

1. Заблокируйте стояночный тормоз. Снимите колпак задней оси.

2. Снимите шплинт.

3. Ослабьте, но не снимайте гайку крепления ступицы.

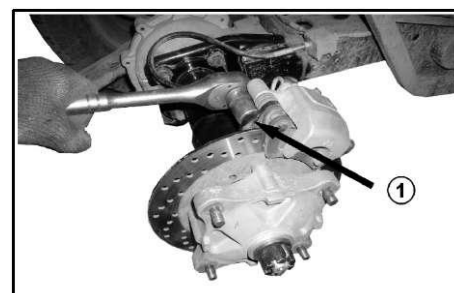
4. Ослабьте, но не снимайте колесные гайки.

5. Приподнимите заднюю часть мотовездехода. Удостоверьтесь, что он надежно закреплен.

### **ВНИМАНИЕ**

В случае переворачивания или падения мотовездехода возможны серьезные травмы.

6. Снимите колеса.



7. Снимите втулки.
8. Снимите хомут тормозного шланга и тормозные щитки.
9. Снимите задний тормозной суппорт.
10. Снимите задний тормозной диск.
11. Снимите пластины.
12. Снимите монтажные болты левого поворотного рычага.
13. Снимите болты трубки оси с задней части картера (и снимите трубку с правой стороны)
14. Проведите ось через задний редуктор так, чтобы трубка оси прошла между осью и поворотным рычагом.
15. Снимите фиксатор и проставочную втулку с оси.
16. Проведите ось через задний редуктор, и снимите ее с мотовездехода.
17. Снимите уплотнительные кольца с обеих сторон редуктора.

### 5.11 УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ ОСИ

1. Смажьте и установите новые уплотнительные кольца на заднем редукторе.
2. Проведите ось через задний редуктор так, чтобы канавка для фиксатора показалась слева от редуктора.
3. Установите новый фиксатор.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Фиксатор (проставочная втулка) должен окружать ограничительное кольцо.**

4. Проведите трубку оси над полуосью, до момента, когда она коснется поворотного рычага.
5. Установите новые болты трубки.
6. Установите болты левого поворотного рычага и затяните до **80-90 Нм**.
7. Затяните болты трубы оси крест-накрест с моментом затяжки **80 Нм**
8. Переустановите пластины и затяните болты до **34 Нм**.
- 9 Установите новое смазанное уплотнительное кольцо на ось и передвиньте тормозной диск на шлицы оси.
- 10 Установите тормозной суппорт на тормозной диск и затяните болты до **25 Нм**.
- 11 Подсоедините тормозные шланги к поворотному рычагу при помощи хомута.
- 12 Установите ступицу колеса, большую плоскую шайбу.
- 13 Установите конические гайки, конической стороной наружу. Затяните гайки оси и колесные гайки.
14. Установите новый шплинт. Слегка затяните гайку, чтобы совместить отверстия, если это необходимо.
15. Установите колпак ступицы.

**Гайка ступицы заднего колеса. Момент затяжки: 110,6 Нм**  
**Колесная гайка заднего колеса: 69 Нм.**

### 5.12 СНЯТИЕ ПОДШИПНИКОВ ЗАДНЕГО МОСТА

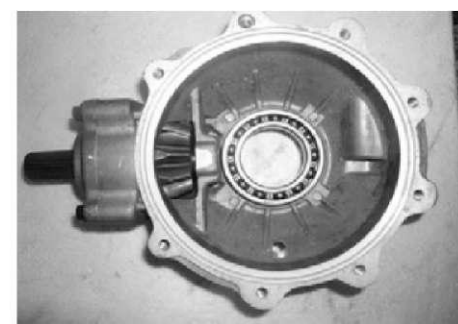
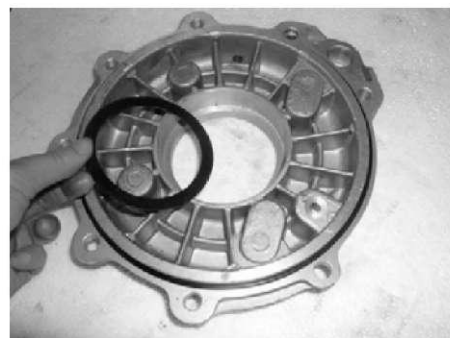
1. Снимите трубу оси с мотовездехода.
2. Уплотнение задней оси.
3. Снимите внешний подшипник и проставочную втулку.
4. Снимите внутренний подшипник и ограничительное кольцо внутреннего подшипника.

### 5.13 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКОВ ЗАДНЕГО МОСТА

1. Почистите поверхность трубы оси и установите новый подшипник, ограничительное кольцо и уплотнения, действуя в порядке, обратном процедуре снятия подшипника.
2. Затяните тормозной суппорт, гайку задней ступицы и колесные гайки в соответствии с техническими требованиями.

### 5.14 РАЗБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Слейте и утилизируйте использованное масло.
2. Снимите болты и крышку выходного вала.
3. Снимите вал заднего редуктора с конической шестерней в сборе с подш.





4. Снимите прокладки конической шестерни с крышки и сохраните их для повторной сборки.
5. Снимите и утилизируйте уплотнение крышки выходного вала и уплотнительное кольцо.
6. Снимите крышку входного вала и уплотнительное кольцо. Снимите коническую шестерню в сборе. Осмотрите коническую шестерню. При обнаружении повреждений, отколовшихся зубцов следует ее заменить.

#### **5.15 СБОРКА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА**

1. Замените все уплотнительные кольца, сальники и изношенные детали.
2. Запрессуйте уплотнение вала конической шестерни в крышку входного вала заподлицо с поверхностью.
3. Осмотрите втулку вала конической шестерни.
4. Осмотрите подшипники на задней оси и валах конических шестерен. Для замены, запрессуйте новые подшипники.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

**Допуски подшипников очень строгие, поэтому каждый подшипник необходимо проверять визуально и на ощупь. Поворачивая подшипники вручную, осмотрите их и убедитесь в отсутствии неровных поверхностей, изменения цвета или коррозии.**

Подшипники должны вращаться гладко и беззвучно, без вертикального люфта и с минимальным боковым люфтом.

5. Почистите вал конической шестерни и стопорное кольцо. Нанесите Loctite™ 242 на резьбу. Затяните контргайку в соответствии с техническими характеристиками.
6. Установите вал конической шестерни и крышку входного вала. Используйте новое уплотнительное кольцо и затяните болты в соответствии с техническими требованиями.

**Момент затяжки болтов крышки: 34 Нм**

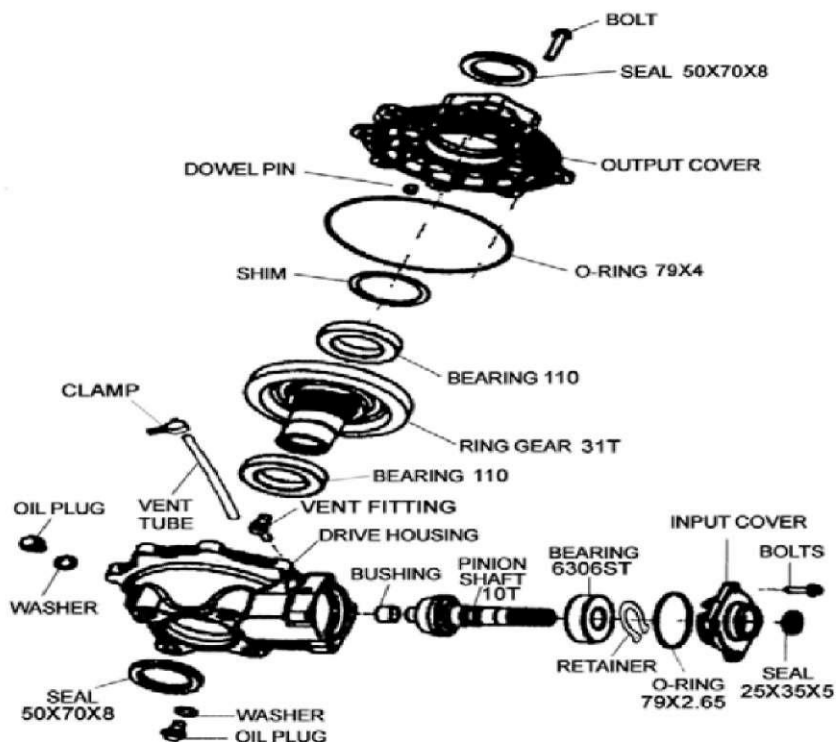
7. Установите вал заднего редуктора с конической шестерней и подш. в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ Толщина шайб за валом заднего редуктора и за выступом крышки должна быть одинаковой.**

8. Установите крышку выходного вала с новым уплотнительным кольцом и затяните болты до **34 Нм**.

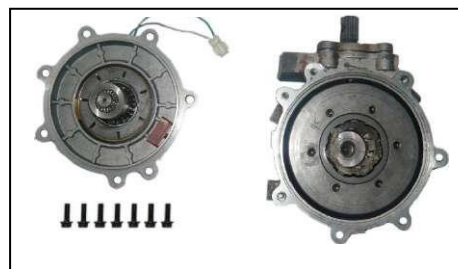
**Момент затяжки болтов крышки: 34Нм**

#### **СХЕМА ЗАДНЕГО РЕДУКТОРА В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ**

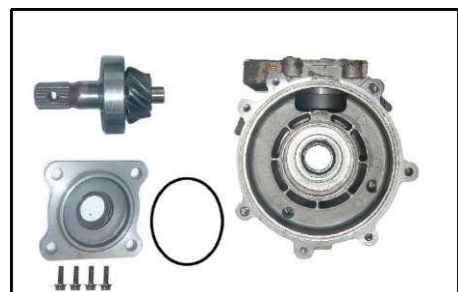


## 5.16 РАЗБОРКА/ОСМОТР ПЕРЕДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Слейте и утилизируйте использованное масло.
2. Снимите болты с крышки переднего редуктора.
3. Снимите выходную шестерню, ролик.



4. Снимите болты с крышки входной шестерни, снимите входную шестерню.
5. Снимите уплотнительное кольцо.



6. Снимите фланец, шайбу.





## 5.17 СБОРКА ПЕРЕДНЕГО РЕДУКТОРА

1. Запрессуйте подшипник на входной вал.
2. Установите вал в корпус.



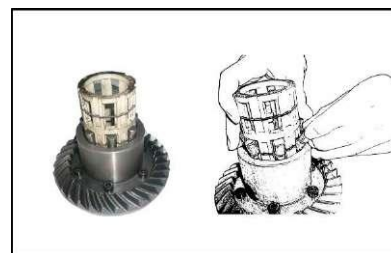
3. Используйте новое уплотнительное кольцо и затяните болты моментом 34 Н\*м.



4. Установите выходную шестерню



5. Установите 14 роликов в фиксирующее устройство.



6. Установите катушку в крышку редуктора



7. Установите деталь в сборе. Затяните болты с моментом до 34 Н\*м.



## ГЛАВА 6 ТРАНСМИССИЯ

### 6.1 СНЯТИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

### 6.2 РАЗБОРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

### 6.3 СБОРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

### 6.4 УСТАНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

### 6.5 РЕГУЛИРОВКА ТЯГИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

### 6.6 СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ И КОМПОНЕНТОВ ТРАНСМИССИИ

### 6.7 УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЕЙ И КОМПОНЕНТОВ ТРАНСМИССИИ

### 6.8 РАЗБОРКА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ

### 6.9 СБОРКА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ

### 6.10 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

#### 6.1 СНЯТИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

1. Снимите детали, которые затрудняют доступ к рычагу переключения передач (сиденье, правая боковая панель, и т.д.).
2. Отсоедините два стержня тяги от сторон переключателя передач.
3. Снимите пять болтов, крепящих переключатель передач к кронштейну крепления.
4. Вытащите переключатель передач из кронштейна и снимите его с рамы.



#### 6.2 РАЗБОРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

##### ВНИМАНИЕ

Во время выполнения данной процедуры пользуйтесь защитой для глаз. Завершайте каждый шаг процедуры, перед тем, как переходить к следующему. В противном случае возможно повреждение или утеря важных деталей!

1. Зажмите корпус переключателя в тисках с мягкими губками. Ослабьте каждый из четырех винтов, скрепляющих крышку с корпусом переключателя. Ослабляйте винты крест-накрест. Ослабляйте каждый из винтов на несколько оборотов, затем переходите к следующему.

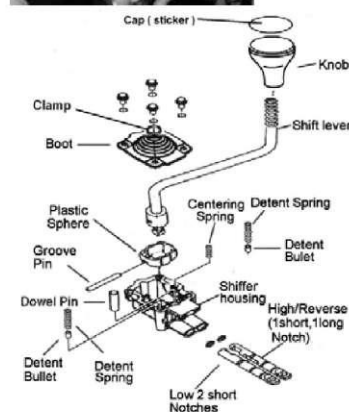
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данные детали испытывают давление внутренних пружин.

2. Осторожно вытяните крышку и рычаг переключения передач из переключателя.
3. Отложите крышку и рычаг переключения в сторону.
4. Вытащите три пружины из корпуса переключателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не переворачивайте переключатель, так как фиксаторы или стопорный штифт могут выпасть. Осмотрите корпус переключателя и убедитесь в отсутствии следов влаги. Внимательно осмотрите чехол переключателя и убедитесь в отсутствии внутри следов влаги.

- 5 Постучите по корпусу переключателя, сверху вниз, приложив его к твердой, гладкой, плоской поверхности, чтобы выбить стопорный штифт и два фиксатора внутри. Выбейте штифт и фиксаторы из корпуса переключателя.
6. Снимите две направляющие, по одной за один раз.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На направляющей пониженной передачи есть два коротких желобка. На направляющей повышенной/задней передачи есть один короткий и один длинный желобок. Направляющие должны быть установлены обратно в соответствующие каналы.



7. Осмотрите уплотнительные кольца и убедитесь в отсутствии повреждений. При обнаружении повреждений замените.
8. Промойте корпус жидкостью для мойки деталей или пропиточным маслом, чтобы удалить влагу.
9. Просушите все детали и удалите следы коррозии с помощью проволочной щетки.

### 6.3 СБОРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

1. Смажьте и вставьте направляющие в корпус переключателя. Будьте осторожны, чтобы не повредить или не порезать уплотнительное кольцо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На направляющей пониженной передачи есть два коротких желобка. На направляющей повышенной/задней передачи есть один короткий и один длинный желобок. Направляющие должны быть установлены обратно в соответствующие каналы.



2. Установите фиксаторы, стопорный штифт и пружины. Действуйте в порядке, обратном процедуре снятия (см. шаги 5-7 процедуры разборки переключателя передач).
3. Зажмите корпус переключателя в тисках с мягкими губками.
4. Нанесите смазку на желобки и направляющие.
5. Осторожно подсоедините крышку рычага переключения к корпусу переключателя. Убедитесь, что направляющие находятся в положении нейтральной передачи. В противном случае возможно повреждение деталей.
6. Затяните винты крышки до 16Нм.
- 7 Если требуется установить рукоятку, нанесите Loctite™ 406 и надежно навинтите рукоятку на рычаг. Установите переключатель на ATV. Наклейте новую наклейку на рукоятку, правильно ее расположив.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При обнаружении влаги или коррозии на тяге переключения передач, следует заменить чехол.

### 6.4 УСТАНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ

1. Верните тягу переключения передач в кронштейн крепления и установите пять болтов на свое место.
2. Подсоедините тяги к направляющим. Проведите необходимую регулировку. См. процедуру регулировки тяг.
3. Установите оставшиеся детали.

### 6.5 РЕГУЛИРОВКА ТЯГ

Необходимость в регулировке тяг возникает при наличии следующих признаков: Шум во время сбрасывания оборотов. Передача не входит в зацепление. Избыточный шум в коробке передач. Переключатель передач выходит из желаемого диапазона.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время регулировки необходимо регулировать обе тяги. Регулирование одной из тяг может воспрепятствовать регулировке другой. Снимите детали, которые закрывают доступ к концам тяг.



1. Осмотрите концы тяг и поворотные втулки. При обнаружении повреждений данные детали следует заменить. Смажьте наконечники тяг легкой смазкой.
2. Ослабьте все регулировочные стопорные гайки.
3. Отметьте направление шпилек на концах тяг - вверх или вниз. Снимите обе шпильки с угловых рычагов трансмиссии.
4. Убедитесь в том, что холостой ход правильно отрегулирован.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Важно отсоединить оба конца тяги от угловых рычагов трансмиссии. Если одна из тяг неправильно отрегулирована, это может отразиться на регулировке другой.**

5. Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. Убедитесь, что угловые рычаги взаимодействуют с фиксаторами нейтрального положения.

6. Убедитесь, что концы тяг надежно присоединены к направляющим. Отрегулируйте тягу пониженной передачи (внутреннюю) таким образом, чтобы наконечник тяги был отцентрован на угловом рычаге трансмиссии. Сделайте отметку на тяге. Установите контргайку на наконечник тяги и затяните до **4 Нм**.

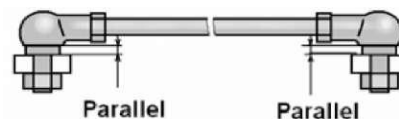


7. Поворачивайте тягу по часовой стрелки, пока не почувствуете сопротивление. Сделайте отметку на тяге.

8. Поворачивайте тягу против часовой стрелки, пока не почувствуете такое же сопротивление, считая количество оборотов.

9. Поверните тягу по часовой стрелке на половину количества оборотов, отсчитанных в шаге 8.

10. Надежно затяните стопорные гайки, удерживая наконечник тяги. Во время затяжки стопорных гаек передние и задние концы тяг должны быть расположены параллельно друг другу. При правильной затяжке гаек, тяги должны свободно поворачиваться на 1/4 оборота.



11. Повторите шаги 7-10 для тяги повышенной/задней передачи.

## 6.6 СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ И КОМПОНЕНТОВ ТРАНСМИССИИ

1. Закройте топливный кран.

2. Снимите сиденье, багажник(и), пластиковые щитки, воздушный фильтр и выхлопную систему.

3. Снимите внешнюю крышку вариатора, ведущий и ведомый шкивы и шланги (см. главы, посвященные двигателю).

4. Снимите тяги переключения передач.

5. Снимите трос управления дроссельной заслонкой, подключенный к карбюратору.

6. Полностью отсоедините двигатель от электропроводки.

7. Отсоедините датчики положения передач.

8. Снимите топливопровод, подсоединенный к карбюратору и сливную линию.

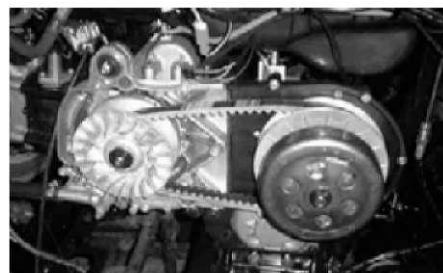
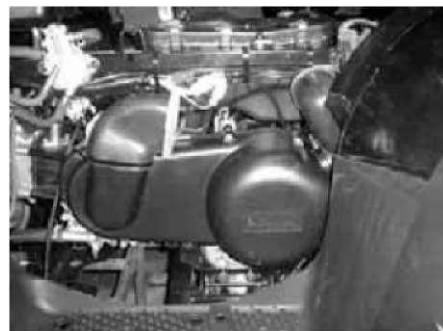
9. Ослабьте все болты на кронштейнах, соединяющих двигатель/раму, кроме двух кронштейнов между трансмиссией и двигателем. См. рис.

10. Снимите правый и левый боковые монтажные болты двигателя. Снимите двигатель.

11. Снимите передний приводной вал (4WD, см. главу 5).

12. Снимите нижний левый кронштейн, задний кронштейн и правый монтажный болт. (M 10x1.25x70)

13. Снимите компоненты трансмиссии с рамы и снимите приводной вал.



## 6.7 УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ И КОМПОНЕНТОВ ТРАНСМИССИИ

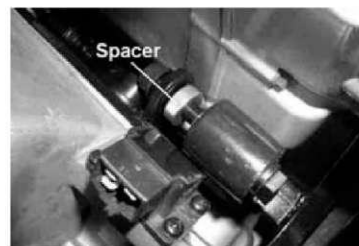
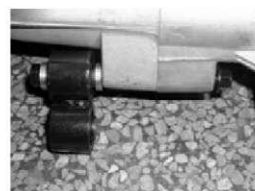


1. Расположите компоненты трансмиссии в раме. Введите задний приводной вал в крестовину.
2. Установите все кронштейны, установите элементы крепления, не затягивая их.
3. Затяните элементы крепления, действуя в порядке "право-лево-право".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время затяжки важно вручную поворачивать задний приводной вал, чтобы проверить положение трансмиссии. Если задний приводной вал не поворачивается свободно, следует ослабить (но не снимать) элементы крепления, чтобы переместить трансмиссию, затянув элементы крепления в другом порядке.

**Момент затяжки болтов крепления трансмиссии: 35 Нм.**

4. Установите новый роликовый штифт.
5. Установите двигатель в раму. Установите все кронштейны, установите крепежные элементы, не затягивая их.
6. Убедитесь, что проставочные втулки расположены правильно.
7. Установите компоненты заднего съемного внутреннего щитка на компоненты трансмиссии (в новой модели задний съемный внутренний щиток отсутствует).
8. Соедините двигатель и элементы трансмиссии при помощи кондуктора (расстояние между центрами двигателя и главного вала трансмиссии составляет 252 мм, расстояние между боковой поверхностью и плечом вала составляет 62,5 мм)
9. Затяните элементы крепления двигателя, действуя сверху вниз.
10. Снимите кондуктор.
11. Установите ведомый и ведущий шкивы и внешнюю крышку вариатора.. Момент затяжки болтов крепления двигателя: 35 Н\*м.



## 6.8 РАЗБОРКА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ

1. Включите нейтральную передачу.
2. Отсоедините датчики положения передач.

**Внимание:** Перед началом разборки следует снять датчики положения передач.

3. Снимите болты крышки трансмиссии.
4. Осторожно снимите крышку. Мягким молотком постучите по крышке.
5. Снимите подшипник и косозубую шестерню.
6. Снимите входной вал, вал задней передачи и оба стержня вилок переключения передач в сборе.
7. Снимите ограничительную пластину вала с шестерней и вал с шестерней.
8. Снимите винты корпуса выходного вала.
9. Отметьте положение шайб и упорного штифта.
10. Снимите валы в сборе.
11. Почистите все компоненты и убедитесь в отсутствии износа.
12. Осмотрите кулачковые муфты шестерен и замените, если углы округлились.



13. Осмотрите зубья шестерен и убедитесь в отсутствии износа, трещин, сколов.

14. Снимите уплотнения с корпуса трансмиссии.

**Внимание: Новые уплотнения следует устанавливать после полного завершения сборки трансмиссии.**

15. Осмотрите подшипники и убедитесь в их плавной работе. Убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта между внутренней и внешней обоймой.



## 6.9 СБОРКА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ

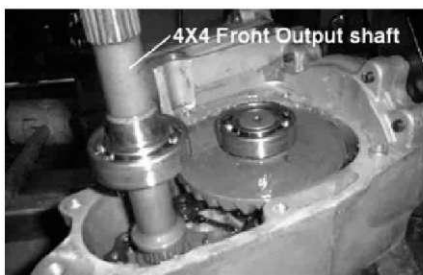
1. Установите звездочку на переднем выходном вале, как показано на рисунке (только для 4X4).

2. Соберите передний (только для 4X4) и задний выходные валы.

3. а. (4X4) Установите передний и задний выходные валы с цепью в сборе.

3 б. (2X4) Установите задний выходной вал.

4. Перед установкой крышки убедитесь, что поверхности



уплотнений чистые и сухие, а валы полностью установлены в корпусе трансмиссии. Нанесите силиконовый герметик на сопрягающиеся поверхности.

5. Установите крышку и затяните болты крест-накрест в 3 подхода до 25Нм.

6. Установите новые уплотнения переднего(только для 4x4) и заднего выходных валов.

7. Установите вал с шестерней и подшипник.

8. Установите ограничительную пластину плоской стороной к подшипнику.

9. Нанесите Loctite™ 242 (синий) на резьбу винтов и затяните их 25Нм.

10. Соберите валы с цепью и вилками переключения передач.

11. Осторожно установите вал повышенной/задней передачи в сборе и блок шестерен на соответствующие участки. Постучите мягким молотком для усадки валов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что выступы стержней вилок правильно установлены в канавках селекторов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что все датчики положения передач сняты перед установкой валов.



12. Установите выходной вал и шестерни вместе со звездочкой и цепью.
13. Перед установкой крышки убедитесь, что поверхности чистые и сухие, а валы полностью установлены в корпусе трансмиссии. Нанесите силиконовый герметик на сопрягающиеся поверхности.
14. Установите крышку и затяните болты крест-накрест в 3 подхода до **25Нм**.
15. Установите новое уплотнение входного вала.
16. Установите сливную пробку с новой уплотняющей шайбой. Затяните с моментом затяжки **19Нм**.
17. Установите компоненты трансмиссии и добавьте рекомендуемое количество масла 80W/90. См. раздел "Техническое обслуживание"

18. Установите датчики положения передачи. Нанесите Loctite™ 242 (синий) на резьбу болтов датчиков и затяните их до **1,5-1,9 Нм**

## **6.10 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

. Если при переключении передач возникают затруднения, следует провести проверку.

Проверьте:

- регулировку холостого хода
- Тип/качество трансмиссионного масла
- Неисправности вариатора
- Крепежные элементы на концах тяг
- Крепежные элементы на коробке передач
- Износ наконечников тяг, штифтов или втулок поворотных рычагов.
- Регулировка положения тяг и их наконечников.
- Движение селектора по направляющей.
- Износ, поломка или повреждение внутренних компонентов трансмиссии.

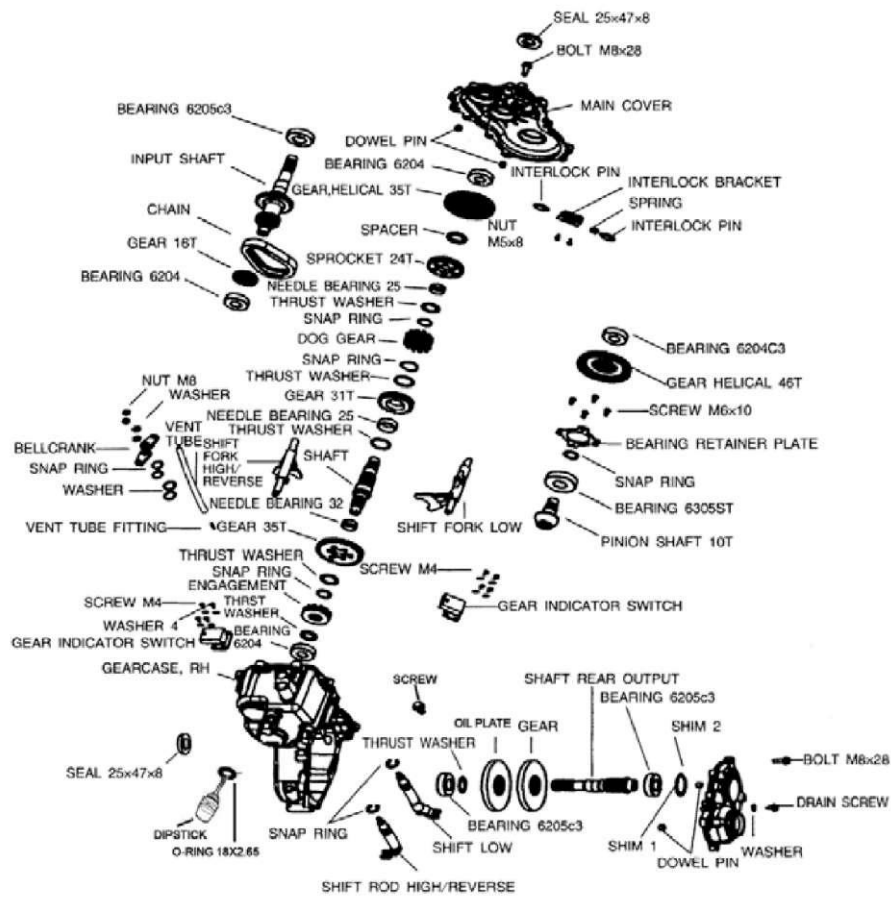
При блокировке трансмиссии проведите проверку:

Неполадка переключателя передач (конец рычага переключения передач вышел из желобков направляющих), одновременное включение повышенной и пониженной передач.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Для определения причины возникновения неполадок следует изолировать трансмиссию, отсоединив тяги от угловых рычагов. Вручную выберите диапазон каждой передачи на угловом рычаге, проведите тестовую поездку. Если отклонений не наблюдается, проблема не связана с деталями трансмиссии. Если проблема осталась, разберите систему трансмиссии и убедитесь в отсутствии износа деталей. Проверьте все подшипники, стопорные кольца, упорные шайбы и валы. Убедитесь в отсутствии износа.

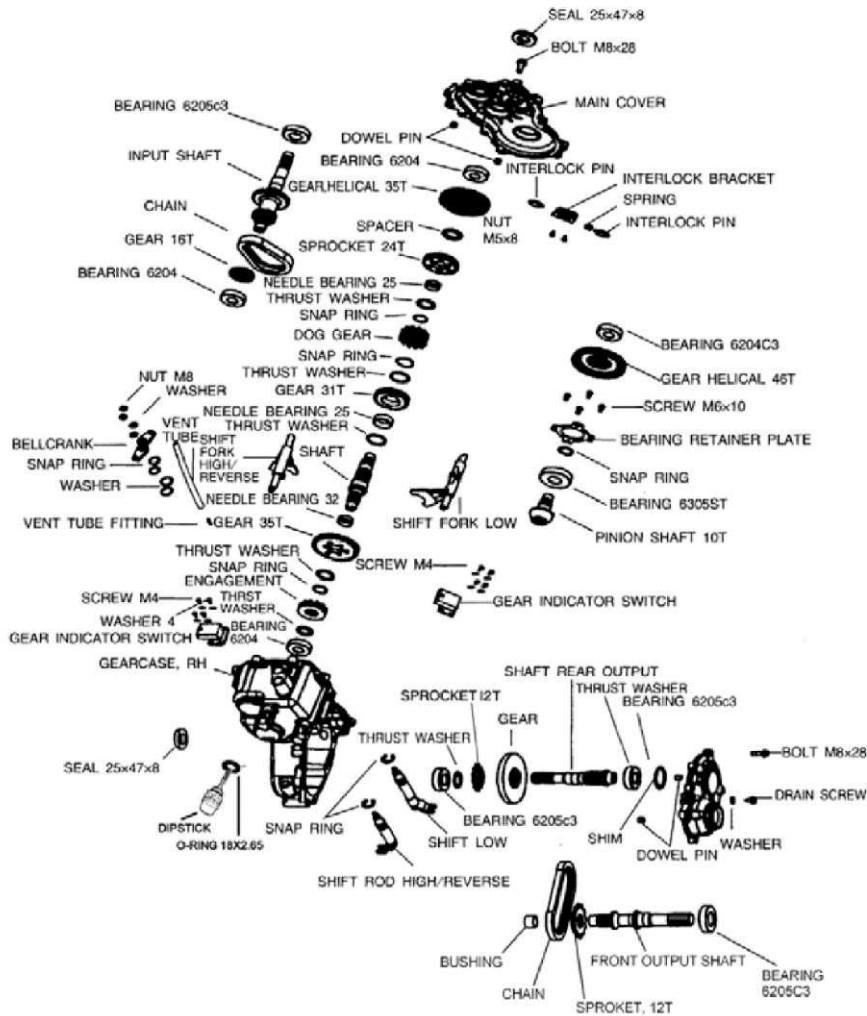
## **ГЛАВА 6 ТРАНСМИССИЯ**

### **ИЗОБРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ (2X4)**



**ИЗОБРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ (4X4)**





## ГЛАВА 7 ТОРМОЗА

### 7.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 7.2 МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

### 7.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

### 7.4 ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ

### 7.5 ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ/ВЫПУСКА ВОЗДУХА

### 7.6 СНЯТИЕ/ ОСМОТР /УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

### 7.7 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ КОЛОДОК

### 7.8 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО ДИСКА

### 7.9 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО СУППОРТА

### 7.10 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

### 7.11 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СУППОРТА

### 7.12 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО ДИСКА

Тормозной суппорт переднего тормоза		
Характеристика	Стандарт	Допустимое значение
Материал тормозных колодок Толщина	0,157"/4мм	0,04"/1мм
Толщина тормозного диска	0,150-0,164/3.810-4,166мм	0.140"/3,556 мм
Толщина тормозного диска. Разница в показаниях.	-	0.002" /0.051 мм
Биение тормозного диска	-	0.005 "/0.127 мм
Задний тормозной суппорт		

Характеристика	Стандарт	Допустимое значение
Материал тормозных колодок Толщина	0,236"/6мм	0,04"/1мм
Толщина тормозного диска	0.177-0.187"/4.496-4.750 мм	0.167"/4.242 мм
Толщина тормозного диска. Разница в показаниях.	-	0.002"/ 0.051 мм
Биение тормозного диска	-	0.005"/ 0.127 мм

## 7.2 МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

Характеристика	Крутящий момент (футо-фунты, если не указано другое*)	Момент затяжки (Нм)
Болты крепления переднего тормозного суппорта	18,0	25
Болты крепления заднего тормозного суппорта	18,0	25
Болт крепления главного цилиндра	*55 дюйм-фунтов	6,0
Болт крепления крышки главного цилиндра	*5 дюйм-фунтов	0,6
Банджо-болт тормозного шланга ручного тормоза	15,0	21
Передний тормозной диск	18,0	25
Гайки переднего колеса	15,0	21

## 7.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Настоятельно рекомендуется всегда производить замену суппорта вместе с главным тормозным цилиндром, как деталь в сборе. Детали могут быть не взаимозаменяемыми.

- 1 Не допускайте переполнения бачка главного тормозного цилиндра.
- 2 Убедитесь, что рычаг тормоза и педаль полностью возвращаются в исходное положение.
- 3 Проверьте и отрегулируйте уровень жидкости в бачке главного тормозного цилиндра после проведения обслуживания тормозных колодок.
- 4 Убедитесь, что вентиляционное отверстие бачка свободно.
- 5 Отрегулируйте ножной тормоз после проведения обслуживания колодок.
- 6 Проведите проверку, чтобы убедиться в отсутствии прихватаывания тормозов после обслуживания тормозной системы.
- 7 Убедитесь в свободном перемещении суппорта на направляющих штифтах.
- 8 Осмотрите уплотнения поршня тормозного суппорта.
- 9 Выполните процедуру притирки тормозов после установки новых колодок.

## 7.4 ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ

Как в гидравлической, так и в механической тормозной системе необходимо проводить процедуру притирки колодок. Данная процедура сокращает тормозной путь. Для проведения процедуры следуйте следующим инструкциям.

1. Выберите открытое пространство, на котором мотовездеход можно будет разогнать до 50 км/ч, а затем остановить.
2. Включите повышенную передачу и разгоните мотовездеход до 50 км/ч; затем нажмите на рычаг (педаль) тормоза, чтобы сбросить скорость до 0-8 км/ч.
3. Повторите данную процедуру по 20 раз для каждой тормозной системы, пока притирка не будет достигнута.
4. Отрегулируйте механический стояночный тормоз (при необходимости).
5. Убедитесь, что стоп-сигнал включается при нажатии на рычаг тормоза или на педаль.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Пренебрежение проведением процедуры притирки может привести к преждевременному износу колодок или неполадкам тормоза. Это может привести к серьезным травмам.

## 7.5 ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ/ПРОКАЧКИ СИСТЕМЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время выпуска воздуха или замены тормозной жидкости всегда начинайте с суппорта, наиболее далеко отстоящего от главного тормозного цилиндра.

### ВНИМАНИЕ:

Всегда пользуйтесь защитными очками.

### ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость обладает сильным коррозионным действием. Не проливайте жидкость на поверхности мотовездехода.

## ЗАМЕНА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ - ПРОКАЧКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Данная процедура применяется для замены тормозной жидкости или выпуска воздуха во время проведения регулярного технического обслуживания.

1. Тщательно почистите крышку бачка.
2. Снимите винты, крышку и диафрагму с бачка.
3. Осмотрите вентиляционные отверстия в крышке. При необходимости прочистите их.
4. При замене жидкости удалите старую жидкость из бачка при помощи насоса для тормозной жидкости или похожего устройства.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не следует снимать рычаг тормоза, если уровень жидкости в бачке низкий.

5. Долейте тормозной жидкости до указанного на бачке максимального уровня.
6. Начинайте процедуру прокачки с суппорта, наиболее далеко отстоящего от главного тормозного цилиндра. Установите накидной ключ на винт для прокачки на тормозном суппорте. Подсоедините чистый шланг к фитингу и поместите другой его конец в чистую емкость. Убедитесь, что шланг надежно прикреплен к фитингу.

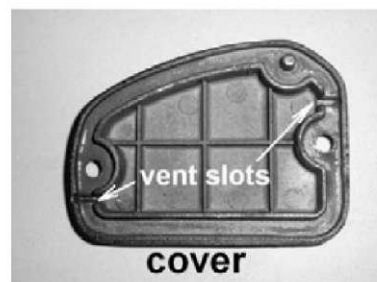
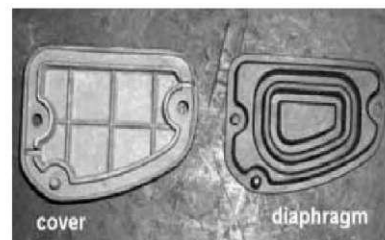
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии на рычаг тормоза жидкость может выходить под давлением из входного отверстия. Установите диафрагму в бачок, чтобы предотвратить разлив жидкости. Не устанавливайте крышку.

**Тормозная жидкость:** DOT 3 или 4

Момент затяжки крышки бачка: 0,6Нм

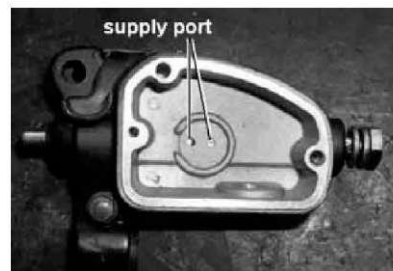
7. Плавно нажимайте на рычаг тормоза (D), увеличивая давление.
8. Продолжая нажимать на рычаг, откройте выпускной винт. Закройте выпускной винт и отпустите рычаг тормоза.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не следует отпускать рычаг, если винт для выпуска воздуха не затянут, так как в систему может проникнуть воздух.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** На некоторых моделях установлен тормоз с двумя системами в одном суппорте - одна для ножного и одна для ручного тормозов. Убедитесь, что выпускаете воздух из нужной системы.

9. Повторяйте процедуру до момента, когда в сливном шланге покажется чистая тормозная жидкость, а весь воздух будет выпущен. Долейте жидкость в бачок до необходимого уровня.



#### **ВНИМАНИЕ:**

**Чтобы предотвратить пропадание тормозной жидкости в главном тормозном цилиндре, минимально допустимый уровень жидкости в бачке должен составлять 13 мм.**

10. Надежно затяните винт выпуска воздуха и снимите сливной шланг.

11. Повторите шаги 5-9, выполняя процедуру для другого суппорта.

12. Долейте тормозную жидкость в бачок до максимального уровня.

**Уровень тормозной жидкости в главном тормозном цилиндре:**

**При максимальном уровне жидкости смотровое отверстие должно быть темным. Если смотровое отверстие светлое, уровень слишком низкий.**



13. Установите диафрагму, крышку и винты. Затяните винты в соответствии с техническими требованиями.

14. Проверьте транспортное средство на низкой скорости, перед пуском в эксплуатацию. Проверьте эффективность работы тормозов и рычага тормоза. При нажатом рычаге тормоза, расстояние до рукоятки руля должно быть не менее 13 мм.

15. Проверьте тормозную систему и удостоверьтесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и износа шлангов. При необходимости замените шланги.

## **7.6 СНЯТИЕ/ ОСМОТР /УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА РУЧНОГО ТОРМОЗА**

**ВНИМАНИЕ:** Обслуживание главного тормозного цилиндра не производится; его необходимо заменять, как деталь в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При необходимости в специализированном обслуживании, следует связаться с изготовителем через дилера, для получения запасных частей и инструкций.

### **СНЯТИЕ**

1. Почистите главный тормозной цилиндр и бачок. Убедитесь, что для разборки компонентов тормозной системы есть подходящее рабочее пространство.

2. Подложите техническую салфетку под соединение тормозного шланга и главного цилиндра. Ослабьте. Снимите болт и уплотнительные шайбы.

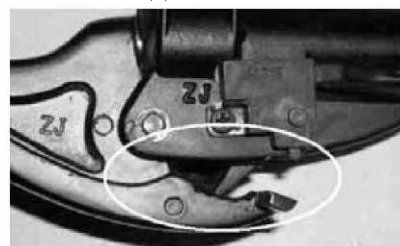


болт.

### **ВНИМАНИЕ**

**Тормозная жидкость повреждает окрашенные и лакированные поверхности. Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными и лакированными поверхностями.**

3. Снимите главный тормозной цилиндр с рукоятки.



### **ОСМОТР**

Осмотрите стояночный тормоз и удостоверьтесь в отсутствии износа. При обнаружении износа зубцов или фиксатора следует заменить рычаг и проверить работу тормоза. При обнаружении неполадок следует заменить главный тормозной цилиндр в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На модели ЕЕС установлен механический стояночный тормоз.

## УСТАНОВКА

1. Установите главный тормозной цилиндр на рукоятки руля. Затяните болты крепления в соответствии с техническими требованиями:

Момент затяжки: **6 Нм**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1 Для ускорения процедуры выпуска воздуха, можно выпустить воздух из главного цилиндра перед подсоединением шланга. Залейте тормозную жидкость DOT3 или DOT4, плавно нажмите на рычаг 2-3 раза, расположив палец над выпускным отверстием, чтобы выпустить воздух из цилиндра.

2. Установите новые уплотнительные шайбы по бокам шланга ручного тормоза. Затяните болт в соответствии с техническими требованиями.

Крепление главного цилиндра

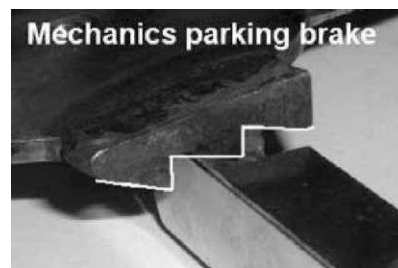
Момент затяжки: **6 Нм**

Болт тормозной магистрали

Момент затяжки: **21Нм**

3. Наполните бачок жидкостью DOT3 или DOT4.

4. Следуйте процедуре прокачка. Проверьте все места соединения и убедитесь в отсутствии утечек.



## 7.7 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ КОЛОДОК

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Тормозные колодки необходимо менять в комплекте.

### СНЯТИЕ

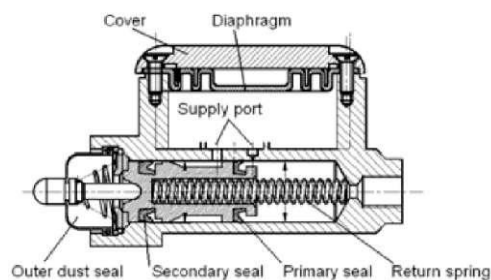
1. Приподнимите переднюю часть мотовездехода, и надежно его закрепите.

**ВНИМАНИЕ:** Надежно закрепите мотовездеход, чтобы исключить возможность падения или переворачивания. В случае переворачивания или падения мотовездехода возможны серьезные травмы.

2. Снимите переднее колесо.

3. Снимите суппорт с кронштейна.

4. Медленно вставьте поршень суппорта в отверстие суппорта при помощи клещей с фиксатором.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При вставке поршня в суппорт тормозная жидкость будет поступать под давлением через компенсационное отверстие в бачок главного цилиндра. Удалите излишки тормозной жидкости из бачка.





- Надавите на кронштейн и вытащите внешнюю тормозную колодку. Снимите внутреннюю колодку.
- Измерьте толщину колодки. При сильном износе и превышении эксплуатационного ресурса колодку следует заменить.



### ОСМОТР

- Измерьте толщину колодки. При сильном износе и превышении эксплуатационного ресурса колодку следует заменить. Предельно допустимое значение: **1 мм**

### УСТАНОВКА

- Смажьте штифты кронштейна тонким слоем легкой всепогодной смазки, установите резиновые пыльники.
- Запрессуйте кронштейн и удостоверьтесь в правильности установки пыльников. Установите колодки рабочими поверхностями друг к другу. Убедитесь, что на колодках и диске нет грязи и смазки. Затяжка болтов крепления переднего суппорта **25 Нм**
- Установите суппорт на ступице и затяните болты крепления.
- Плавно нажимайте на рычаг тормоза, увеличивая давление. Минимально допустимый уровень жидкости в бачке должен составлять 13 мм, чтобы предотвратить попадание воздуха в тормозную систему.
- Установите регулировочный винт и поверните его по часовой стрелке, до контакта колодки с диском, затем в противоположном направлении на 1/2 оборота (против часовой стрелки).
- Установите крышку бачка.



**Уровень тормозной жидкости должен находиться в тормозных цилиндрах ручного и/или ножного тормоза: Между отметкой МАКСимального и МИНимального уровней.**

- Установите колеса и затяните гайки. Проверьте и выполните притирку. См. **ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ.**

### 7.8 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО ДИСКА

- Проведите визуальный осмотр тормозного диска. Убедитесь в отсутствии сколов, царапин или других повреждений.
- Измерьте толщину диска в 8 разных точках, расположенных вокруг контактной поверхности колодки. Используйте микрометр и нутромер с циферблатом. При сильном износе и превышении эксплуатационного ресурса диск следует заменить.

#### Толщина тормозного диска

**Новый: 3.810 - 4.166 мм**

**Предельно допустимое остаточное значение: 3.556 мм**

**Отклонения значения толщины тормозного диска: 0.051 мм**

**Биение тормозного диска: 0.127 мм**

### СНЯТИЕ/ ЗАМЕНА

- Снятие суппорта и ступицы. Нагрейте участок ступицы, на котором расположены болты крепления тормозного диска, чтобы размягчить герметик.
- Снимите болты и диск.
- Почистите сопрягающиеся поверхности диска и ступицы.

4. Установите новый диск на ступицу,
5. И затяните с нужным моментом затяжки.

**ВНИМАНИЕ:** Всегда используйте новые болты крепления диска. Момент затяжки болтов крепления переднего тормозного диска: **25Нм**

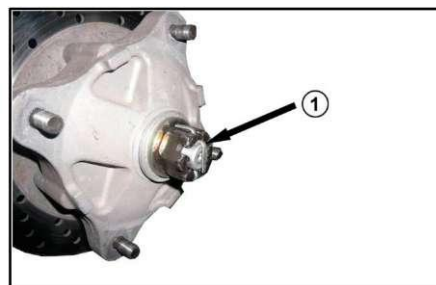
## 7.9 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО СУППОРТА

**ВНИМАНИЕ:** Суппорт – не обслуживается; его необходимо менять, как деталь в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При необходимости в специализированном обслуживании, следует связаться с изготовителем через дилера, для получения запасных частей и инструкций.

### СНЯТИЕ

1. Снимите колесо, снимите тормозной суппорт.
2. Ослабьте и снимите шланги, подсоединенные к суппорту. Поместите емкость для сбора тормозной жидкости под суппорт.



### ОСМОТР

Осмотрите корпус суппорта и убедитесь в отсутствии сколов, царапин или следов износа. При обнаружении неисправностей замените суппорт в сборе.

### УСТАНОВКА

1. Установите суппорт на ступицу. Нанесите на резьбу элементов крепления Loctite™242. Установите новые болты.

**Момент затяжки: 25Нм**

2. Установите тормозной шланг и надежно его закрепите.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На некоторых моделях установлен тормоз с двумя системами в одном суппорте - одна для ножного и одна для ручного тормозов. Убедитесь, что устанавливаете правильный шланг.

3. Прокачайте и установите колеса. В случае установки новых колодок необходима притирка. См. **ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ**. Проверьте работу мотовездехода в полевых условиях перед его запуском в эксплуатацию. Убедитесь в отсутствии утечек жидкости и в эффективной работе тормозов. Убедитесь в отсутствии прихватывания тормозов. При обнаружении прихватывания, проверьте правильность сборки и установки тормозной системы.

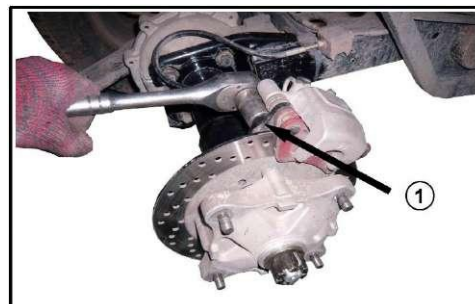
## 7.10 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тормозные колодки необходимо менять в комплекте.

### СНЯТИЕ И ОСМОТР

1. Снимите болты крепления суппорта и отсоедините суппорт от диска.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время снятия суппорта будьте осторожны, чтобы не повредить тормозной шланг. Поддерживайте суппорт, чтобы не допустить перегиба или перекручивания тормозного шланга.



2. Медленно вставьте поршни суппорта в отверстие суппорта при установленных тормозных колодках.

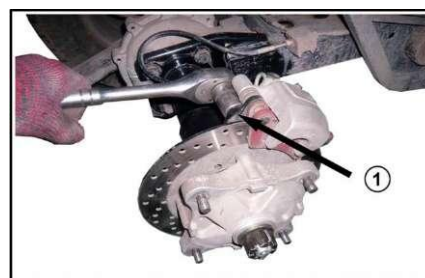
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При вставке поршня в суппорт тормозная жидкость будет поступать под давлением через компенсационное отверстие в бачок главного цилиндра. Удалите излишки тормозной жидкости из бачка.

3. Чистка.

4. Измерьте толщину колодки. При сильном износе и превышении эксплуатационного ресурса колодку следует заменить. Тормозная колодка заднего тормозного механизма: Предельно допустимое значение **1 мм**

## УСТАНОВКА

1. Установите новые колодки на корпус суппорта. Не забудьте установить прокладку между колодками.
2. Установите суппорт и затяните болты крепления. Тормозной суппорт Момент затяжки: **25Нм**
3. Плавно нажимайте на рычаг тормоза, увеличивая давление. Чтобы предотвратить попадание воздуха в главный тормозной цилиндр, минимально допустимый уровень жидкости в бачке должен составлять **13 мм**.



**Уровень жидкости в тормозных цилиндрах должен быть: Между отметкой МАКСимального и МИНимального уровней.**

4. Установите колеса, должна быть выполнена процедура притирки. См. **ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ.** Проверьте работу тормозной системы в полевых условиях перед запуском мотовездехода в эксплуатацию. Убедитесь в отсутствии утечек жидкости и в эффективной работе тормозов. Убедитесь в отсутствии прихватывания тормозов. При обнаружении прихватывания, проверьте правильность сборки и установки тормозной системы.

## 7.11 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СУППОРТА

**ВНИМАНИЕ:** Суппорт не обслуживается; его необходимо менять, как деталь в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При необходимости в специализированном обслуживании, следует связаться с изготовителем через дилера, для получения запасных частей и инструкций.

1. Почистите суппорт.
2. Снимите шланги. Используйте емкость для сбора тормозной жидкости из сливного шланга.
3. Снимите суппорт.
4. Снимите тормозные колодки, руководствуясь инструкциями выше.
5. Осмотрите поверхность суппорта и удостоверьтесь в отсутствии сколов, царапин или повреждений. При необходимости замените суппорт.
6. Установите колодки на суппорте, рабочей стороной друг к другу, с прокладкой между колодок. Установите стопорный штифт, проходящий через внешнюю колодку, прокладку и внутреннюю колодку.
7. Установите суппорт и затяните болты крепления. Болт крепления тормозного суппорта / Болт корпуса суппорта





**Момент затяжки: 25Нм**

8. Установите тормозной шланг и затяните в соответствии с техническими требованиями.

**Момент затяжки: 21Нм**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На некоторых моделях установлен тормоз с двумя системами в одном суппорте - одна для ножного и одна для ручного тормозов. Убедитесь, что устанавливаете правильный шланг.

9. Прокачка.

10. Проверьте работу тормозной системы в полевых условиях перед вводом мотовездехода в эксплуатацию. Убедитесь в отсутствии утечек жидкости и в эффективной работе тормозов. Убедитесь в отсутствии прихватаывания тормозов. При обнаружении прихватаывания, проверьте правильность сборки и установки тормозной системы.

## **7.12 СНЯТИЕ / ОСМОТР / УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО ДИСКА**

1. Проведите визуальный осмотр тормозного диска. Убедитесь в отсутствии сколов, царапин или других повреждений.

2. Измерьте толщину диска в 8 разных точках, расположенных вокруг контактной поверхности колодки. Используйте микрометр и нутромер с циферблатом. При сильном износе и превышении эксплуатационного ресурса диск следует заменить.

**Толщина тормозного диска**

**Новый: 4.496-4.750 мм**

**Предельно допустимое значение: 4.242 мм**

**Отклонения значения толщины тормозного диска: 0.051 мм**

**Биение тормозного диска: 0.127 мм**

### **СНЯТИЕ/ ЗАМЕНА**

1. Снимите колесо/ступицу и суппорт.

2. Снимите болты и диск со ступицы.

3. Почистите сопрягающиеся поверхности диска и ступицы.

4. Установите новый диск на ступицу.

5. Затяните с нужным моментом затяжки.

**ВНИМАНИЕ:** Всегда используйте новые болты крепления диска.

**Момент затяжки: 25Нм**

## ГЛАВА 8 ЭЛЕКТРОСИСТЕМА

### 8.1 СХЕМА ПРОВОДКИ

### 8.2 ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

### 8.3 АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

### 8.4 СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

### 8.5 ЗАРЯДНАЯ СИСТЕМА

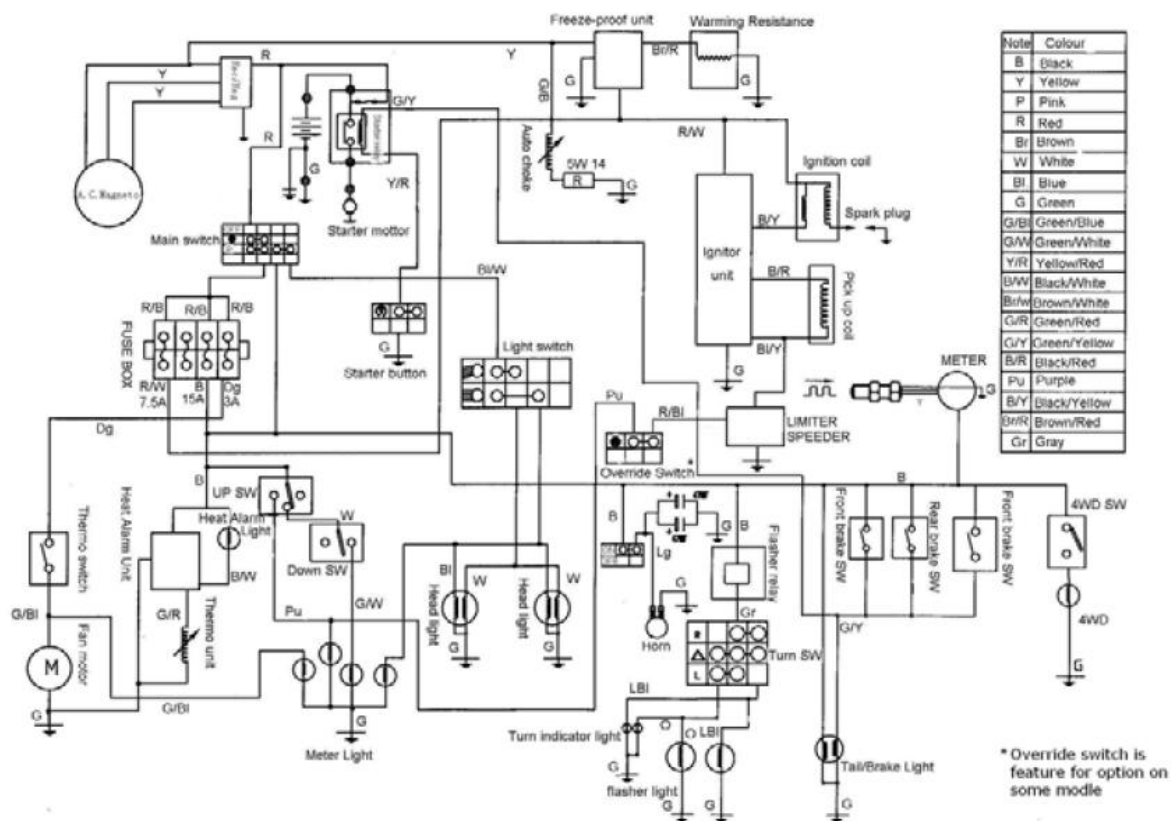
### 8.6 СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

### 8.11 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

### 8.8 СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

## 8.1 СХЕМА ПРОВОДКИ

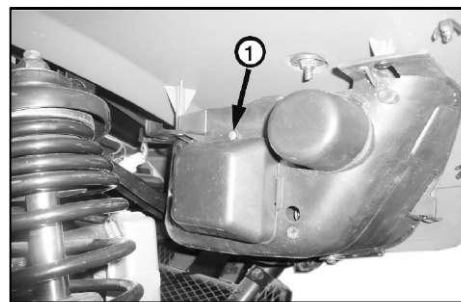
### СХЕМА ПРОВОДКИ



## 8.2 ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

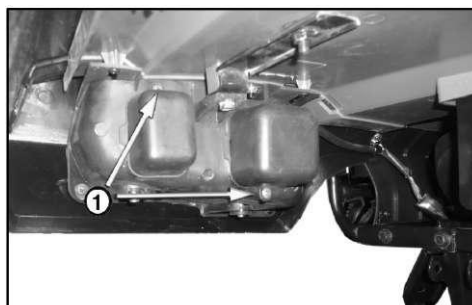
### ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕЙ ФАРЫ

1. Выкрутите винт 1 крепления щитка.
2. Снимите патрон лампы и жгут проводов, поворачивая патрон против часовой стрелки.
3. Осторожно выньте лампу из патрона.
4. Замените лампу на новую (12 В 35 Вт/35 Вт). Надежно зафиксируйте лампу.
5. Установите патрон лампы. Надежно его закрепите.
6. Установите щиток на место и затяните винт.



### ЗАМЕНА ЗАДНЕГО ФОНАРЯ/СТОП-СИГНАЛА

1. Снимите два винта, удерживающие щиток фонаря. Снимите щиток заднего фонаря.
2. Снимите лампу и замените ее.
3. Установите щиток фонаря, упомянутый в шаге 1.
4. Проверьте работу заднего фонаря/стоп-сигнала.



### ЗАМЕНА ИНДИКАТОРНЫХ ЛАМП

1. Отсоедините от жгута проводов, нажмите на крепежные лапки и извлеките из устройства нужную лампу.
2. Установите новую лампу и соберите устройство.

## 8.3 АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Электролит в аккумуляторной батарее является токсичным. Он содержит серную кислоту. При контакте с ней возможны повреждения кожи, глаз или одежды. **Средства противодействия:** Внешнее поражение: Смыть водой.

**Внутреннее поражение:** Выпить большое количество воды или молока. Затем принять гидроксид магния, взбитые яйца или растительное масло. Незамедлительно обратиться к врачу.

**Поражение глаз:** Промывать водой в течение 15 минут, затем немедленно обратиться за медицинской помощью.

Аккумуляторные батареи могут являться источником взрывоопасных газов. Берегите их от источников огня, искр, непотушенных сигарет и т.д. Во время зарядки или использования в закрытых помещениях необходимо частое проветривание или исправно работающая вентиляция. При работе с аккумуляторными батареями следует использовать защиту для глаз. **БЕРЕГИТЕ ОТ ДЕТЕЙ**

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Аккумуляторная батарея выделяет взрывоопасные газы. Искры или открытый огонь в непосредственной близости от аккумуляторной батареи могут вызвать взрыв, в результате которого произойдет выброс серной кислоты. При внешнем поражении серной кислотой, промойте пораженное место большим количеством воды и незамедлительно обратитесь к врачу. Для обеспечения максимального срока службы аккумуляторной батареи необходимо следовать следующим инструкциям.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не проводите обслуживание батареи, если не планируется ее использование в ближайшие 30 дней. После проведения первоначального

**обслуживания в аккумуляторную батарею следует добавлять исключительно дистиллированную воду. Никогда не добавляйте электролит после начала использования аккумуляторной батареи.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом использования новой батареи должна быть проведена процедура полной зарядки.

1. Снимите пробку с фитинга.
2. Долейте электролит в аккумуляторную батарею до уровня верхней отметки.
3. Дайте ей остыть в течение 30 минут.
4. Долейте электролит до верхней отметки на корпусе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это последняя процедура доливки электролита. Если его уровень впоследствии понижается, доливайте исключительно дистиллированную воду.

5. Заряжайте батарею на 1/10 ее емкости. Примеры: 1 /10 аккумуляторной батареи в 14 А = 1.4 А; 1/10 аккумуляторной батареи в 7 А = 0.7 А (рекомендуемая величина тока заряда).
6. Проверьте плотность в каждом элементе при помощи ареометра. Убедитесь, что для каждого элемента показания равны 1,270 или выше.

### **ОСМОТР / СНЯТИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

Аккумуляторная батарея находится под левым задним крылом. Проверьте уровень электролита в аккумуляторе. При снижении уровня электролита следует снять аккумулятор и долить в него дистиллированной воды до отметки верхнего уровня. Для снятия аккумулятора:

1. Отсоедините ленту крепления и снимите крышку.
2. Сначала отсоедините отрицательный провод (-) (черный), затем положительный (+) (красный).

### **ВНИМАНИЕ:**

**При снятии или переустановке аккумулятора, первым отсоединяйте отрицательный (черный) провод, и подсоединяйте его последним!**

3. Отсоедините вентиляционный шланг.
4. Снимите аккумулятор.
5. Снимите заглушки заливных отверстий и добавьте дистиллированной воды до требуемого уровня в каждом элементе. Не допускайте перелива жидкости. Используйте для заправки только дистиллированную воду. Водопроводная вода содержит минеральные вещества, вредные для аккумулятора. Не допускайте попадания в аккумулятор чистящего раствора или водопроводной воды. Это уменьшит срок службы аккумулятора.
6. Установите заглушки аккумулятора.

### **УСТАНОВКА аккумулятора**

1. Почистите провода и контакты аккумулятора жесткой проволочной щеткой. Коррозию можно удалить при помощи раствора, который можно приготовить растворив столовую ложку пищевой соды в стакане воды. Промойте чистой водой и тщательно высушите.
2. Установите аккумулятор, сначала подсоединив положительный (+) (красный) провод, затем отрицательный (-) (черный)
3. Установите чистую вентиляционную трубку на вентиляционное отверстие аккумулятора.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Вентиляционная трубка должна быть чистой. Ее необходимо надежно закрепить. В противном случае возможен взрыв газов, выделяемых аккумулятором. Вентиляционное отверстие должно быть обращено в сторону от рамы и корпуса мотовездехода, чтобы предотвратить контакт с электролитом. При попадании электролита на раму возможно возникновение коррозии.

4. Проложите провода, расположив их спереди и позади аккумулятора.
5. Переустановите крышку аккумулятора и ленту крепления. Не запускайте двигатель с неподключенным аккумулятором. При отсоединении аккумулятора в процессе эксплуатации мотовездехода лампы могут перегореть. Также, возможно повреждение ограничителя скорости заднего хода.

## **ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА**

При возникновении неполадок в работе систем зажигания или запуска двигателя, в первую очередь следует проверять аккумулятор.

Следующие три проверки позволяют определить состояние аккумулятора:

- 1 Проверка напряжения
- 2 Проверка удельной плотности, проверка под нагрузкой.
- 3 Проверка напряжения холостого хода. Напряжение аккумулятора необходимо проверять цифровым мультиметром. При получении значений менее 12,6 В требуется дальнейшая проверка аккумулятора и его заряда.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи необходимо, по возможности, держать в полностью заряженном состоянии.

## **ПРОВЕРКА ПОД НАГРУЗКОЙ**

**ВНИМАНИЕ:** Снимите выводы высокого напряжения свечи зажигания и надежно подсоедините к заземлению двигателя перед выполнением дальнейших действий.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данная проверка может проводиться исключительно на мотовездеходах с электростартером. Данная проверка не может проводиться на двигателе или пусковой системе, в работе которых наблюдаются неполадки. По результатам проверки напряжения холостого хода и проверки удельной плотности, аккумулятор может показывать полный заряд, но не обладать необходимой емкостью для эффективной работы в электросистеме. По этой причине, в случае неудовлетворительной работы аккумулятора следует проводить проверку под напряжением. Для выполнения данной проверки подключите мультиметр к аккумулятору, таким же образом, как и в проверке холостого напряжения. Полученное значение должно превышать 12,6 В. Включите электростартер и посмотрите на напряжение аккумулятора, проворачивая двигатель. Выполняйте проверку в течение 15 секунд. В это время при проворачивании двигателя, напряжение не должно падать ниже 9,5 В. Если начальное напряжение составляет 12,6 В или более, а напряжение при проворачивании падает ниже 9,5 В, аккумулятор следует заменить.

## **8.4 СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ**

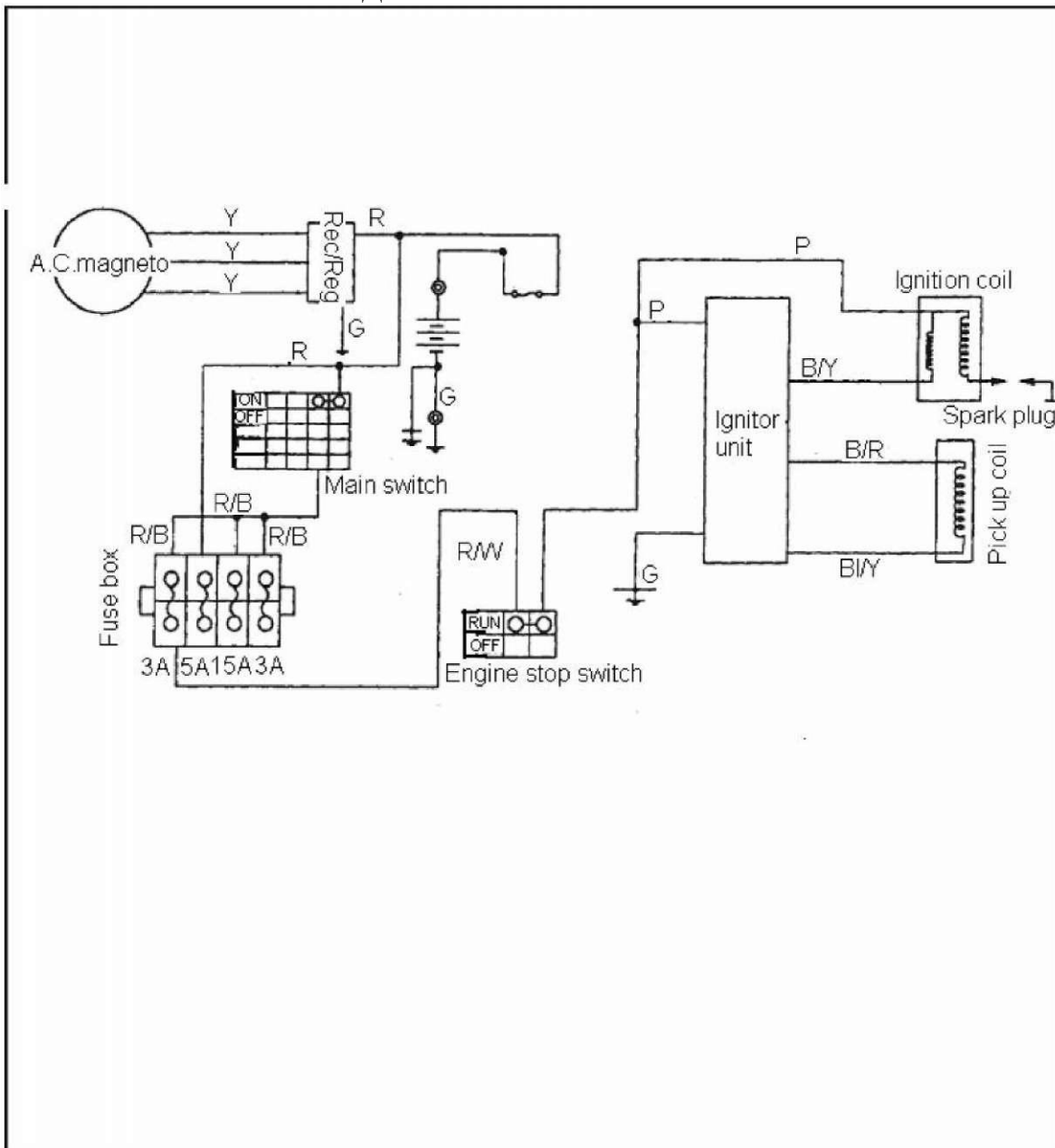
### **УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ**

Отсутствие искры, слабая или прерывающаяся искра.

- Неправильный зазор свечи зажигания
- Неисправность свечи зажигания
- Испорчен колпачок свечи или ненадежное соединение высоковольтного вывода
- Ненадежное соединение, отсоединение, замыкание или коррозия проводки.
- Неисправность выключателя останова двигателя или замка зажигания.
- Влага или коррозия на контактах.
- Плохое заземление катушки зажигания (плохое соединение или коррозия)
- Неисправность статора (проверьте сопротивление)
- Неправильно соединена проводка (проверьте цвета проводов)
- Неисправность обмотки катушки зажигания (проверьте сопротивление первичной и вторичной обмоток)

- Износ подшипников коленвала
- Повреждение шпонки маховика
- Ненадежное крепление или повреждение маховика
- Свечной зазор слишком велик. Требуемая величина 0.4 – 0.75 мм
- Биение коленвала на конце магнето не должно превышать 0,13мм
- Неисправность блока электронного зажигания

### СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



## ЕСЛИ СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ НЕ РАБОТАЕТ

### Процедура

Проверка:

1. Плавкий предохранитель (главный)
2. Аккумуляторная батарея
3. Свеча зажигания
4. Колпачок свечи зажигания
5. Сопротивление колпачка свечи зажигания
6. Катушка зажигания
7. Сопротивление воспринимающей катушки
8. Замок зажигания
9. Выключатель останова двигателя
10. Соединения проводки (всей системы зажигания)

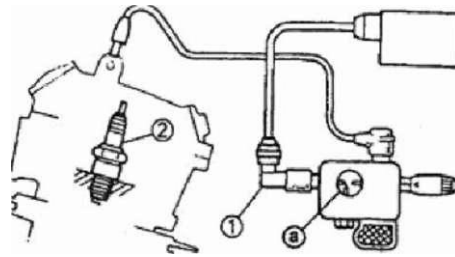
1. Плавкие предохранители  
Проверьте переключатели





#### Зазор свечи зажигания

- Отсоедините колпачок от свечи зажигания
  - Подсоедините устройство для проверки зажигания 1, как показано на рис. 2. Свеча зажигания
  - Включите зажигание. • Проверьте зазор свечи зажигания. • Проверьте искру, включив стартер и увеличивайте зазор до начала пропуска зажигания.
- Минимальный искровой зазор: 6 мм.**



**СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ**  
Система зажигания работает исправно.



#### НЕ СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ ИЛИ ОТСУТСТВУЕТ ИСКРА

- #### 5. Сопротивление колпачка свечи зажигания
- \* Снимите колпачок свечи зажигания
  - \* Подсоедините измерительный прибор (Ом x 1 к) к колпачку свечи зажигания
- ПРИМЕЧАНИЕ:**
- \* При снятии колпачка не отсоединяйте от него провод высокого напряжения.
  - \* Снятие >> поворот по часовой стрелке
  - \* Подсоединение >> поворот против часовой стрелки
  - \* Проверьте провод высокого напряжения при подсоединении колпачка свечи зажигания.
  - \* При подсоединении колпачка свечи зажигания отрежьте примерно 5 мм провода высокого напряжения.

**Сопротивление колпачка свечи зажигания 5 кОм (20°C)**





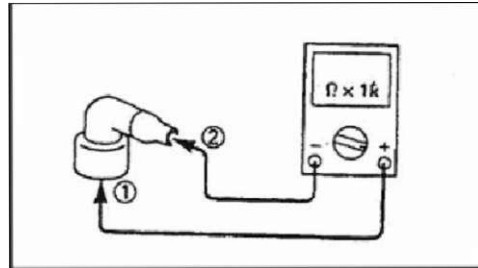


6. Сопротивление катушки зажигания  
Отсоедините катушку зажигания от жгута проводов.

- Подсоедините карманный омметр (1) к катушке зажигания.
- Убедитесь, что сопротивление первичной обмотки соответствует спецификации.

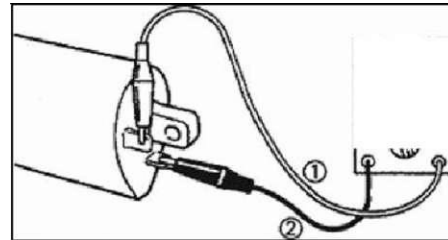
**Сопротивление первичной обмотки 3,6-4,8 Ом**

Вывод тестера (+) >> Розовый  
Вывод тестера (-) >> Желтый/черный



- Подсоедините карманный тестер (Ом\*1к) к катушке зажигания.
  - Убедитесь, что сопротивление вторичной обмотки соответствует спецификации
- Сопротивление вторичной обмотки:  
10.7-14.5 кОм (20 °С)

Вывод тестера (+) >> Вывод свечи  
Вывод тестера (-) >> Розовый



**ОБА СООТВЕТСТВУЮТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ**

7. Сопротивление воспринимающей катушки

- Отсоедините воспринимающую катушку от жгута проводов.
- Подсоедините карманный тестер (100 Ом) к разъему воспринимающей катушки

Вывод прибора (+) >>

Черный/желтый (1)

Вывод прибора (-) >> •

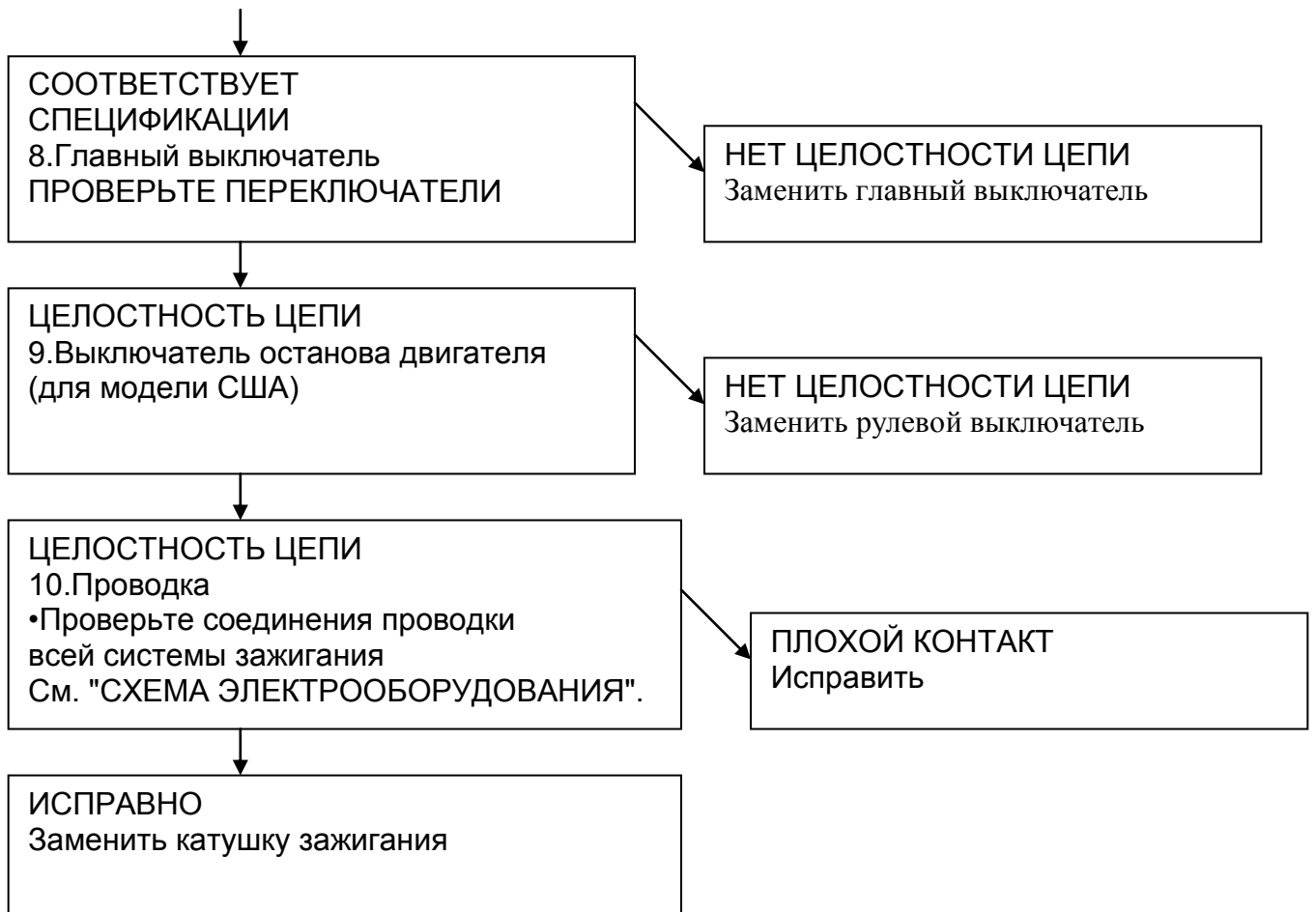
черный/красный(2)

- Убедитесь, что сопротивление воспринимающей катушки соответствует спецификации.

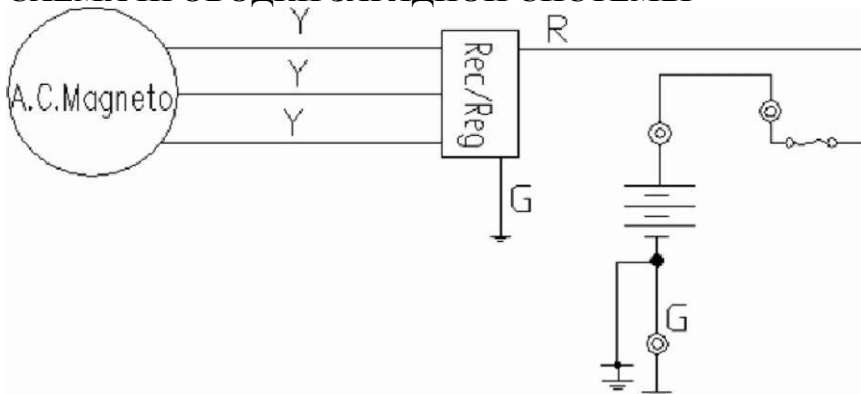
**Сопротивление первичной обмотки: 168 -252 Ом (20'С)**

**НЕ СООТВЕТСТВУЕТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ**  
Заменить катушку зажигания

**НЕ СООТВЕТСТВУЕТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ**  
Заменить воспринимающую катушку



## 8.5 ЗАРЯДНАЯ СИСТЕМА СХЕМА ПРОВОДКИ ЗАРЯДНОЙ СИСТЕМЫ



### ВЫКЛЮЧЕНО ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА

**ВНИМАНИЕ:** Не подключайте и не отключайте провода аккумулятора или амперметра при работающем двигателе. В результате могут быть повреждены лампы и ограничитель скорости.

Последовательно подключите амперметр к отрицательному проводу аккумулятора.

Проверьте потребление тока с выключенным зажиганием. При обнаружении чрезмерного потребления, следует один за другим отсоединить от системы устройства потребляющие ток, до прекращения потребления. Проверьте подсоединения к проводке компонентов системы. Убедитесь в отсутствии частичных замыканий на землю и ликвидируйте потребление тока.

Ток утечки при выключенном зажигании:
Максимум: <b>10mA</b>

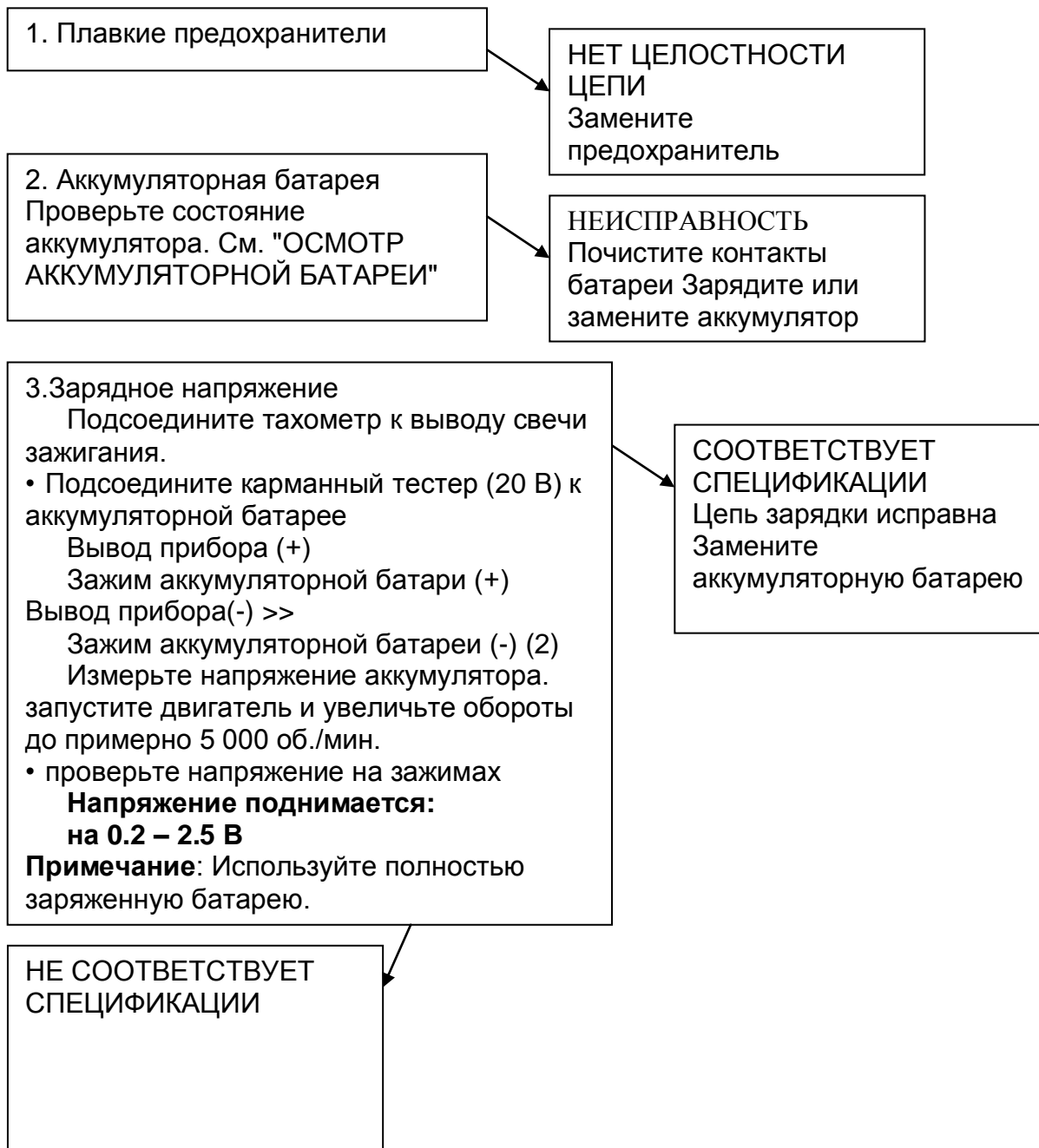
Зажигание выключить.  
Стартер не включать!

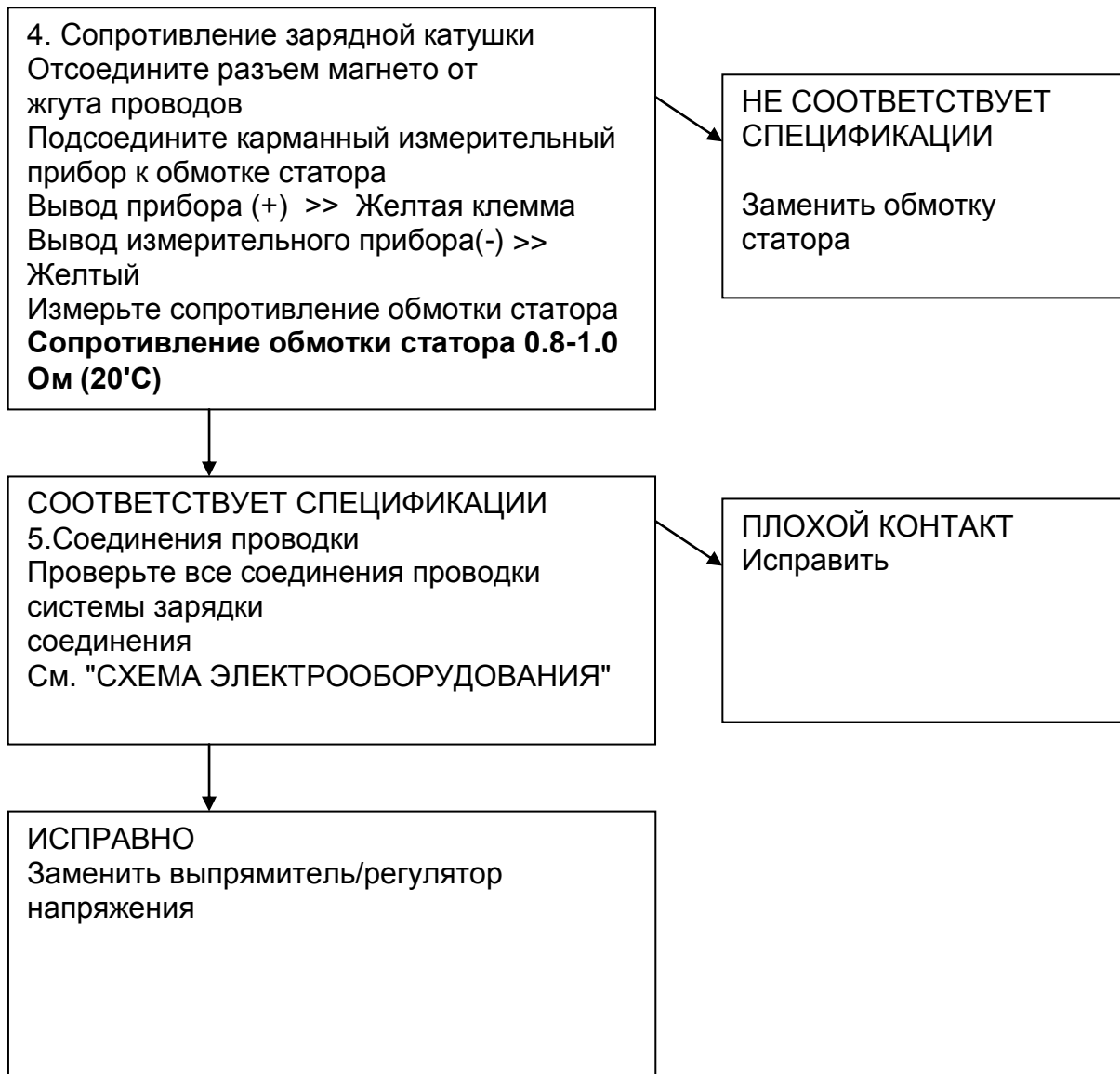


## ЗАРЯДКА СИСТЕМЫ

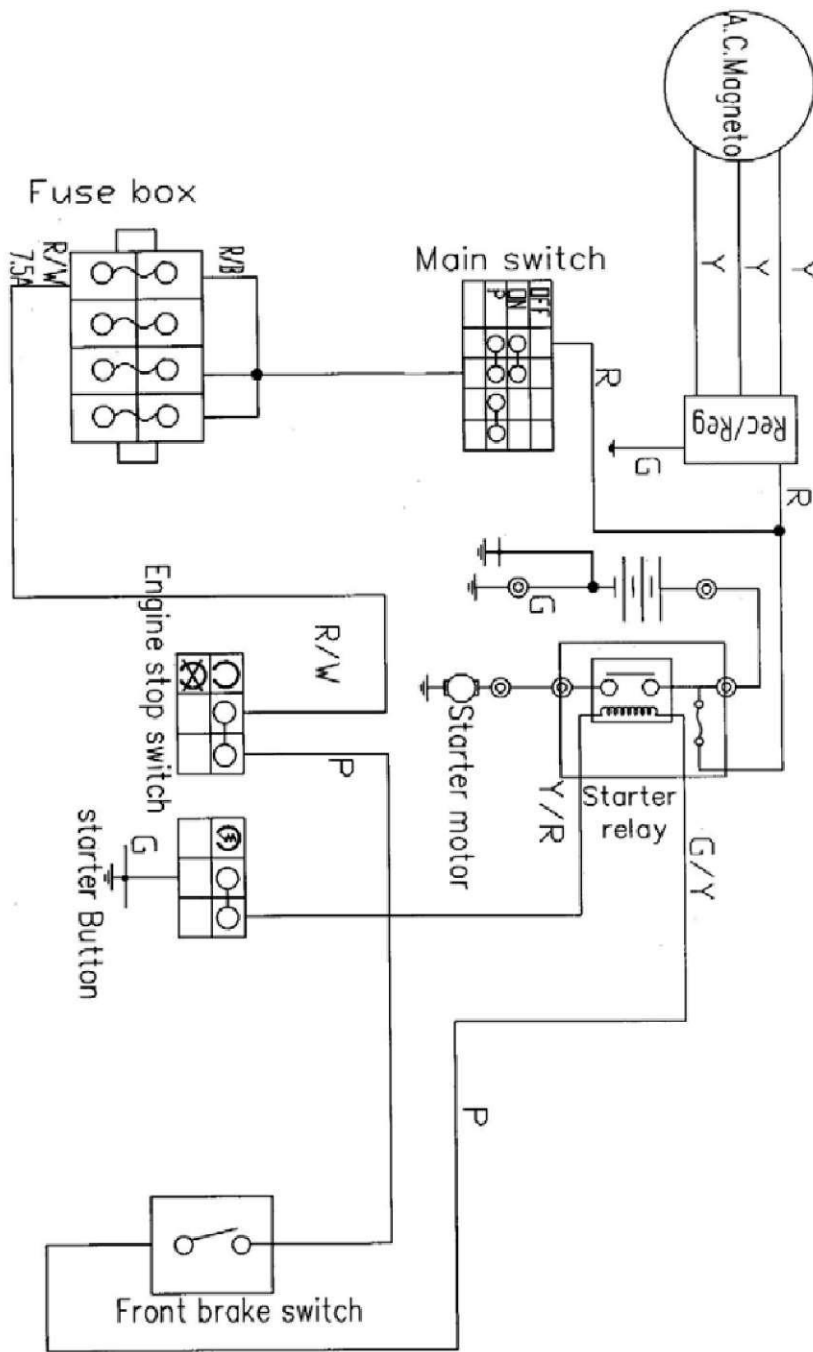
Проверка:

1. Плавкий предохранитель (главный)
2. Аккумуляторная батарея
3. Зарядное напряжение
4. Сопротивление обмотки статора
5. Проводка (вся зарядная система)





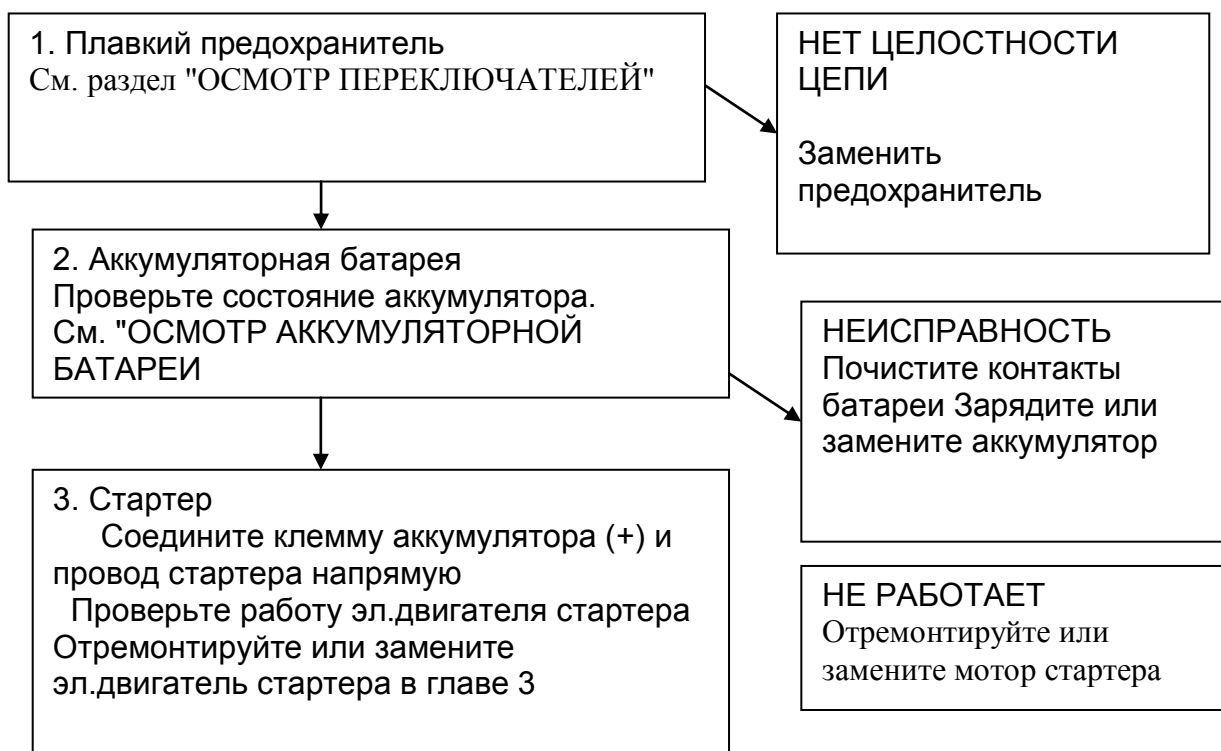
## 8.6 СИСТЕМА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ СХЕМА



## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК СТАРТЕР НЕ РАБОТАЕТ

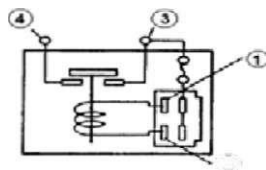
Проверка:

1. Плавкий предохранитель (главный)
2. Аккумуляторная батарея
3. Электродвигатель стартера
4. Реле стартера
5. Размыкающее реле цепи стартера
6. Замок зажигания 1 предохранитель
7. Выключатель стоп двигатель
8. Переключатель переднего/заднего тормоза
9. Переключатель стартера
10. Соединения проводки (вся система)



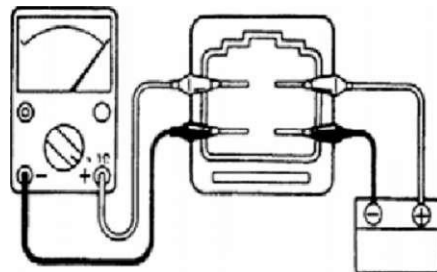
#### 4. Реле стартера

- Отсоедините разъем реле от жгута проводов.
- Подсоедините измерительный прибор и батарею (12 В) к зажимам разъема реле.  
Вывод аккумуляторной батареи (+) Зеленый/Желтый Зажим (1)  
Вывод аккумуляторной батареи (-) Желтый/Красный Зажим (2)
- Проверьте целостность цепи реле стартера.  
Вывод прибора (+) >> —▶ (3) Зажим  
Вывод прибора (-) >> —▶ (4) Зажим

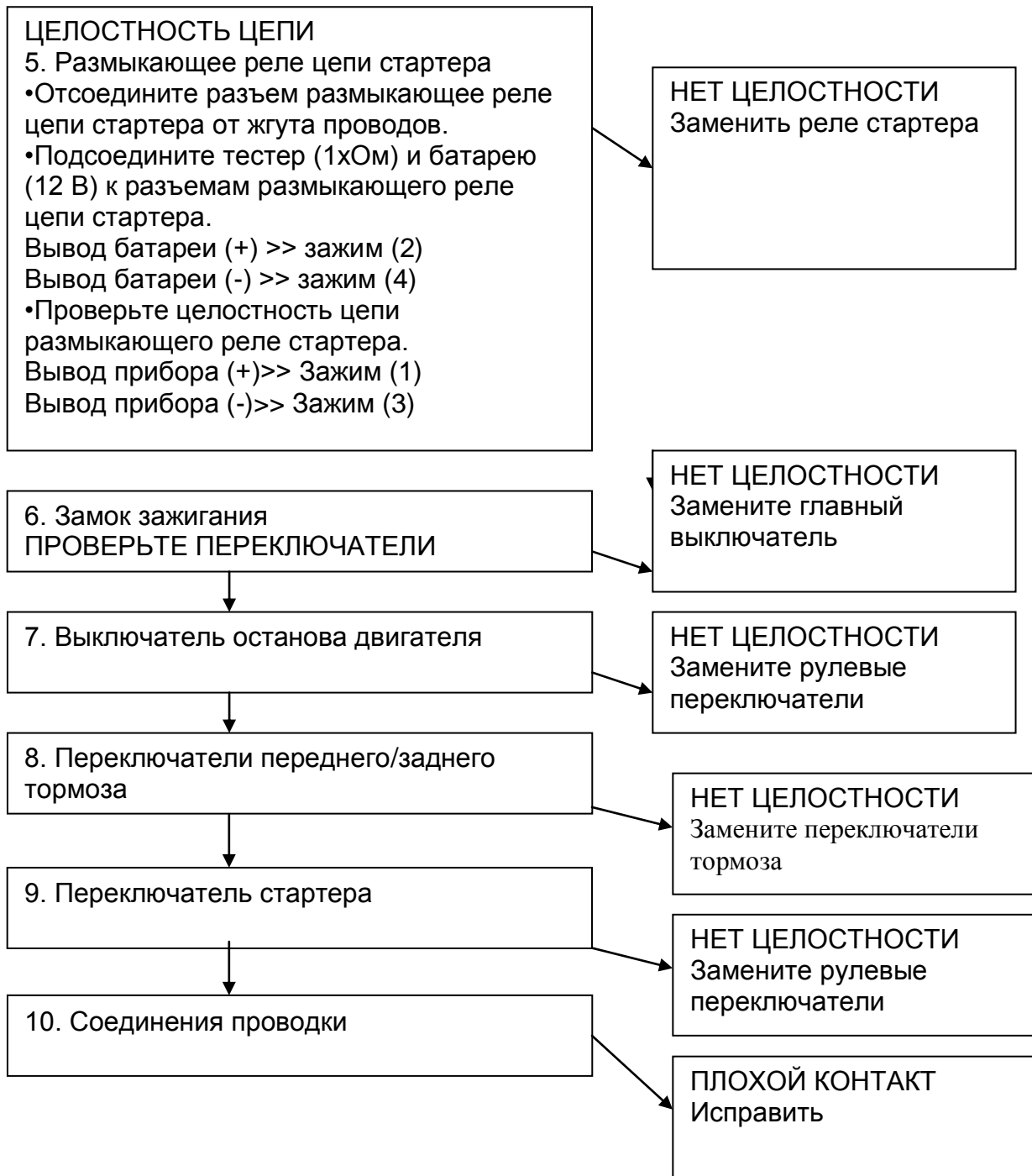


#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Провод, используемый в качестве переключки, должен иметь сечение, равное сечению вывода аккумулятора, в противном случае он может перегореть. При проведении этой проверки вероятно искрение, поэтому убедитесь в отсутствии поблизости легковоспламеняющихся газов или жидкостей





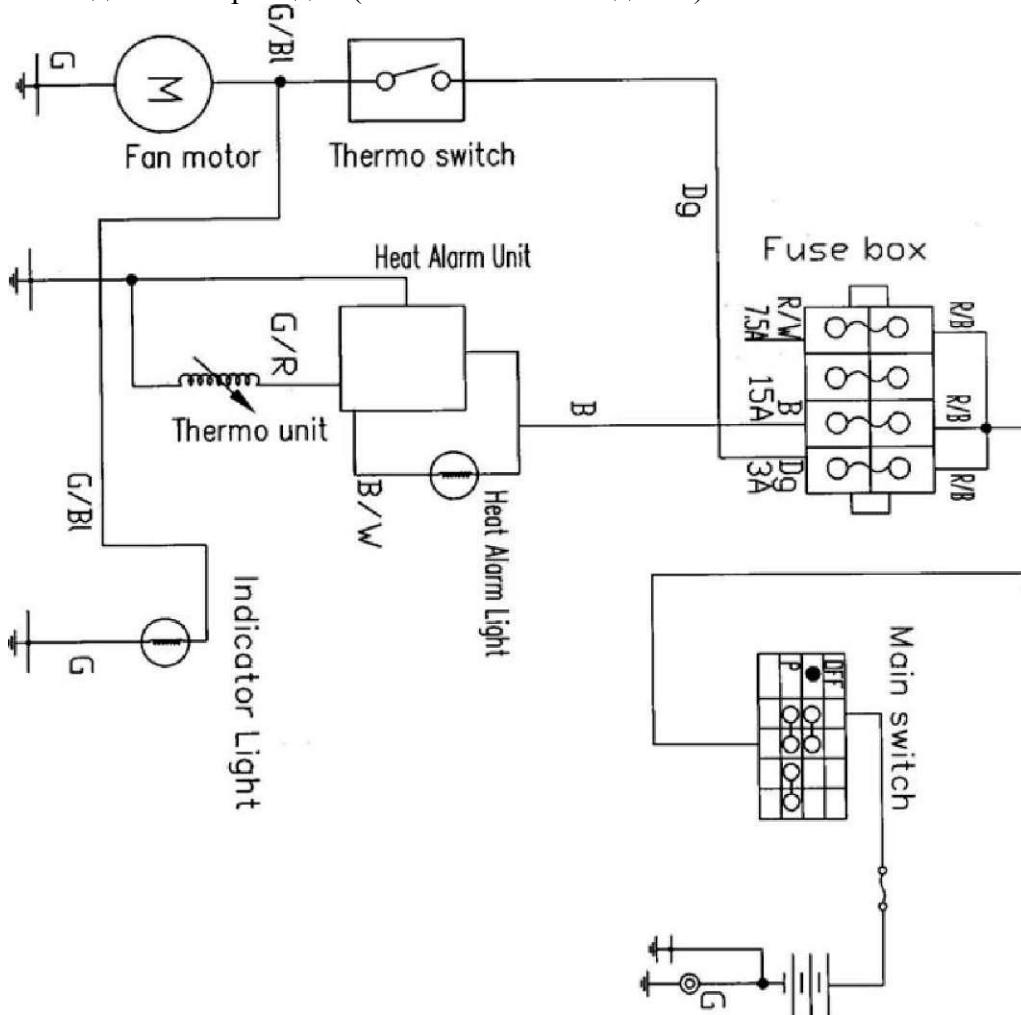


## 8.7 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

### ЕСЛИ НЕ РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

Процедура проверки:

1. Плавкий предохранитель (главный, вентилятор)
2. Аккумуляторная батарея
3. Замок зажигания
4. Электродвигатель вентилятора(проверка)
5. Тепловой выключатель
6. Соединения проводки (вся система охлаждения)





#### 6. Термовыключатель

Снимите Термовыключатель с радиатора.

- Подсоедините тестер (Ом x 1) к термовыключателю (1).
- Погрузите термовыключатель в воду (2)
- Проверьте целостность цепи термовыключателя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерьте температуру, нагревая охлаждающую жидкость.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

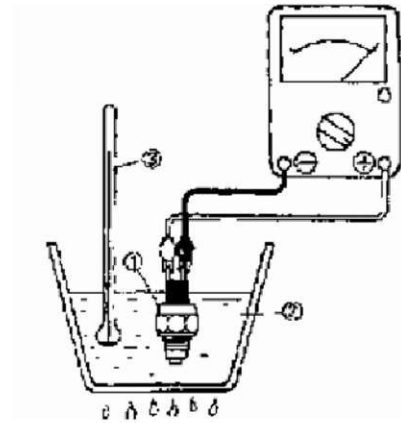
- Обращайтесь с термовыключателем с особой осторожностью. Не роняйте его и не подвергайте ударным воздействиям. Если выключатель упал, его следует заменить.

- Термовыключатель не должен касаться дна нагреваемой емкости.

88±3°C Термовыключатель включен.

80°C Термовыключатель выключен.

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ  
Замените  
термовыключатель



#### Соединение проводки.

- Проверьте соединения проводки всей системы охлаждения. См. "СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ"

ВЕРХНЕЕ СОЕДИНЕНИЕ  
Исправить

## **ЕСЛИ РАБОТАЕТ УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ ПЕРЕГРЕВА**

Когда зажигание включено, двигатель заведён и начинает нагреваться. При температуре  $88\pm 3^{\circ}\text{C}$  Термовыключатель включается, и начинает работать вентилятор, охлаждая охлаждающую жидкость. При неполадках в работе термовыключателя или вентилятора температура охлаждающей жидкости будет увеличиваться. Сигнализация перегрева включается при температуре  $115\pm 5^{\circ}\text{C}$ , звучит зуммер и мигает лампочка.

Остановите двигатель, чтобы устранить неполадку цепи.

Процедура проверки:

1. Плавкий предохранитель (главный, вентилятор)
2. Аккумуляторная батарея
3. Замок зажигания
4. Термовыключатель
5. Напряжение
6. Соединения проводки (вся система охлаждения)

1. плавкие предохранители  
ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

НЕТ ЦЕЛОСТНОСТИ  
Замените предохранители

2. Аккумуляторная батарея  
Проверьте состояние аккумулятора.

НЕИСПРАВНОСТЬ  
Почистите контакты  
батареи  
Зарядите или замените  
аккумулятор

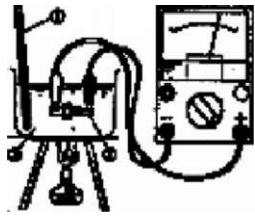
3. Замок зажигания  
ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

НЕИСПРАВНОСТЬ  
Замените главный  
выключатель

4. Датчик температуры  
• Слейте охлаждающую жидкость и снимите датчик с радиатора. • Погрузите датчик температуры (2) в охлаждающую жидкость (3)  
(1) Термометр.

Температура	Сопротивление
80°C	47.5~56.8 Ом
100°C	26.2~29.30 Ом

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ  
Замените термоприбор



СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИИ  
5. Напряжение  
• Подсоедините тестер (20 В) к разъему прибора для измерения температуры  
Вывод прибора (+) >> Зеленая/синяя клемма  
Вывод измерительного прибора(-) >> зеленая, масса  
• Включите зажигание.  
• Проверьте напряжение (12V) на выводе прибора для измерения температуры

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ  
Неполадки электроцепи  
от замка зажигания к  
прибору для измерения  
температуры. Требуется  
ремонт.

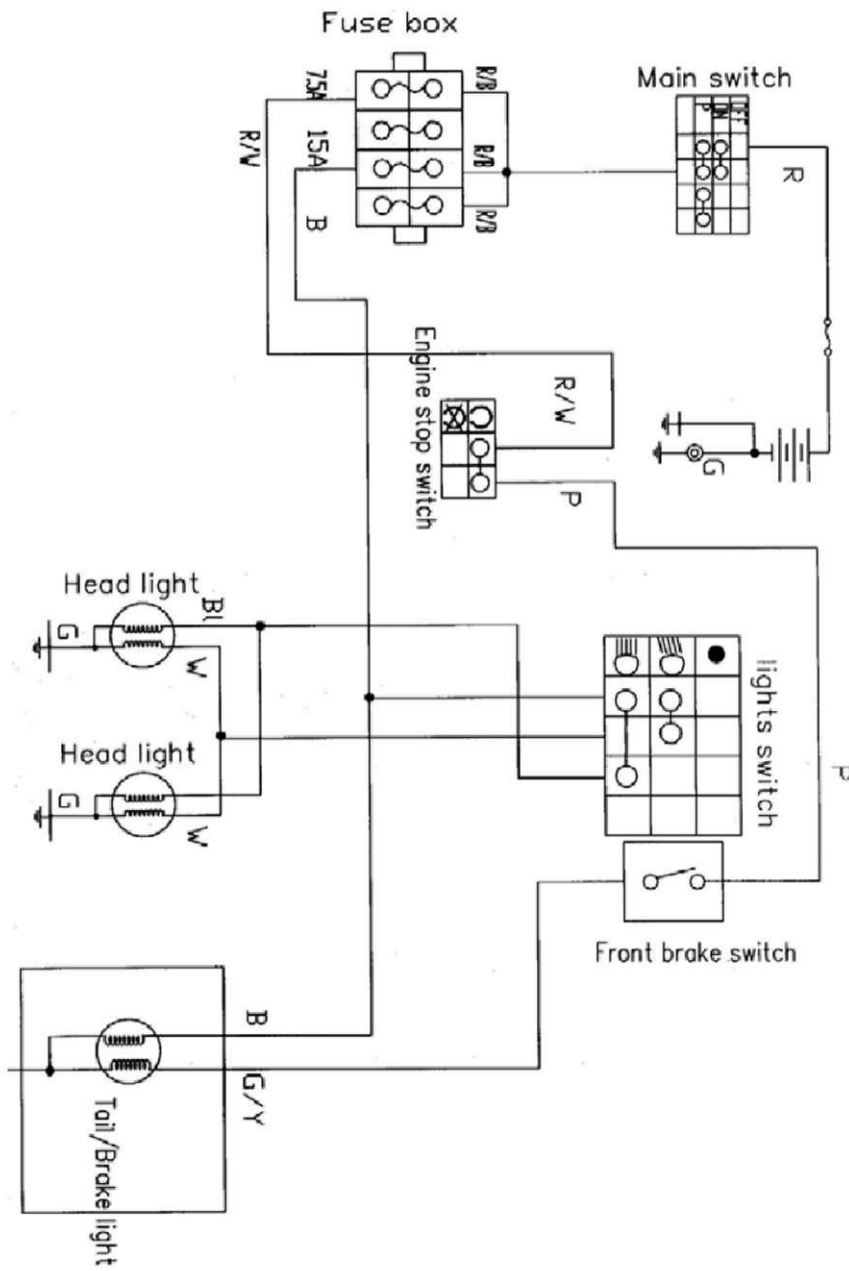
6. Проверьте все соединения проводки системы охлаждения  
См. "СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ"

Заменить прибор измерения температуры

ПЛОХОЙ КОНТАКТ  
Исправить

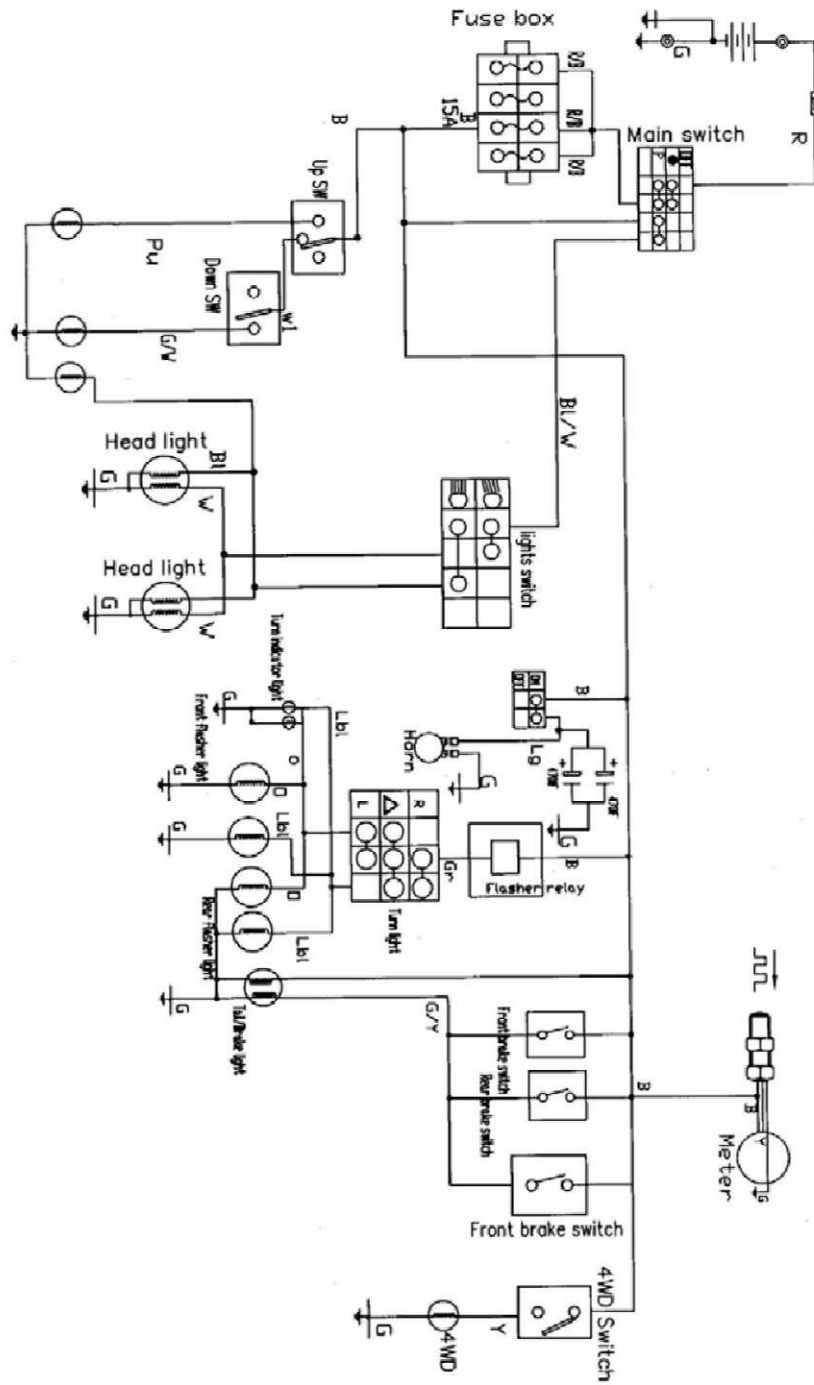
```
graph LR; A[6. Проверьте все соединения проводки системы охлаждения  
См. "СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ"  
Заменить прибор измерения температуры] --> B[ПЛОХОЙ КОНТАКТ  
Исправить];
```

## 8.8 СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ





# ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ МОДЕЛИ

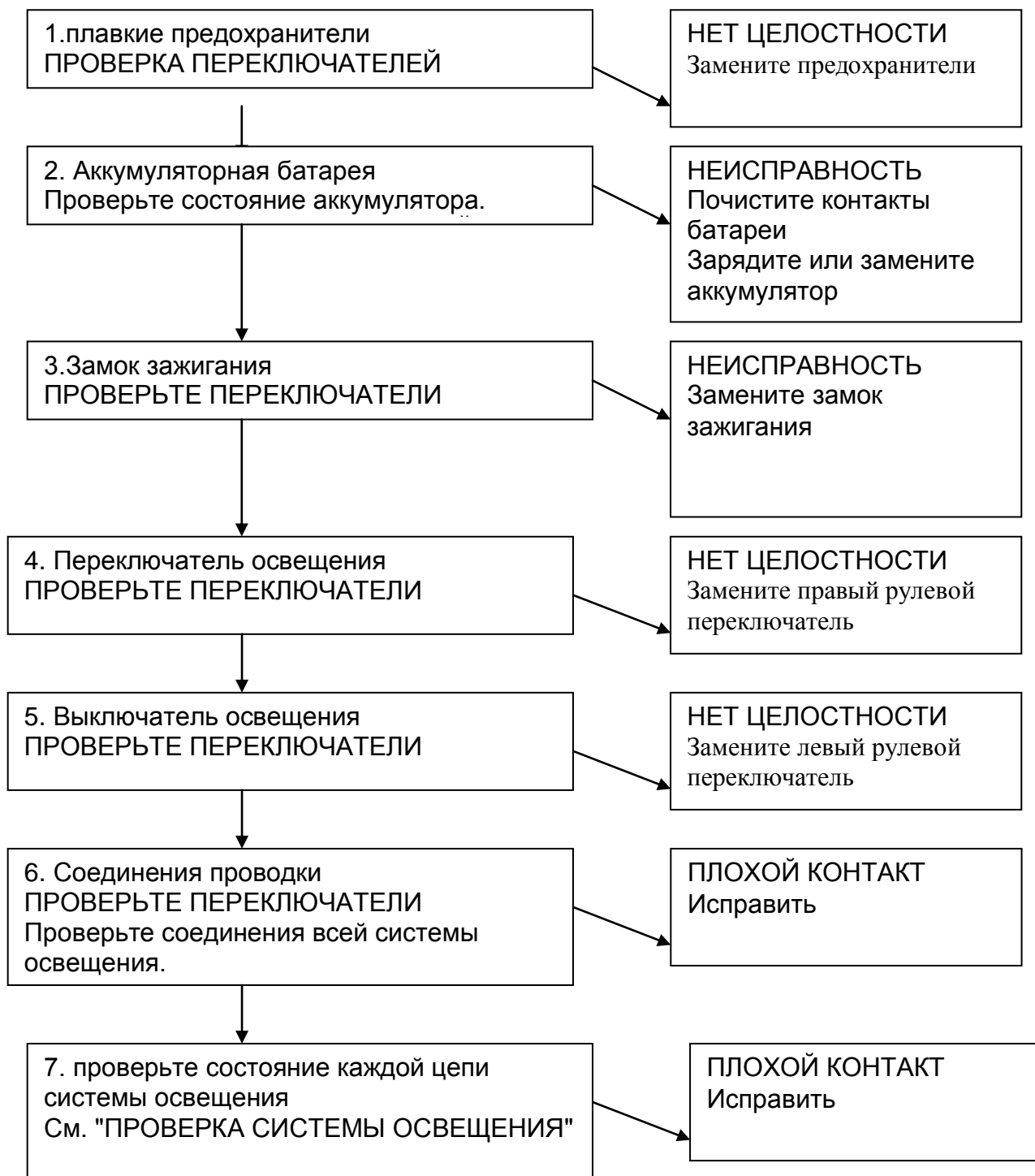


## **УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК**

Процедура

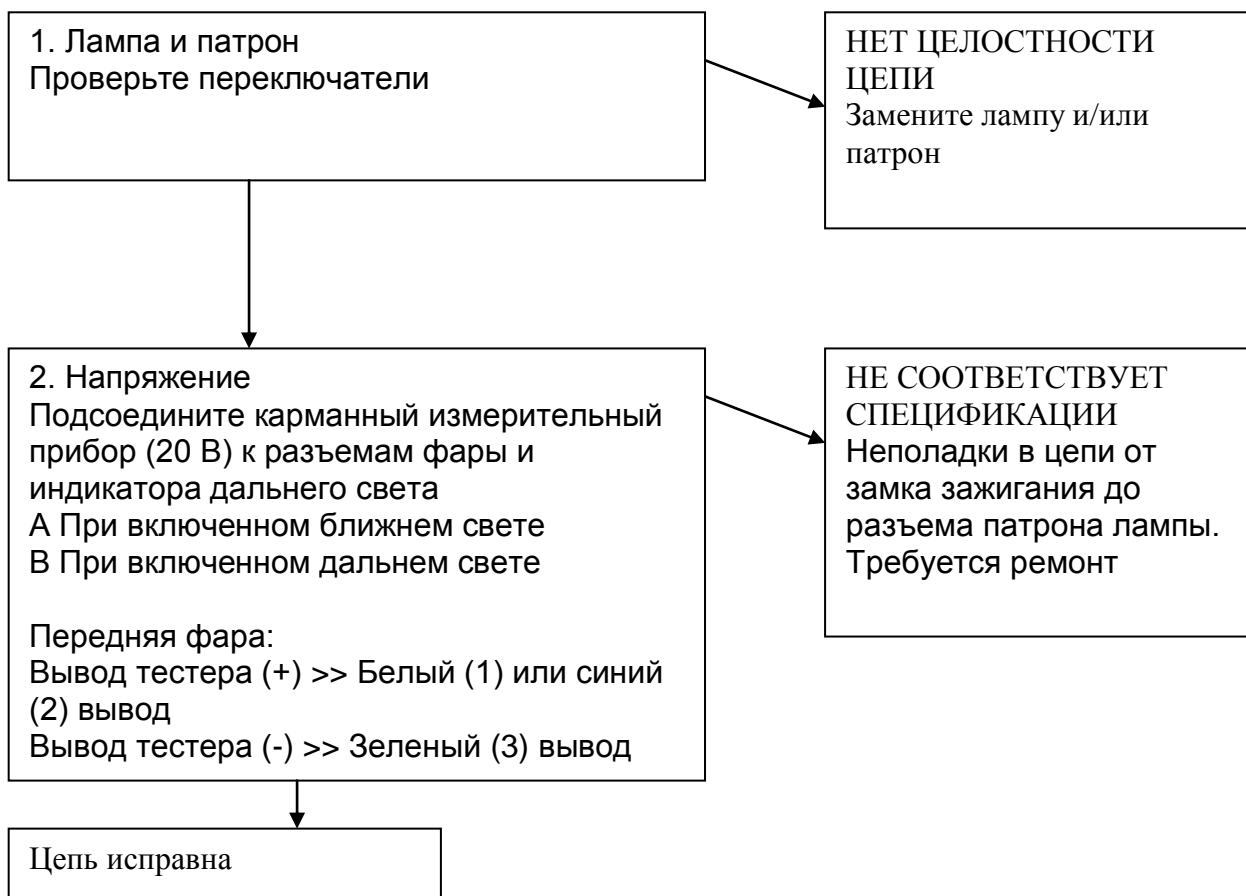
Проверка:

1. Плавкий предохранитель (главный)
2. Аккумуляторная батарея
3. Замок зажигания
4. Переключатель освещения
5. Выключатель освещения
6. Соединения проводки (вся система освещения)

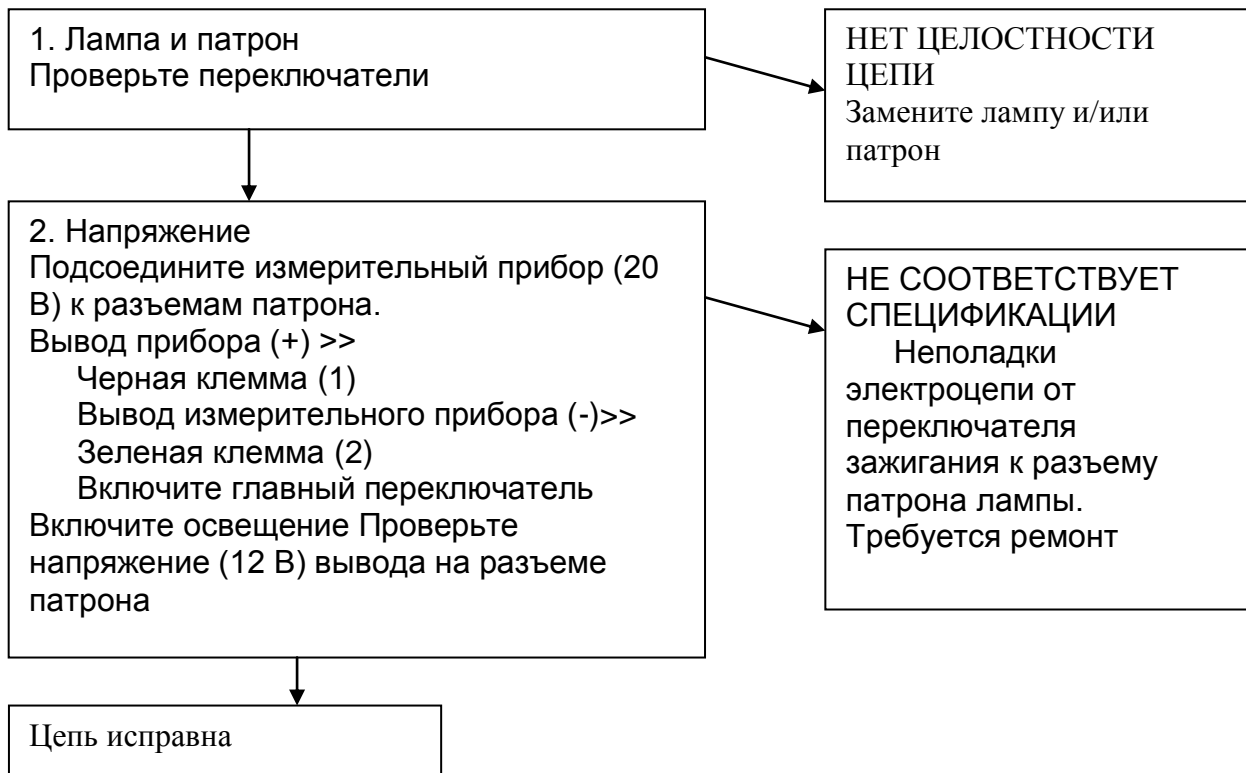


## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

### 1. Передняя фара и индикатор заднего света не включаются



## 2. Задний фонарь не включается

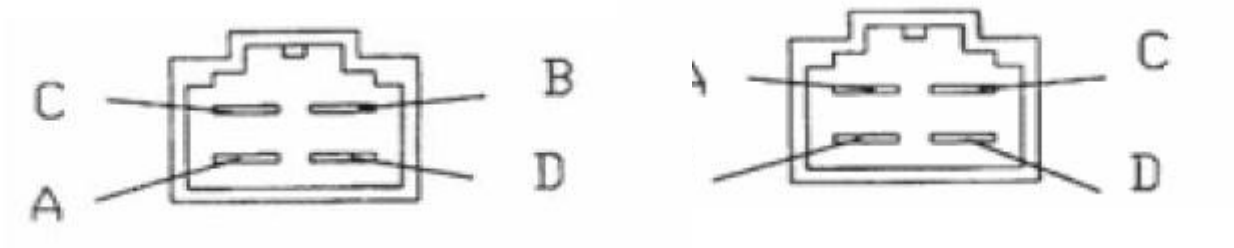


# ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Переключения

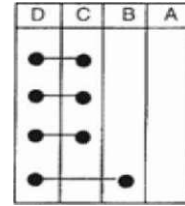
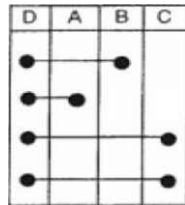
Повышенная /Нейтральная /Задняя

Пониженная /Нейтральная



Повышенная  
Задняя

Нейтральная  
Пониженная



## Схема переключения

