



# YAMAHA

## XJR1300

**УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

**1994-2006**



# YAMAHA XJR1200/1300

*Service Manual*



# YAMAHA

# XJR1300/1200

**УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

## **XJR**

Данное руководство по обслуживанию и ремонту состоит из:

- |                                |              |          |         |
|--------------------------------|--------------|----------|---------|
| 1. Основное руководство:       | XJR1300L     | 5EA3-AE1 | 1999 г. |
| 2. Дополнительное рук-во:      | XJR1300      | 5EA6-AE1 | 1999 г. |
| 3. Дополнительное рук-во:      | XJR1300P     | 5EA3-AE2 | 2002 г. |
| 4. Дополнительное рук-во:      | XJR1300S     | 5EA3-SE3 | 2004 г. |
| 5. Руководство по обслуживанию | XJR1200/1300 |          | 1995 г. |

# SERVICE MANUAL

---

## ВНИМАНИЕ

Эта инструкция была сделана Yamaha Motor Company, Ltd. прежде всего для использования дилерами Ямаха и их квалифицированными механиками. Невозможно включить в одну книгу все знания механика. Следовательно, любой, кто использует эту книгу для выполнения обслуживания и ремонта мотоцикла Ямаха, должен иметь базовые знания по механике и технические навыки по ремонту этого типа мотоциклов. Работы по ремонту и обслуживанию, которые выполнялись без этих знаний, могут сделать мотоцикл небезопасным и непригодным.

Ямаха Мотор Компани постоянно стремится к совершенствованию своих моделей. Модификации и значительные изменения процедур по обслуживанию могут быть направлены всем дилерам Ямаха и появятся в последующих изданиях этой инструкции.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

---

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

Особо важная информация в этом руководстве выделена следующим образом.



Восклицательный знак означает **ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!**  
**ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ ПОД УГРОЗОЙ!**

### **ОПАСНОСТЬ**

Несоблюдение следующих за знаком **ОПАСНОСТЬ** инструкций, может привести к серьезным травмам или смерти водителя мотоцикла, свидетеля или человека, выполняющего проверку или ремонт мотоцикла.

### **ВНИМАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ** указывает на особые меры предосторожности, которые должны быть приняты, чтобы избежать повреждения мотоцикла.

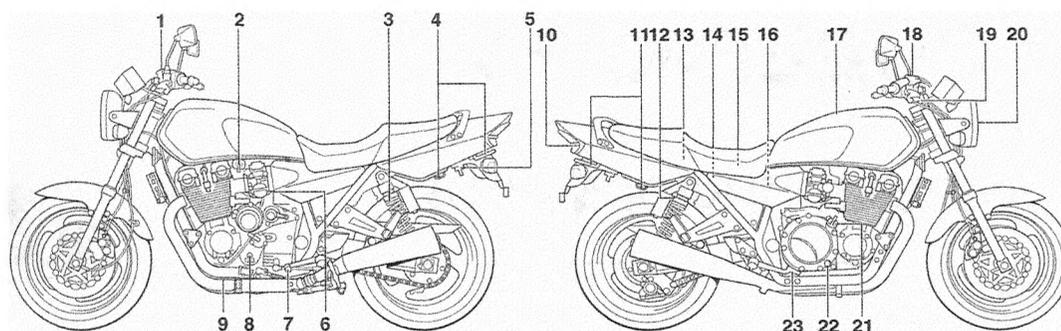
### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

**ПРИМЕЧАНИЕ** указывает на ключевую информацию, чтобы сделать процедуры проще и яснее.

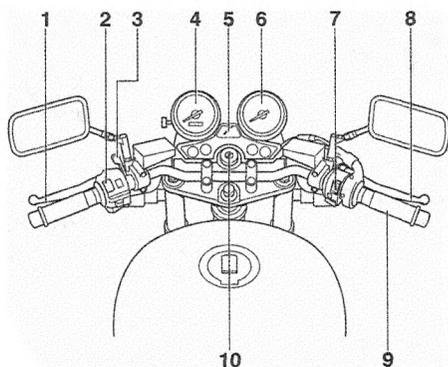
# СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ		
	GEN INFO	<b>1</b>
ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	SPEC	<b>2</b>
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ		
	CHK ADJ	<b>3</b>
ДВИГАТЕЛЬ		
	ENG	<b>4</b>
КАРБЮРАТОРЫ		
	CARB	<b>5</b>
ШАССИ		
	CHAS	<b>6</b>
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
	ELEC	<b>7</b>
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ		
	TRBL SHTG	<b>8</b>
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		
	DIAG RAMS	<b>9</b>

## ОПИСАНИЕ



1. Бачок гидравлического привода сцепления
2. Топливный краник
3. Кольцо регулировки предварительного натяга пружины узла амортизатора
4. Держатели багажного ремня
5. Держатель шлема / Замок сиденья
6. Упорный винт дроссельной заслонки
7. Педаль переключателя передач
8. Фильтрующий элемент масляного фильтра двигателя
9. Пробка отверстия для слива масла из двигателя
10. Стоп-сигнал / Задний габаритный фонарь
11. Держатели багажного ремня
12. Кольцо регулировки предварительного натяга пружины узла амортизатора
13. Комплект инструментов владельца
14. Бачок с тормозной жидкостью заднего тормоза
15. Плавкие предохранители, аккумуляторная батарея
16. Фильтрующий элемент воздушного фильтра
17. Топливный бак
18. Бачок с тормозной жидкостью заднего тормоза
19. Болт регулировки предварительного натяга пружины передней вилки
20. Фара
21. Крышка масляналивного отверстия двигателя
22. Смотровое окно для проверки уровня масла в двигателе
23. Педаль тормоза



### Органы управления и приборы

1. Рычаг сцепления
2. Выключатели на левой рукоятке
3. Рычажок пускового устройства (воздушной заслонки)
4. Узел спидометра
5. Указатель уровня топлива
6. Тахометр
7. Выключатели на правой рукоятке
8. Рычаг тормоза
9. Рукоятка дроссельной заслонки
10. Главный переключатель / Замок руля

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ

Это руководство предназначено как удобный, лёгкий для чтения справочник для механика. Исчерпывающие объяснения всех процедур установки, снятия, разборки, сборки, ремонт и проверки выложены в отдельные этапы в последовательном порядке.

① Это руководство поделено на главы. Сокращённое название главы и её обозначение, расположенное в верхнем правом углу каждой страницы, относящейся к текущей главе. Перейдите в "СИМВОЛЫ".

② Каждая глава поделена на Разделы. Название раздела текущей главы показано вверху каждой страницы, кроме Главы 3 ("ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ") где нанесено название подраздела (ов).

③ Названия подразделов нанесены шрифтом меньше, чем заголовок раздела.

④ Для облегчения идентификации детали и уточнения шагов процедуры, приведена структурная схема в начале каждого раздела по снятию и разборке.

⑤ Номера на структурной схеме являются порядковым номером работ. Номер, заключённый в скобки, показывает номер шага при разбирании.

⑥ Символы указывают на детали, которые нужно смазать или заменить. Перейдите к "СИМВОЛЫ".

⑦ Таблица с порядком работ сопровождает структурную схему, поясняя порядок работ, название деталей, примечания к работам и т. д.

⑧ Для работ, требующих дополнительной информации (специальных инструментов и технических данных), приведена пошаговая инструкция.

②

①

④

CLUTCH

ENG

CLUTCH

ENG

**REMOVING THE CLUTCH**

1. Straighten the lock washer tab.

2. Loosen:

- clutch boss nut ①

**NOTE:**

While holding the clutch boss ② with the universal clutch holder, loosen the clutch boss nut.

② Universal clutch holder  
90890-04086

3. Remove:

- clutch boss nut ①
- lock washer ②
- clutch boss ③
- thrust washer
- spacer ⑤
- bearing ⑥
- clutch housing ⑦

**NOTE:**

Insert two 6 mm bolts ⑧ into the spacer and then remove the spacer by pulling on the bolts.

**CHECKING THE FRICTION PLATES**

The following procedure applies to all of the friction plates.

1. Check:

- friction plate

Damage/wear → Replace the friction plates as a set.

2. Measure:

- friction plate thickness

Out of specification → Replace the friction plates as a set.

**NOTE:**

Measure the friction plate at four places.

Friction plate thickness  
2.9 - 3.1 mm  
◀Limit: 2.8 mm

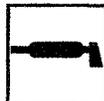
⑦

Order	Job/Part	Qty	Remarks
14	Clutch boss	1	
15	Stopper ring	1	
16	Clutch plate	1	
17	Clutch spring plate	1	
18	Clutch spring plate seat	1	
19	Friction plates (narrow)	1	Refer to "REMOVING/INSTALLING THE CLUTCH".
20	Thrust washer	1	
21	Spacer	1	
22	Bearing	1	
23	Clutch housing	1	

For installation, reverse the removal procedure.

4-24

4-35

① GEN INFO 	② SPEC 	
③ CHK ADJ 	④ ENG 	
⑤ CARB 	⑥ CHAS 	
⑦ ELEC 	⑧ TRBL SHTG ?	
⑨ 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	
⑰ 	⑱ 	⑲ 
⑳ 	㉑ 	㉒ 
㉓ 	㉔ <b>New</b>	

## СИМВОЛЫ

Следующие символы не относятся к каждому мотоциклу  
Символы от 1 до 8 указывают объект каждой главы.

- ① Общая информация
- ② Характеристики
- ③ Периодичность проверок и регулировок
- ④ Двигатель
- ⑤ Карбюраторы
- ⑥ Шасси
- ⑦ Электрика
- ⑧ Поиск неисправностей

Символы с 9 по 16 показывают следующее.

- ⑨ Обслуживается при установленном двигателе
- ⑩ Заливание жидкостей
- ⑪ Смазка
- ⑫ Специальные инструменты
- ⑬ Момент затяжки
- ⑭ Предел износа, зазор
- ⑮ Скорость вращения двигателя (обороты)
- ⑯ Электропараметры (Омы, Вольты, Амперы)

Символы с 17 по 22 на структурной схеме обозначают виды смазок и места смазки.

- ⑰ Моторное масло
- ⑱ Трансмиссионное масло
- ⑲ Молибденово-дисульфидное масло
- ⑳ Смазка колёсных подшипников
- ㉑ Смазка на основе лития-мыла
- ㉒ Молибденово-дисульфидная смазка

Символы с 23 до 24 на структурной схеме обозначают следующее.

- ㉓ Нанесите фиксатор резьбы (LOCTITE).
- ㉔ Замените деталь.

## ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОТОЦИКЛА</b> .....	1-1
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР МОТОЦИКЛА (V.I.N.) .....	1-1
КОД МОДЕЛИ .....	1-1
<b>ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	1-2
ПОДГОТОВКА К СНЯТИЮ И РАЗБОРКЕ .....	1-2
ЗАМЕНЯЕМЫЕ ДЕТАЛИ .....	1-2
ПРОКЛАДКИ, САЛЬНИКИ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА ..	1-2
КОНТРШАЙБЫ/КОНТРПЛАСТИНЫ И ШПЛИНТЫ .....	1-3
ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ .....	1-3
СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА .....	1-3
<b>ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ</b> .....	1-4
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ</b> .....	1-5



## Обзор мотоциклов Yamaha XJR 1200/1300



Модель классического мотоцикла Yamaha XJR 1200 появилась в 1994 году, и на момент своего выхода являлась самым кубатурным "классиком" среди всех японских мотопроизводителей. Модель была ориентирована, в основном, на продажи в Европейских странах, однако в разные годы Yamaha XJR1200 была доступна на рынке Японии и Австралии.

За основу мотоцикла был взят рядный 4-цилиндровый двигатель воздушного охлаждения от Yamaha FJ1200, объемом 1188 см<sup>3</sup>, выдающий 98 л.с. мощности и 91 Нм крутящего момента. Максимальные характеристики мотора от 6000 до 8000 об/мин. Двигатель имеет 2 распредвала и по 4 клапана на цилиндр. Система питания - карбюраторы.

В остальном Yamaha XJR 1200 имеет традиционную компоновку для мотоциклов подобного класса: стальная дуплексная рама, классические подвески в виде обычной телескопической вилки и двойного амортизатора сзади, мощные дисковые тормоза, гидравлическое сцепление и 5-ступенчатая КПП.

В 1996 году для японского рынка была предложена ограниченная версия Yamaha XJR1200R, которая оснащалась полубтекателем. Данная модификация не получила широкой популярности и исчезла из линейки в тот же год.

В 1997 году на европейском рынке появляется версия Yamaha XJR1200SP, которая отличается оригинальной черно-бело-желтой раскраской. Эта модификация продолжала предлагаться параллельно обычной версии вплоть до окончания производства.

1998 год стал последним годом производства Yamaha XJR1200, после чего она была заменена новой - XJR 1300.

Модель классического мотоцикла Yamaha XJR 1300 появилась в 1998 году в качестве последователя XJR1200. По сравнению с прошлой версией, новая получила двигатель увеличенного объема (1188 → 1250 см<sup>3</sup>) с новым покрытием (улучшает рассеивание тепла) и коваными поршнями; новую размерность колес (130/70ZR17 → 120/70ZR17, 170/60ZR17 → 180/55ZR17) и новые регулируемые подвески.

В первый год выпуска Yamaha XJR1300 была доступна только на внутреннем японском рынке (внешне отличаются золотистыми суппортами Brembo), но с 1999 года появилась в продаже в странах Европы и в Австралии (экспортные версии отличались синими суппортами от Yamaha R1, которые на японских модификациях появились с 2000 года).

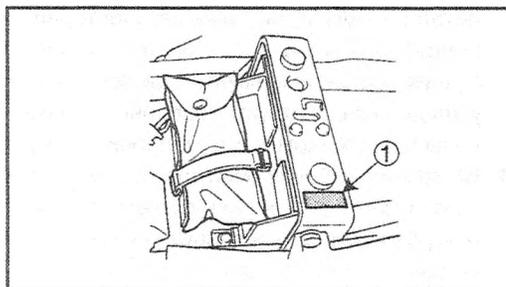
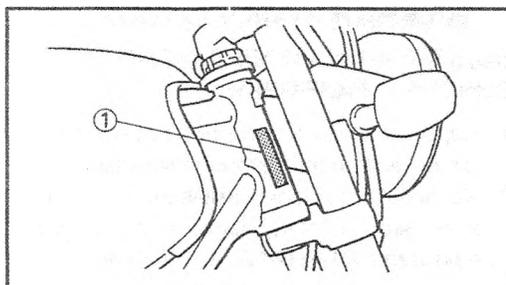
В 2000 году модель Yamaha XJR 1300 претерпела более 200 изменений, которые были незаметны на первый взгляд, но привели к снижению общего веса мотоцикла на 8 кг.

В 2003 году модель получает изменения по выхлопу (для соответствия обновленным экологическим нормам), облегченные колесные диски от FZS1000 (только экспортные версии). С 2004 года модификации для всех рынков получают общий спидометр, размеченный до 260 км/ч.

К 2007 году модель получает электронный впрыск топлива вместо карбюраторов и клапан EXUP в глушителе (сам глушитель переносится на правую сторону, вместо старого расположения двойной трубы по бокам).

В 2015 году модель претерпевает рестайлинг, делая уклон в сторону ретро и меняя название на - Yamaha XJR1300C. Помимо основной версии, предлагается также версия в стиле кафе-рейсер - Yamaha XJR1300C Racer. Она отличалась наличием переднего полубтекателя и низким расположением руля (клипоны).

2016 год стал последним годом производства модели, после чего она окончательно покинула рынок. Главной причиной отказа от развития модели стало очередное ужесточение экологических норм, которым старый воздушный двигатель не удовлетворял, и европейские требования безопасности, согласно которым все продаваемые на территории ЕС мотоциклы, должны в обязательном порядке оснащаться ABS.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОТОЦИКЛА

#### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР МОТОЦИКЛА (ДЛЯ ЕВРОПЫ)

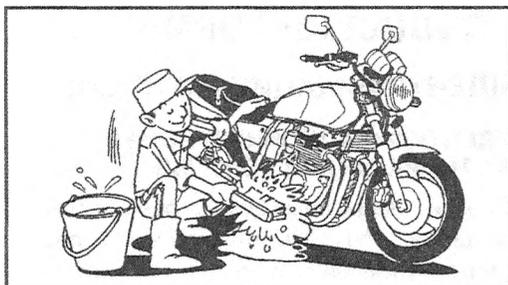
Идентификационный номер транспортного средства (VIN) (1) выштампован на правой стороне рулевой колонки.

#### КОД МОДЕЛИ

Табличка с кодом модели (1) прикреплена к раме. Эта информация будет необходима при заказе запасных частей.

#### Краткая история модели:

- 1994 г. - официальное начало производства и продаж. Модель: Yamaha XJR1200 (Япония). Заводское обозначение: 4KG1.
- 1995 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1200 (Япония, Европа). Заводское обозначение: 4KG2, 4PU1, 4PU2, 4RB1.
- 1996 г. - появление модификации Yamaha XJR1200R. Модель: Yamaha XJR1200R; Yamaha XJR1200 (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 4KG3; 4KG4, 4PU3, 4PU4, 4RB2, 4UW1.
- 1997 г. - появление модификации Yamaha XJR1200SP. Модель: Yamaha XJR1200; Yamaha XJR1200SP (Европа). Заводское обозначение: 4PU7, 4PU8, 4RB4; 4PU5, 4PU6, 4RB3.
- 1998 г. - последний год производства модели XJR1200. Модель: Yamaha XJR1200; Yamaha XJR1200SP (Европа). Заводское обозначение: 4PU9, 4PUA, 4RB5, 4UW2; 4PUB, 4PUC, 4RB6.
- 1998 г. - начало производства и продаж XJR1300. Модель: Yamaha XJR1300 (Япония). Заводское обозначение: 5EA1.
- 1999 г. - без существенных изменений. Появление модификации в оригинальном окрасе - SP. Модель: Yamaha XJR1300 + SP (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5EA2, 5EA3, 5EA7.
- 2000 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 + SP (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5EAA, 5EAB, 5EAC, 5EAG, 5EA9.
- 2001 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 + SP (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5EAA, 5EAB, 5EAC, 5EAS, 5EAR, 5EAP.
- 2002 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5EAX, 5EAU, 5EAW, 5EAT, 5EAY, 5EAV, 5UX1, 5UX2.
- 2003 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5WM1, 5WM2, 5WM3, 5WM4, 5UX3, 5UX4.
- 2004 г. - без существенных изменений. Модель получает иммобилайзер и чип-ключ. Модель: Yamaha XJR1300 (Япония, Европа, Австралия). Заводское обозначение: 5WM7, 5WM8, 5WM9, 5UX5, 5UX6.
- 2005 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Япония, Европа). Заводское обозначение: 5WMA, 5WMB, 5WMC, 5UX8, 5UX9.
- 2006 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Австралия, Европа). Заводское обозначение: 5WME, 5WMD, 5WMF.
- 2007 г. - рестайлинг модели. Модель получает инжектор, новый выхлоп (EXUP, 4-в-1). Модель: Yamaha XJR1300 (Австралия, Европа, Япония). Заводское обозначение: 5WMM, 5WMMG, 5UXC, 5UXB.
- 2008 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Австралия, Европа). Заводское обозначение: 5WML, 5WMLK.
- 2009 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Австралия, Европа, Япония). Заводское обозначение: 5WMN, 5WMM, 5UXE, 5UXD.
- 2010 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Европа, Япония). Заводское обозначение: 5WMP, 5UXG, 5UXF.
- 2011 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Европа, Япония). Заводское обозначение: 5WMS, 5UXH.
- 2013 г. - без существенных изменений. Модель: Yamaha XJR1300 (Европа). Заводское обозначение: 5WMMW.
- 2015 г. - рестайлинг модели. Старая версия все еще доступна на японском рынке. Модель: Yamaha XJR1300; Yamaha XJR1300C (Европа, Япония). Заводское обозначение: 5UXK, 2PN1.
- 2016 г. - последний год производства. Модель: Yamaha XJR1300C (Европа). Заводское обозначение: 2PN3, 2PN4.



### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРАМ СНЯТИЯ И РАЗБОРКИ

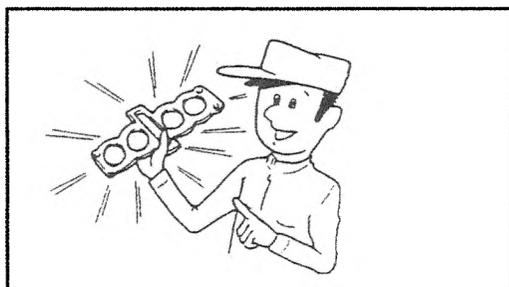
1. Перед снятием и разборкой удалите всю грязь, пыль и посторонние материалы.
2. Используйте необходимые инструменты и чистящее оборудование. Они описаны в разделе "СПЕЦИАЛ. ИНСТРУМЕНТЫ".
3. При разборке всегда держите вместе детали одного узла, такие как шестерни, цилиндры, поршни и другие детали, которые изнашивались вместе. Детали одного узла должны быть установлены или заменены в сборе (комплектно, парой и т. п.).
4. Во время разборки очистите все детали и разложите их в лотки в порядке снятия или разборки. Это позволит ускорить сборку и поможет правильно установить все детали.
5. Храните все детали вдали от огня.

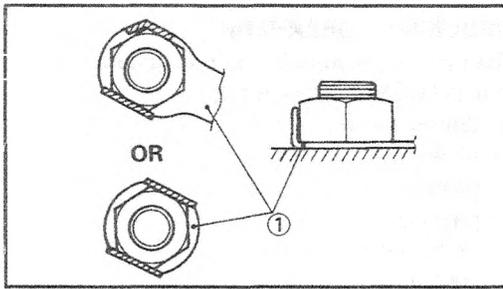
### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для всех замен используйте только оригинальные запчасти Ямаха. Используйте масло и смазку, рекомендованные Ямахой, для смазывания всех мест установки. Другие бренды могут быть схожи по функциям и внешнему виду, но уступать по качеству.

### ПРОКЛАДКИ, САЛЬНИКИ И УПЛОТНИТЕЛИ

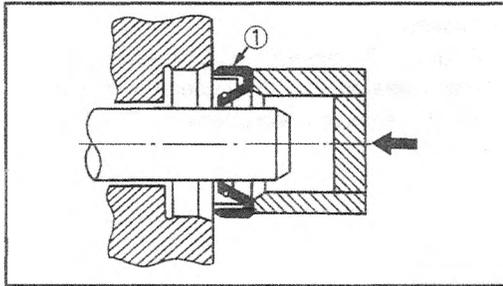
1. При ремонте двигателя замените все прокладки, сальники и уплотнители. Все поверхности для прокладок, края сальников и уплотнителей должны быть очищены.
2. Во время собирания правильно намажьте маслом все сопрягаемые детали и подшипники и смажьте края сальников смазкой.





**КОНТРШАЙБЫ/ПЛАСТИНЫ И ШПЛИНТЫ**

После снятия замените все контршайбы/пластины (1) и шплинты. После того как болт или гайка были затянуты с указанным моментом затяжки, загните блокировочные лепестки на сторону болта/гайки.



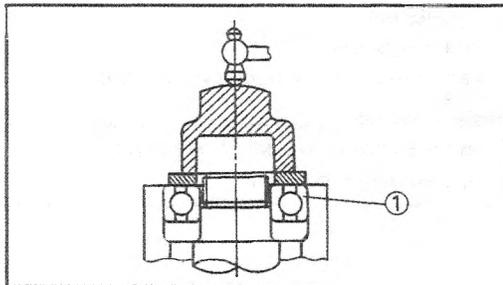
**ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ**

Установите подшипники и сальники так, чтобы маркировки производителя или номера были видны. При установке сальников смазывайте края сальника тонким слоем смазки на основе лития. Намочите маслом подшипники при установке.

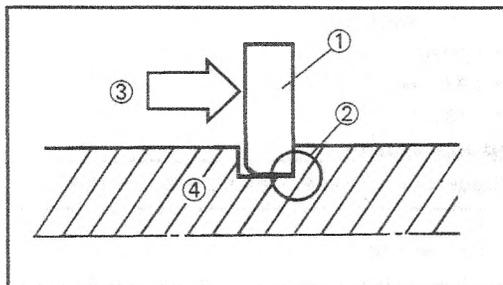
① Сальник

**ВНИМАНИЕ:**

**Не вращайте подшипник при помощи сжатого воздуха, потому что это может повредить поверхности подшипников.**



① Подшипник



**СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА**

Перед сборкой тщательно проверьте все стопорные кольца. Всегда заменяйте стопорное кольцо поршневого пальца после снятия. Заменяйте повреждённые стопорные кольца. При установке стопорного кольца (1) убедитесь, что острая грань (2) расположена напротив нагрузки (3), которую оно получает.

④ Вал

**ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ**

Проверьте провода, разъёмы на наличие пятен, ржавчины, влаги и т. д.

1. Отсоедините:

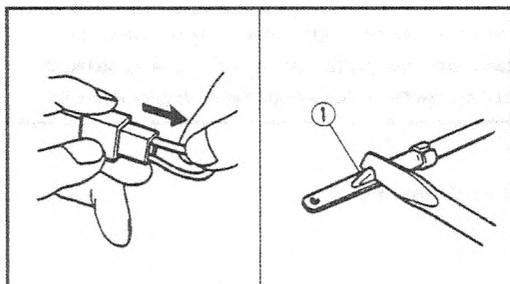
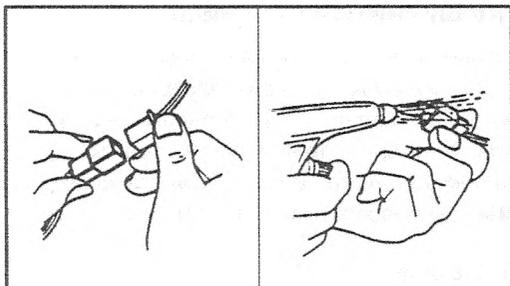
- провод
- разъём
- разъём

2. Проверьте:

- провод
- разъём
- разъём

Влага → Высушите, продув воздухом.

Ржавчина/пятна → Подсоедините и отсоедините клеммы несколько раз.



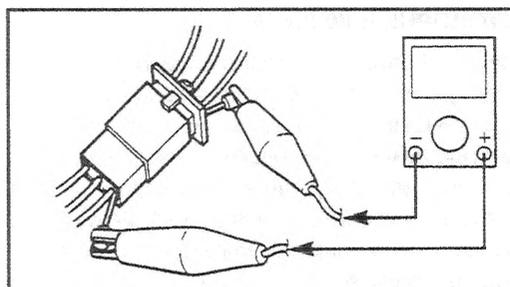
3. Проверьте:

- все соединения

Нет контакта → Соедините правильно

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Если лепесток штырька (1) клеммы сплюснут, отогните его вверх

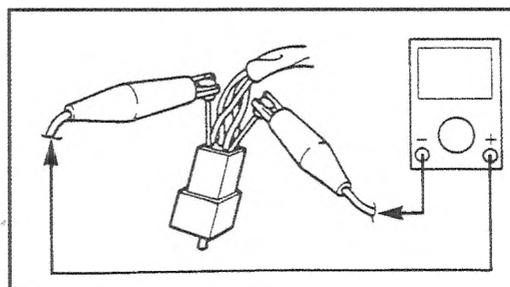


4. Подсоедините:

- провод
- разъём
- разъём

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Убедитесь, что всё подсоединено плотно.



5. Проверьте:

- проводимость (используя мультиметр)



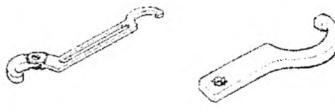
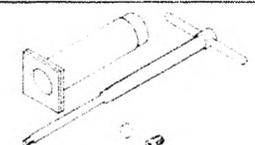
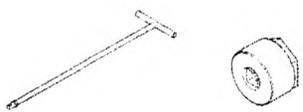
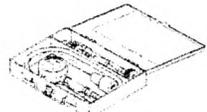
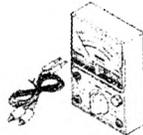
**Мультиметр  
90890-03112**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

- Если нет проводимости, то очистите клеммы.
- При проверке жгута проводки обязательно выполните шаги с 1 по 3.
- Как быстрое средство, используйте очиститель контактов, имеющийся в продаже.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

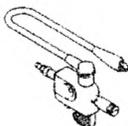
Для полной и точной настройки и сборки необходимы следующие специальные инструменты. Используйте только соответствующие специальные инструменты, поскольку это поможет предотвратить повреждения, вызванные использованием ненадлежащих инструментов или импровизированной технологии. При заказе инструмента используйте список, приведённый ниже.

№ инструмента	Наименование/Использование	Изображение
90890-01268 90890-01403	Ключ для гаек руля и выхлопных труб Ключ кольцевой гайки Этот инструмент используют для ослабления и затяжки кольцевой гайки рулевой колонки.	
90890-01304	Съёмник пальца поршня  Этот инструмент используется для снятия поршневого пальца.	
90890-01312	Измеритель уровня топлива  Этот инструмент используют при измерении уровня топлива в поплавковой камере	
90890-01367 90890-01374	Грузик приспособления для сальника вилки Насадка (43 мм) приспособления для сальника вилки. Этот инструмент используют, когда устанавливают сальник вилки	
90890-01326 90890-01327	Т-образная рукоятка Держатель штока демпфера Этот инструмент используют, для удерживания штока демпфера в сборе, когда ослабляют или затягивают болт штока демпфера	
90890-03081 90890-04082	Прибор для замера компрессии Адаптер для замера компрессии Эти инструменты необходимы для измерения компрессии в цилиндрах двигателя.	
90890-03094	Вакуумметр  Этот инструмент необходим для синхронизации карбюраторов	
90890-03112	Карманный мультиметр  Этот инструмент необходим для проверки электрических систем.	



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

№ инструмента	Наименование/Использование	Изображение
90890-03113	Тахометр двигателя  Этот инструмент используют для проверки оборотов двигателя	
90890-03141	Стробоскоп  Этот инструмент необходим для проверки опережения зажигания	
90890-03158	Приспособление для регулировки карбюратора  Этот инструмент используют для вращения первичного винта, при регулировке оборотов холостого хода.	
90890-04016	Развёртка (5.5 мм), съёмник и установщик направляющей клапана  Этот инструмент необходим для расточки на новую направляющую клапана, снятия и установки направляющей клапана	
90890-04019	Сжиматель пружины клапана  Этот инструмент необходим для снятия и установки клапана.	
90890-03153 90890-03124	Манометр Адаптер В для замера давления масла  Эти инструменты необходимы для измерения давления масла двигателя.	
90890-04086	Универсальный инструмент удержания сцепления  Этот инструмент необходим для удержания сцепления при снятии и установки гайки сердцевины сцепления.	
90890-04101	Инструмент для толкателя клапана  Этот инструмент необходим для снятия и установки толкателя клапана.	
90890-04110	Инструмент для регулировки кулачка  Этот инструмент необходим для замены регулировочных шайб	

№ инструмента	Наименование/Использование	Изображение
90890-06754	Тестер зажигания  Этот инструмент необходим для проверки компонентов системы зажигания.	
90890-85505	Клей Ямаха №1215  Этот герметик (клей) используется, для уплотнения двух поверхностей прилегания (например, поверхности прилегания картера)	



---

## ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	2-1
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	2-4
ДВИГАТЕЛЬ .....	2-4
ШАССИ.....	2-16
ЭЛЕКТРИКА .....	2-18
ТАБЛИЦА КОНВЕРТАЦИИ .....	2-20
ОБЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ .....	2-20
МЕСТА СМАЗКИ И ВИДЫ СМАЗКИ .....	2-21
ДВИГАТЕЛЬ .....	2-21
ШАССИ .....	2-22
СХЕМЫ СМАЗКИ.....	2-23
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ .....	2-26

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SPEC



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	XJR1200/XJR1300
Код модели	1999-2001 г. 5EA2/5EA3/5EA4/5EA5(SF)(G)(A)/5EA6/(GB)(D)(NL)(B)(F)(P)(I)(GR)(N)(SW)(E) 2002-2003 г. 5EAT/5EAW(Европа) 5EAU/5EAX (для Германии) 5EAV/5EAY(для Австралии) 2004-2006 г. 5WM7(ЕВРОПА) 5WM8 (для Германии) 5WM9(для Австралии)
Размеры	
Общая длина	XJR1200: 2255 мм XJR1300 (Европа): 2175 мм XJR1300 (кроме Европа): 2250 мм
Общая ширина	XJR1200: 765 мм, XJR1300: 775 мм
Общая высота	XJR1200: 1120 мм, XJR1300: 1115 мм
Высота по седлу	790 мм
Колёсная база	(1994-2001) 1500 мм, (2002-2006) 1510 мм
Минимальный клиренс	XJR1200: 135 мм XJR1300: 120 мм
Минимальный радиус разворота	2800 мм
Масса: С маслом и полным бензобаком	(1994-2001) 253 кг, (2001-2006) 247 кг
Двигатель:	
Тип двигателя	Воздушное охлаждения, 4-х тактный, DOHC
Рабочий объём	XJR1200: 1188 см <sup>3</sup> XJR1300: 1250 см <sup>3</sup>
Расположение цилиндров	Рядный 4-х цилиндровый, наклонённый вперёд
Диаметр цилиндра x Ход поршня	77.0 / 79.0 x 63.8 мм
Компрессионное отношение	9.7:1
Компрессионное давление (стандартное)	1050 кПа (10.5 кг/см <sup>2</sup> ) при 400 об/мин
Система запуска	Электростартер
Система смазки	Мокрый картер
Тип и качество масла	SE или высококачественное
Моторное масло	
Моторное масло	
Периодическая замена масла	3.0 л
С заменой масляного фильтра	3.35 л
Общий объём масла	4.2 л
Объём маслоохладителя (включая все подк-я)	0.2 л
Воздушный фильтр:	Элемент сухого типа
Топливо:	
Тип	Обычный неэтилированный бензин
Объём бензобака	21 л
Объём резерва	4.5 л



Модель	XJR1200	XJR1300
Карбюратор: Модель/количество	BS36/4 (1994 - 2001 г.) BSR37/4 (2002 - 2006 г.)	
Производитель	MIKUNI	
Свечи зажигания Модель x количество Производитель Свечной зазор	DPR8EA-9/X24EPR-U9 × 4 NGK/DENSO 0.8 ~ 0.9 мм	
Тип сцепления:	Многодисковое в масле	
Трансмиссия: Система первичного редуктора Первич. передаточное число Система вторичного редуктора Вторичное передаточное число Тип трансмиссии Работа Передаточное число 1-я передача 2-я передача 3-я передача 4-я передача 5-я передача	Прямозубая шестерня 98/56 (1.750) Цепной привод 38/17 (2.235) (1994-2001г.), 39/18 (2.167) (2001-2006г.) Постоянного зацепления, 5-и скоростная Переключение левой ногой 40/14 (2.857) 36/18 (2.000) 33/21 (1.571) 31/24 (1.292) 29/26 (1.115)	
Шасси: Тип рамы Угол наклона вилки Треил	Дуплексная рама 25.5° XJR1200: 103 мм      XJR1300: 100 мм	
Шина: Тип Размер      передняя задняя Производитель передняя задняя Модель      передняя  задняя	Бескамерные с литыми алюмин-ми ободами <b>XJR1200:</b> 130/70ZR17 <b>XJR1300:</b> 120/70ZR17 <b>XJR1200:</b> 170/60ZR17 <b>XJR1300:</b> 180/55ZR17 MICHELIN/DUNLOP/BRIDGESTONE MICHELIN/DUNLOP/BRIDGESTONE MACADAM 90X/D207F/BT57F (1994-2001г.) MACADAM90X E/D220F ST M (2002-2003г.) D252FJ (2004-2006г.) MACADAM 90X/D207/BT57R (1994-2001г.) MACADAM90X E/D220F ST M (2002-2003г.) D252J (2004-2006г.)	
Давление в шине (на холодную): Максимальная нагрузка-кроме мотоцикла Условия нагрузки А* переднее заднее Условия нагрузки В* переднее заднее Высокоскоростная езда переднее заднее	207 кг (1999-2001г.), 203 кг (2002-2006г.) 0 - 90 кг 250 кПа (2.5 кг/см <sup>2</sup> ) 250 кПа (2.5 кг/см <sup>2</sup> ) 90 - 207 кг 250 кПа (2.5 кг/см <sup>2</sup> ) 290 кПа (2.9 кг/см <sup>2</sup> )  250 кПа (2.5 кг/см <sup>2</sup> ) 290 кПа (2.9 кг/см <sup>2</sup> )	

\* Нагрузка - это полный вес багажа, водителя, пассажира и прочего.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**SPEC**



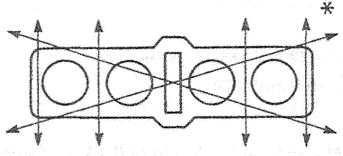
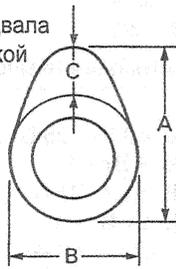
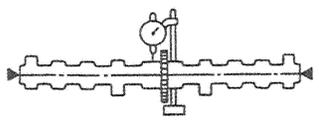
Модель	
Тормоза:	
Передний тормоз    тип	Двухдисковый тормоз            диам. 320мм
управление	Управляется правой рукой
Задний тормоз        тип	Одnodисковый тормоз            диам. 276 мм
управление	Управляется правой ногой
Подвеска:	
Передняя подвеска	Телескопическая вилка
Задняя подвеска	Маятниковая
Амортизатор:	
Передний амортизатор	Катушечная пружина/Масляный демпфер
Задний амортизатор	Катушечная пружина/Газомасляный демпфер
Ход колеса:	
Ход переднего колеса	130 мм
Ход заднего колеса	110 мм (1994-2003г.), 120 мм (2004-2006г.)
Электрика:	
Система зажигания	Полупроводниковая (цифровая)
Система генератора	Генератор переменного тока
Тип аккумулятора	ГТ14В-4
Параметры аккумулятора	12В 12Ач
Тип фары головного света:	Галогеновая лампочка
Мощность x количество лампочек:	
Фара головного света	12 В 60 Вт / 55 Вт x 1
Подсветка аксессуаров	12 В 4 Вт x 1
Задний габарит / стоп-сигнал	12 В 5 Вт / 21 Вт x 2
Сигналы поворота	12 В 21 Вт x 4
Подсветка приборов	12 В 1.7 Вт x 4 (1995-2003г.), светодиод x 1 (2004-2006г.)
Индикатор нейтральной	12 В 1.7 Вт x 1
Индикатор дальнего света	12 В 3.4 Вт x 1 (1995-2003г.), 12 В 1.7 Вт x 1 (2004-2006г.)
Индикатор уровня масла	12 В 1.7 Вт x 1
Индикатор сигналов поворота	12 В 1.7 Вт x 2

SPEC



**ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

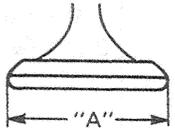
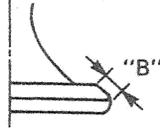
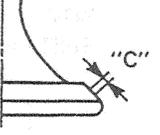
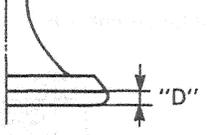
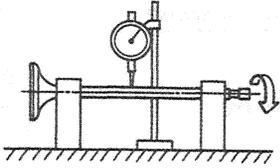
**ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ДВИГАТЕЛЬ**

Пункт		Стандартный	Предельный
Головка цилиндра: Предел искривления 		...	XJR1200: 0.03 мм XJR1300: 0.10 мм
Цилиндр: Внутренний диаметр Конусность Овальность Предел износа	<b>XJR1200: 79.00-79.01</b> <b>XJR1300: 76.96-77.02</b> ... ... ...	... 0.05 мм 0.05 мм 77.1 / 79.1 мм	
Распредвал: Тип привода ГРМ Внутр.диаметр крышек Наружный диаметр распредвала Зазор между валом и крышкой Параметры распредвала 		Приводная цепь (Центральная) 25.000 - 25.021 мм 24.967 - 24.980 мм 0.020 - 0.054 мм	... ... ... ...
Впускной "А" "В" "С" Выпускной "А" "В" "С" Предельное биение распредвала	35.95 - 36.05 мм 28.248 - 28.348 мм 7.95 - 8.05 мм 35.95 - 36.05 мм 28.248 - 28.348 мм 7.95 - 8.05 мм ---	35.85 мм 28.15 мм --- 35.85 мм 28.15 мм --- 0.03 мм	
<b>(для 2002-2006г.)</b> Впускной "А" "В" Выпускной "А" "В" Предельное биение распредвала		35.95 - 36.05 мм 28.058 - 28.158 мм 35.95 - 36.05 мм 28.045 - 28.145 мм ---	35.85 мм 27.958 мм 37.85 мм 27.945 мм 0.03 мм
			

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

SPEC

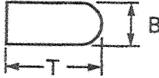
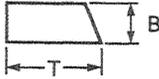
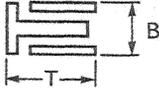
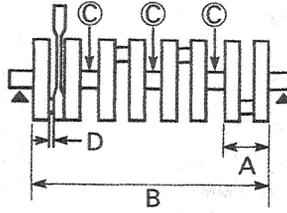


Пункт	Стандартный	Предельный
Цепь ГРМ: Тип цепи ГРМ / Кол-во звеньев Метод натяжки цепи ГРМ	79RH2015/156 Автоматическое	... ...
Клапан, седло, направляющая кл. Клапанный зазор (холодного) ВПУСК ВЫПУСК Параметры клапана:	0.11 - 0.15 мм 0.16 - 0.20 мм	... ...
    <p>Диаметр головки      Ширина поверхности      Толщина ширина      Толщина маржа                      "А" диаметр головки      ВПУСК      29.9 - 29.1 мм      ...                         ВЫПУСК      24.9 - 25.1 мм      ...                      "В" ширина поверхности      ВПУСК      1.98 - 2.55 мм      ...                         ВЫПУСК      1.98 - 2.55 мм      ...                      "С" ширина седла      ВПУСК      0.9 - 1.1 мм      ...                         ВЫПУСК      0.9 - 1.1 мм      ...                      "D" толщина маржи      ВПУСК      0.8 - 1.2 мм      ...                         ВЫПУСК      0.8 - 1.2 мм      ...</p> <p>Наруж. диаметр стержня      ВПУСК      5.475 - 5.490 мм      5.445 мм                         ВЫПУСК      5.460 - 5.475 мм      5.43 мм                      Внутренний диаметр      ВПУСК      5.500 - 5.512 мм      5.552 мм                      направляющей клапана      ВЫПУСК      5.500 - 5.512 мм      5.552 мм                      Зазор между стержнем      ВПУСК      0.010 - 0.037 мм      0.08 мм                      и направляющей клапана      ВЫПУСК      0.025 - 0.052 мм      0.10 мм                      Предел биения стержня клапана      ...      ...      0.01 мм</p> <p>  </p> <p>Ширина седла клапана      ВПУСК      0.9 - 1.1 мм      1.6 мм                         ВЫПУСК      0.9 - 1.1 мм      1.6 мм</p>		



Пункт		Стандартный	Предельный
<p>Пружина клапана:</p> <p>Внутренн. пружина</p>			
Свободная длина	ВПУ	39.65 мм	37.5 мм
	ВЫП	39.65 мм	37.5 мм
Длина в сборе (закрыт)	ВПУ	32.8 мм	...
	ВЫП	32.8 мм	...
Давление сжатия (установлен)	ВПУ	61.7 - 72.5 Н (6.29 - 7.39 кг)	...
	ВЫП	61.7 - 72.5 Н (6.29 - 7.39)	...
Предельный наклон *	ВПУ	...	2.5°/1.7 мм
	ВЫП	...	2.5°/1.7 мм
Направление навивки (вид сверху)	ВПУ	По часовой стрелке	...
	ВЫП	По часовой стрелке	...
<p>Внутренн. пружина</p>			
Свободная длина	ВПУ	41.1 мм	39 мм
	ВЫП	41.1 мм	39 мм
Длина в сборе (закрыт)	ВПУ	34.8 мм	...
	ВЫП	34.8 мм	...
Давление сжатия (установлен)	ВПУ	130.4 - 154.0 Н (13.3 - 15.7 кг)	...
	ВЫП	130.4 - 154.0 Н (13.3 - 15.7)	...
Предельный наклон *	5 мм ВПУ	...	2.5°/1.7 мм
	0 мм ВЫП	...	2.5°/1.7 мм
Направление навивки (вид сверху)	ВПУ	Против часовой стрелке	...
	ВЫП	Против часовой стрелке	...
<p>Поршень:</p>			
Зазор между поршнем и цилиндром		0.015 - 0.040 мм	0.15 мм
Размер поршня "D"		78.970 - 78.985 мм	...
Место измерения "H"		2 мм	...
Смещение поршня		1 мм	...
Направление смещения		сторона впуска	...
Внутренний диаметр отверстия для пальца		18.004 - 18.015 мм	...
Наружный диаметр отверстия для пальца		17.991 - 18.000 мм	18.045 мм (2002-2006г.)
			17.971 мм (2002-2006г.)



Пункт	Стандартный	Предельный
<p>Поршневые кольца:</p> <p><b>Верхнее кольцо:</b></p>  <p>Тип Габариты (B x T) Зазор в замке (в сборе) Боковой зазор (в сборе)</p> <p><b>2-ое кольцо:</b></p>  <p>Тип Габариты (B x T) Зазор в замке (в сборе) Боковой зазор (в сборе)</p> <p><b>Маслосъемное кольцо:</b></p>  <p>Габариты (B x T) Зазор в замке (в сборе) Боковой зазор</p>	<p><b>XJR1200 / XJR1300</b></p> <p>Цилиндрическое 1.00 x 3.05 мм 0.20 - 0.35 мм 0.045 - 0.080 мм</p> <p>Конусное 1.2 x 3.0 мм 0.20-0.35 / 0.35-0.5 мм 0.03 - 0.07 мм</p> <p>2.5 x 2.8/2.9 мм 0.2 - 0.8/0.5 мм 0.0-0.025 / 0.05-0.155 мм</p>	<p>••• ••• 0.6 мм 0.1 мм</p> <p>••• ••• 0.60 / 0.75 мм 0.1 мм</p> <p>••• ••• •••</p>
<p>Шатун:</p> <p>Масляный зазор</p>	0.017 - 0.04 мм	0.08 мм
<p>Коленвал:</p>  <p>Ширина коленвала "А" Сборная ширина "В" Предельное биение "С" Боковой зазор большого конца "D" Масляный зазор коренных вкладышей</p>	<p>62.25 - 63.85 мм 382.0 - 383.2 мм 0.03 / 0.02 мм 0.160 - 0.262 мм 0.030 - 0.064 мм</p>	<p>••• ••• ••• 0.5 мм 0.09</p>

SPEC



**ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Пункт	Стандартный	Предельный
-------	-------------	------------

Карбюратор: FJR1300 (1999-2001г.)		
Маркировка внутреннего диаметра	5EA1 10	•••
Главн.жиклёр (топливн.) (M.J)	#95	•••
Глав. воздушный жиклёр (M.A.J)	#45	•••
Игла впрыска (J.N)	5D96-2	•••
Жиклёр иглы (N.J)	Y-2	•••
Первичный возд. жиклёр (P.A.J.1)	#127.5	•••
Первичный выход (P.O)	0.85	•••
Первичный жиклёр (P.J)	#40	•••
Байпас 1 (B.P.1)	0.9	•••
Байпас 2 (B.P.2)	1.0	•••
Байпас 3 (B.P.3)	0.8	•••
Первичный винт (P.S)	1-1/2	•••
Размер седла клапана (V.S)	2.3	•••
Пусковой жиклёр 1 (G.S.1)	#32.5	•••
Пусковой жиклёр 2 (G.S.2)	0.6	•••
Размер дросселя (Th.V)	#125	•••
Высота поплавка (F.H)	21.3 - 23.3 мм	•••
Уровень топлива	3.5 - 4.5 мм	•••
Обороты холостого хода	1000 - 1100 об/мин	•••
Впускной вакуум	31.3 кПа (235 ммHg)	•••



Пункт	Стандартный	Предельный
<b>Карбюратор: XJR1300 (2002-2003г.)</b>		
Маркировка внутр.диаметра	5EAT 30	...
Главн.жиклёр (топливн.) (M.J)	#107.5	...
Главн.воздушный жиклёр (M.A.J)	#80	...
Игла впрыска (J.N)	5D118-53-3	...
Жиклёр иглы (N.J)	P-0M	...
Первичный возд.жиклёр (P.A.J.1)	#140	...
Первичный выход (P.O)	ø1.0	...
Первичный жиклёр (P.J)	#15	...
Байпас 1 (B.P.1)	0.9	...
Байпас 2 (B.P.2)	0.9	...
Байпас 3 (B.P.3)	0.8	...
Первичный винт (P.S)	2	...
Размер седла клапана (V.S)	2.3	...
Пусковой жиклёр 1 (G.S.1)	#52.5	...
Пусковой жиклёр 2 (G.S.2)	0.8	...
Размер дросселя (Th.V)	#115	...
Высота поплавка (F.H)	33 - 34 мм	...
Уровень топлива	3 - 4 мм	...
Обороты холостого хода	950 - 1150 об/мин	...
Впускной вакуум	31.3 кПа (235 ммHg)	...
<b>Карбюратор: XJR1300 (2004-2006г.)</b>		
Маркировка внутр.диаметра	5WM7 00	...
Главн.жиклёр (топливн.) (M.J)	#107.5	...
Главн.воздушный жиклёр (M.A.J)	#80	...
Игла впрыска (J.N)	5D139	...
Жиклёр иглы (N.J)	P-0M	...
Первичный возд.жиклёр (P.A.J.1)	#140	...
Первичный выход (P.O)	ø1.0	...
Первичный жиклёр (P.J)	#15	...
Байпас 1 (B.P.1)	ø0.9	...
Байпас 2 (B.P.2)	ø0.9	...
Байпас 3 (B.P.3)	ø0.8	...
Первичный винт (P.S)	2.0	...
Размер седла клапана (V.S)	2.3	...
Пусковой жиклёр 1 (G.S.1)	#52.5	...
Пусковой жиклёр 2 (G.S.2)	0.8	...
Размер дросселя (Th.V)	#115	...
Высота поплавка (F.H)	13.0 мм	...
Уровень топлива	3 - 4 мм	...
Обороты холостого хода	950 - 1150 об/мин	...
Впускной вакуум	30.7 кПа (230 ммHg)	...

**Моменты затяжек (2002-2003г.)**

Деталь которая должна быть притянута	Название	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Примечания
				Нм	м кг	
Карбюратор и соединитель карбюратора	Хомут	M4 × 0.7	4	2.7	0.27	
Карбюратор и соединитель воздуш. фильтра	Зажим	M4 × 0.7	4	2.7	0.27	
Соедин-ль трубки системы индукций воздуха	—	—	4	3.7	0.37	
Система индукции воздуха	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	

SPEC



**ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Пункт	Стандартный	Предельный
<b>Карбюратор: FJR1200 (1994-1999 г.)</b>		
Тип карбюратора и количество	Mikuni, BS36 x4 шт	•••
Главн.жиклёр (топливн.) (M.J)	#95	•••
Глав. воздушный жиклёр (M.A.J)	#45	•••
Игла впрыска (J.N)	5D66-3/5	•••
Жиклёр иглы (N.J)	Y-2	•••
Первичный возд. жиклёр (P.A.J.1)	#135	•••
Первичный выход (P.O)	0.85	•••
Первичный жиклёр (P.J)	#40	•••
Байпас 1 (B.P.1)	0.9	•••
Байпас 2 (B.P.2)	1.0	•••
Байпас 3 (B.P.3)	0.8	•••
Первичный винт (P.S)	выкрутить на 3 оборота	•••
Размер седла клапана (V.S)	2.3	•••
Пусковой жиклёр 1 (G.S.1)	#32.5	•••
Пусковой жиклёр 2 (G.S.2)	0.6	•••
Размер дросселя (Th.V)	#125	•••
Высота поплавка (F.H)	21.3 - 23.3 мм	•••
Уровень топлива	4.5 - 5.5 мм	•••
Обороты холостого хода	1000 - 1100 об/мин	•••
Впускной вакуум	31.3 кПа (235 ммHg)	•••

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

**SPEC**



Пункт	Стандартный	Предельный
Система смазки:		
Тип масляного фильтра	Бумажный	...
Тип маслонасоса	Трохоидный	...
Зазор	0.12 - 0.17 мм	0.2 мм
Зазор между ротором и корпусом	0.03 - 0.08 мм	0.15 мм
Боковой зазор	0.03 - 0.08 мм	0.15 мм
Предустановка давления клапана байпаса	180 - 220 кПа (1.8 - 2.2 кг/см <sup>2</sup> )	...
Давление срабатывания сброс.клап.	480 - 580 кПа (4.8 - 5.8 кг/см <sup>2</sup> )	...
Давление масла (на горячее)	80 кПа (0.8 кг/см <sup>2</sup> ) на 1000 об/мин	...
Место проверки давления	ГЛАВНАЯ ГАЛЛЕРЕЯ	...

SPEC



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

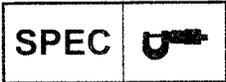
Моменты затяжек

Деталь которая должна быть притянута	Название	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Примечания
				Нм	м*кг	
Крышка распредвала	Болт	M6 × 1.0	18	12	1.2	
Болт маслогалереи	Винт	M6 × 1.0	1	7	0.7	
Свеча		M12 × 1.25	4	18	1.8	
Головка цилиндра	Гайка крышка	M10 × 1.25	12	35	3.5	
Крышка головки цилиндра	Болт	M6 × 1.0	8	10	1.0	
Цилиндр	Шпилька	M8 × 1.25	1	8	0.8	
Цилиндр	Гайка	M8 × 1.25	3	20	2.0	
Цилиндр	Гайка	M6 × 1.0	6	10	1.0	
Шатун	Гайка	M8 × 0.75	8	36	3.6	
Звёздочка распредвала	Болт	M7 × 1.0	4	20	2.0	
Натяжитель цепи ГРМ	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Болт крышки натяжителя цепи ГРМ	Болт	M11 × 1.0	1	20	2.0	
Направляющая цепи ГРМ(выпуск)	Болт	M6 × 1.0	4	10	1.0	
Направляющая цепи ГРМ(впуск)	Заглушка	M10 × 1.25	1	10	1.0	
Маслонасос	Винт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Маслонасос	Болт	M6 × 1.0	3	10	1.0	
Корпус маслозаборника	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Корпус маслофильтра	Болт	M20 × 1.5	1	15	1.5	
Маслоподдон	Болт	M6 × 1.0	17	10	1.0	
Сливной болт (моторное масло)	Заглушка	M14 × 1.5	1	43	4.3	
Заглушка в маслогаллерии	Заглушка	M16 × 1.5	1	8	0.8	
Сливной фильтр	Винт	M5 × 0.8	1	7	0.7	
Трубка подачи масла (маслоподдон)	Болт	M6 × 1.0	4	10	1.0	
Трубка подачи масла (маслоохл-ль)	Болт	M6 × 1.0	4	10	1.0	
Маслоохладитель	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Крышка маслоохладителя	Болт	M6 × 1.0	4	8	0.8	
Трубка подачи масла (зажим)	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Впускной коллектор	Болт	M6 × 1.0	8	10	1.0	
Крышка корпуса воздушного фильтра	Болт	M5 × 0.8	4	5	0.5	
Корпус воздушного фильтра	Болт	M6 × 1.0	3	7	0.7	
Выхлопная труба	Гайка	M8 × 1.25	8	25	2.5	
Глушитель и стойка	Болт	M8 × 1.25	2	20	2.0	
Резонатор	Болт	M10 × 1.25	1	25	2.5	
Выхлопная труба и резонатор	Винт	M8 × 1.25	4	20	2.0	
Резонатор и глушитель	Болт	M8 × 1.25	2	20	2.0	
Заглушка в выхл. трубе ( тест СО)	Болт	M6 × 1.0	4	10	1.0	
Держатель подшипника (первич. вал)	Винт	M6 × 1.0	3	12	1.2	
Крышка датчика зажигания	Болт	M6 × 1.0	4	7	0.7	
Крышка картера (правая)	Винт	M5 × 0.8	2	4	0.4	
Крышка сцепления	Болт	M6 × 1.0	11	10	1.0	
Крышка ведущей звёздочки	Болт	M6 × 1.0	3	10	1.0	
Рабочий цилиндр сцепления	Болт	M6 × 1.0	3	10	1.0	
Картер	Болт	M6 × 1.0	16	12	1.2	

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

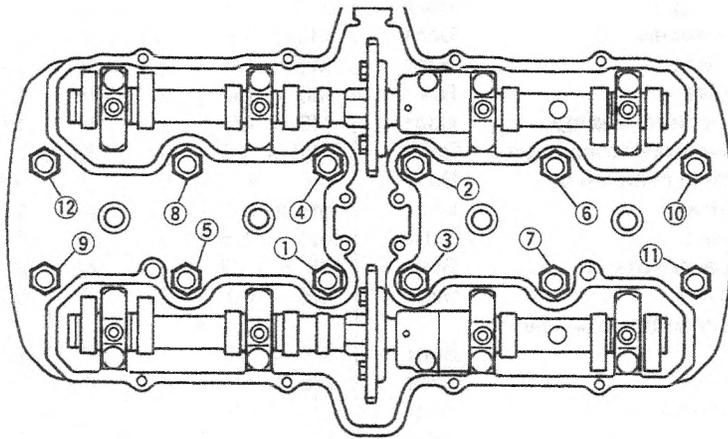
**СПЕС**


Деталь которая должна быть притянута	Название	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Примечания
				Нм	м*кг	
Картер	Болт	M8 × 1.25	17	24	2.4	
Картер	Болт	M10 × 1.25	5	35	3.5	
Главная маслогалерея	Заглушка	M20 × 1.5	3	12	1.2	
Пластина маслосборочная	Болт	M5 × 0.8	3	4	0.4	
Стопорная пластина	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Корпус подшипника	Винт	M6 × 1.0	3	10	1.0	
Направляющая цепи генератора	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Резьба крепления корзины сцепления	Гайка	M20 × 1.5	1	70	7.0	
Нажимная пластина сцепления	Болт	M6 × 1.0	6	8	0.8	
Узел штока толкателя	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Ведущая звездочка	Гайка	M22 × 1.5	1	85	8.5	
Стопор вала переключателя	Винт	M8 × 1.25	1	22	2.2	
Стопорная пластина	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Вал параз. шестерни муфты стартера						
Рычаг стопора	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Боковая пластина	Винт	M5 × 0.8	1	4	0.4	
Рычаг переключателя	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Шток переключателя	Гайка	M6 × 1.0	2	8	0.8	
Генератор переменного тока	Болт	M8 × 1.25	2	25	2.5	
Датчик уровня масла	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Ротор	Болт	M10 × 1.25	1	45	4.5	

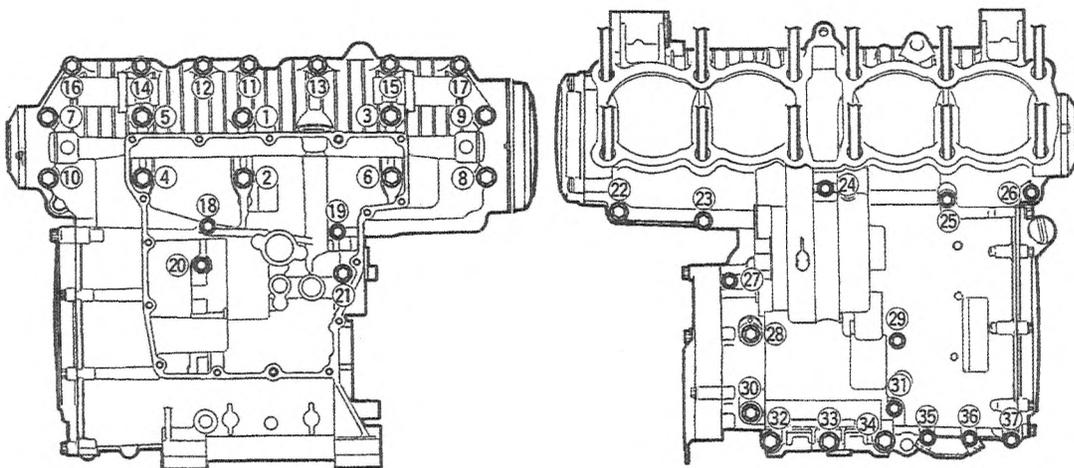


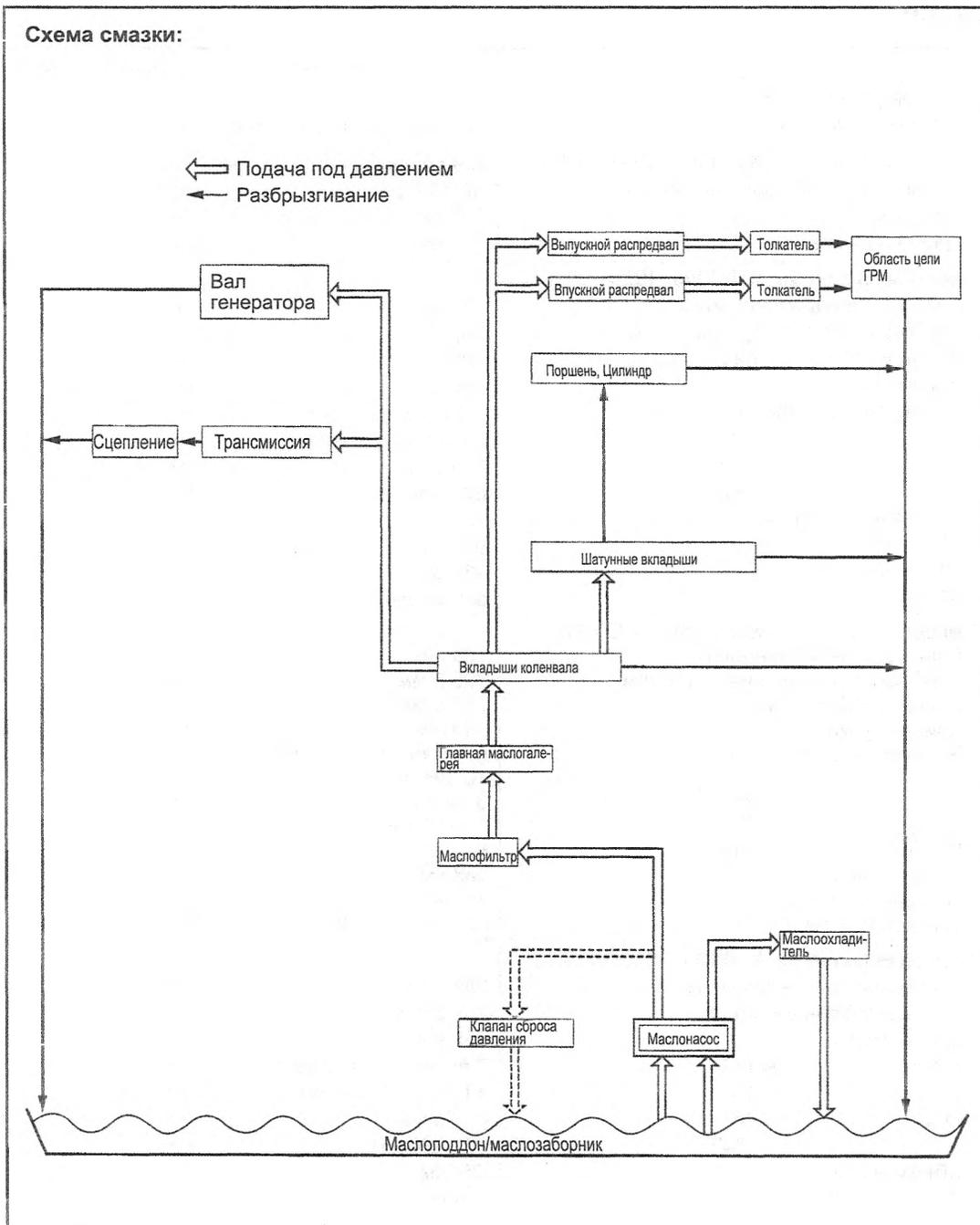
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Порядок затяжки  
головки цилиндра



Картер





SPEC



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

### ШАССИ

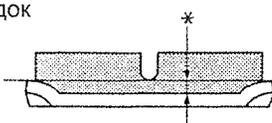
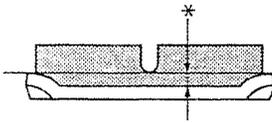
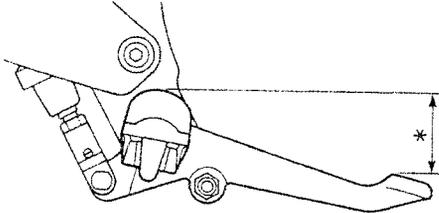
Пункт	Стандартный	Предельный
Рулевое управление: Тип подшипника рулевой колонки	Конусный роликовый подшипник	
Передняя подвеска: <b>XJR1200</b> (1994-1999г.) Свободная длина пружины вилки Объём масла Уровень масла	Без регулировки преднатяга 398.5 мм 555 см <sup>3</sup> 121 мм	387 мм ... ...
Передняя подвеска: <b>XJR1300</b> (1999-2001г.) Длина хода передней вилки Свободная длина пружины вилки Длина в собранном виде Длина втулки Жёсткость пружины (K1) (K2) Ход (K1) (K2) Дополнительная пружина Объём масла Уровень масла Вязкость масла	130 мм 407.3 мм 363.3 мм 150 мм 4.9 Н/мм (0.5 кг/мм) 8.8 Н/мм (0.9 кг/мм) 0 - 83 мм 83 - 130 мм Нет 538 см <sup>3</sup> 137 мм Вилочное масло 10W или эквивалент	... 395 мм ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
Передняя подвеска: <b>XJR1300</b> (2002-2003г.) Длина ход передней вилки Свободная длина пружины вилки Длина в собранном виде Длина втулки Жёсткость пружины (K1) (K2) Ход (K1) (K2) Дополнительная пружина Объём масла Уровень масла Вязкость масла	130 мм 308.3 мм 287.3 мм 245 мм 6.4 Н/мм (0.65 кг/мм) 10.8 Н/мм (1.1 кг/мм) 0 - 85 мм 85 - 130 мм Нет 568 см <sup>3</sup> 118 мм Вилочное масло 10W или эквивалент	... 300 мм ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...
Передняя подвеска: <b>XJR1300</b> (2004-2006г.) Свободная длина пружины вилки Длина в собранном виде Длина втулки Жёсткость пружины (K1) (K2) Ход (K1) (K2) Объём масла Уровень масла	357.3 мм 337.3 мм 195 мм 7.5 Н/мм (0.76 кг/мм) 13 Н/мм (1.33 кг/мм) 0 - 75 мм 75 - 130 мм 562 см <sup>3</sup> 124 мм	346 мм ... ... ... ...
Задняя подвеска: <b>XJR1200</b> (1994-2001г.) Длина хода амортизатора Свободная длина пружины Длина в собранном виде Жёсткость пружины (K1) (K2) Ход (K1) (K2)	88 мм 210 мм 190 мм 20.6 Н/мм (2.1 кг/мм) 31.4 Н/мм (3.2 кг/мм) 0 - 50 мм 50 - 88 мм	... 206 мм ... ... ... ... ...


**ШАССИ**

Пункт	Стандартный	Предельный
Задняя подвеска: (для 1999г. XJR 1300 SP 5EA6-AE1)		
Длина хода амортизатора	88 мм	•••
Свободная длина пружины	230 мм	•••
Длина в собранном виде	212 мм	•••
Жёсткость пружины (K1)	17.8 Н/мм (1.82 кг/мм)	•••
	(K2) 21.6 Н/мм (2.2 кг/мм)	•••
	(K3) 23.7 Н/мм (2.42 кг/мм)	•••
Ход (K1)	0 - 32 мм	•••
	(K2) 32 - 62	•••
	(K3) 62 - 88 мм	•••
Задняя подвеска: (2002-2003г.)		
Длина хода амортизатора	93 мм	•••
Свободная длина пружины	230 мм	225 мм
Длина в собранном виде	209 мм	•••
Жёсткость пружины (K1)	19.4 Н/мм (1.98 кг/мм)	•••
	(K2) 21.4 Н/мм (2.18 кг/мм)	•••
	(K3) 26.3 Н/мм (2.68 кг/мм)	•••
	(K4) 28.2 Н/мм (2.88 кг/мм)	•••
Ход (K1)	0 - 13 мм	•••
	(K2) 13 - 50 мм	•••
	(K3) 50 - 67.5мм	•••
	(K4) 67.5 - 93 мм	•••
Задняя подвеска: (2004-2006г.)		
Жёсткость пружины (K1)	21.3 Н/мм (2.17 кг/мм)	•••
	(K2) 27.8 Н/мм (2.83 кг/мм)	•••
	(K3) 33.7 Н/мм (3.44 кг/мм)	•••
Ход (K1)	0 - 37 мм	•••
	(K2) 37 - 58	•••
	(K3) 58 - 93 мм	•••
Переднее колесо:		
Тип	Литое колесо	•••
Размер обода	17 × MT3.50	•••
	XJR1200: 130/70ZR17 XJR1300: 120/70ZR17	•••
Материал обода	Алюминий	
Предельное биение, радиальное	•••	1 мм
	боковое	•••
Заднее колесо:		
Тип	Литое колесо	•••
Размер обода	17 × MT5.50 / 17 × MT3.50	•••
	XJR1200: 170/60ZR17 XJR1300: 180/55ZR17	•••
Материал обода	Алюминий	•••
Предельное биение, радиальное	•••	1 мм
	боковое	•••
Приводная цепь:		
Тип/производитель	532ZLV.KAI/DAIDO (95-99г.) 50ZVM/DAIDO (1999-2001г.) 50VA8/DAIDO (2002-2006г.)	•••
Количество звеньев	110 (1995-2001г.)	•••
	112 (2002-2006г.)	•••
Люфт цепи	20 - 30 мм	•••

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

**SPEC** 

Пункт	Стандартный	Предельный
<p>Передний дисковый тормоз:</p> <p>Тип</p> <p>Наружный диаметр х толщина диска</p> <p>Предел искривления диска</p> <p>Толщина колодок</p>  <p>Внутренний диаметр главного цилиндра</p> <p>Внут.диаметр цилиндра суппорта</p> <p>Тип тормозной жидкости</p>	<p><b>XJR 1200 / 1300</b></p> <p>Двухдисковый</p> <p>320 x 4.0/5.0 мм</p> <p>•••</p> <p>5.5 мм</p> <p>15.875 мм (1994-1999г.)</p> <p>14.0 мм (1999-2003г.)</p> <p>15.0 мм (2004-2006г.)</p> <p>32.1 мм / 30.2 и 27.0 мм</p> <p>DOT #4</p>	<p>•••</p> <p>3.5 / 4.5 мм</p> <p>0.2 мм</p> <p>0.5 мм</p> <p>•••</p> <p>•••</p> <p>•••</p>
<p>Задний дисковый тормоз:</p> <p>Тип</p> <p>Наружный диаметр х толщина диска</p> <p>Предельное искривление диска</p> <p>Толщина колодок</p>  <p>Внутренний диаметр главного цилиндра</p> <p>Внутренний диаметр цилиндра суппорта</p> <p>Тип тормозной жидкости</p>	<p>Одnodисковый</p> <p>267 x 5 мм</p> <p>•••</p> <p>5.55 мм</p> <p>12.7 мм</p> <p>42.85 мм</p> <p>DOT #4</p>	<p>•••</p> <p>4.5 мм</p> <p>0.15 мм</p> <p>0.5 мм</p> <p>•••</p> <p>•••</p> <p>•••</p>
<p>Тормозные рычаг и педаль:</p> <p>Положение тормозной педали</p>  <p>Люфт рукоятки дросселя</p>	<p>45 мм (1994 - 2001г.)</p> <p>40 мм (2002 - 2006 г.)</p> <p>3 - 5 мм</p>	<p>•••</p> <p>•••</p>



## Моменты затяжек

Деталь, которая должна быть притянута	Название	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Примечания
				Нм	м*кг	
Верхняя траверса и труба пера	Болт	M8 × 1.25	2	30	3.0	См. ПРИМ-Я
Верхняя траверса и рулевая ось	Гайка	M22 × 1.0	1	110	11.0	
Держатель руля (низ) и верхняя траверса	Гайка	M10 × 1.25	2	40	4.0	
Держатель руля верхнее	Болт	M8 × 1.25	4	23	2.3	
Нижняя траверса и труба пера	Болт	M8 × 1.25	4	23	2.3	
Рулевая ось и кольцевая гайка	Гайка	M25 × 1.0	1	18	1.8	
Гл. цилиндр перед. тормоза и держатель	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Соединительный болт (шланга перед. тормоза)	Болт	M10 × 1.25	1	30	3.0	
Прибор	Гайка	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Стойка фары (нижняя)	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Конец рукоятки		M16 × 1.5	2	26	2.6	
Передние поворотники	Гайка	M12 × 1.25	2	7	0.7	
Переднее крыло и перо вилки	Болт	M6 × 1.0	4	7	0.7	
Стойка фары и верхняя крышка	Гайка крышка	M6 × 1.0	4	7	0.7	
Рама и кронштейн двигателя (перед)	Болт	M8 × 1.25	4	30	3.0	
Крепления двигателя (переднее)	Гайка	M10 × 1.25	2	64	6.4	
(заднее - верхнее)	Гайка	M10 × 1.25	1	55	5.5	
Рама и кронштейн двигателя (зад - верх)	Болт	M10 × 1.25	2	48	4.8	
Рама и кронштейн двигателя (зад - верх)	Болт	M12 × 1.25	2	88	8.8	
Рама и кронштейн двигателя (зад - низ)	Гайка	M10 × 1.25	2	64	6.4	
Рама и нижняя труба	Гайка и болт	M8 × 1.25	4	26	2.6	
Вал оси	Гайка	M18 × 1.5	1	125	12.5	
Задний амортизатор и рама	Болт	M8 × 1.25	1	23	2.3	
Задний амортизатор и маятник	Болт	M10 × 1.25	1	30	3.0	
Маятник и направляющая прив. цепи	Болт	M6 × 1.0	1	7	0.7	
Щиток цепи и маятник	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Тросик дросселя и карбюратор	Гайка	M6 × 1.0	2	4	0.4	
Бензобак	Болт	M8 × 1.25	1	19	1.9	
Крышка бензобака	Винт	M5 × 0.8	4	6	0.6	
Топливный краник	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Замок сиденья	Гайка	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Датчик топлива	Болт	M5 × 0.8	4	4	0.4	
Рама и боковая крышка	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Габариты	Гайка	M6 × 1.0	3	7	0.7	
Рама и заднее крыло	Болт	M6 × 1.0	4	7	0.7	
Крышка и крышка заднего крыла	Винт	M5 × 0.8	2	4	0.4	
Рама и крышка заднего крыла	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Поручень	Болт	M8 × 1.25	4	30	3.0	
Коммутатор	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Катушка зажигания	Гайка	M6 × 1.0	2	6.5	0.65	
Заднее крыло и задние повороты	Гайка	M12 × 1.25	2	4	0.4	

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

**СПЕС**


Деталь, которая должна быть притянута	Название	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Примечания
				Нм	м*кг	
Крючок	Винт	M6 × 1.0	2	7	0.7	
Держатель шлема	Болт	M6 × 1.0	2	13	1.3	
Кронштейн габаритов	Болт	M8 × 1.25	4	30	3.0	
Боковая подножка	Болт	M10 × 1.25	1	40	4.0	
Боковая подножка	Гайка	M10 × 1.25	1	40	4.0	
Датчик боковой подножки	Винт	M5 × 0.8	2	4	0.4	
Кронштейн подножки	Болт	M8 × 1.25	4	28	2.8	
Кронштейн задней подножки	Болт	M8 × 1.25	4	28	2.8	
Подножка и кронштейн подножки	Болт	M10 × 1.25	2	55	5.5	
Резервный бачок заднего тормоза	Винт	M6 × 1.0	1	5	0.5	
Кронштейн и глав.цилиндр зад.тормоза	Болт	M8 × 1.25	2	23	2.3	
Центральная подножка	Гайка и Болт	M10 × 1.25	2	41	4.1	
Ось переднего колеса		M16 × 1.5	1	73	7.3	
Зажимной болт оси переднего колеса	Болт	M8 × 1.0	1	19	1.9	
Перо вилки и суппорт перед. тормоза	Болт	M10 × 1.25	4	40	4.0	
Ступица и передний тормозной диск	Болт	M8 × 1.25	12	20	2.0	
Винт прокачки и суппорт перед. тормоза		M8 × 1.25	2	6	0.6	
Шланг переднего тормоза	Болт	M10 × 1.25	2	30	3.0	
Тяга тормозного суппорта и маятник	Гайка и Болт	M8 × 1.25	2	23	2.3	
Ведомая звёздочка и ступица		M8 × 1.25	6	60	6.0	
Натяжитель цепи	Гайка	M8 × 1.25	2	16	1.6	
Кронштейн суппорта и зад.торм. суппорт	Болт	M10 × 1.25	2	40	4.0	
Ось заднего колеса	Гайка	M18 × 1.5	1	150	15.0	
Шланг заднего тормоза	Болт	M10 × 1.25	2	30	3.0	
Винт прокачки и суппорт заднего тормоза		M8 × 1.25	1	6	0.6	
Ступица и задний тормозной диск	Болт	M8 × 1.25	6	20	2.0	
<b>Моменты затяжек (2004-2006г.)</b>						
Цилиндр	Гайка	M6 × 1.0	4	12	1.2	
Выхлопная камера и труба	Винт	M8 × 1.25	2	20	2.0	
Выхлопная труба и глушитель	Болт	M8 × 1.25	4	20	2.0	
Защита глушителя	Винт	M6 × 1.0	4	15	1.5	
Крышка картера (правая)	Винт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Крышка ведущей звёздочки	Болт	M6 × 1.0	2	10	1.0	
Картер	Болт	M12 × 1.25	5	35	3.5	
Стопорная пластина (вал параз. шестерни муфты стартера)	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Стопорный рычаг	Болт	M8 × 1.0	1	10	1.0	
Датчик нейтральной	Винт	M5 × 0.8	3	3.5	0.35	
Датчик скорости	Болт	M6 × 1.0	1	10	1.0	
Крышка и крышка заднего крыла	Винт	M5 × 0.8	2	1.5	0.15	
Центральная подножка	Гайка и Болт	M10 × 1.25	2	56	5.6	
Ось переднего колеса						
Ступица и передний тормозной диск	Болт	M8 × 1.25	12	18	1.8	
Ступица и ведомая звёздочка	Гайка	M8 × 1.25	6	69	6.9	
Ось заднего колеса	Гайка	M24 × 1.5	1	150	15.0	
Ступица и задний тормозной диск	Болт	M8 × 1.25	6	23	2.3	

SPEC



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

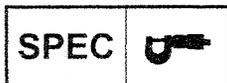
### ЭЛЕКТРИКА

Пункт	Стандартный	Предельный
Напряжение:	12 В	...
Система зажигания:		
Опережение зажигания (перед ВМТ)	5° при 1050 об/мин	...
Опережение зажигания (перед ВМТ)	50° при 5000 об/мин	...
Тип коммутатора	Цифрового типа	...
Схема зажигания:		
Сопротивление датчика зажиг./ цвет	248 - 372 Ом БЕЛ/КРА - БЕЛ/ЗЕЛ	...
Модель коммутатора / производит	5EA20/YAMAHA (1994-2001г.) TNDF63/DENCO (кроме Германии) (2002-2003г.) TNDF64/DENCO (для Германии) (2002-2003г.) TNDF75/DENCO (кроме Германии) (2004-2006г.) TNDF76/DENCO (кроме Германии) (2004-2006г.)	...
Катушка зажигания:		
Модель / производитель	83R/YAMAHA	...
Минимальный свечной зазор	6 мм	...
Сопротивление первичной обмотки	1.9 - 2.9 Ом	...
Сопротивление вторичной обмотки	9.5 - 14.3 кОм	...
Свечные колпачки:		
Тип	Смола	...
Сопротивление	10 кОм	...
Система зарядки:	<b>XJR1200 / XJR1300</b>	
Типа	Генератор переменного тока	...
Модель / производитель		...
Номинальный выход	12 / 13.5В при 3000 об/мин	...
Сопротивление ротора	2.76-3.05 / 2.8-3.0 Ом	...
Сопротивление статора	0.19 - 0.21 Ом	...
Длина щёток	13.7 мм	4.7 мм
Давление пружин	5.10 - 5.69 Н (0.52 - 0.58 кг)	...
Регулятор напряжения:		
Тип	Полупроводниковый, с регулировкой возбуждения	...
Модель / производитель	V3G-B/DENSO	...
Отрегулированное напряжение б/н	14.2 - 14.8 В	...
Система электрического стартера:		
Тип	Мотор постоянного тока	...
Мотор статора:		
Модель / производитель	SM-13/MITSUBA	...
Мощность	0.65 кВт	...
Длина щёток	10 мм	5 мм
Давление пружин	7.65 - 10.01 Н (0.780 - 1.021 кг) (1999-2001г.) 8.82 Н (0.899 кг) (2002-2006г.)	...
Диаметр коллектора	28 мм	27 мм

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

**СПЕС**


Пункт	Стандартный	Предельный
Срез изолятора	0.7 мм	...
Реле стартера:		
Модель / производитель	MS5E-491/JIDECO	...
Токовый уровень	100 А, с 2002г. 180 А	...
Сопротивление обмотки	4.2 - 4.6 Ом	...
Клаксон:		
Тип	Пластинчато-мембранный	...
Количество	2 шт.	...
Модель / производитель	YF12/NIKKO	...
Максимальный ток	3 А	...
Реле мигания:		
Тип	Электронное (транзисторное)	...
Модель / производитель	FE246BH/DENSO	...
Приспособление самоотключения	Нет	...
Частота мигания	75 - 95 цикл/мин	...
Датчик уровня масла:		
Модель/производитель	5G2/DENSO(1999-2003г.) 5UX/DENCO (2004-2006г.)	...
Датчик уровня топлива:		
Модель/производитель	4 KG/NIPPON SEIKI	...
Сопротивление датчика	полный бак 4 - 10 Ом пустой бак 90 - 100 Ом	...
Реле отключения цепи стартера		
Модель/производитель	G8R-30Y-J/OMRON	...
Сопротивление обмотки	162 - 198 Ом	...
Диод	Да	...
Реле датчика уровня масла:		
Тип/производитель:	G8D-117Y-2/OMRON	...
Выключатели цепи:		
Тип	Предохранитель	...
Ампераж для индивидуальной цепи x кол-во	(1999-2001г.) (2002-2003г.) (2004-2006г.)	...
ГЛАВНЫЙ	30 А × 1 40 А × 1 40 А × 1	...
ФАРА ГОЛОВНОГО СВЕТА	15 А × 1 15 А × 1 15 А × 1	...
СИГНАЛЫ	15 А × 1 15 А × 1 10 А × 1	...
ЗАЖИГАНИЕ	7.5 А × 1 15 А × 1 15 А × 1	...
ПОВОРОТ	15 А × 1	...
ПАРКОВКА		10 А × 1
ЗАДНЕЙ ЧАСТИ		10 А × 1
Резервный	30 А × 1	40 А × 1
	15 А × 1 40 А × 1 15 А × 1	...
	7.5 А × 1 15 А × 1 10 А × 1	...



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ/ ТАБЛИЦА КОНВЕРТАЦИИ

### ТАБЛИЦА КОНВЕРТАЦИИ

Все указанные параметры в данной книге приведены в метрических (СИ) единицах. Используйте эту таблицу для конвертации метрических величин в имперические (дюймы). Например:

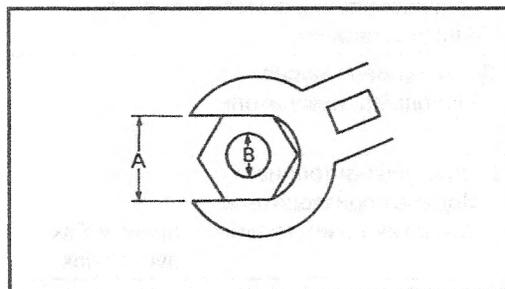
МЕТРИЧ.	МНОЖИТЕЛЬ	ИМПЕРИЧ.
** мм	x 0.03937	= ** in
2 мм	x 0.03937	= 0.08 дюймов

### ТАБЛИЦА КОНВЕРТАЦИИ

МЕТРИЧЕСКОЙ В ИМПЕРИЧЕСКУЮ			
	Исходный	Множитель	Результат
Момент затяжки	m·kg	7.233	ft·lb
	m·kg	86.794	in·lb
	cm·kg	0.0723	ft·lb
	cm·kg	0.8679	in·lb
Масса	kg	2.205	lb
	g	0.03527	oz
Скорость	km/hr	0.6214	mph
Расстоя- ние	km	0.6214	mi
	m	3.281	ft
	m	1.094	yd
	cm	0.3937	in
Объём	mm	0.03937	in
	cc (cm <sup>3</sup> )	0.03527	oz (IMP liq.)
	cc (cm <sup>3</sup> )	0.06102	cu-in
	lt (liter)	0.8799	qt (IMP liq.)
Давление	lt (liter)	0.2199	gal (IMP liq.)
	kg/mm	55.997	lb/in
Темпер-ра	kg/cm <sup>2</sup>	14.2234	psi (lb/in <sup>2</sup> )
	Цельсия (°C)	9/5+32	Фаренгейт (°F)

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

Эта таблица содержит моменты затяжек для стандартных креплений со стандартным шагом резьбы. Момент затяжки для специальных компонентов или узлов указан в каждой главе этого руководства. Чтобы избежать искривления, затягивайте многоточечные узлы в перекрёстном порядке с увеличением затяжки до достижения указанной величины. Момент указан для чистой и сухой резьбы, если нет других примечаний. Компоненты при этом должны быть комнатной температуры.



A: Расстояние между поверхностями

B: Наружный диаметр резьбы

A (гайка)	B (болт)	Общая величина момента затяжки		
		Нм	м·кг	ft·lb
10 мм	6 мм	6	0.6	4.3
12 мм	8 мм	15	1.5	11
14 мм	10 мм	30	3.0	22
17 мм	12 мм	55	5.5	40
19 мм	14 мм	85	8.5	61
22 мм	16 мм	130	13.0	94



**МЕСТА СМАЗКИ И ВИДЫ СМАЗКИ  
ДВИГАТЕЛЬ**

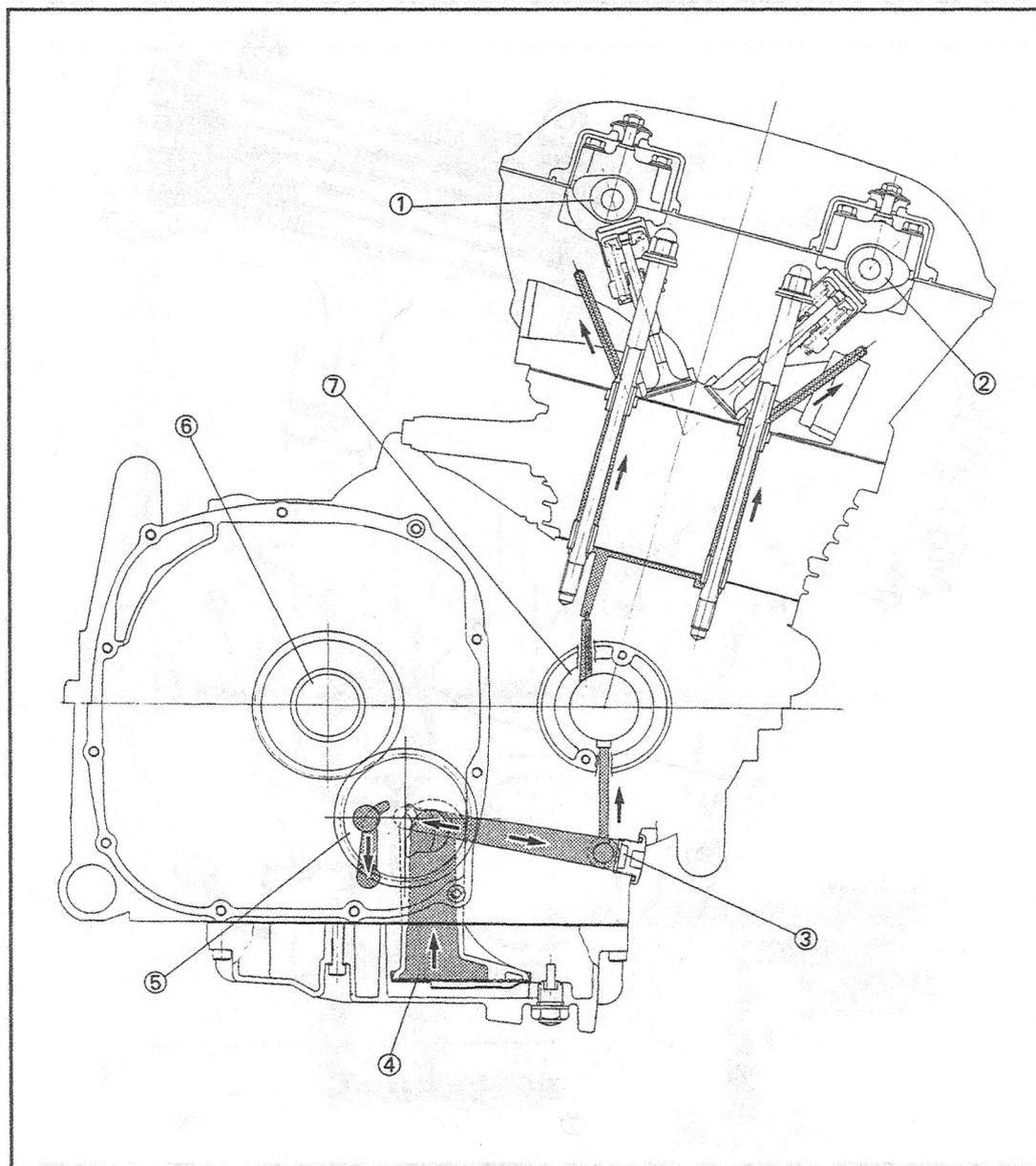
Место смазки	Обозначение
Края сальника	
Уплотнительное кольцо	
Подшипник	
Поверхность поршня	
Палец поршня	
Штифт коленвала	
Шатунные вкладыши	
Гайка/болт шатуна	
Кулачки и шейки распредвала	
Стержень клапана (ВПУСК, ВЫПУСК)	
Конец стержня клапана (ВПУСК, ВЫПУСК)	
Толкатель клапана	
Корпус, ротора маслонасоса (наружный/внутренний)	
Маслозаборник в сборе	
Внутренняя поверхность паразитной шестерни стартера	
Внутренняя поверхность колесной шестерни стартера	
Обгонная муфта стартера (наружная и внутренняя)	
Крышка картера (отверстие штока толкателя)	
Ведущая шестерня/демпфер основного привода	
Шестерни трансмиссии (большая/малая)	
Копировальный вал	
Вилки переключения и направляющая ось	
Валы переключения передач в сборе	
Поверхность прилегания картера	Yamaha bond No. 1215
Заглушка и уплотнитель (маслогалереи картера)	Yamaha bond No. 1215

**СПЕС****МЕСТА СМАЗКИ И ВИДЫ СМАЗКИ****ШАССИ**

Место смазки	Обозначение
Рулевая колонка (верх, низ), полость крышки подшипника	
Сальник переднего колеса (справа, слева)	
Сальник заднего колеса (справа, слева)	
Область соединения хаба колеса	
Вал задней тормозной педали	
Вал педали переключения передач	
Поверхность скольжения центральной подножки	
Поверхность скольжения боковой подножки	
Внутренняя поверхность рукоятки дросселя (ручка газа)	
Осевой болт и поверхность контакта тормозного рычага	
Осевой болт и поверхность контакта рычага сцепления	
Ось задней подножки	
Подшипник оси маятника	
Наружная поверхность вала оси маятника	
Края упорной крышки маятника	

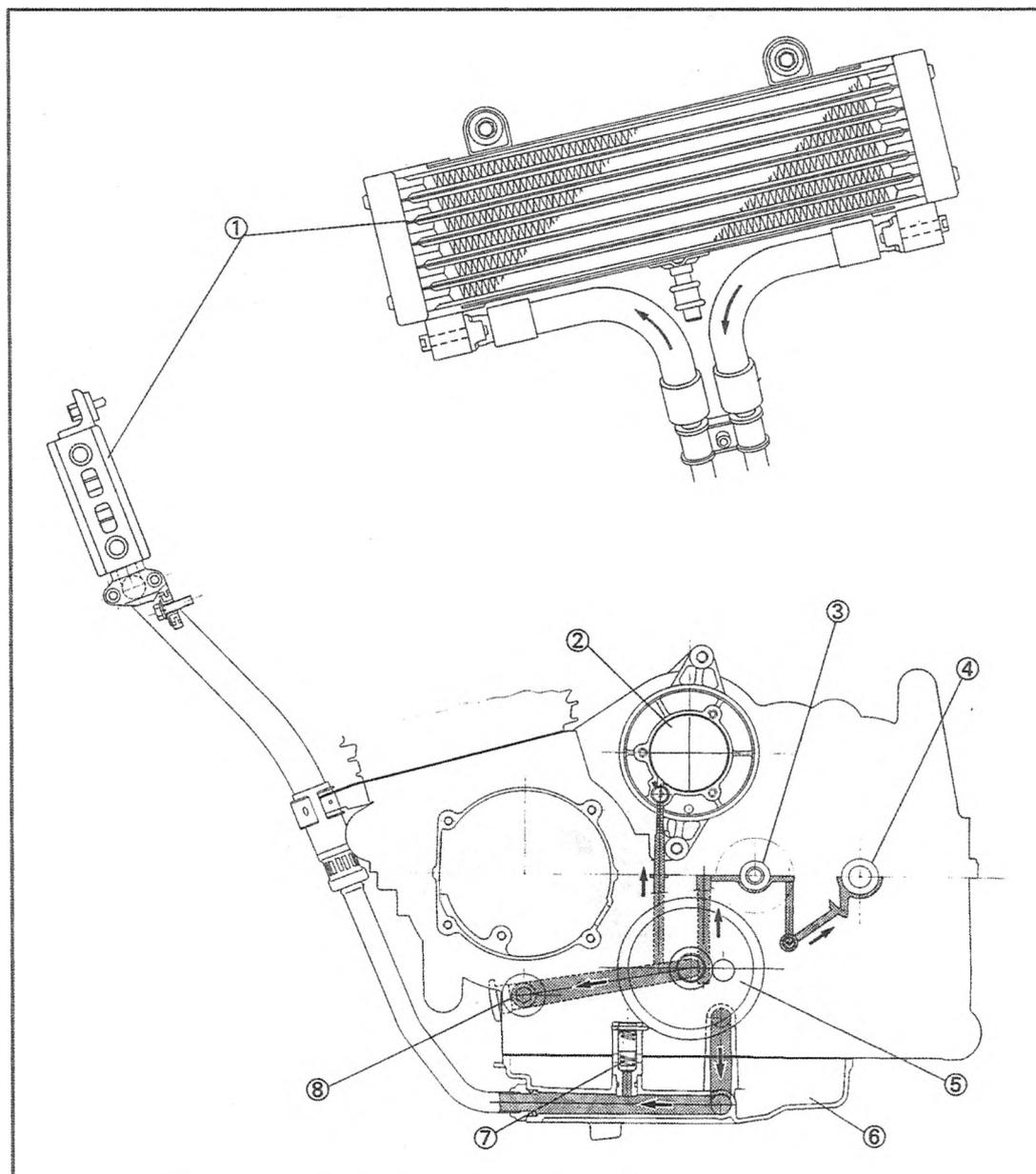
**СХЕМЫ СМАЗКИ**

- 1 Распредвал (впускной)
- 2 Распредвал (Выпускной)
- 3 Главная маслогалерея
- 4 Маслозаборник
- 5 Масляный насос
- 6 Первичный вал КПП
- 7 Коленвал





- 1 Маслоохладитель
- 2 Муфта стартера
- 3 Первичный вал
- 4 Ось привода
- 5 Масляный насос
- 6 Маслоподдон
- 7 Клапан сброса
- 8 Главная маслогалерея

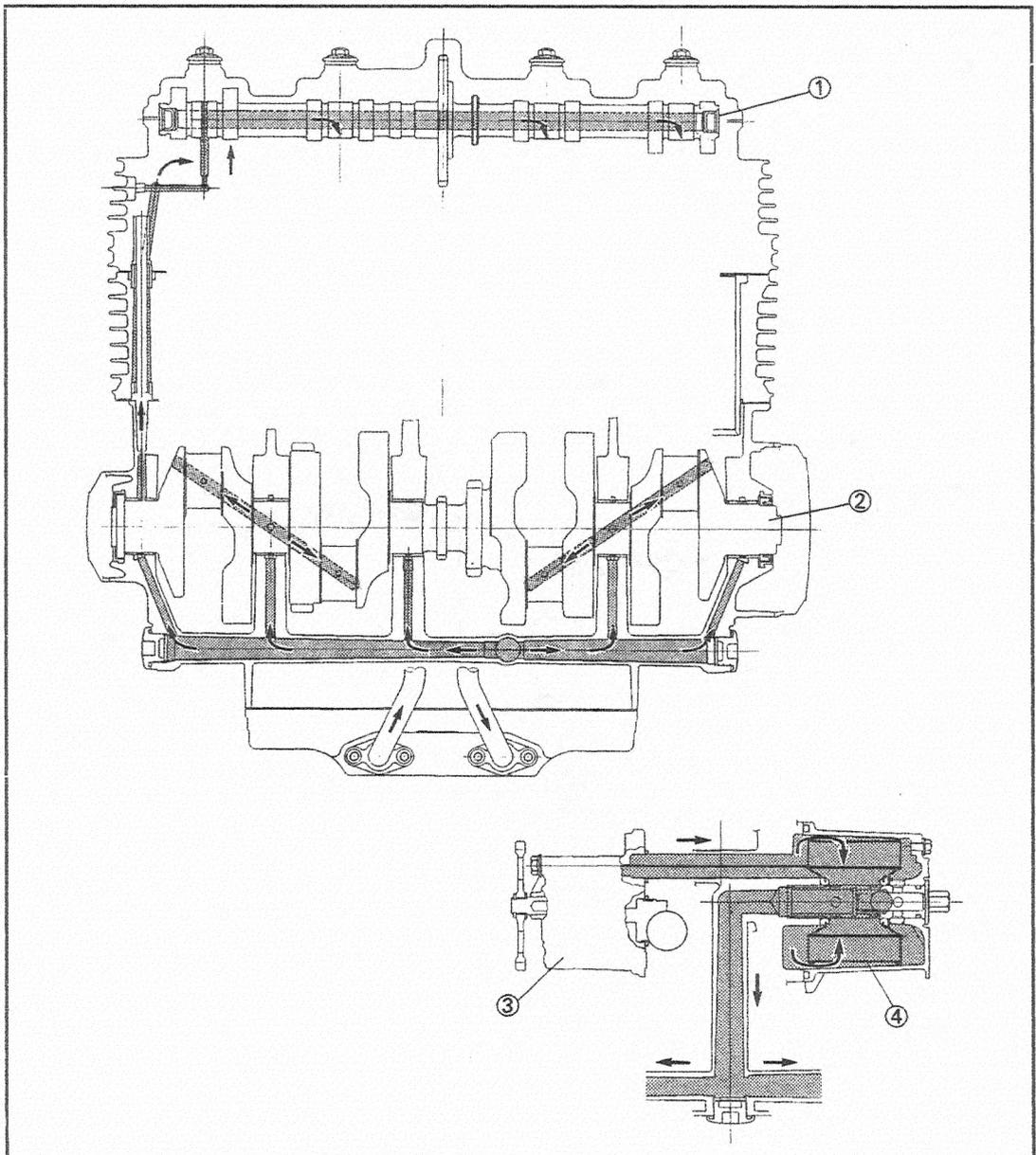


## СХЕМЫ СМАЗКИ

SPEC



- 1 Распредвал
- 2 Коленвал
- 3 Масляный насос
- 4 Масляный фильтр





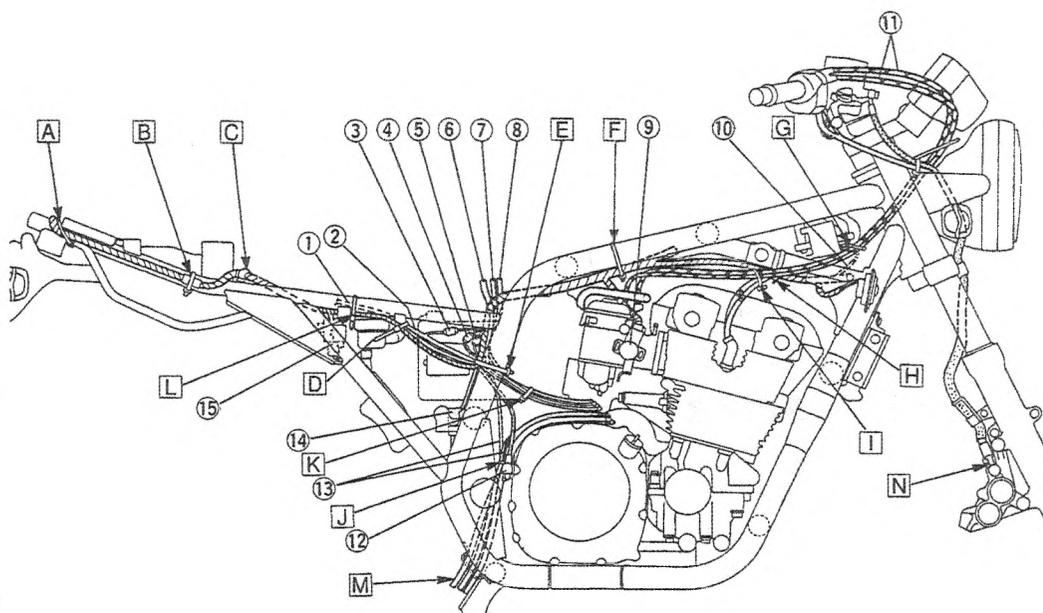
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ (1999-2001г.)

- 1 Кабель мотора стартера
- 2 Минусовой провод (-) аккумулятора
- 3 Разъём минусового провода (-) аккумулятора
- 4 Разъём генератора перем. тока
- 5 Разъём провода заднего датчика стоп-сигнала
- 6 Провод нейтральной
- 7 Провод датчика зажигания
- 8 Провод датчика боковой подножки

- 9 Датчик положения дросселя
- 10 Провод катушки зажигания (#2,3)
- 11 Тросик дросселя
- 12 Провод заземления двигателя
- 13 Шланг воздушной вентиляции
- 14 Задний датчик стоп-сигнала
- 15 Реле отсекация цепей стартера

- A** Закрепите шгут проводки к подрамнику пласт. хомутом. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- B** Совместите белую ленту на жгуте проводки с пласт. хомутом и закрепите его к подрамнику. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- C** Закрепите жгутпроводки с помощью стального зажима на раму.

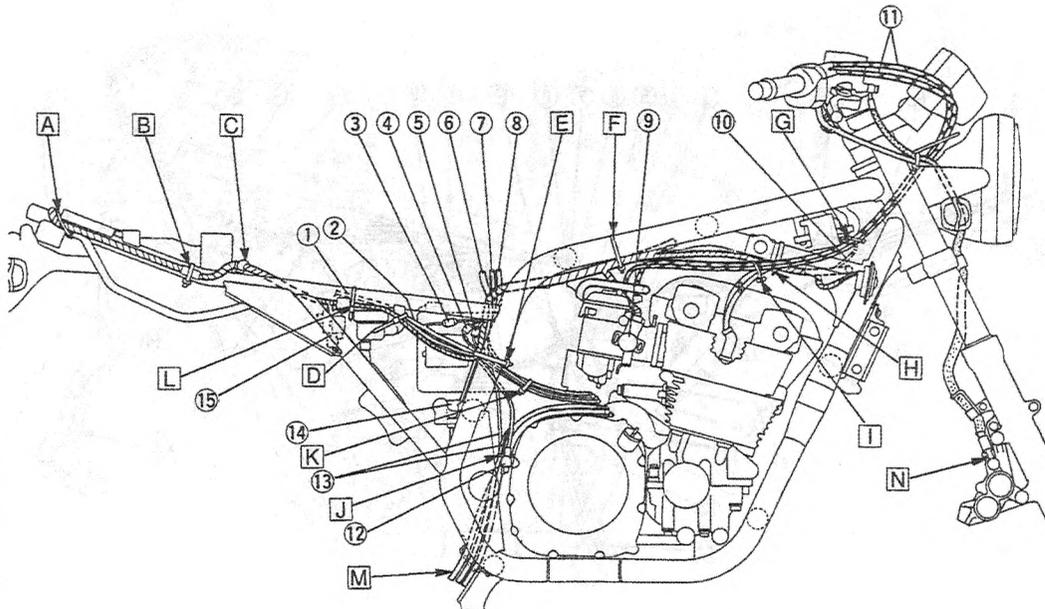
(1999-2001г.)





- D** Проложите жгут проводки и кабель мотора стартера перед кронштейном резерв. бачка и минусовой (-) провод аккумулятора между кронштейном резервного бачка. И закрепите их пластиковым хомутом.
- E** Закрепите жгут проводки, провода нейтральной, датчика боковой подножки, датчика зажигания, генератора переменного тока и заднего датчика стоп-сигнала к раме пластиковым хомутом. Убедитесь, что конец хомута перед мотоциклом.
- F** Закрепите жгут проводки к раме с помощью пласт. хомута. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- G** Вставьте пластик. хомут через отверстие пластик. панели и затем закрепите тросики дросселя хомутом. Убедитесь, что конец хомута внутри мотоцикла.
- H** Закрепите жгут проводки к раме пластиковым хомутом. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- I** Закрепите высоковольт. кабели и тросики дросселя с помощью пластикового зажима.
- J** Проложите шланги воздуш. вентиляции, сливной шланг воздушного фильтра, сливной шланг бензобака и шланг сапуна бензобака через направляющую двигателя.
- K** Закрепите провода генератора перемен. тока, катушки датчика зажигания, датчика боковой подножки и кабеля мотора стартера с помощью пластикового хомута.

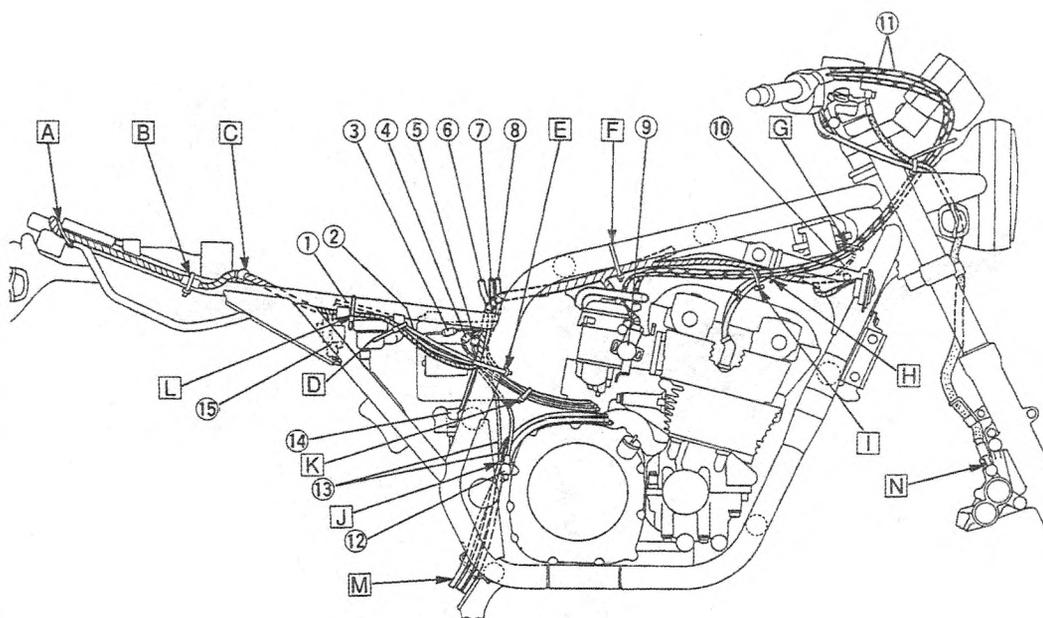
(1999-2001г.)





- L** Проложите жгут проводки и кабель мотора стартера между кронштейном боковой крышки и закрепите их пластиковым хомутом впереди кронштейна.
- M** Совместите белые нарисованные метки сливного шланга бензобака, шланга сапуна бензобака и сливного шланга воздушного фильтра.
- N** Прижмите тормозную трубку к стопору тормозного суппорта.

(1999-2001г.)



## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC

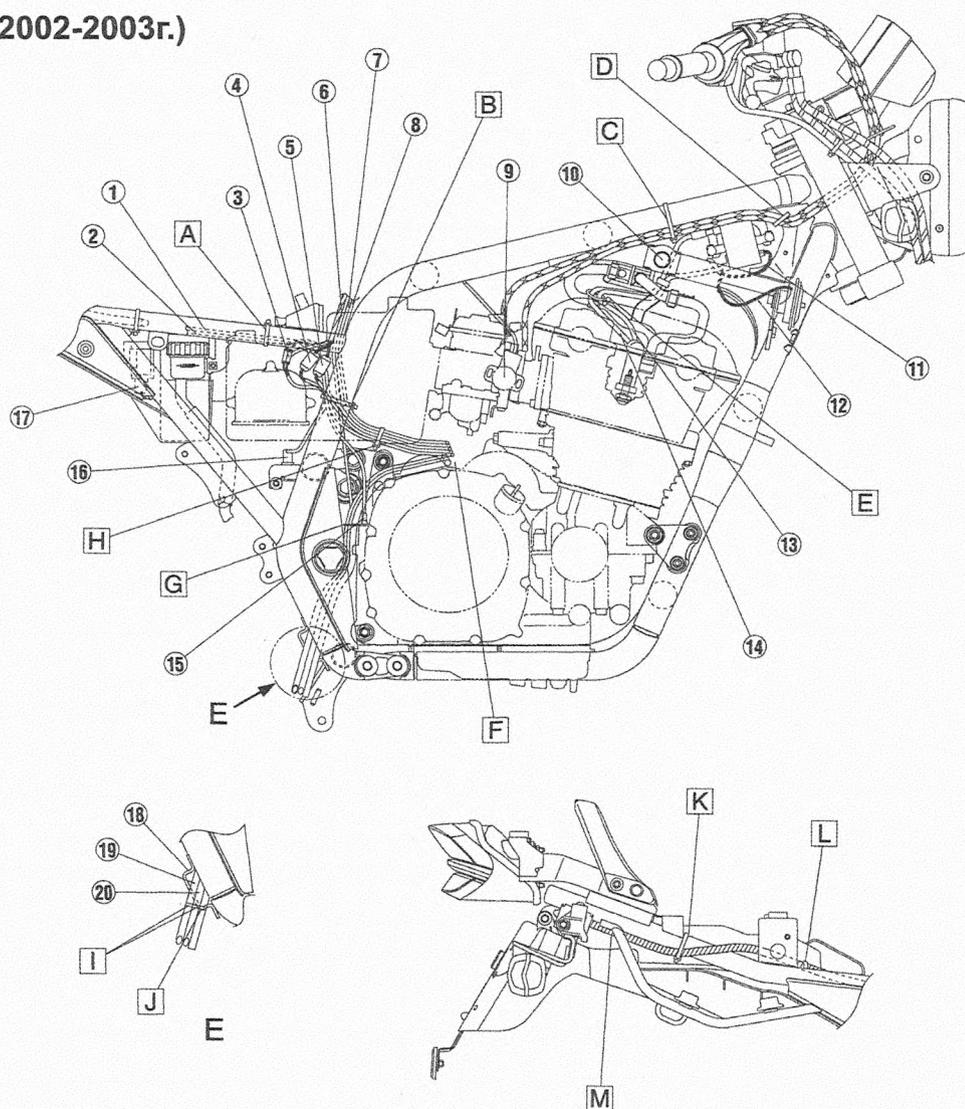


### ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ (2002-2003г.)

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Кабель мотора стартера              | 13 #3 высоковольт. провод      |
| 2 Минусовой провод (-) аккумулятора   | 14 #4 высоковольт. провод      |
| 3 Пробка подогревателя карбюратора    | 15 Провод заземления двигателя |
| 4 Разъём генератора перем. тока       | 16 Задний датчик стоп-сигнала  |
| 5 Разъём заднего датчика стоп-сигнала | 15 Блок реле                   |
| 6 Провод нейтральной                  | 18 Направляющая проводов       |
| 7 Провод датчика зажигания            | 19 Сливной шланг бензобака     |
| 8 Провод датчика боковой подножки     | 20 Шланг сапуна бензобака      |
| 9 Датчик положения дросселя           |                                |
| 10 Крепёж бака                        |                                |
| 11 Провод катушки зажигания (#1 и #4) |                                |
| 12 Провод клаксона                    |                                |

**A** Проложите кабель мотора стартера и минусовой (-) провод аккумулятора через внутреннюю сторону подрамника.

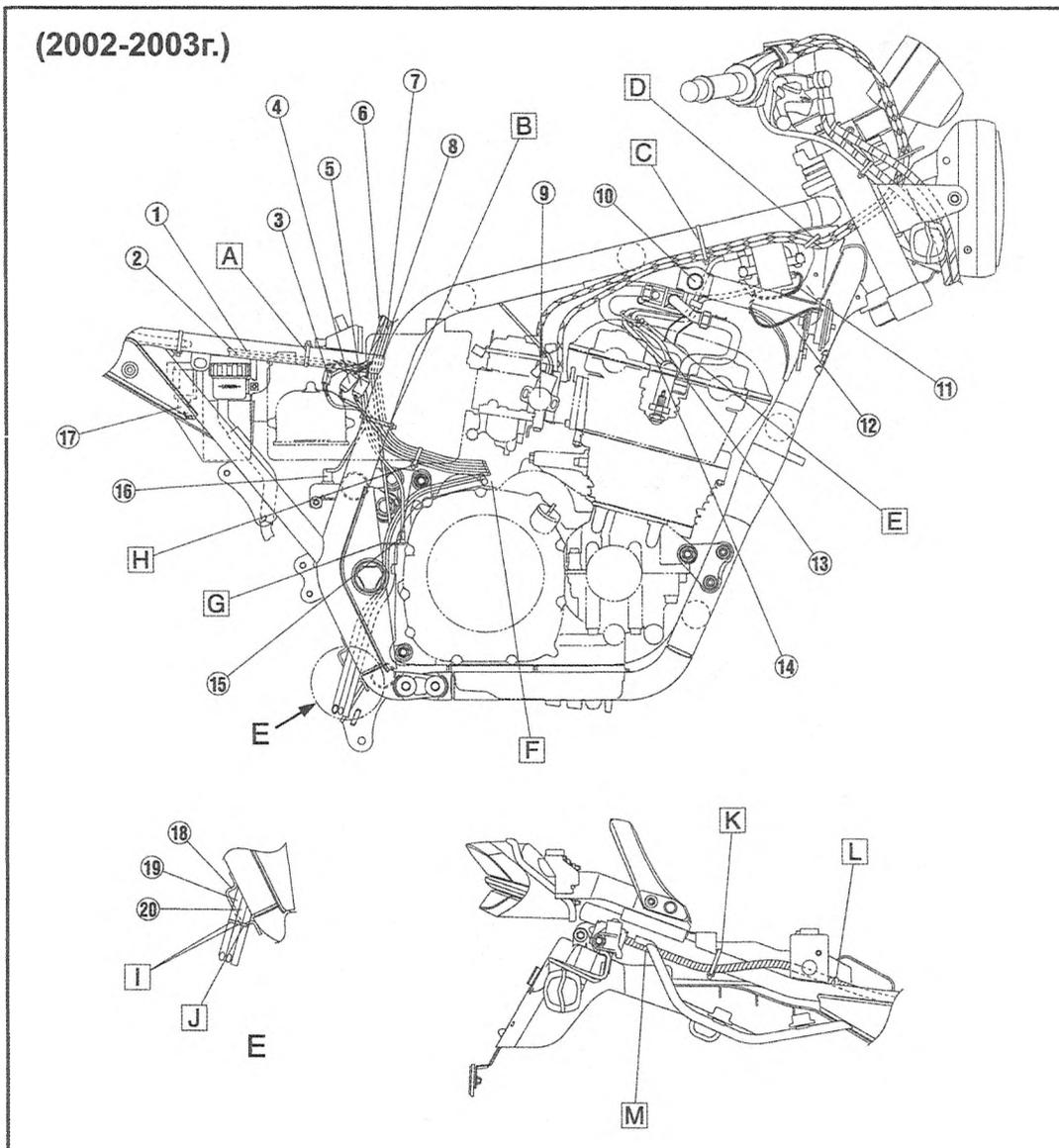
(2002-2003г.)





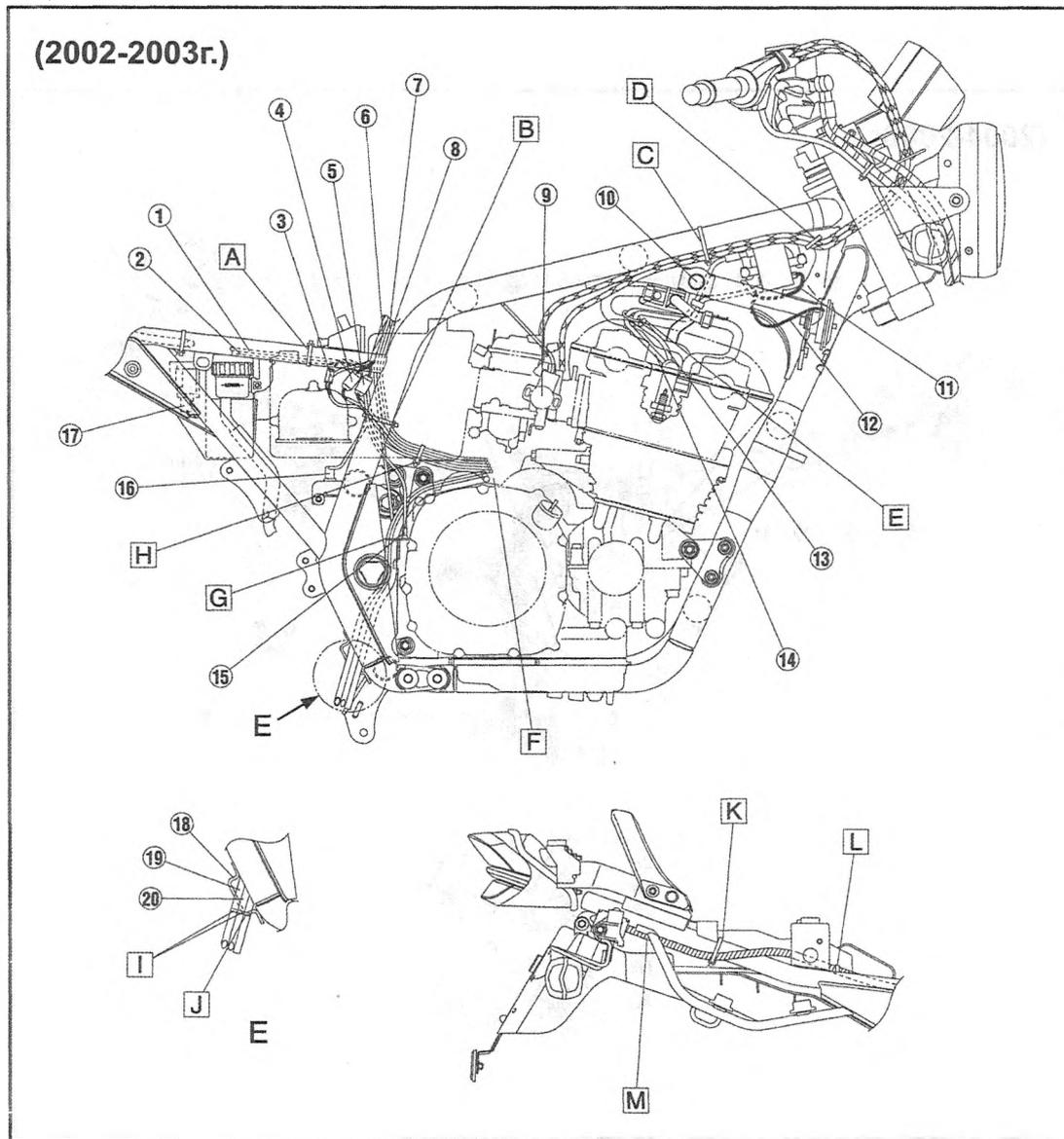
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- B** Закрепите провод нагревателя карбюратора, кабель мотора стартера, минусов. провод аккумулятора, провод генератора перемен. тока, провода датчиков нейтральной, боковой подножки, зажигания и заднего стоп-сигнала (8 проводов), к скобе бензобака, около крепеж. винта впускн. канала воздуш. фильтра, с помощью хомута. Передний конец хомута должен быть направлен в направлении перед мотоцикла.
- C** Прижмите тросики дросселя к скобе бензобака, на крепеж бака, с помощью хомута. Передний конец хомута должен быть направлен сверху вниз.
- D** Закрутите этот зажим через верхнее отверстие в угл. креплении и надёжно зафиксируйте тросики дросселя. Передний конец зажима должен быть направлен внутрь мотоцикла.
- E** Увяжите высоковольт. провода #3 и #4, на крепежный болт крышки головки у #3 провода, используя этот хомут.
- F** Не запутывайте провода и шланг.
- Проложите жгут проводов и шланги в порядке как показано на рисунке.
- G** Проложите сливной шланг воздуш. фильтра, шланги сливной и сапуна бензобака (3 шланга) через направляющую для проводов двигателя.





- H** Увяжите провод генератора переменного тока, провода датчиков зажигания, боковой подножки, кабель мотора стартера и провод нагревателя карбюратора (5 проводов) с помощью этого зажима.
- I** Сопоставьте отметки шлангов бензобака сливного и сапуна и расположите два типа шлангов правильно.
- J** Расположите метку (краска) сливного шланга воздуш. фильтра, в нижний конец направляющей для провода.
- K** Зажмите жгут проводки у подрамнику, у переднего края кронштейна. Передний конец зажима должен быть направлен вниз.
- L** Зажмите жгут проводки.
- M** Проложите жгут проводки между выступом поручня и заднем крылом.



SPEC

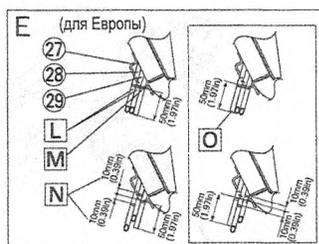
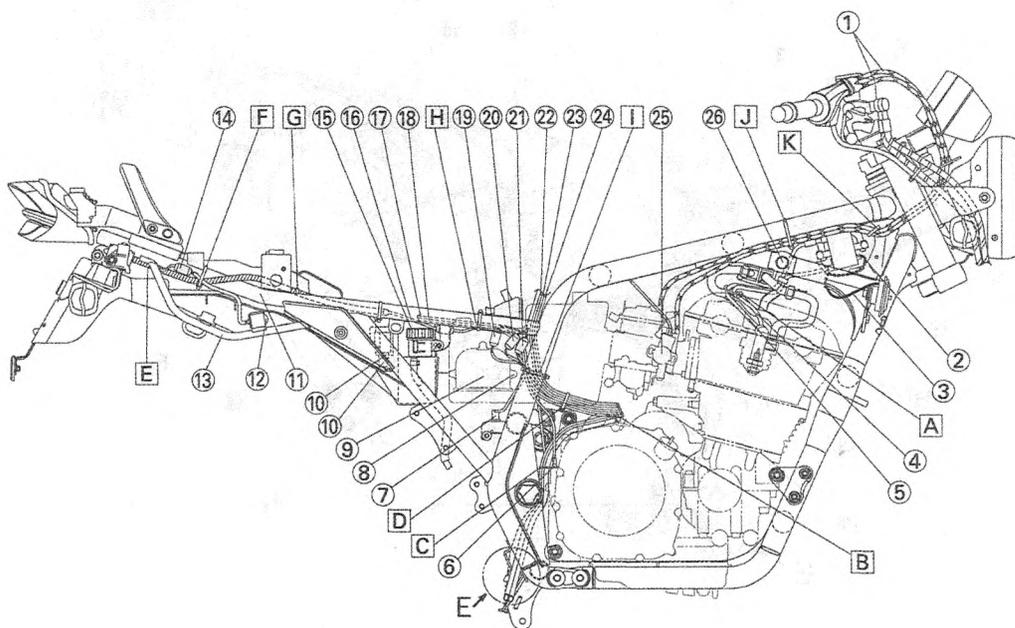


## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

### ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ (2004-2006г.)

- |                                    |                                     |  |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 Тросики дросселя                 | 11 Подрамник                        | 21 Разъём заднего датчика стоп-сигнала |
| 2 Провод катушки зажигания (#1,#4) | 12 Термодатчик                      | 22 Провод нейтральной                  |
| 3 Провод клаксона                  | 13 Поручень                         | 23 Провод датчика зажигания            |
| 4 Провод свечи зажигания (#3)      | 14 Разъём термодатчика              | 24 Провод датчика боковой подножки     |
| 5 Провод свечи зажигания (#4)      | 15 Бачок заднего тормоза            | 25 Датчик положения дросселя           |
| 6 Провод заземления                | 16 Провод датчика скорости          | 26 Крепёж бензобака                    |
| 7 Задний датчик стоп-сигнала       | 17 Провод мотора стартера           | 27 Направляющая для проводов           |
| 9 Винт фильтра впуск. воздуха      | 18 Минусовой провод аккумулятора    | 28 Сливной шланг бензобака             |
| 9 Воздушный фильтр                 | 19 Разъём подогревателя карбюратора | 29 Шланг сапуна бензобака              |
| 10 Блок реле                       | 20 Разъём генератора перемен. тока  |  |

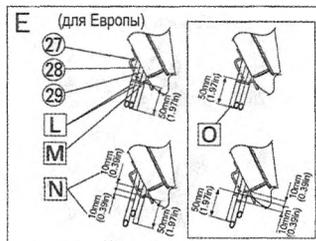
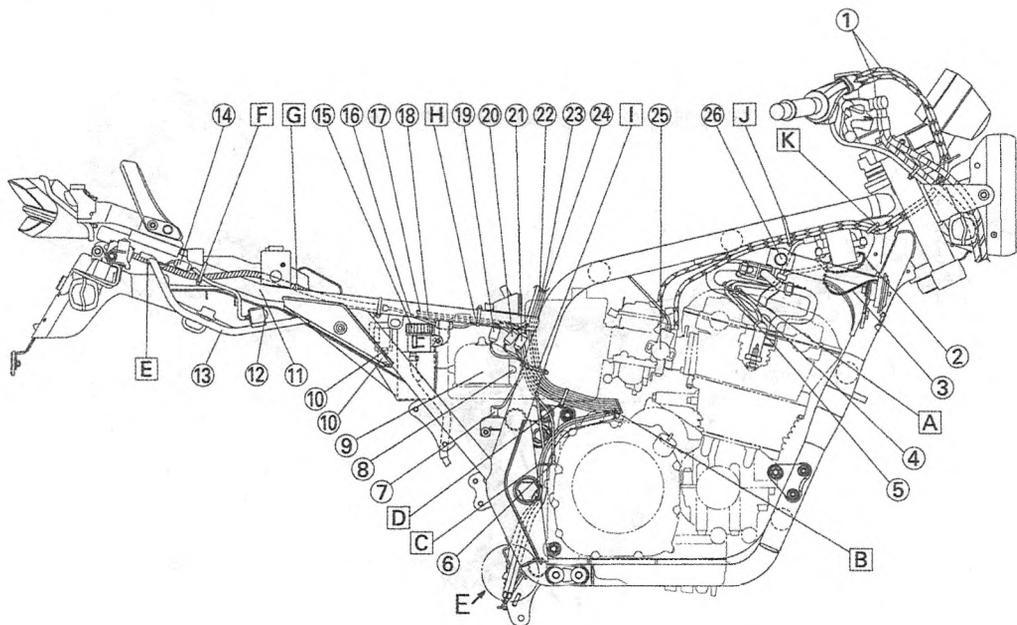
(2004-2006г.)





- A** Увяжите высоковольт. провода #3 и #4, на крепёжный болт крышки головки у #3 провода, используя этот хомут.
- B** Не запутывайте провода и шланг. Проложите жгут проводов и шланги в порядке как показано на рисунке.
- C** Проложите сливной шланг воздуш. фильтра, шланги сливной и сапуна бензобака ( 3 шланга) через направляющую для проводов двигателя.
- D** Зажмите провод разъёма генератора перем. тока, датчика боковой подножки, кабеля мотора стартера и нагревателя карбюратора (всего 5 проводов) используя этот зажим.
- E** Проложите жгут проводки между выступом детали поручня и задним крылом.
- F** Закрепите жгут проводки, провод термодатчика к подрамнику у переднего конца кронштейна подрамника с помощью зажима. Направьте кончик зажима книзу.
- G** Зажмите жгут проводки.
- H** Проложите кабель мотора стартера, провод датчика скорости и минусовой провод аккумулятора через внутреннюю сторону подрамника.

(2004-2006г.)

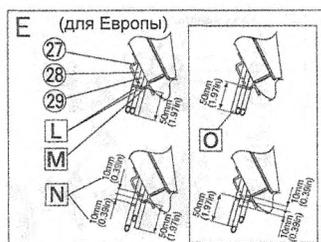
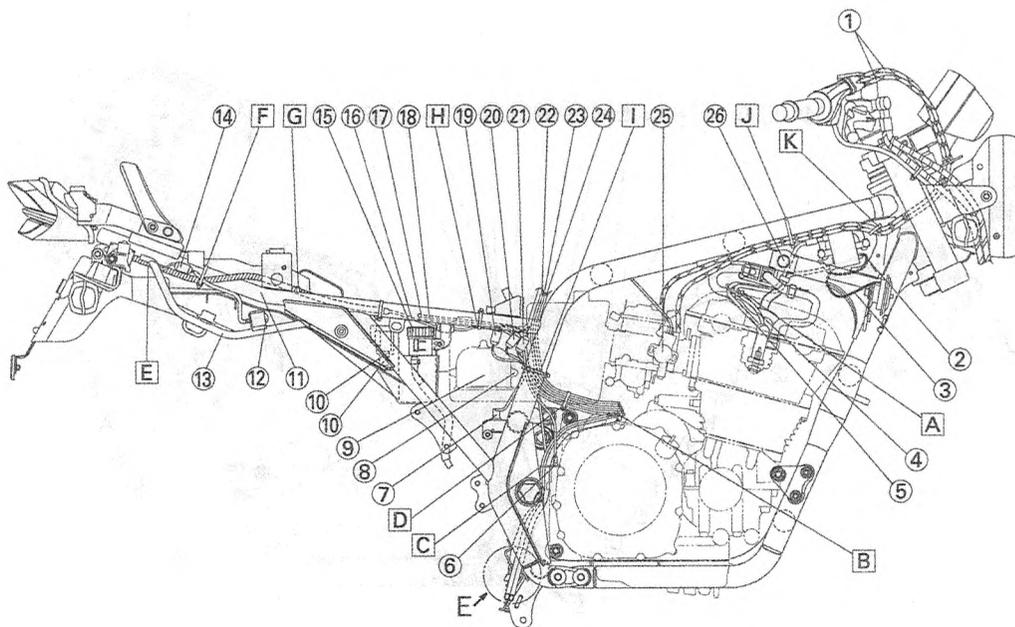




## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- I** Надёжно закрепите провод нагревателя карбюратора, кабель мотора стартера, провод разъёма генератора перем. тока, провода датчиков нейтральной, боковой подножки зажигания, заднего стоп-сигнала и датчика скорости (всего 9 проводов), к скобе бензобака, рядом с крепёжным винтом впускного канала воздушного фильтра, используя этот зажим. Передний конец зажима должен быть направлен на перед мотоцикла.
- J** Прижмите тросики дросселя к скобе бензобака, на крепёж бака, с помощью хомута. Передний конец хомута должен быть направлен сверху вниз.
- K** Закрутите этот зажим через верхнее отверстие в угл. креплении и надёжно зафиксируйте тросики дросселя. Передний конец зажима должен быть направлен внутрь мотоцикла.
- L** Сопоставьте отметки для шлангов бензобака сливного и сапуна и расположите два типа шлангов правильно.
- M** Расположите сливной шланг воздушного фильтра меткой (краска), в нижний конец направляющей для провода.
- N** Убедитесь, что вытащили шланг достаточно, чтобы не произошёл изгиб в любом месте шланга.
- O** Сливной шланг воздушного фильтра также может быть проложен на задней стороне. (Среднее положение в жгуте запрещено).

(2004-2006г.)



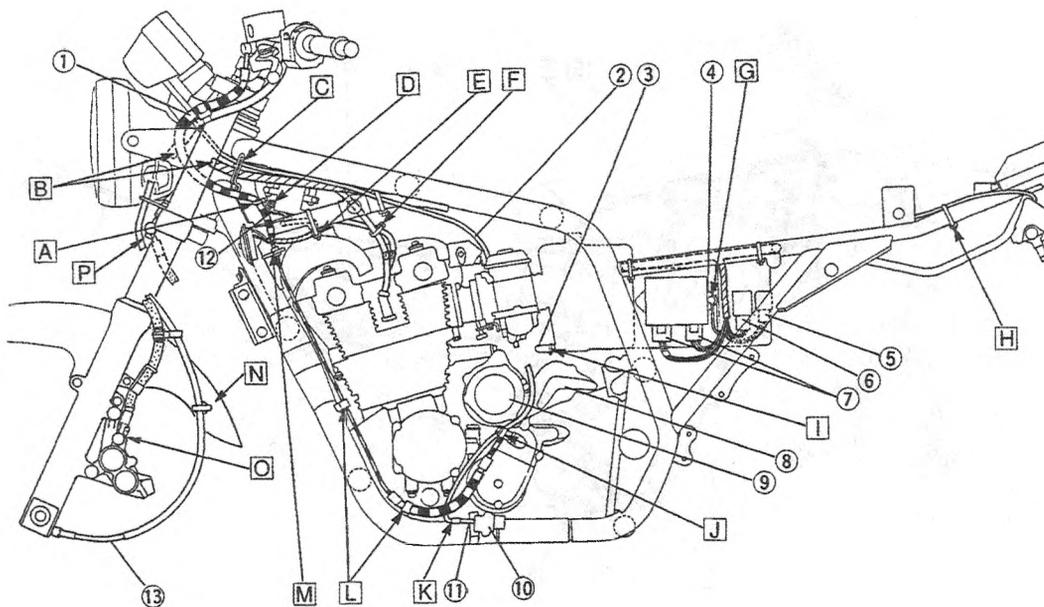


- 1 Шланг сцепления
- 2 Тросик подсоса
- 3 Сливной шланг воздушн.фильтра
- 4 Земля рамы
- 5 Разъём реле мигания
- 6 Разъём реле уровня масла
- 7 Разъёмы блока коммутатора
- 8 Мотор стартера
- 9 Генератор переменного тока
- 10 Датчик боковой подножки
- 11 Провод датчика боковой подножки
- 12 Провод катушки зажигания(#1,4)

- A** Вставьте пласт. хомут через отверстие пластик.панели и затем закрепите шланг сцепления с ним. Убедитесь, что конец хомута внутри мотоцикла.
- B** К нижнему отверстию головн. фары
- C** Проложите жгут проводки и кабель стартера через направляющую
- D** Подсоедините провод зажигания с белой меченой лентой к катушке зажигания (#1,4).

- E** Закрепите высоковольтные кабели (#1,2) пластиковым зажимом. Положение зажима, 50-80 мм, над номером высоковольтного кабеля
- F** Закрепите провод клаксона к раме пластиковым хомутом. Убедитесь, что конец хомута вниз.
- G** Установите вместе землю рамы и блок коммутатора с помощью винта.

(1999-2001г.)



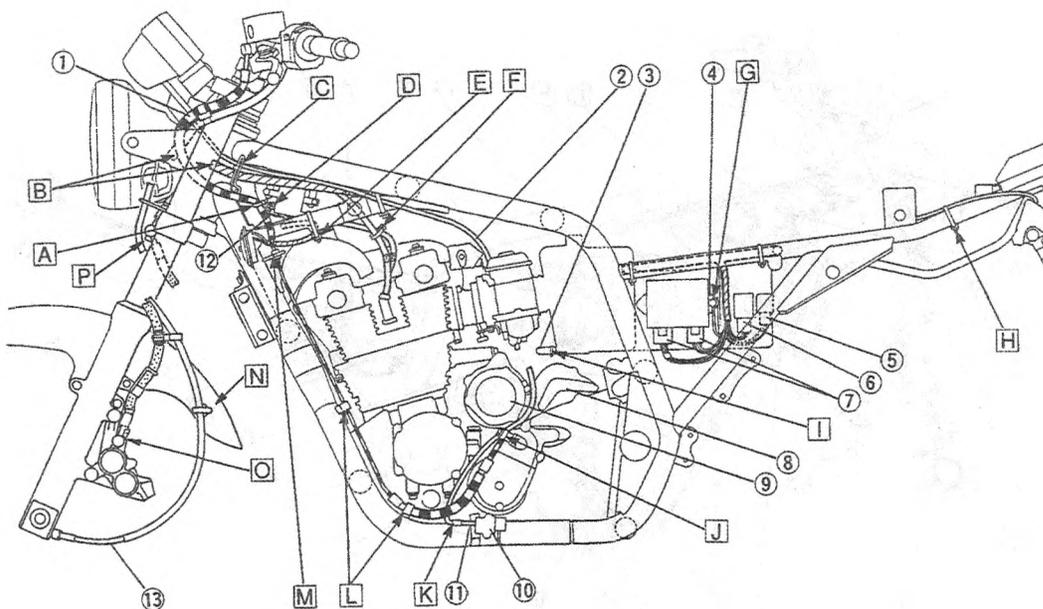
**SPEC**



**ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ**

- H** Прикрепите тросик замка сиденья к подрамнику пластиковым хомутом. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- I** Проложите сливной шланг воздушного фильтра над мотором стартера к правой стороне мотоцикла.
- J** Положение трубки сцепления параллельно с крышкой маслофильтра.
- K** Закрепите провод датчика боковой подножки, стальным зажимом, на раму и затем проложите его между крышками датчика зажигания и маслофильтра. генератором перем. стороны мотоцикла.
- L** Закрепите, шланг сцепления, стальным зажимом на раму.
- M** Зажмите втулку на шланге сцепления с помощью, держателя провода на раму.
- N** Проложите кабель спидометра через направляющую.
- O** Прижмите тормозную трубку к стопору тормозного суппорта.
- P** Прижмите тормозную трубку к штуцеру тормозного шланга.

(1999-2001г.)





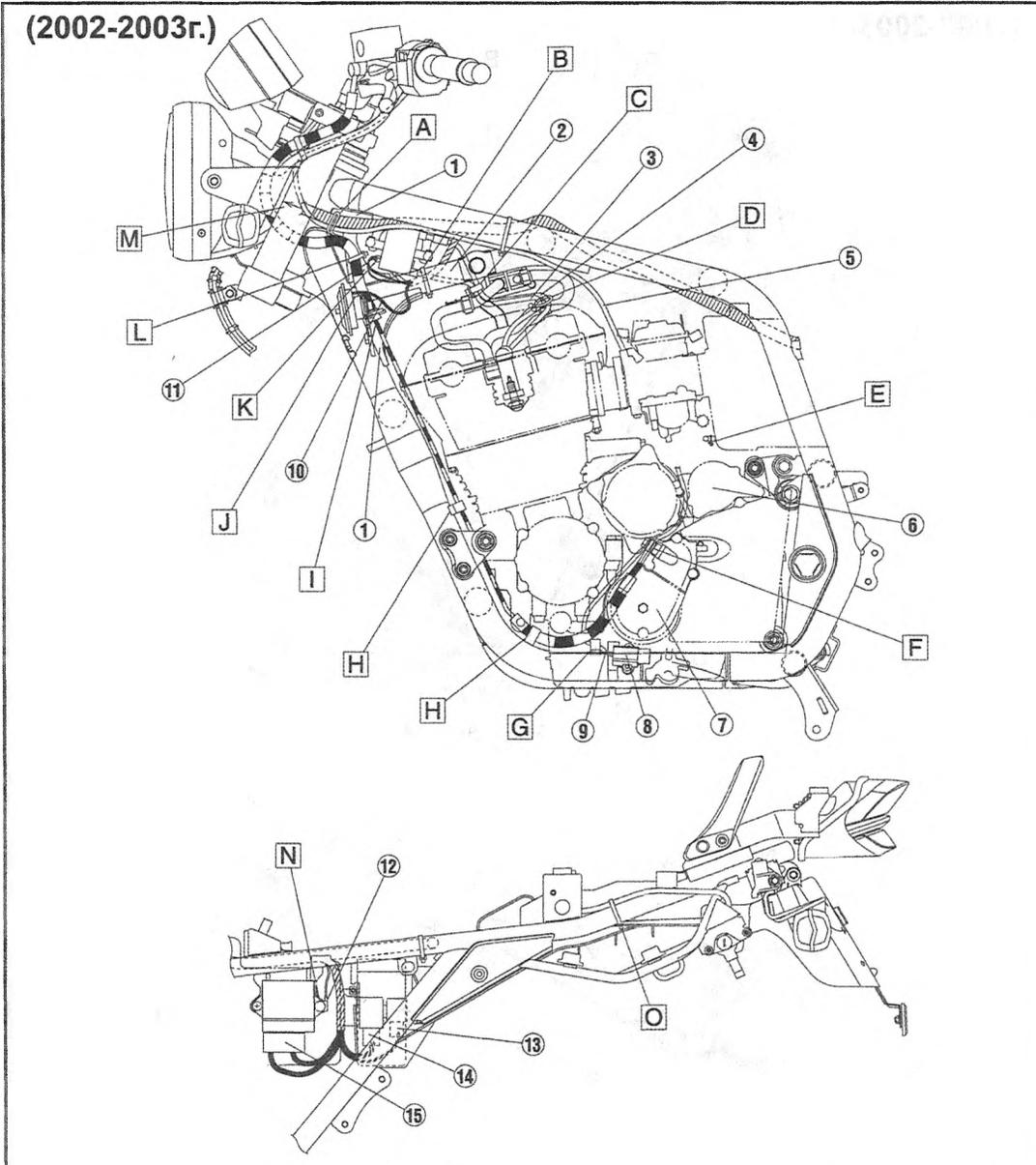
- 1 Угловое соединение
- 2 Трубка жёсткости 1
- 3 Высоковольт. провод #2
- 4 Высоковольт. провод #1
- 5 Провод стартера
- 6 Генератор переменного тока
- 7 Крышка маслофильтра
- 8 Датчик боковой подножки
- 9 Провод датчика боковой подножки
- 10 Провод клаксона
- 11 Провод катушки зажигания(#2,3)
- 12 Провод заземления корпуса

- 13 Разъём реле мигания
- 14 Разъём индикатора масла
- 15 Разъём коммуатора

- A** Проложите жгут проводки и тросик подсоса через держатель провода углового соединения. Проложите тросик подсоса под жгутом проводки.
- B** Закрепите часть провода основного жгута проводки к трубе жёсткости 1 рядом с угловым соединением

с помощью этого хомута. Передний конец хомут должен быть направлен вниз.

- C** Разведите четырех высоковольтн. провода, # 1 и # 2 провод вверх и # 3 и # 4 провод вниз, с помощью этого хомута . Расположите ведущие концы проводов рядом, но не ниже, нижнего переднего конца системы индукции воздуха.

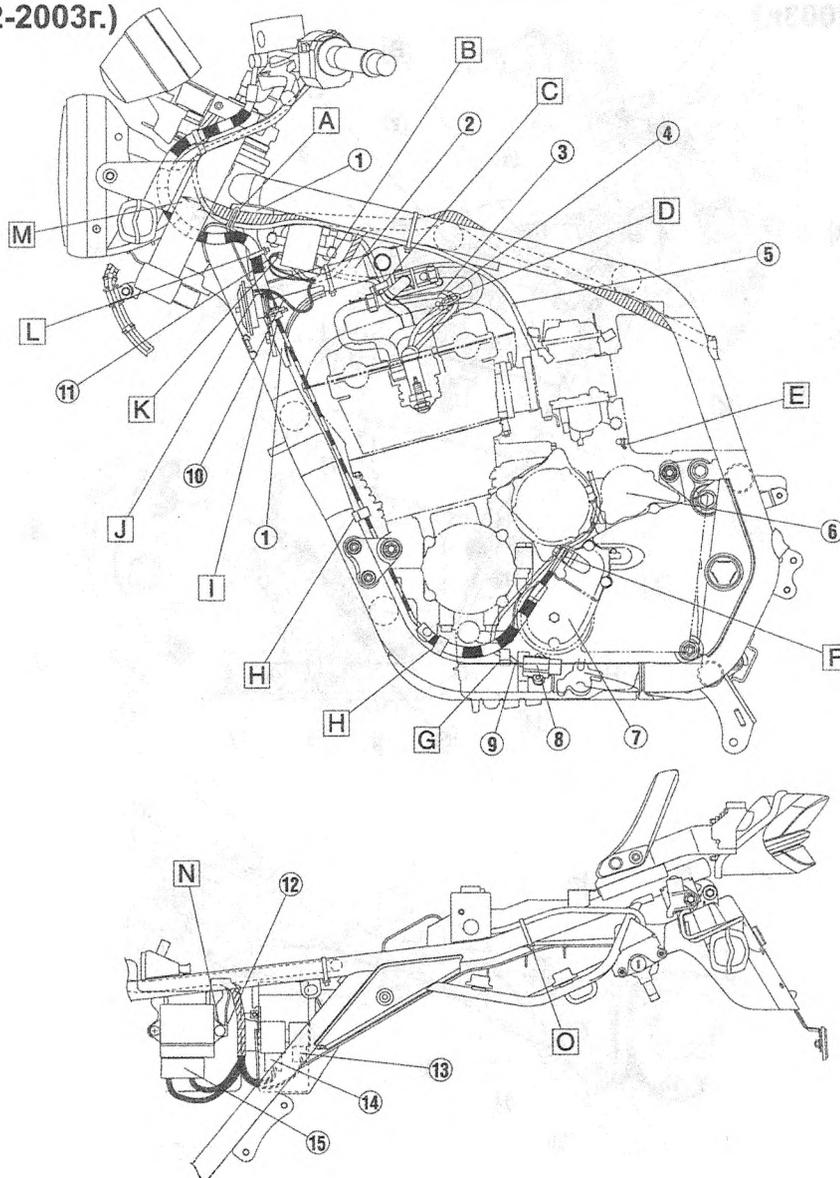




## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

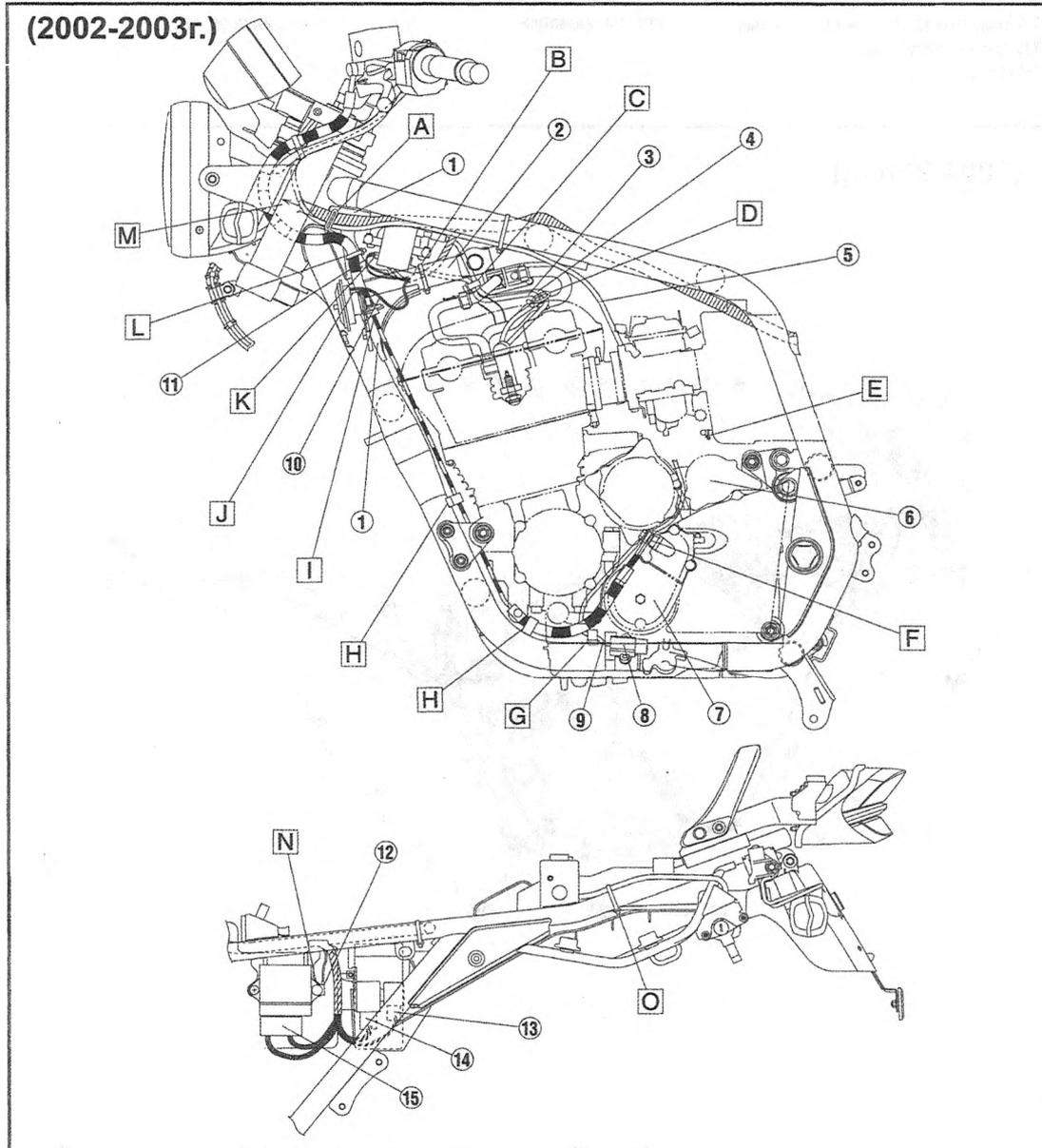
- D** Объедините # 1 и # 2 высоковольтных проводов с помощью этого зажима. Зажмите эти провода выше крепежного болта крышки головки # 2.
- E** Проложите сливной шланг воздушного фильтра через правую сторону мотоцикла с зазором выше мотора стартера.
- F** Закрепите квадратный крепеж шланга сцепления параллельно с крышкой.
- G** После закрепления провода датчика боков, подножки с помощью этого зажима, сначала проложите провод между крышками датчика зажигания, маслофильтра, генератора переменного тока и мотора стартера. Далее, провод двигателя, проложите провод через правую сторону мотоцикла.
- H** Зажмите шланг сцепления.
- I** Надёжно закрепите втулку шланга сцепления с помощью этого держателя провода углового соединения.
- J** Проложите провод клаксона между шлангом сцепления и рамой, затем вытяните провод вперед и подключите провод к клаксону.
- K** Подключите черный разъем с проводом к # 1 и # 4 катушкам зажигания.

(2002-2003г.)





- L** Пропустите этот зажим через нижнее отверстие углового соединения и надёжно закрепите шланг сцепления. Передний конец хомута должен быть направлен внутрь мотоцикла.
- M** Проложите основной жгут проводки через внутреннюю сторону шланга сцепления и вставьте жгут слева в нижнее отверстие фары головного света
- N** Закрепите крепёжным винтом заземляющий провод рамы вместе с коммутатором.
- O** Прижмите тросик замка сиденья к подрамнику. Передний конец хомута должен быть направлен вниз.





## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- 1 Шланг сцепления
- 2 Угловое соединение
- 3 Трубка жёсткости 1
- 4 Система индукции воздуха
- 5 Провод свечи зажигания #2
- 6 Провод свечи зажигания #1
- 7 Тросик подсоса
- 8 Воздушный фильтр
- 9 Шланг вентиляции карбюратора
- 10 Сливной шланг воздуш. фильтра
- 11 Заземления корпуса
- 12 Разъём реле поворотников
- 13 Разъём реле подогревателя карбюратора
- 14 Блок предохранителей ( для Европы)
- 15 Разъём коммутатора
- 16 Мотор стартера

- 17 Разъём датчика скорости
- 18 Генератор перем. тока
- 19 Крышка готор датчик зажигания
- 20 Крышка маслофильтра
- 21 Датчик боковой подножки
- 22 Провод датчика боковой подножки
- 23 Провод клаксона
- 24 Провода катушек зажигания (#2,#3)

**A** Проложите жгут проводки и тросик подсоса через держатель провода углового соединения.  
Проложите тросик подсоса под жгутом проводки.

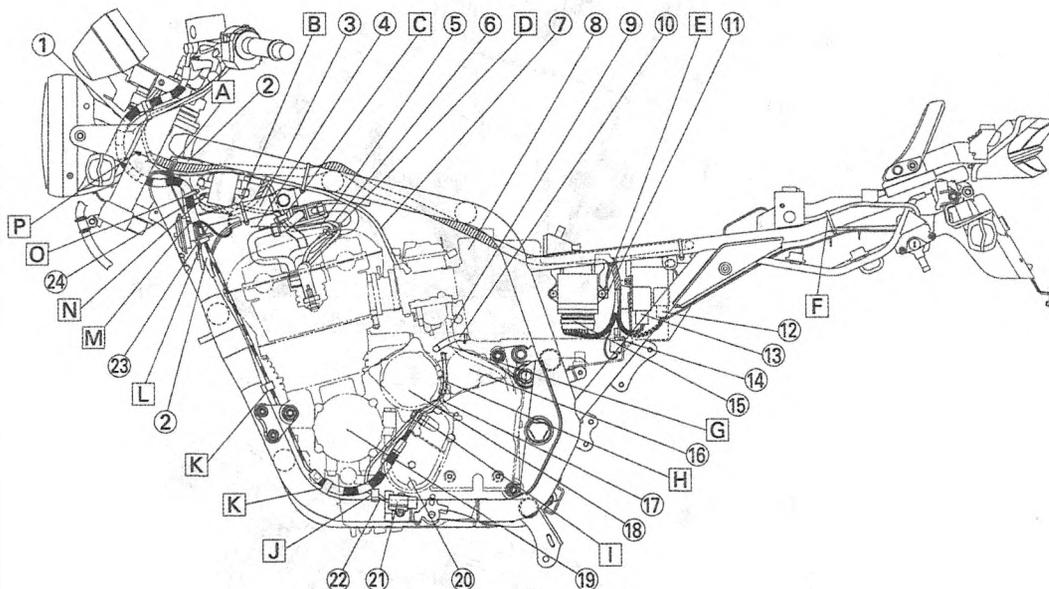
**B** Закрепите часть провода основного жгута проводки к трубе жёсткости 1 вблизи углового соединения с помощью этого хомута.

Передний конец хомут должен быть направлен вниз.

**C** Прижмите четыре провода свечей зажигания, # 1 и # 2 провод вверх и # 3 и # 4 провод вниз, с помощью этого хомута .

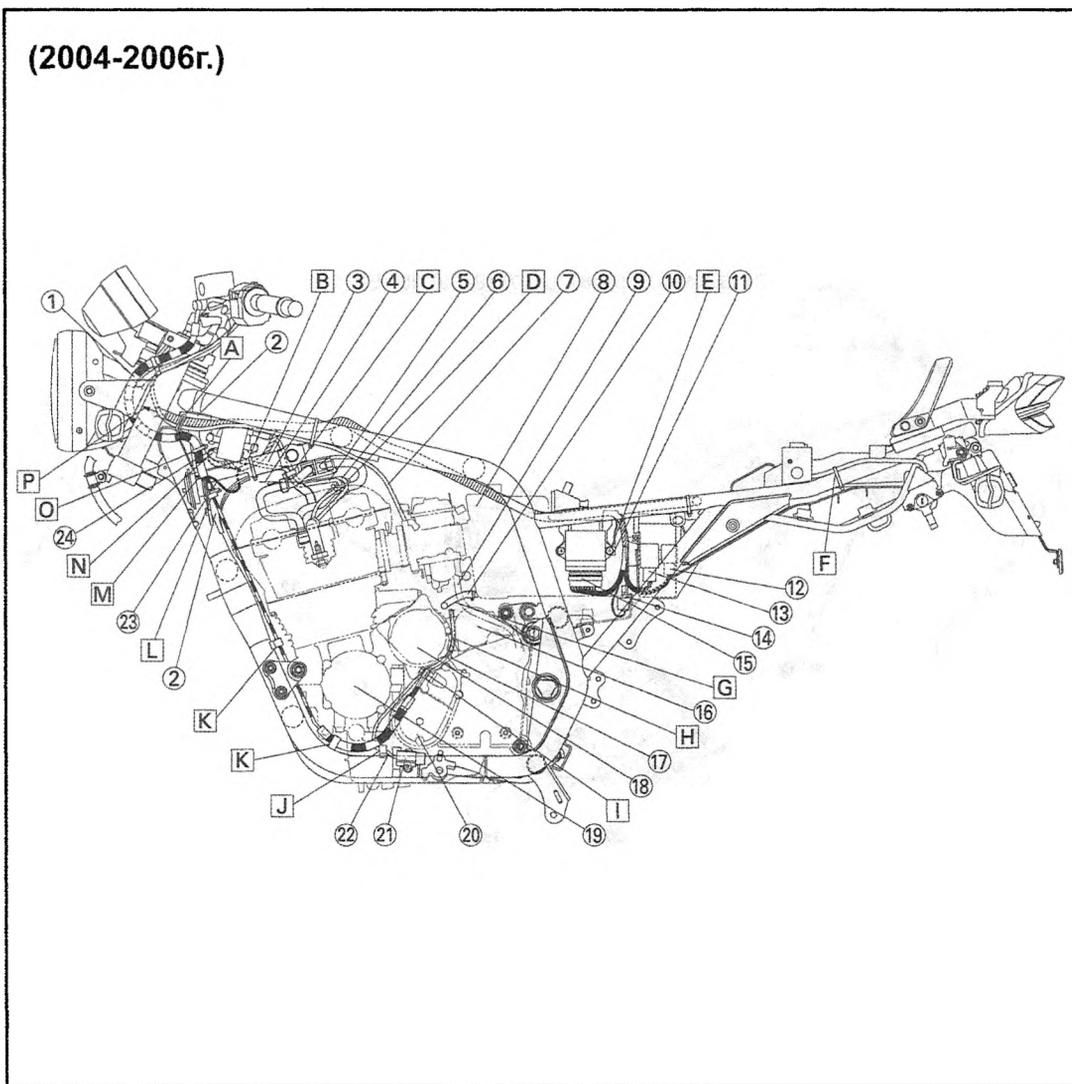
Расположите ведущие концы проводов рядом, но не ниже, нижнего переднего конца системы индукции воздуха.

(2004-2006г.)





- D** Зажмите # 1 и # 2 провода свечей зажигания с помощью этого зажима. Зажмите эти провода выше крепёж болта крышки головки # 2.
- E** Обязательно затяните крепёжным винтом землю рамы вместе с блоком коммутатора
- F** Закрепите тросик замка сиденья на подрамнике с помощью зажима. Направьте кончик зажима сверху вниз.
- G** Проложите сливной шланг воздушного фильтра по передней стороне вентиля, шланга карбюратора и правой стороне кузова мотоцикла. Для прокладки по правой стороне корпуса, убедитесь, что прокладываете между мотором стартера и генератором переменного тока.
- H** Проложите провод датчика скорости по правой стороне кузова вместе с проводом датчика боков. подножки.
- I** Закрепите квадратный крепёж шланг сцепления параллельно с крышкой.
- J** После закрепления провода датчика боков. подножки с помощью этого зажима, сначала проложите провод между крышками датчика зажигания, масляного фильтра, генератора переменного тока и мотора стартера. Далее, провод двигателя, проложите провод через правую сторону мотоцикла.
- K** Зажмите шланг сцепления.
- L** Надёжно закрепите втулку шланга с помощью этого держателя провода углового соединения.

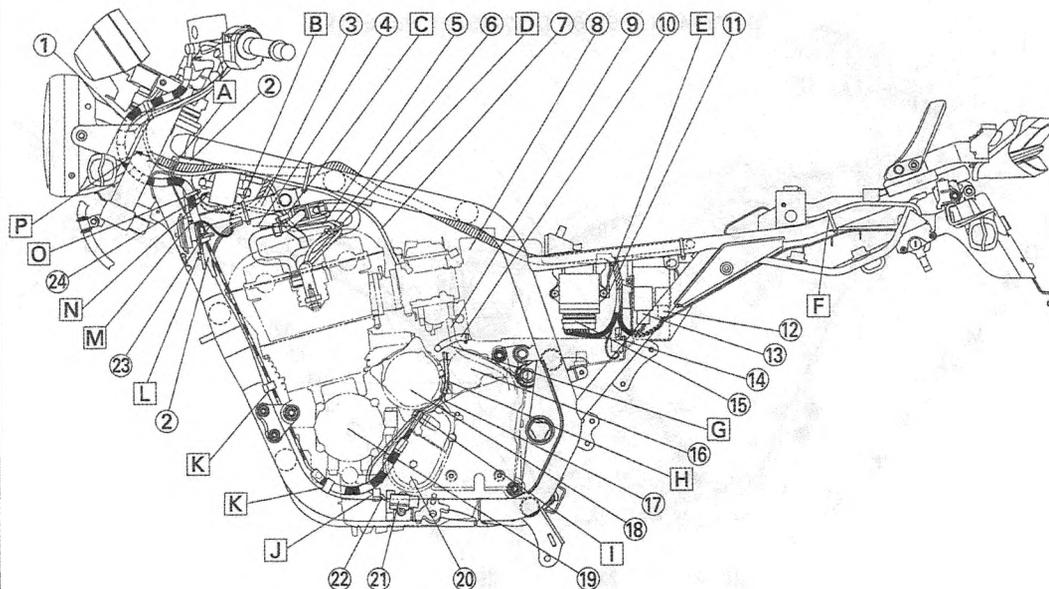


**SPEC**

## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- M** Проложите провод клаксона между шлангом сцепления и рамой, затем вытяните провод вперед и подключите провод к клаксону.
- N** Подключите черный разъем с проводом к # 1 и # 4 катушкам зажигания.
- O** Пропустите этот зажим через нижнее отверстие углового соединения и надёжно закрепите шланг сцепления. Передний конец хомута должен быть направлен внутрь мотоцикла.
- P** Проложите основной жгут проводки через внутреннюю сторону шланга сцепления и вставьте жгут слева в нижнее отверстие фары головного света.

(2004-2006г.)





- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 1 Тросики дросселя                           | 12 Реле стартера                    | 24 Провод габаритов  |
| 2 Катушка зажигания (#2,3)                   | 13 Тросик замка сиденья             | 25 Тросик подсоса  |
| 3 Датчик положения дросселя                  | 14 Замок сиденья                    |  |
| 4 Разъём датчика нейтральной                 | 15 Плюсовой (+) провод аккумулятора | A Расположение клаксона (высоко) на правой стороне.                                  |
| 5 Разъём датчика зажигания                   | 16 Блок предохранителей             | B Закрепите тросик дросселя (передняя сторона) к раме с помощью пластикового зажима. |
| 6 Разъём датчик боковой подножки             | 17 Разъём реле стартера             | C Закрепите датчик положения дросселя на карбюратор (#4) с помощью стального зажима. |
| 7 Аккумулятор                                | 18 Реле мигания                     | D К датчику топлива.   |
| 8 Резервный бачок                            | 19 Реле уровня масла                |  |
| 9 Минусовой (-) провод аккумулятора          | 20 Блок коммутатора                 |  |
| 10 Реле отсекания цепей стартера             | 21 Разъём датчика топлива           |  |
| 11 Разъём плюсового (+) провода аккумулятора | 22 Тросик подсоса                   |  |
|  | 24 Катушка зажигания (#1,4)         |  |

(1999-2001г.)

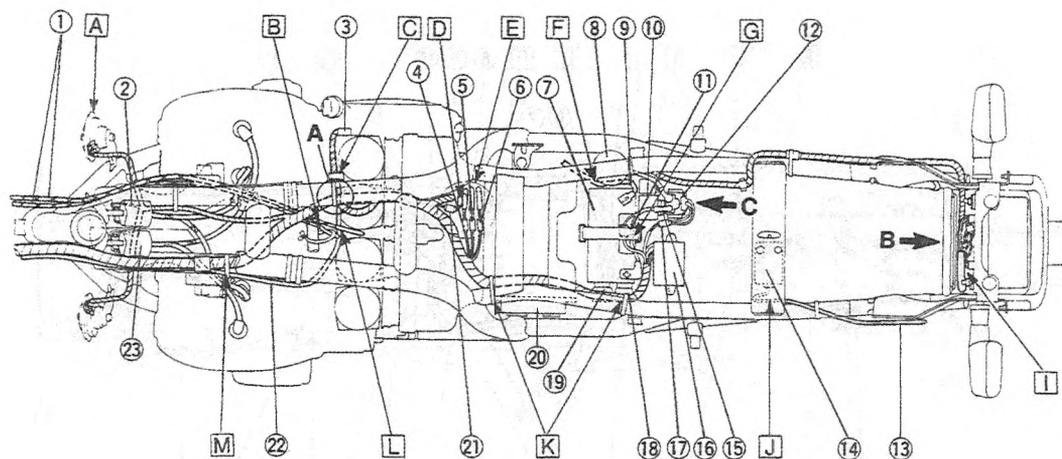


Fig.C

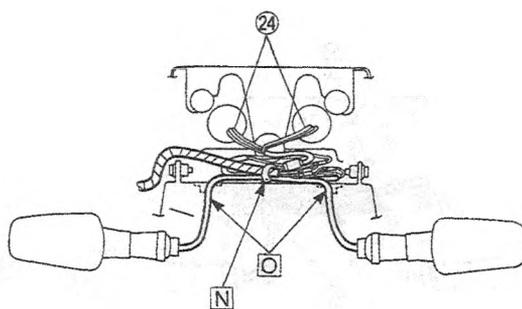


Fig.B

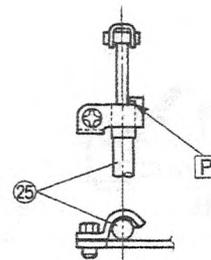


Fig.A



- E** Подсоедините разъёмы датчиков топлива, нейтральной, датчика зажигания и датчика боковой подножки над воздушным фильтром.
- F** Проложите плюсовой (+) провод аккумулятора, внутри кронштейна резервного бачка, и под резервным бачком, и затем подсоедините его.
- G** Прикрепите плюсовой (+) провод аккумулятора и разъём плюсового (+) провода аккумулятора на паз аккумулятора с помощью резинового хомута аккумулятора.
- H** Положение кабеля мотора стартера, 45 градусов к наружной стороне мотоцикла.
- I** Расположение жгута проводки, проводов габаритов и задних поворотников (левого и правого) между кронштейном габаритов и ребром заднего крыла.
- J** Расположение тросика замка сиденья, внутри под кронштейном замка сиденья.
- K** Прикрепите жгут проводки к раме пластиковым хомутом. Убедитесь, что конец хомута внизу.
- L** Проложите тросик подсоса между тросиками дросселя.
- M** Закрепите жгут проводки, кабель стартера к раме пластиковым хомутом. Убедитесь, конец хомута внизу.

(1999-2001г.)

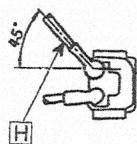
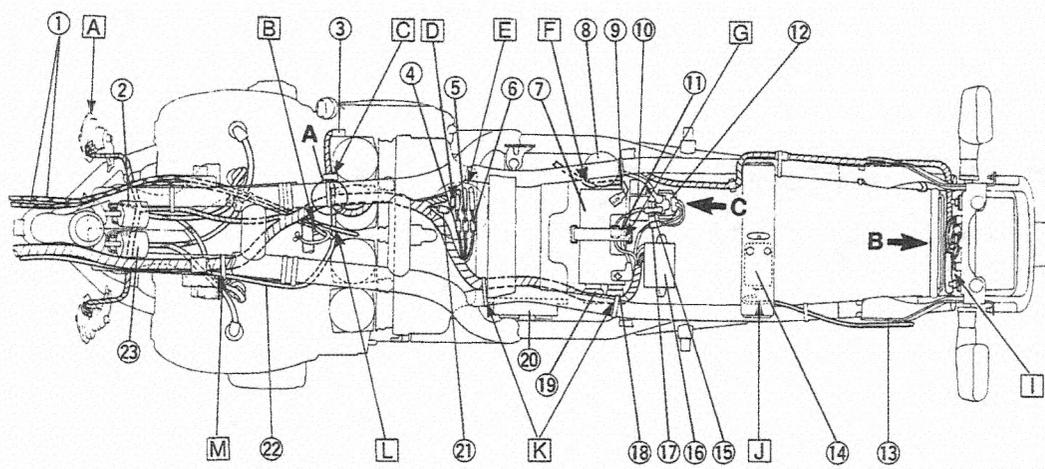


Fig.C

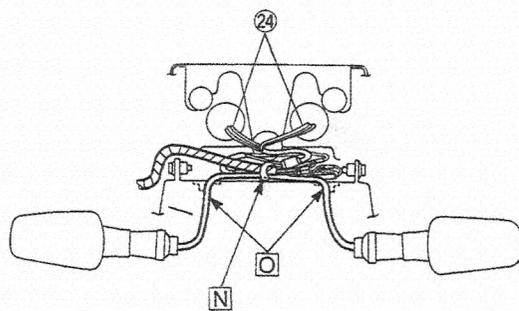


Fig.B

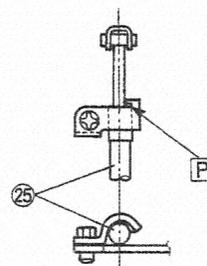


Fig.A

## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC



- N** Закрепите хомут проводки, провод габаритов и проводов задних поворотников (левый и правый) с помощью стального зажима на раму, убедитесь, что конец зажима впереди.
- O** Проложите провода задних поворотников (левый и правый) через каждое отверстие заднего крыла.
- P** Прижмите тросик подсоса к стопору и расположите его вертикально мотоциклу.

(1999-2001г.)

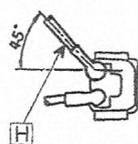
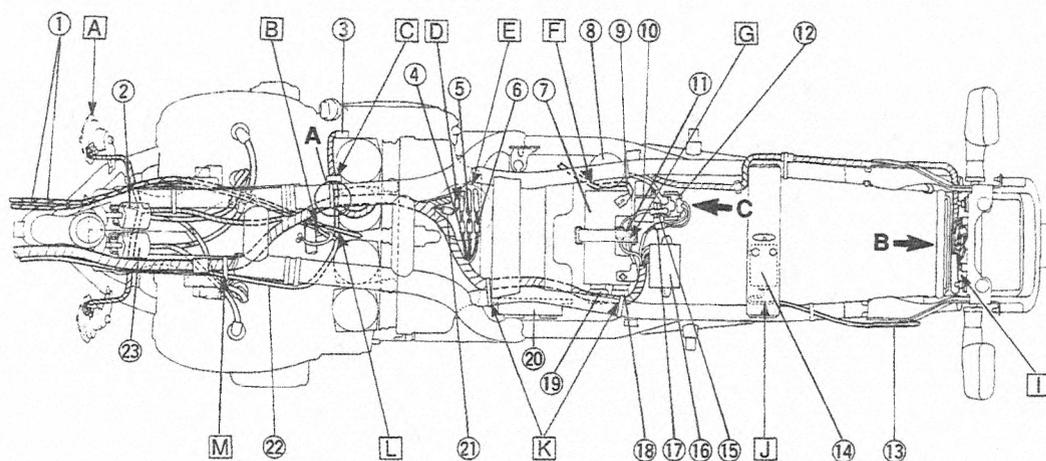


Fig.C

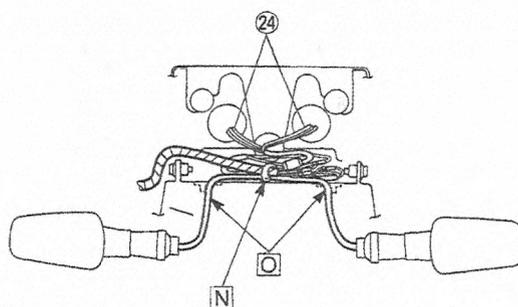


Fig.B

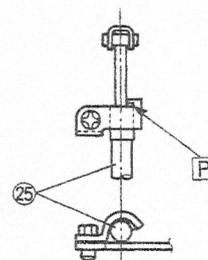
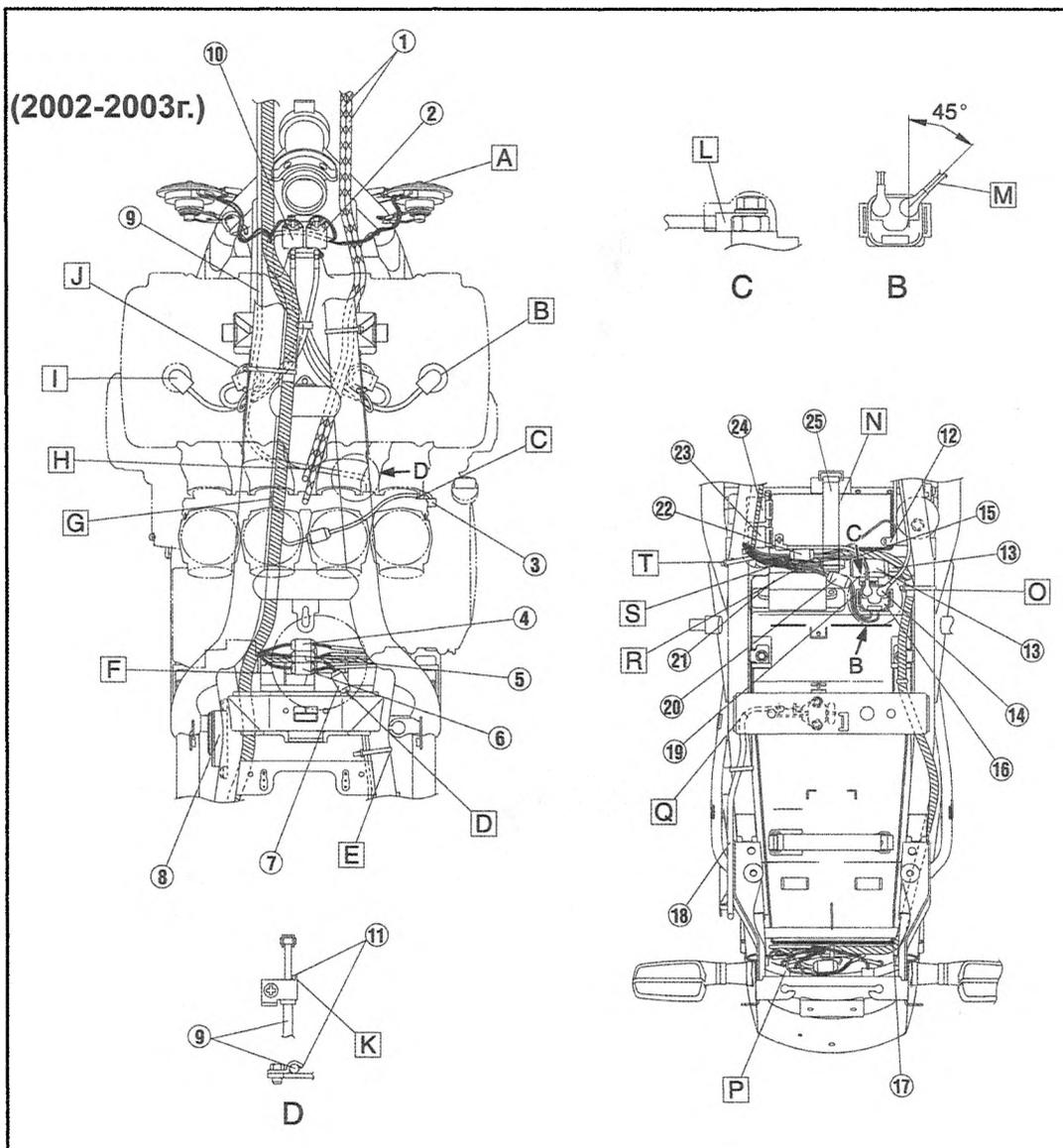


Fig.A

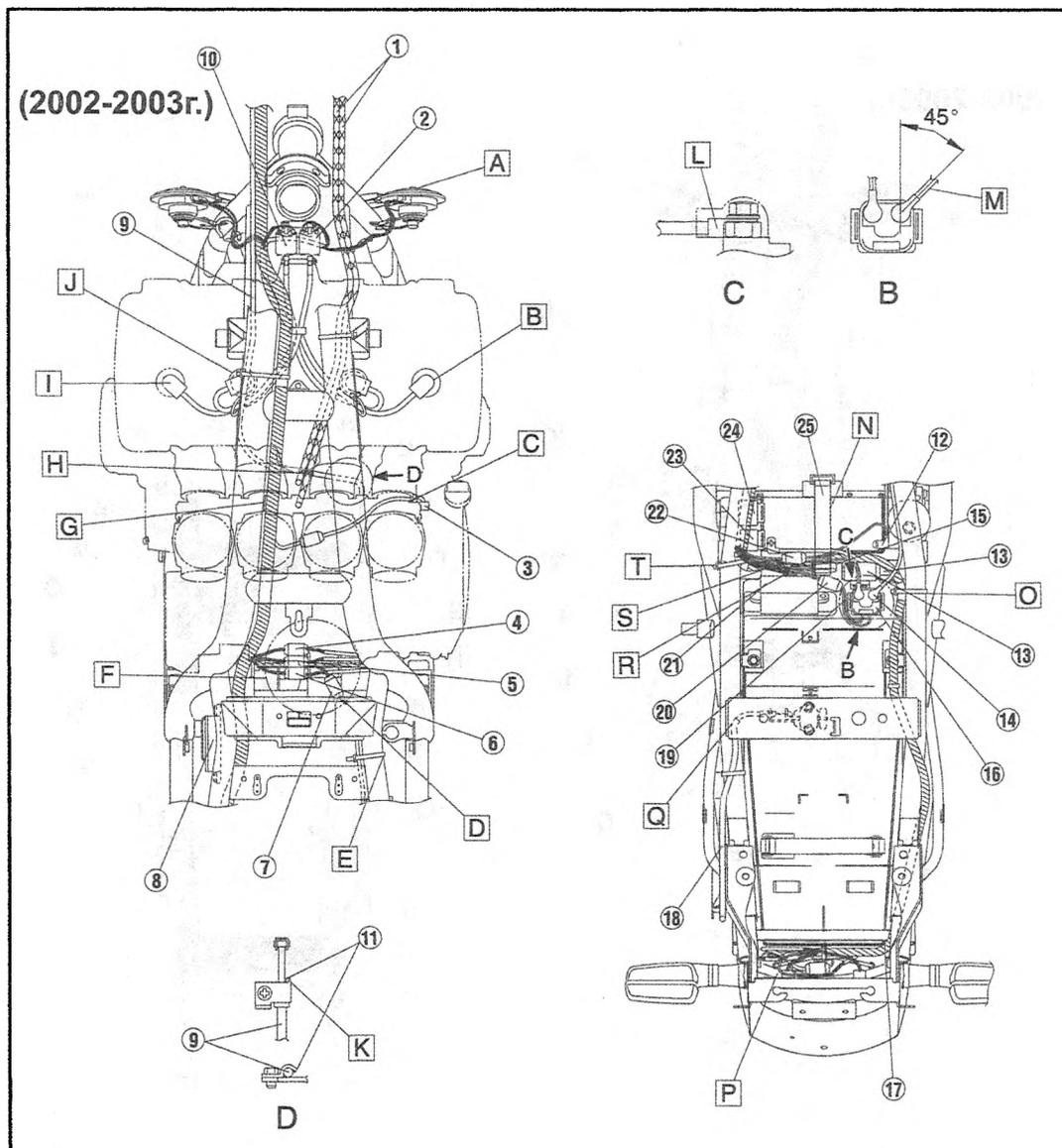


- |                                      |                                     |   |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 Тросики дросселя                   | 14 Кабель мотора стартера           | <b>A</b> Правый клаксон.                  |
| 2 Катушки зажигания (#1,4)           | 15 Термодатчик                      | Установите высокий тон звучания           |
| 3 Датчик положения дросселя          | 16 Реле стартера                    | (с Н- маркировкой) справа у мото-         |
| 4 Разъём датчика нейтральной         | 17 Ребро заднего крыла              | цикла.                                    |
| 5 Разъём датчика зажигания           | 18 Тросик замка сиденья             | <b>B</b> Подсоедините высоковольт. прово- |
| 6 Разъём датчик боковой подножки     | 19 Плюсовой (+) провод аккумулятора | да #1 и #4 в порядке номера про-          |
| 7 Разъём датчика топлива             |                                     | вода.                                     |
| 8 Блок коммутатора                   | 20 Разъём реле стартера             | <b>C</b> Проложите провод датчика положе- |
| 10 Тросик подсоса                    | 21 Блок предохранителей             | ния дросселя через зажим карбюра-         |
| 11 Катушки зажигания (#2,#3)         | 22 Разъём минусового (-) провода    | тора #4.                                  |
| 12 Стопоры                           | аккумулятора                        | <b>D</b> К топливному датчику             |
| 13 Минусовой (-) провод аккумулятора | 23 Реле мигания                     |   |
|                                      | 24 Реле индикатора масла            |   |
| 13 Блок реле                         | 25 Хомут аккумулятора               |   |





- E** Прижмите кабель мотора стартера и минусовой (-) провод аккумулятора к подрамнику, между кронштейном крепления воздушн. фильтра и кронштейном крепления бака
- F** Подсоедините провода разъёмов топливного датчика, нейтральной, датчика зажигания и боковой подножки над воздушным фильтром.
- G** Наденьте зажим для вставки жгута проводов на Т-образный стержень рамы.
- H** Проложите тросик подсоса через переднюю часть тросика дросселя.
- I** Слева: # 1, # 2, # 3 и # 4 провода высокого напряжения.
- J** Закрепите жгут проводки и тросик подсоса, на ленте расположения жгута, с помощью этого хомута. Передний конец хомута должен быть направлен вниз. Жгут не должен отклоняться между Т-образным стержнем и зажимом.
- K** Подсоедините тросик подсоса под прямым углом к корпусу мотоцикла с помощью прижатия к стопорам.
- L** Направьте обжимную сторону плюсового (+) провода аккумулятора вниз и подключите провод
- M** Подсоедините кабель мотора стартера в направлении наружу под углом около 45 градусов.



**SPEC**

## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

**N** Закрепите два плюсовых (+) провода аккумулятора, разъём минусового (-) провода аккумулятора и жгут проводки с помощью этого хомута аккумулятора.

**O** Прижмите жгут проводки к подрамнику, на ленте положения жгута проводки и вблизи крепёжного кронштейна боковой крышки на подрамнике.

Передний конец зажима должен быть направлен вниз и быть расположен внутри заднего подкоса.

**P** Поместите жгут проводки, провод заднего фонаря, и провода заднего левого и правого прерывателя в пространстве между кронштейном задним фонаря и ребром заднего крыла.

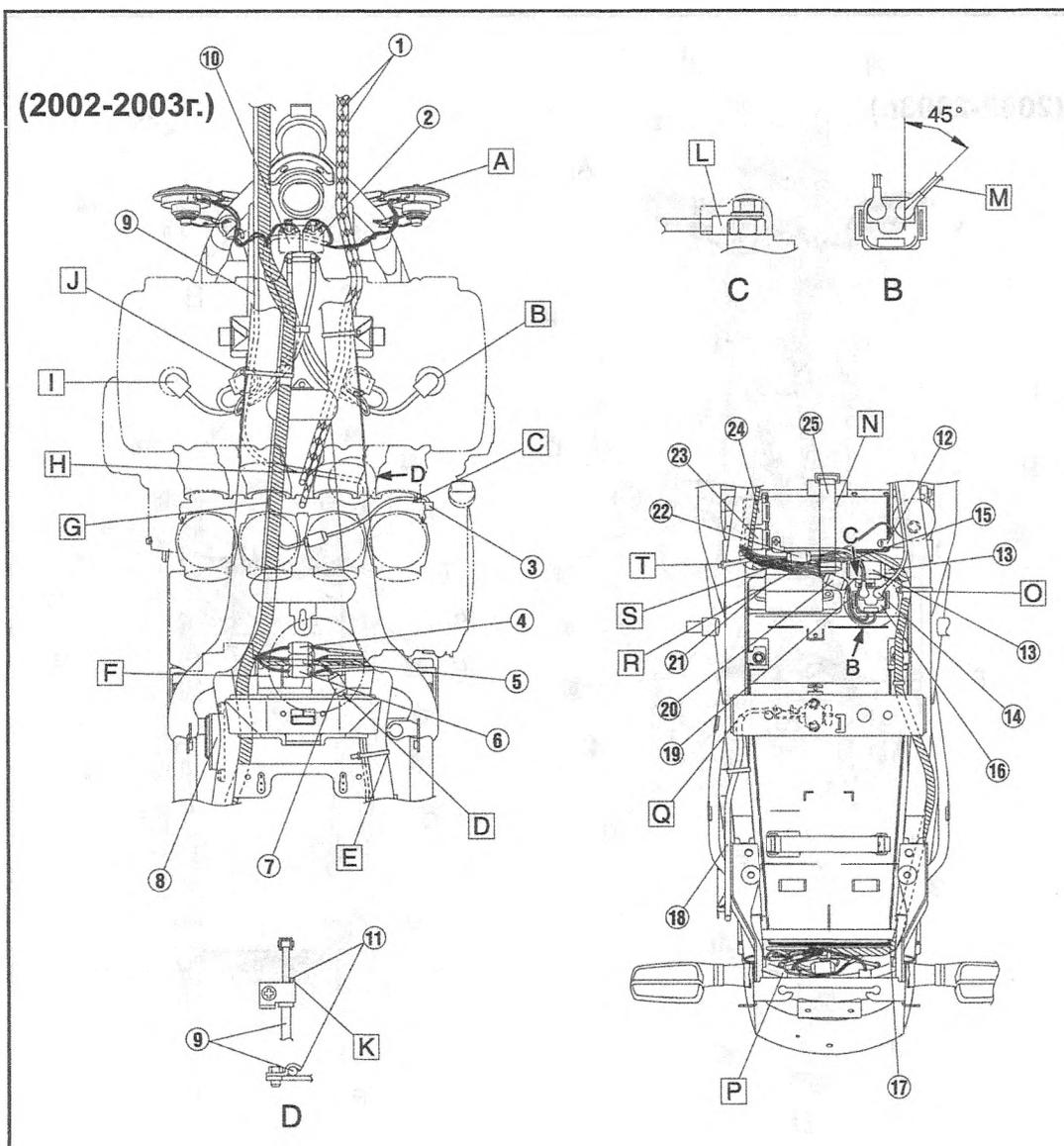
**Q** Тросик замка сиденья не должен выдаваться, к внешней стороне кронштейна.

**R** Проложите провод, ведущий к блоку предохранителей под жгутом проводки.

**S** После подключения провода термодатчика, уложите провод в пространство под жгутом проводки.

**T** Прижмите жгут проводки к подрамнику, на ленте положения жгута проводки и вблизи крепёжного кронштейна боковой крышки на подрамнике.

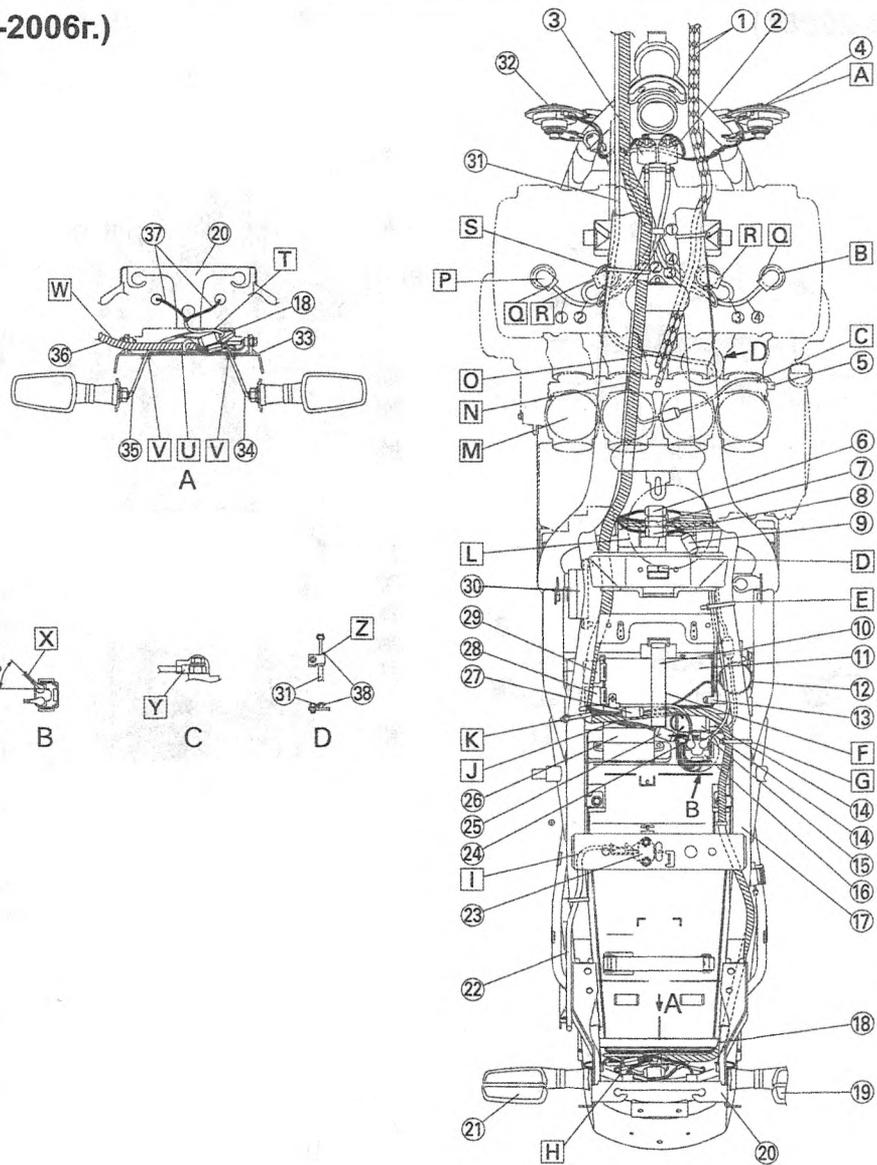
Передний конец зажима должен быть направлен вниз и быть расположен внутри заднего подкоса.





- |                                      |                                 |  |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 Тросики дросселя                   | 14 Блок реле                    | 27 Минусовой (-) провод аккумулятора   |
| 2 Катушки зажигания (#1,4)           | 15 Кабель мотора стартера       | 28 Реле поворотников                   |
| 3 Катушки зажигания (#2,#3)          | 16 Реле мотора стартера         | 29 Разъём реле нагревателя карбюратора |
| 4 Разъём датчика нейтральной         | 17 Подрамник                    | 30 Блок коммутатора                    |
| 5 Датчик положения дросселя          | 18 Ребро заднего крыла          | 31 Тросик подсоса                      |
| 6 Разъём датчика нейтральной         | 19 Задний поворотник (правый)   | 32 Клаксон (левый)                     |
| 7 Разъём датчика зажигания           | 20 Кронштейн заднего фонаря     | 33 Заднее крыло                        |
| 8 Разъём датчик боковой подножки     | 21 Задний поворотник (левый)    | 34 Провод заднего поворотника (левый)  |
| 9 Разъём датчика топлива             | 22 Тросик замка сиденья         | 35 Провод заднего поворотника (правый) |
| 10 Хомут аккумулятора                | 23 Замок сиденья                | 36 Жгут проводки                       |
| 11 Аккумулятор                       | 24 Плюсовой провод аккумулятора | 37 Провод заднего фонаря               |
| 12 Резервный бачок заднего тормоза   | 25 Разъём реле стартера         | 38 Стопор                              |
| 13 Минусовой (-) провод аккумулятора | 26 Блок предохранителей         |  |

(2004-2006г.)

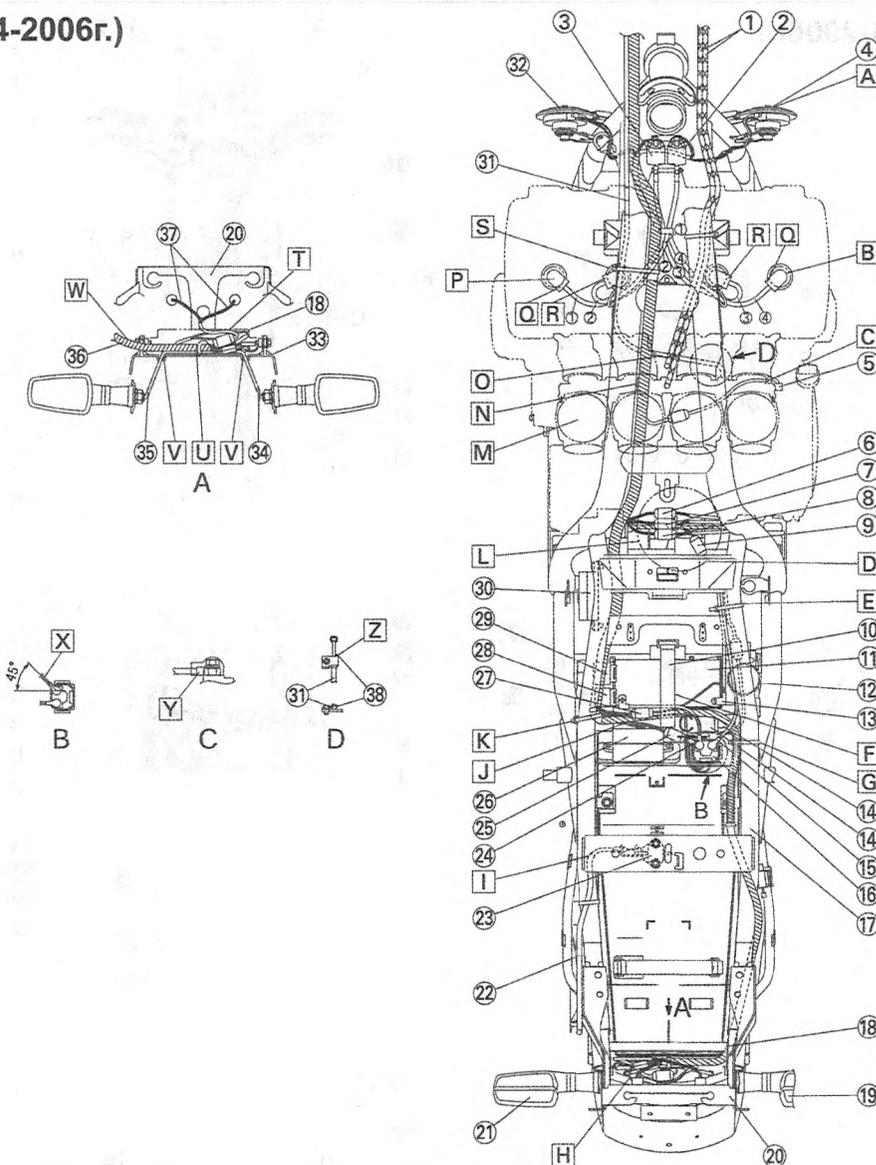


**SPEC**

## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- A** Правый клаксон.  
Установите высокий тон звучания (с Н - маркировкой) справа у мотоцикла.
- B** Подсоедините высоковольт. провода #1 и #4 в порядке номера провода.
- C** Проложите провод датчика положения дросселя через зажим карбюратора #4.
- D** К топливному датчику
- E** Закрепите кабель мотора стартера, минусовой провод аккумулятора и провод датчика скорости к подрамнику между воздушным фильтром и кронштейном крепления бака с помощью зажима.
- F** Закрепите два плюсовых провода аккумулятора, разъём минусового провода аккумулятора и жгут проводов с помощью зажима аккумулятора.
- G** Прижмите жгут проводки к подрамнику вблизи крепёжного кронштейна на боковой крышки на подрамнике. Передний конец зажим должен быть направлен вниз и располагаться внутри заднего подкоса.

(2004-2006г.)



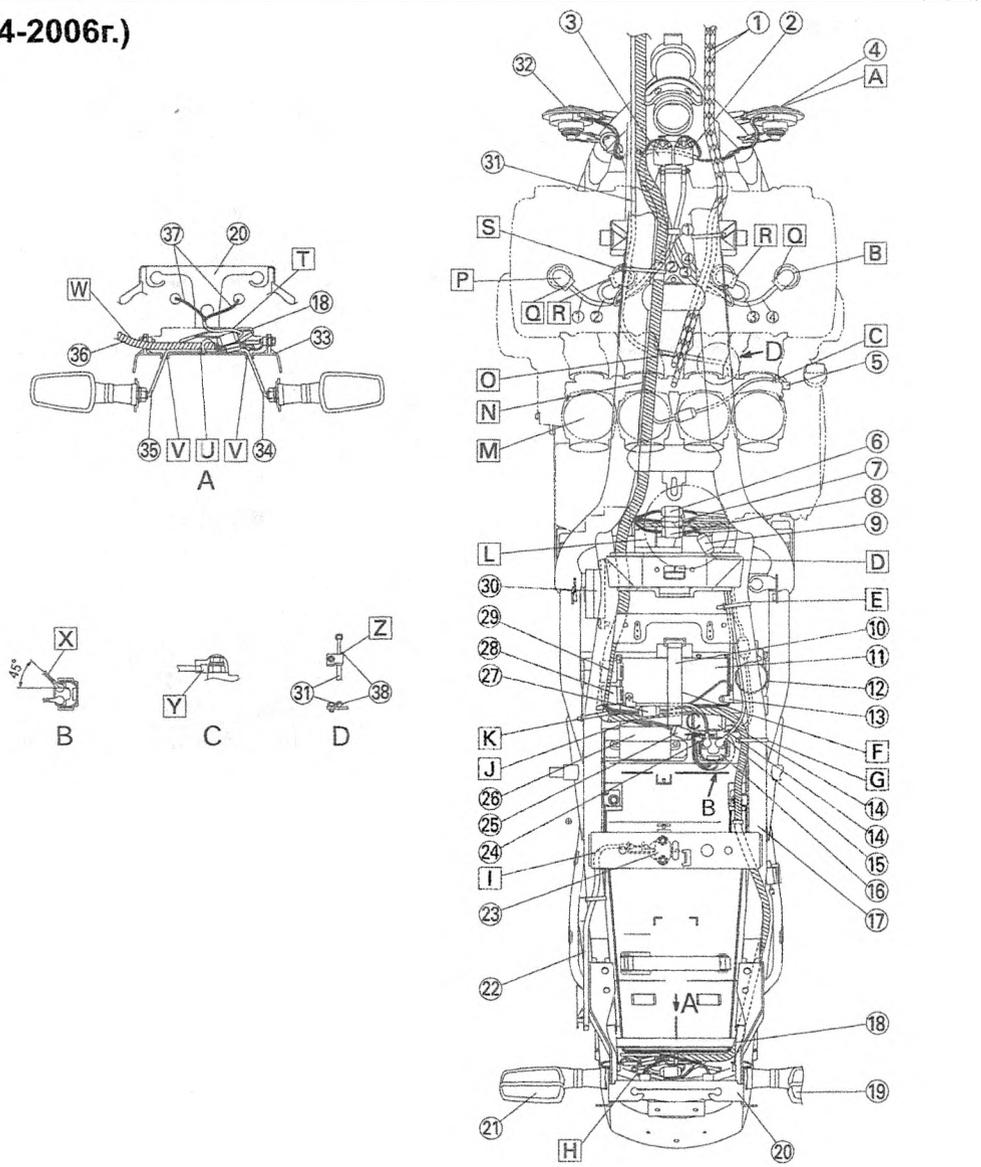
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC



- H** Поместите жгут проводки, провод заднего фонаря, и провода заднего левого и правого прерывателя в пространстве между кронштейном задним фонаря и ребром заднего крыла.
- I** Тросик замка сиденья не должен выдаваться, к внешней стороне кронштейна.
- J** Проложите провод, ведущий к блоку предохранителей под жгутом проводки.
- K** Прижмите жгут проводки к подрамнику, на ленте положения жгута проводки и вблизи крепёжного кронштейна боковой крышки на подрамнике.
- Передний конец зажима должен быть направлен вниз и быть расположен внутри заднего подкоса.
- L** Подсоедините провода разъёмов топливного датчика, нейтральной, датчика зажигания и боковой подножки над воздушным фильтром.
- M** Карбюраторы #1 к #4 слева направо
- N** Наденьте зажим для вставки жгута проводов на Т-образный стержень рамы.
- O** Проложите тросик подсоса через переднюю часть тросика дросселя

(2004-2006г.)





**P** Слева: # 1, # 2, # 3 и # 4 провода свечей зажигания.

**Q** Точка внутрь.

**R** Точка наружу.

**S** Закрепите жгут проводов и тросик подсоса, на ленте положения жгута, с помощью этого зажима. Передний конец зажим должен быть направлен вниз. Жгут не должен отклоняться между T-образной стойкой и зажимом.

**T** Положение жгута проводов, провод габаритов, провод заднего левого поворотника, провод заднего правого поворотника должно быть не выше, чем высота ребра заднего крыла.

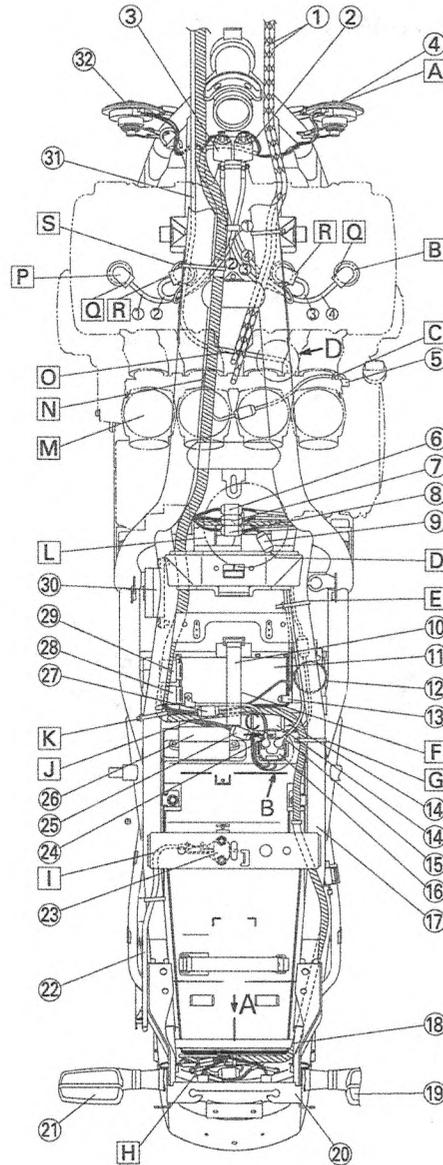
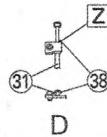
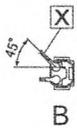
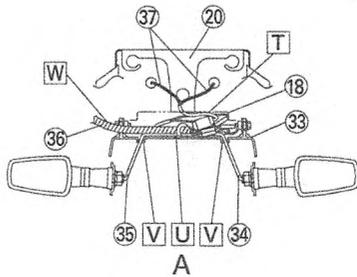
**U** Прижмите жгут проводки, провод левого заднего поворотника, провод правого заднего правого поворотника. Направьте кончик зажима на переднюю сторону.

**V** Проложите провод заднего левого и заднего правого поворотника через отверстие в заднем крыле соответственно.

**W** Проложите жгут проводки между секцией установки рамы и место размещения ребра заднего крыла.

**X** Подключите кабель мотора стартера наружу под углом около 45 градусов.

(2004-2006г.)



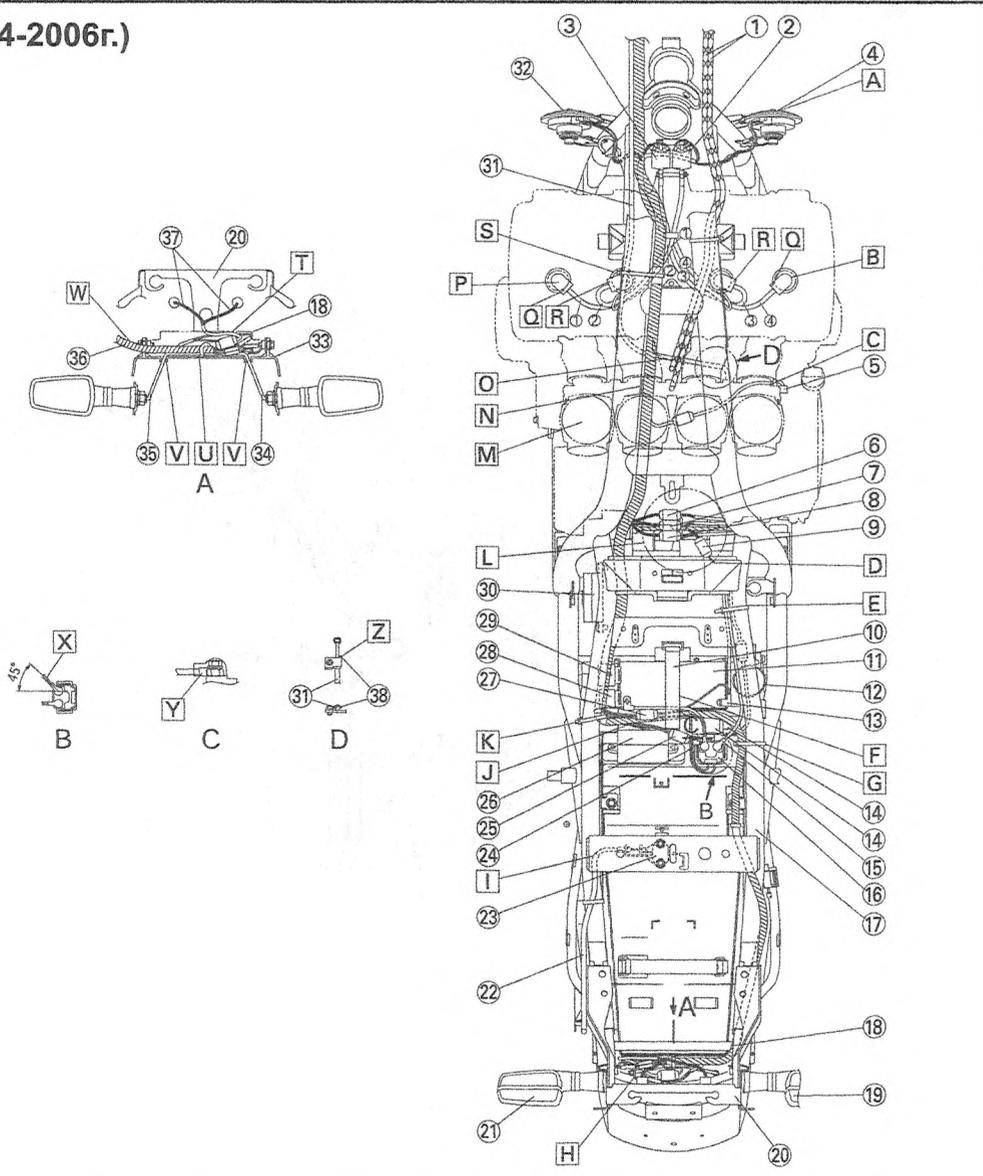
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC



- Y Направьте обжимную сторону плюсового (+) провода аккумулятора вниз и подключите провод.
- Z Подсоедините тросик подсоса направляя под прямым углом к корпусу мотоцикла с помощью стопоров.

(2004-2006г.)

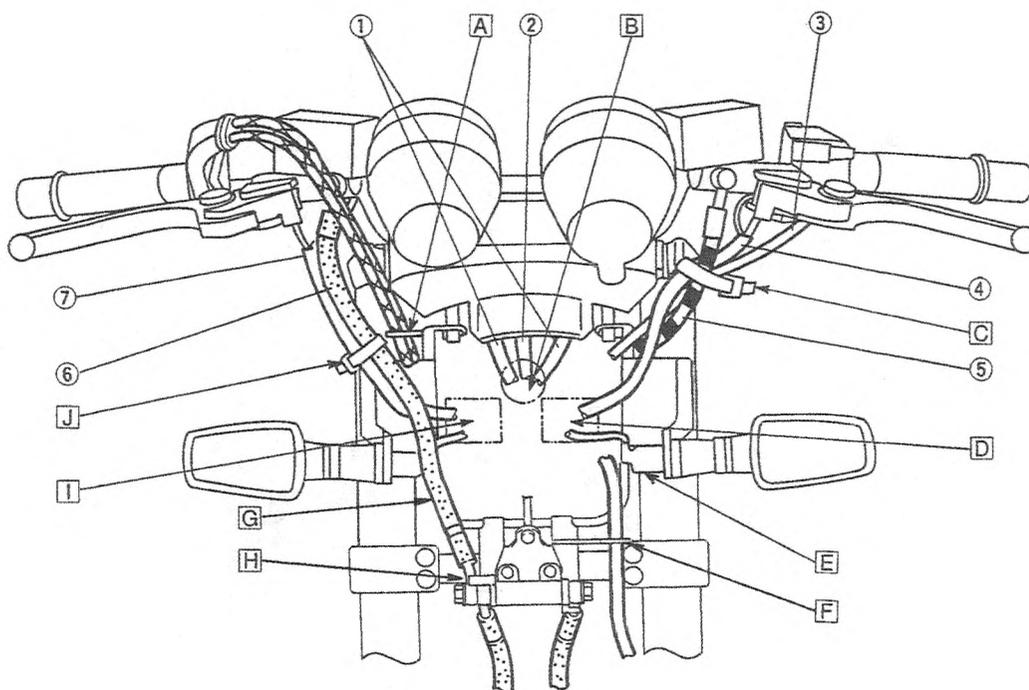




## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Провода приборов</li> <li>2 Провод замка зажигания</li> <li>3 Тросик подсоса</li> <li>4 Провод пульта кнопок руля (левый)</li> <li>5 Шланг сцепления</li> <li>6 Тормозной шланг</li> <li>7 Провод пульта кнопок руля (правый)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Проложите тросики дросселя через направляющую на стойку фары.</li> <li><b>B</b> Проложите провода приборов, провод зажигания в верхнем отверстии корпуса фары головного света.</li> <li><b>C</b> Проложите провод левого пульта кнопок руля на внутр. стороне шланга сцепления. Закрепите провод левого пульта кнопок руля, шланг сцепления и кабель стартера с помощью пластикового хомута.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>D</b> Проложите провод левого пульта кнопок руля и провод переднего поворотника (левый) в левое отверстие корпуса фары головного света.</li> <li><b>E</b> Проложите провода передних поворотников (левого и правого) впереди стойки фары головного света.</li> <li><b>F</b> Проложите тросик спидометра через направляющую на стойке фары головного света.</li> <li><b>G</b> К главному цилиндру переднего тормоза.</li> </ul> |
|---|---|--|

(1999-2001г.)



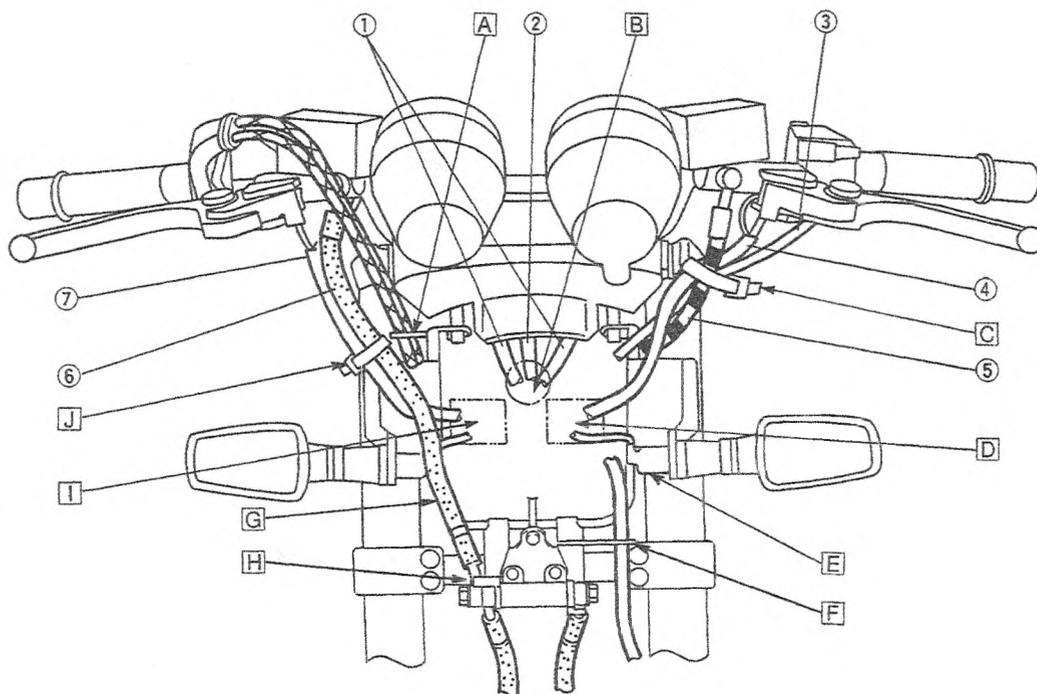
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

СПЕС



- H** Прижмите тормозную трубку к стопору.
- I** Проложите провод пульта кнопок руля (правый) и провод переднего поворотника (правый) в правое отверстие стойки фары голов. света.
- J** Закрепите провод пульта кнопок руля (правый) и передний тормозной шланг с помощью пластикового хомута.

(1999-2001г.)





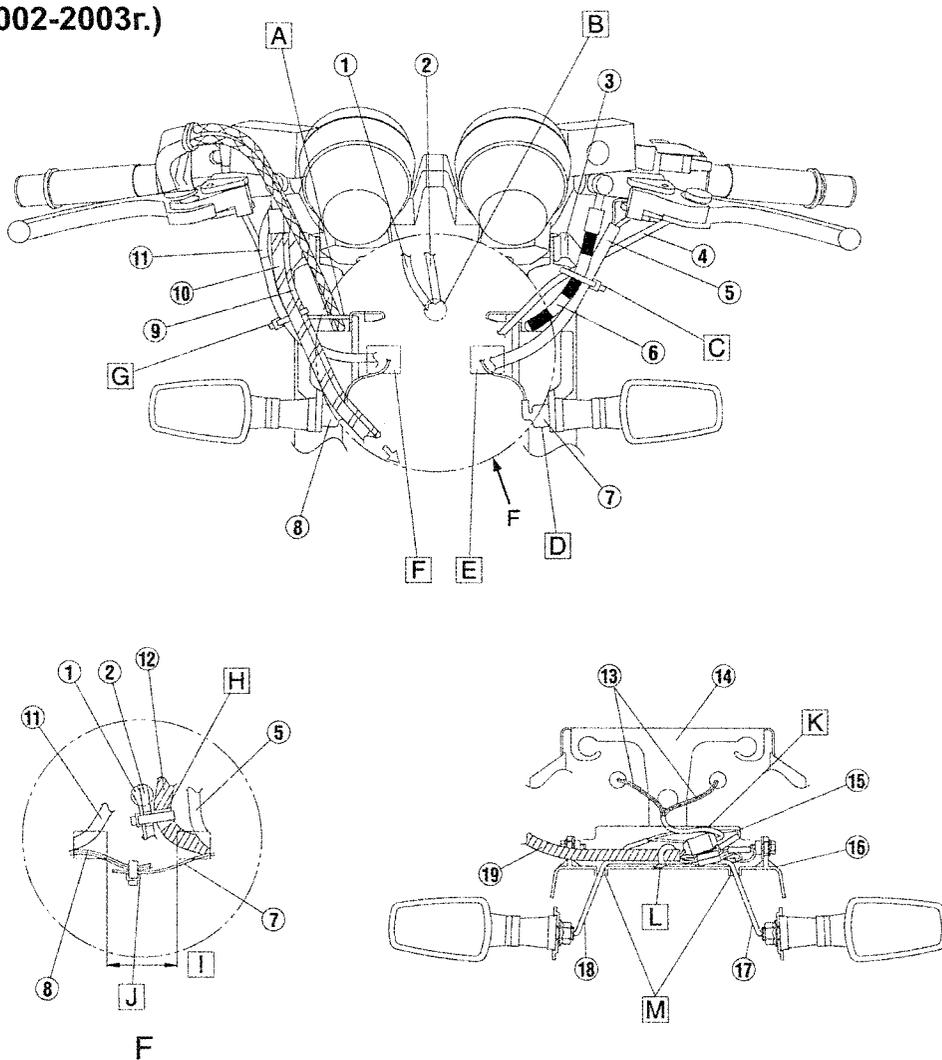
- 1 Провод приборов
- 2 Провод замка зажигания
- 3 Верхняя траверса
- 4 Тросик подсоса
- 5 Провод левого пульта кнопок руля
- 6 Шланг сцепления
- 7 Провод переднего левого поворотника
- 8 Провод перед. правого поворотника
- 9 Тормозной шланг 2
- 10 Тормозной шланг 1
- 11 Провод правого пульта кнопок руля
- 12 Жгут проводки
- 13 Провод габаритов
- 14 Кронштейн габаритов
- 15 Ребро заднего крыла

- 16 Заднее крыло
- 17 Провод заднего правого поворотника
- 18 Провод заднего правого поворотника
- 19 Жгут проводки

- A** Проложите тросики дроселя через направляющую провода стойки головной фары.
- B** Вставьте провода прибора и замка зажигания в верхнее отверстие головной фары.

- C** Увяжите провод провод пульта кнопок руля, шланг сцепления и тросик подсоса, под верхней траверсой, используя этот хомут. Провод пульта кнопок руля должен быть проложен снаружи шланга сцепления.
- Тросик подсоса должен быть проложен на внутр. стороне шланга сцепления.
- D** Проложите провода передних левого и правого поворотников через перед. часть стойки фары. Осторожно прикрепите крышку в направлении вверх.

(2002-2003г.)



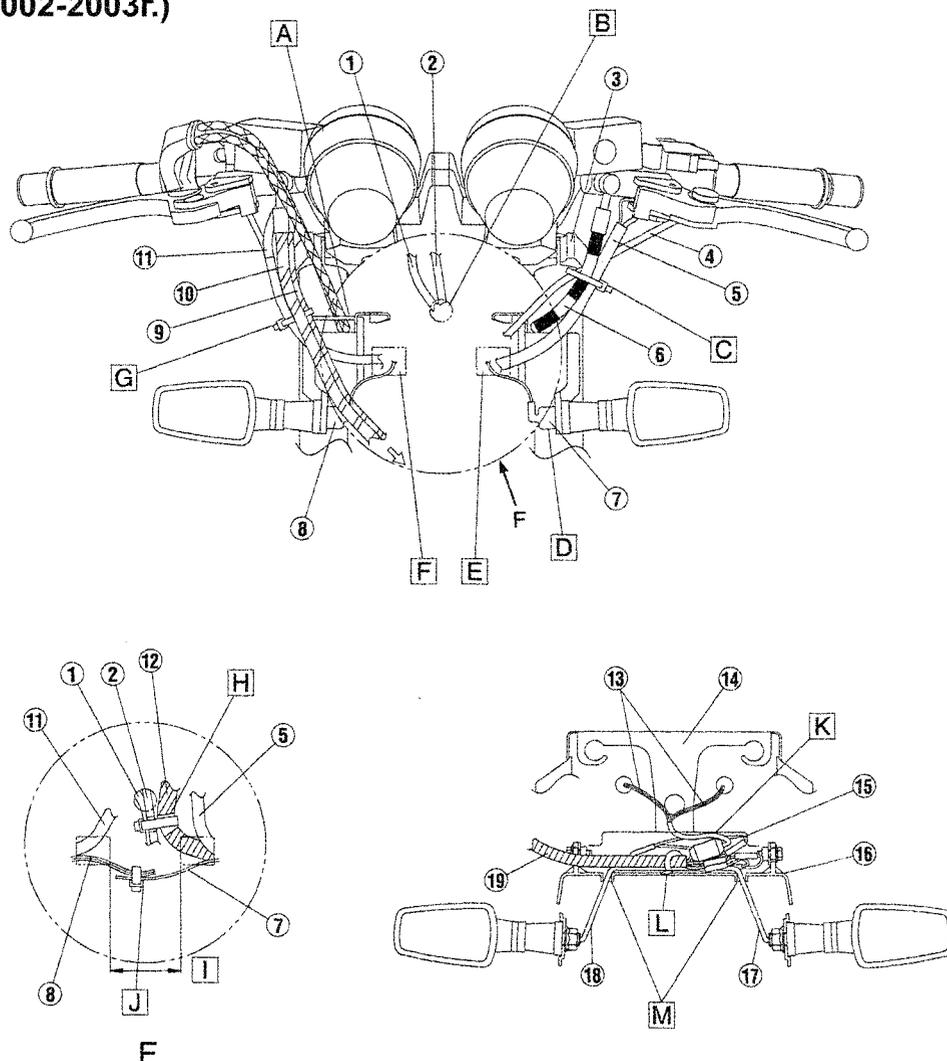
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC



- E** Вставьте провод левого пульта кнопок руля и провод левого переднего поворотника слева нижнего отверстия головной фары.
- F** Вставьте провод правого пульта кнопок руля и провод правого переднего поворотника справа нижнего отверстия головной фары.
- G** Свяжите провод пульта кнопок руля и тормозной шланг 2, возле направляющий для проводов стойки фары с помощью этого хомута.
- H** Подберите жгуту проводки, проводу замка зажигания и проводу приборов к ленте положения проводов замка зажигания и жгута проводки, и свяжите жгут и провода, с помощью хомута.
- I** Провода должны быть зажаты в этом месте.
- J** Свяжите провода передне левого и правого поворотника с помощью зажима.
- K** Жгут проводки, провода заднего фонаря и задних левого и правого поворотника должны быть расположены ниже ребра заднего крыла.
- L** Зажмите жгут проводки и провода задних левого и правого поворотника. Передний конец зажима должен быть направлен вперед.
- M** Проложите провода задних левого и правого поворотника через соответствующие отверстия в заднем крыле.

(2002-2003г.)



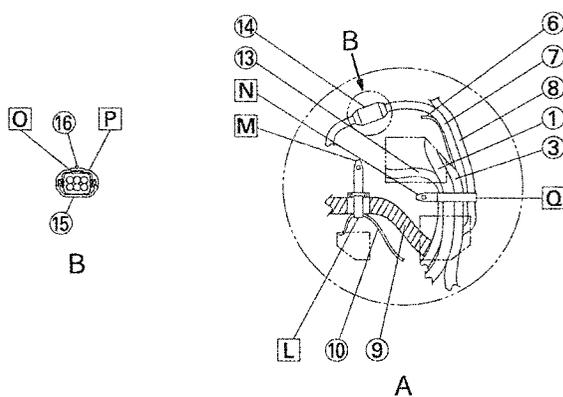
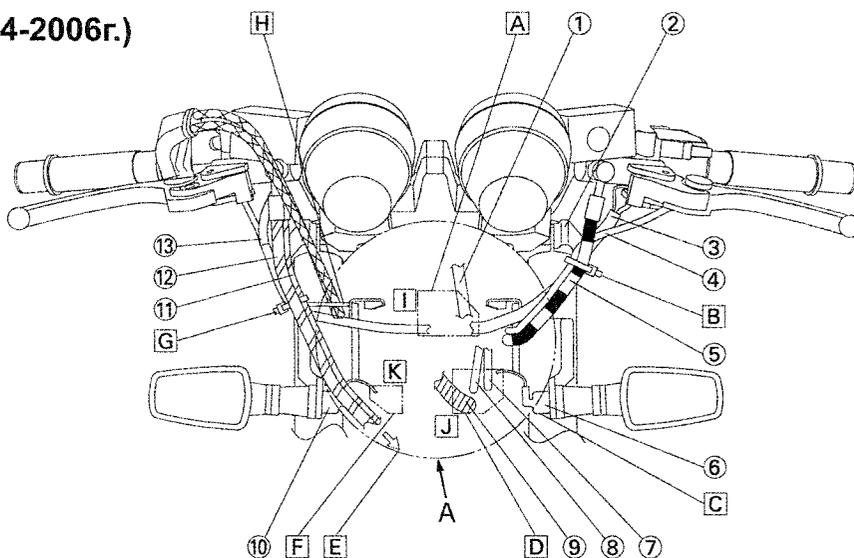


- 1 Провод спидометра
- 2 Верхняя траверса
- 3 Провод левого пульта кнопок руля
- 4 Тросик подсоса
- 5 Шланг сцепления
- 6 Провод переднего левого поворотника
- 7 Провод блок иммобилайзера
- 8 Провод замка зажигания
- 9 Жгут проводки
- 10 Провод перед. правого поворотника
- 11 Тормозной шланг 2
- 12 Тормозной шланг 1
- 13 Провод правого пульта кнопок руля
- 14 Разъём блока иммобилайзера
- 15 Разъём корпуса
- 16 Разъём корпуса 2

- A** Проложите провода прибора, левого и правого пульта кнопок руля через верхнее отверстие головной фары.
- B** Свяжите провод левого пульта кнопок руля, шланг сцепления и тросик подсоса под верхней траверсой с помощью зажима. Проложите провод левого пульта кнопок руля через внутр. часть шланга сцепления. Проложите тросик подсоса через сторону рамы, затем внутрен. часть шланга сцепления и переднюю часть провода левого пульта кнопок руля.

- C** Проложите провод поворотника у передней части стойки головной фары (левой и правой). Убедитесь, что устанавливаете крышку вверх.
- D** Проложите провода переднего левого поворотника, замка зажигания блока иммобилайзера и жгут проводки через нижнее левое отверстие головной фары.
- E** К переднему тормозному суппорту.
- F** Проложите провод переднего правого поворотника через нижнее правое отверстие головной фары.

(2004-2006г.)



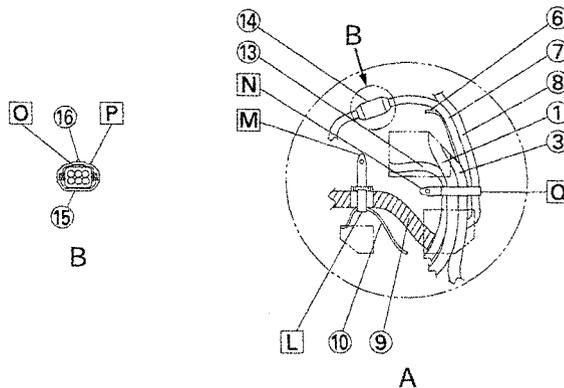
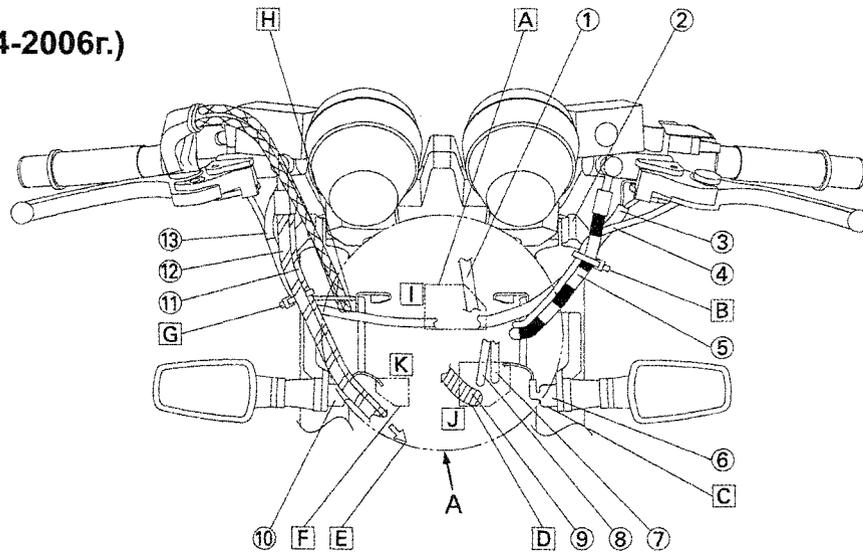
## ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ

SPEC



- G** Привяжите провод правого пульта кнопок руля и тормозной шланг 2 со стороны направляющей для проводов стойки фары с помощью зажима.
- H** Проложите тросики дросселя через направляющую фары стойки фары.
- I** К верхнему отверстию
- J** К левой стороне нижнего отверстия
- K** К правой стороне нижнего отверстия
- L** Прижмите провод переднего заднего поворотника и жгут проводки. Зажмите жгут проводки, выровняв с помощью ленты положения.
- M** Затяните зажим направив кончик вверх.
- N** Затяните зажим, направив кончик внутрь.
- O** Установите секцию блокировки разъёма в направлении разъёма корпуса 2.
- P** Поместите крышку на разъём для провода иммобилайзера и жгут проводки.
- Q** Прижмите провода замка зажигания, иммобилайзера, правого и левого пультов кнопок руля, переднего поворотника (левый) и прибора.

(2004-2006г.)



## ГЛАВА 3 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ

ВВЕДЕНИЕ.....	3-1
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ИНТЕРВАЛЫ СМАЗКИ.....	3-1
СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК.....	3-3
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b> .....	3-4
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ.....	3-4
СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ.....	3-9
РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА .....	3-10
РЕГУЛИРОВКА ЛЮФТА ТРОСИКА ДРОССЕЛЯ.....	3-11
ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ.....	3-13
ПРОВЕРКА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ.....	3-13
ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ КОМПРЕССИИ.....	3-14
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА .....	3-16
ПРОВЕРКА МОТОРНОГО МАСЛА .....	3-17
ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА .....	3-18
РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА СЦЕПЛЕНИЯ.....	3-19
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ .....	3-20
ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	3-20
ОЧИСТКА КАРТРИДЖА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА .....	3-22
ПРОВЕРКА ШТУЦЕРОВ КАРБЮРАТОРА И ВПУСКНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ.....	3-23
ПРОВЕРКА ВАКУУМНЫХ И ТОПЛИВНЫХ ШЛАНГОВ .....	3-23
ПРОВЕРКА ШЛАНГА САПУНА КАРТЕРА .....	3-24
ПРОВЕРКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ.....	3-24
<b>ШАССИ</b> .....	3-25
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА.....	3-25
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА.....	3-25
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ .....	3-26
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК .....	3-27
РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА СТОП-СИГНАЛА .....	3-27
ПРОДУВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОРМОЗА.....	3-28
РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ.....	3-29
ПРОВЕРКА ПРОВИСА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ.....	3-29
СМАЗКА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ .....	3-31
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.....	3-32
ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ.....	3-34
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ.....	3-35
РЕГУЛИРОВКА УЗЛА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА .....	3-36
ПРОВЕРКА ШИН .....	3-37
ПРОВЕРКА КОЛЁС.....	3-39
ПРОВЕРКА И СМАЗКА ТРОСИКОВ.....	3-40
СМАЗКА РЫЧАГОВ И ПЕДАЛЕЙ .....	3-40





---

СМАЗКА БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ.....	3-40
СМАЗКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОДНОЖКИ.....	3-40
СМАЗКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ.....	3-40

<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....</b>	<b>3-41</b>
ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА .....	3-41
ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.....	3-46
ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА .....	3-48
РЕГУЛИРОВКА ЛУЧЕЙ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА .....	3-49



## ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ

### ВВЕДЕНИЕ

Эта глава содержит всю информацию, необходимую для выполнения рекомендованных проверок и регулировок. Если следовать этим профилактическим процедурам обслуживания, то будет обеспечено более надежное функционирование мотоцикла, более длительный срок службы и уменьшится потребность в дорогостоящем капитальном ремонте. Эта информация относится к мотоциклам, уже находящимся в эксплуатации, а также к новым мотоциклам, которые готовятся к продаже. Все техспециалисты должны быть знакомы со всей этой главой.

### ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ИНТЕРВАЛЫ СМАЗКИ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ежегодные проверки должны проводиться каждый год, за исключением случаев, когда вместо этого выполняется обслуживание по пробегу.
- От 24 000 км повторяйте интервалы техобслуживания с периодичностью 6000 км.
- Поля, отмеченные звездочкой, должны выполняться дилером Yamaha, так как они требуют специнструментов, данных и технических навыков.

НО.	ПУНКТ	ПРОВЕРКИ И РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	ПОКАЗАНИЯ ОДОМЕТРА (x 1000 км)					РАЗ В ГОД
			1	6	12	18	24	
1	*	Бензопровод	• Проверьте бензо и вакуум. шланги на трещины и повреждения.					✓
2	*	Топливный фильтр	• Проверить состояние. Заменить при необходимости.					✓
3		Свечи зажигания	• Проверить состояние.					✓
			• Очистите и отрегулируйте зазор.					
			• Замените.					
4	*	Клапаны	• Проверьте клапанный зазор. • Отрегулируйте.					Каждые 20000 км
5		Воздушный фильтр	• Очистите.					✓
			• Замените.					
6	*	Сцепление	• Проверьте работу, уровень жидкости и наличие утечек жид-ти.					✓
7	*	Передний тормоз	• Проверьте работу, уровень жидкости и наличие утечек жид-ти.					✓
			• Замените тормозные колодки.					
8	*	Задний тормоз	• Проверьте работу, уровень жидкости и наличие утечек жид-ти.					✓
			• Замените тормозные колодки.					
9	*	Тормозн. шланги	• Проверьте на трещины или повреждения.					✓
			• Замените.					
10	*	Колёса	• Проверьте биение и повреждения.					✓
11	*	Шины	• Проверьте глубину протектора и повреждения.					✓
			• При необходимости замените.					
			• Проверьте давление воздуха.					
			• При необходимости скорректируйте.					
12	*	Колёсные подшипники *	• Проверьте подшипник на ослабленность и повреждения.					✓
13	*	Маятник	• Проверьте работу и чрезмерный люфт					✓
			• Смажьте смазкой на основе литиевого мыла.					
14		Приводная цепь	• Проверьте провис цепи.					Каждую 1000 км и после мойки мотоцикла или езде в дождь
			• Убедитесь, что заднее колесо совпадает правильно.					
			• Очистите и смажьте.					
15	*	Рулевые подшипники	• Проверьте люфт подш-ка и рулевую на подклинивание					✓
			• Смажьте смазкой на основе литиевого мыла.					
16	*	Штуцеры/Крепёж	• Проверьте все фитинги и крепежи. Откорректируйте при необходимости.					✓
17		Боковая и центральная подножка	• Проверьте работоспособность.					✓
18	*	Датчик бок. подножки	• Смажьте.					✓
19	*	Передние вилки	• Проверьте работоспособность.					✓
19	*	Передние вилки	• Проверьте работу/утечки жидкости.					✓



## ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/ИНТЕРВАЛЫ СМАЗКИ

NO.	ПУНКТ	ПРОВЕРКИ И РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	ПОКАЗАНИЯ ОДОМЕТРА (x 1000 км)					РАЗ В ГОД
			1	6	12	18	24	
20	* Узел амортизатора	• Проверьте работоспособность и на наличие утечек масла из амортизатора		✓	✓	✓	✓	✓
21	* Карбюраторы	• Проверьте работу подсоса. • Отрегулируйте обороты холостого хода и синхронизацию.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Моторное масло	• Поменять. • Проверьте уровень масла и наличие утечек.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Маслофильтр	• Замените.	✓		✓		✓	
24	* Передний и задний датчик стоп-сигнала	• Проверьте работу.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Движущ. детали и тросики	• Смажьте.		✓	✓	✓	✓	✓
26	* Тросик и рукоятка дросселя (газа)	• Проверьте работу и люфт. • Если необходимо, отрегулируйте люфт тросика дросселя. • Смажьте рукоятку и тросики дросселя.		✓	✓	✓	✓	✓
27	* Глушитель и выхлопная труба	• Проверьте ослабление винтового зажима.	✓	✓	✓	✓	✓	
28	* Фонари, датчики, переключатели	• Проверьте работу. • Отрегулируйте луч фар.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### ПРИМЕЧАНИЕ:

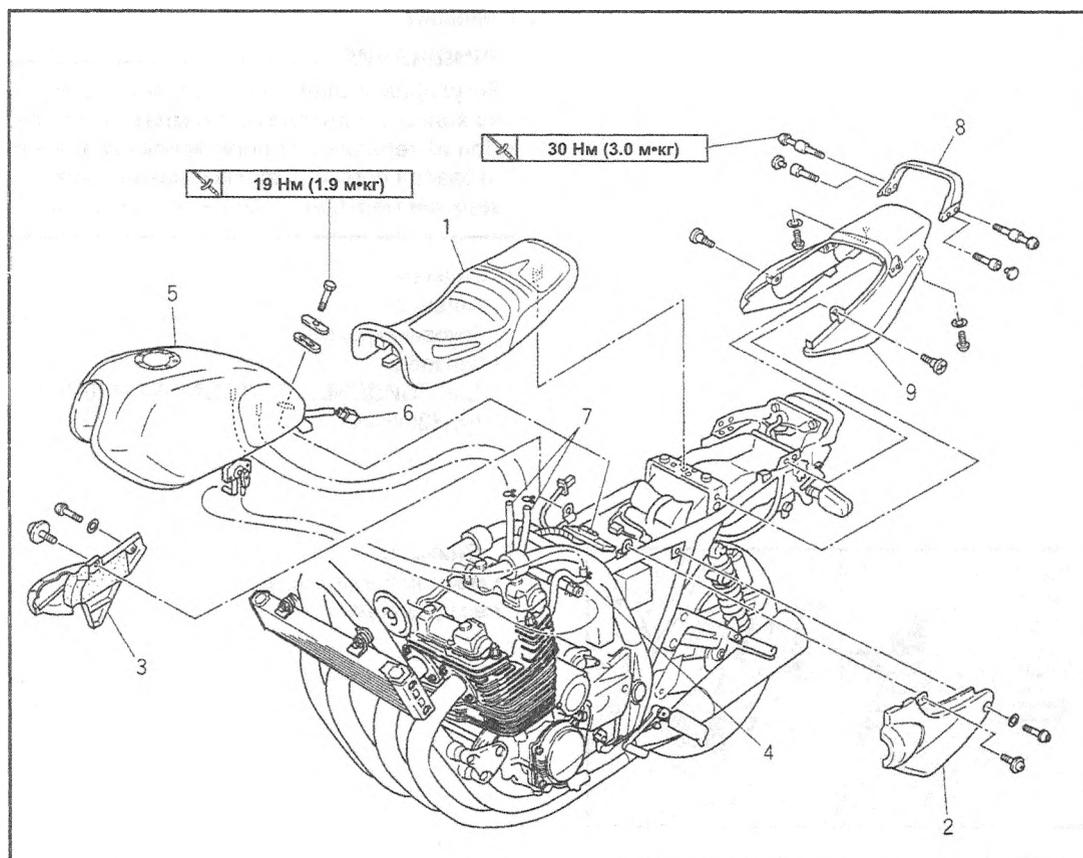
- Воздуш. фильтр нужно чаще обслуживать, при поездках в очень влажных или пыльных местах.
- Гидравлические тормоза и система сцепления
  - После разборки главных цилиндров тормоза или сцепления, цилиндров суппорта или рабочего цилиндра сцепления всегда меняйте жидкость. Регулярно проверяйте уровень жидкости тормозов и сцепления и заполняйте бачки по мере необходимости.
  - Заменяйте сальники на внутренних деталях главных цилиндров тормоза или сцепления, цилиндров суппорта и рабочего цилиндра сцепления каждые два года.
- Меняйте шланги тормоза и сцепления каждые четыре года, или если они повреждены.

## СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК

СНК  
ADJ



### СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие сиденья, боковой крышки и бензобака</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Сиденье	1	
2	Боковая крышка (левая)	1	
3	Боковая крышка (правая)	1	
4	Топливный шланг	1/1	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Отсоедините топливную трубку, установите рычаг топливного краника в положение "ON" или "RES".
5	Бензобак	1	
6	Провод топливного датчика	1	
7	Сливной шланг	2	
8	Поручень	1	
9	Крышка заднего крыла	1	Устанавливается в обратном снятию порядке.

## ДВИГАТЕЛЬ

### РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННОГО ЗАЗОРА

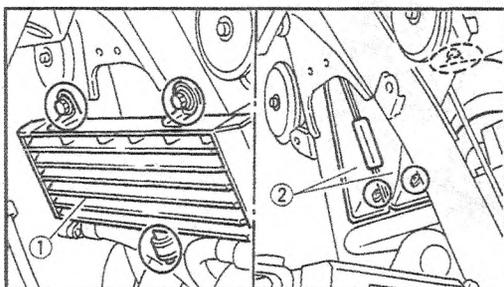
Следующая процедура применяется ко всем клапанам.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Регулировку клап. зазора должны делать на холод. двигателе при комнат. темпе-ре.
- При измерении или регулировке клапанного зазора поршень должен находиться в верхней мёртвой точке на такте сжатия.

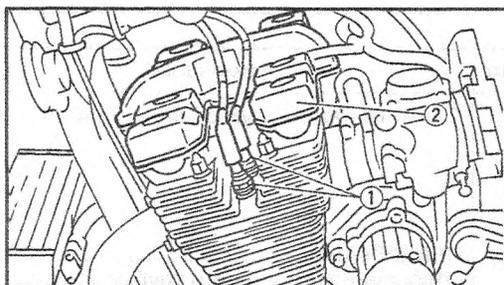
#### 1. Снимите:

- сиденье
- боковые крышки
- бензобак  
См. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".



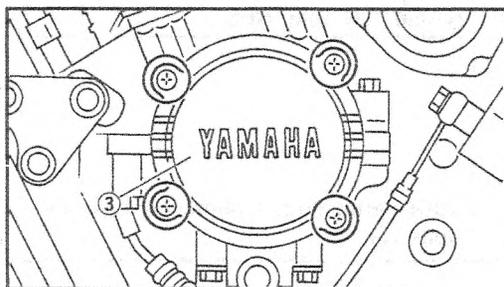
#### 2. Снимите:

- маслоохладитель 1
- воздуховоды 2



#### 3. Снимите:

- свечи зажигания 1
- крышку головки цилиндра 2
- крышку пластины зажигания 3



#### 4. Замерьте:

- клапанный зазор
- Вне поля допуска → Отрегулируйте



**Клапанный зазор (на холодную)**  
**Впускной клапан 0,11 - 0,15 мм**  
**Выпускной клапан 0,16 - 0,20 мм**





## РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННОГО ЗАЗОРА

**CHK  
ADJ**



### ВПУСК

ИЗМЕРЕННЫЙ ЗАЗОР	ИСХОДНЫЙ НОМЕР РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ																															
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320							
0.00 ~ 0.05					200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320			
0.06 ~ 0.10		200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320						
0.11 ~ 0.15																																
0.16 ~ 0.20	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320								
0.21 ~ 0.25	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320									
0.26 ~ 0.30	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320										
0.31 ~ 0.35	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320											
0.36 ~ 0.40	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320												
0.41 ~ 0.45	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320													
0.46 ~ 0.50	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320														
0.51 ~ 0.55	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320															
0.56 ~ 0.60	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																
0.61 ~ 0.65	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																	
0.66 ~ 0.70	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																		
0.71 ~ 0.75	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																			
0.76 ~ 0.80	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																				
0.81 ~ 0.85	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																					
0.86 ~ 0.90	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																						
0.91 ~ 0.95	280	285	290	295	300	305	310	315	320																							
0.96 ~ 1.00	285	290	295	300	305	310	315	320																								
1.01 ~ 1.05	290	295	300	305	310	315	320																									
1.06 ~ 1.10	295	300	305	310	315	320																										
1.11 ~ 1.15	300	305	310	315	320																											
1.16 ~ 1.20	305	310	315	320																												
1.21 ~ 1.25	310	315	320																													
1.26 ~ 1.30	315	320																														
1.31 ~ 1.35	320																															

КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР (на холодную)  
0,11 ~ 0,15 мм  
Пример: Установленная шайба 250  
Измеренный зазор 0,23 мм  
Замените шайбу 250 шайбой 260  
Номер шайбы: (пример)  
Шайба № 250 = 2,50 мм  
Шайба № 260 = 2,60 мм

Всегда устанавливайте регул. шайбу с номером ниже.

### ВЫПУСК

ИЗМЕРЕННЫЙ ЗАЗОР	ИСХОДНЫЙ НОМЕР РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ																															
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320							
0.00 ~ 0.05					200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320			
0.06 ~ 0.10			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320					
0.11 ~ 0.15		200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320						
0.16 ~ 0.20																																
0.21 ~ 0.25	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320								
0.26 ~ 0.30	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320									
0.31 ~ 0.35	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320										
0.36 ~ 0.40	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320											
0.41 ~ 0.45	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320												
0.46 ~ 0.50	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320													
0.51 ~ 0.55	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320														
0.56 ~ 0.60	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320															
0.61 ~ 0.65	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																
0.66 ~ 0.70	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																	
0.71 ~ 0.75	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																		
0.76 ~ 0.80	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																			
0.81 ~ 0.85	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																				
0.86 ~ 0.90	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																					
0.91 ~ 0.95	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320																						
0.96 ~ 1.00	280	285	290	295	300	305	310	315	320																							
1.01 ~ 1.05	285	290	295	300	305	310	315	320																								
1.06 ~ 1.10	290	295	300	305	310	315	320																									
1.11 ~ 1.15	295	300	305	310	315	320																										
1.16 ~ 1.20	300	305	310	315	320																											
1.21 ~ 1.25	305	310	315	320																												
1.26 ~ 1.30	310	315	320																													
1.31 ~ 1.35	315	320																														
1.36 ~ 1.40	320																															

КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР (на холодную)  
0,16 ~ 0,20 мм  
Пример: Установленная шайба 250  
Измеренный зазор 0,32 мм  
Замените шайбу 250 шайбой 265  
Номер шайбы: (пример)  
Шайба № 250 = 2,50 мм  
Шайба № 265 = 2,65 мм

Всегда устанавливайте регул. шайбу с номером ниже.



## СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ

СНК  
ADJ



### СИНХРОНИЗАЦИЯ КАРБЮРАТОРОВ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед синхронизацией карбюраторов необходимо правильно отрегулировать клапанный зазор и обороты холостого хода, а также проверить опережение зажигания.

1. Поставьте мотоцикл на ровную поверхность.

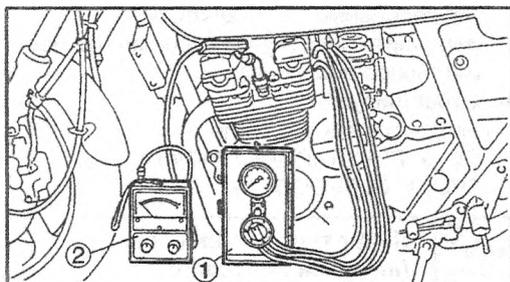
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поместите мотоцикл на подходящ. подставку.

2. Снимите:

- боковые крышки
- сиденье
- бензобак

См. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" (стр. 3-3).



4. Установите:

- вакуумметр (1)
- тахометр двигателя (2)

(на провод свечи зажигания цилиндра # 1)



**Вакуумметр**  
**90890-03094**

**Тахометр двигателя**  
**90890-03113**

4. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение нескольких минут.

5. Проверьте:

обороты двигателя на холостом ходу.

Вне поля допуска -> Отрегулируйте.

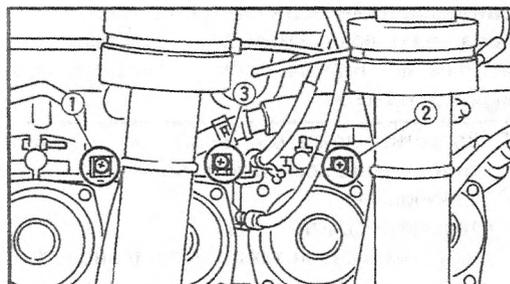
См. стр. 3-10.



**Обороты холостого хода:**

**(1994-2001): 1000 - 1100 об/мин**

**(2002-2006): 950 - 1150 об/мин**



6. Отрегулируйте:

- синхронизацию карбюратора

а. Засинхронизируйте карбюратор #1 к карбюратору #2, вращая винт (1) синхронизации, пока оба прибора не будут показывать одно и то же.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

После каждого шага, погазуйте два или три раза, каждый раз не больше секунды, и снова проверьте синхронизацию.

- b. Засинхронизируйте карбюратор #4 к карбюратору #3, вращая винт (2) синхронизации, пока оба прибора не будут показывать одно и то же.
- c. Засинхронизируйте карбюратор #2 к карбюратору #3, вращая винт (3) синхронизации, пока оба прибора не будут показывать одно и то же.



**Давление вакуума на холостом ходу:**  
**31.3 кПа (235 ммНг)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Различие между двумя карбюраторами не должно превышать 1.33 кПа (10 мм Нг)

7. Проверьте:

- Обороты холостого хода двигателя  
Запредельные → Отрегулируйте.

8. Заглушите двигатель и отсоедините измерительное оборудование.

9. Отрегулируйте:

- люфт тросика дросселя  
См. в "РЕГУЛИРОВКА ЛЮФТА ТРОСИКА ДРОССЕЛЯ".



**Люфт тросика дросселя  
(на ручки дросселя)**  
**3 - 5 мм**

10. Установите:

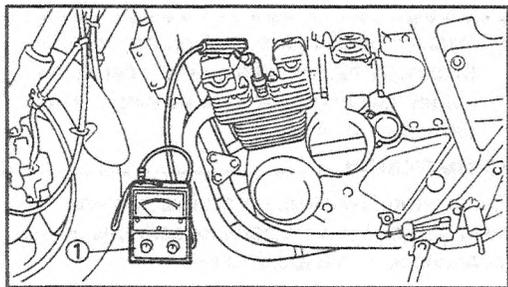
- бензобак
- сиденье
- боковые крышки
- См. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".

**РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Перед регулировкой холостого хода карбюраторы должны быть синхронизированы правильно, воздушный фильтр должен быть чистым, и двигатель должен иметь надлежащую компрессию.

1. Запустите двигатель и дайте ему прогреться в течение нескольких минут.
2. Установите:
  - тахометр двигателя (1)  
(на провод свечи зажигания цилиндра # 1)







## ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ ПРОВЕРКА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

CHK  
ADJ



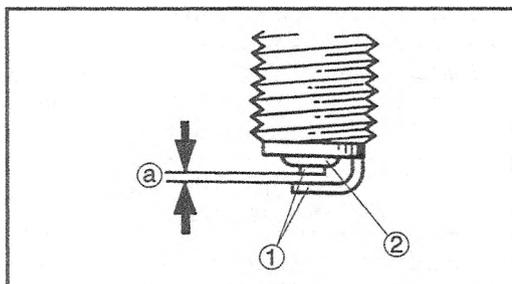
### ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Следующая процедура применима для всех свечей зажигания.

1. Отсоедините:
  - свечные колпачки
2. Выкрутите:
  - свечи зажигания

#### ВНИМАНИЕ:

Перед снятием свечей зажигания, сдуйте мусор вокруг основания свечей зажигания при помощи сжатого воздуха для предотвращения попадания мусора в цилиндры.



3. Проверьте:
  - тип свечей зажиганияНекорректный → Замените.

Тип свечей зажигания (производитель)  
DPR8EA-9 (NGK)  
X24EPR-U9 (DENSO)

4. Проверьте:
  - электрод (1)Повреждён/изношен → Замените свечу.
- изолятор (2)
Некорректный цвет → Замените свечу.  
Нормальный цвет: светлокоричневый5. Очистите:
  - свечу зажигания (очистителем для свечей или щёткой)
6. Измерьте:
  - свечной зазор (a) (проволочным щупом)Запредельный → Отрегулируйте зазор.



Свечной зазор  
0.8 - 0.9 мм

7. Установите:
  - свечи зажигания



Свеча зажигания  
18 Нм (1.8 м\*кг)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой свечей зажигания, очистите свечи зажигания и поверхность прокладки.

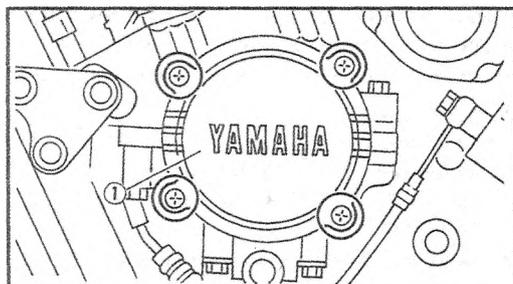
8. Подсоедините:
  - свечные колпачки

### ПРОВЕРКА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подготовьтесь к проверке опережения зажигания, проверьте разъёмы системы зажигания. Убедитесь, что все разъёмы плотно соединены и без коррозии.

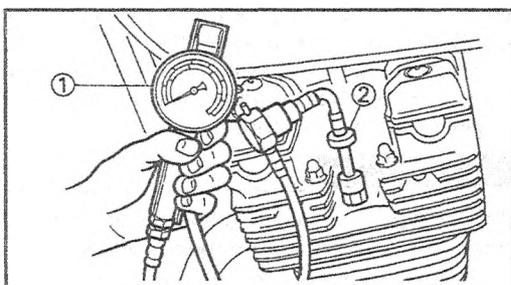
1. Снимите:
  - Крышку пластины меток зажигания (1)





## ИЗМЕРЕНИЕ КОМПРЕССИИ В ЦИЛИНДРАХ

СНК  
ADJ



3. Отсоедините:
  - свечной колпачок
4. Выкрутите:
  - свечу зажигания

### ВНИМАНИЕ:

Перед снятием свечей зажигания выдуйте сжатым воздухом грязь из свечных колпачков для предотвращения попадания грязи в цилиндры.

5. Подключите:
  - компрессометр (1)
  - адаптер (2)



Компрессометр  
90890-03081  
Адаптер  
90890-04082

6. Замерьте:
  - давление компрессии
    - Превышает максимальное давление → Проверьте головку цилиндра, поверхность клапана и головку поршня на наличие нагара.
    - Ниже минимального давления → Капните несколько капель масла в цилиндр и замерьте давление снова.
  - Описание в таблице, приведённой ниже.

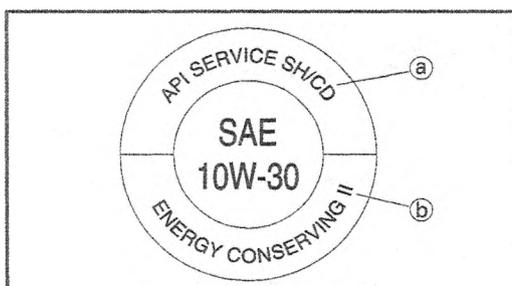
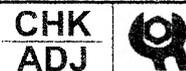
Давление компрессии (при закапанном в цилиндр масле)	
Показания	Диагностика
Выше, чем без масла	Сношены или повреждены поршни → Почините.
Также, как без масла	Возможно повреждены кольца, клапана, прокладка или поршень → Ремонт.
	Давление компрессии (на уровня моря)



Давление компрессии  
Стандартное:  
1050 кПа (10 кг/см<sup>2</sup>)  
Минимальное:  
900 кПа (9 кг/см<sup>2</sup>)  
Максимальное:  
1200 кПа (11 кг/см<sup>2</sup>)



## ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ/ ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА



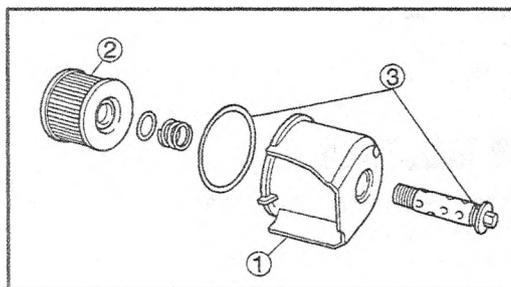
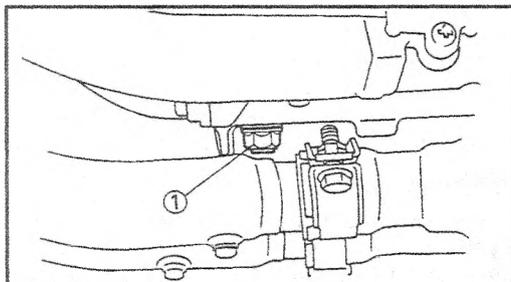
### ВНИМАНИЕ:

- Мотор. масло также смазывает сцепление, и неправ. типы масла или добавки могут вызвать проскальзывание сцепления. Поэтому не добавляйте никаких хим. добавок или используйте моторное масло стандарт CD или выше и не используйте масла с маркировкой "ENERGY CONSERVING II"(или выше.)
- Не допускайте попадания посторонних материалов в картер.

4. Запустите двигатель, прогрейте его несколько минут и затем остановите.
5. Проверьте снова уровень масла в двиг-ле.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня мотор. масла подождите несколько минут, пока масло не стечёт.



### ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

1. Заведите двигатель и пусть он прогреется за несколько минут, затем заглушите его.
2. Подставьте тазик под сливной болт.

3. Снимите:
  - пробку заливной горловины
  - сливной болт (1)
4. Слейте:
  - моторное масло (полностью из картера двигателя)
5. Если масляный фильтр также будет меняться, то выполните следующее:

- a. Снимите крышку масляного фильтра (1) и масляный фильтр (2).
- b. Проверьте уплотн. кольцо (3) и замените его, если оно повреждено или изношено.
- c. Установите новый масляный фильтр и крышку фильтра.



**Болт крышки масляного фильтра  
15 Нм (1.5 м·кг)**

6. Проверьте:
  - прокладку сливного болта  
Повреждена → Замените.
7. Установите:
  - сливной болт



**Сливной болт моторного масла  
43 Нм (4.3 м·кг)**

8. Заполните:
  - картер (указанным количеством рекомендованного моторного масла)



**Количество масла**

**Общий объём**

**4.2 л**

**Без замены масляного фильтра**

**3 л**

**С заменой масляного фильтра**

**3.35 л**

9. Установите:
  - пробку заливной горловины
10. Заведите двигатель, прогрейте двигатель за несколько минут, затем заглушите его.
11. Проверьте:
  - Двигатель (на наличие утечек масла)
12. Проверьте:
  - уровень масла

Описание в "ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА"

**ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА**

1. Проверьте:
  - уровень моторного масла

Ниже метки миним. уровня → Добавьте рекомен. мотор. масло до нужного уровня.
2. Запустите двигатель, прогрейте его в течение нескольких минут и затем остановите.

**ВНИМАНИЕ:**

Когда двигатель холодный, мотор. масло будет иметь более высокую вязкость, в результате чего давление мотор.масла возрастёт. Поэтому обязательно проверьте давление моторного масла после прогрева двигателя.

3. Снимите:
  - болт главной маслогалереи

**ОПАСНОСТЬ**

Двигатель, глушитель и моторное масло очень горячие.

4. Установите:
  - манометр (1)
  - адаптер манометра В (2)



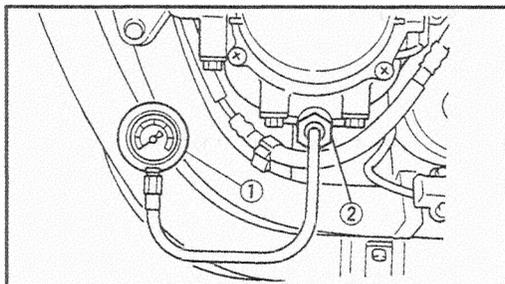
**Манометр**

**90890-03153**

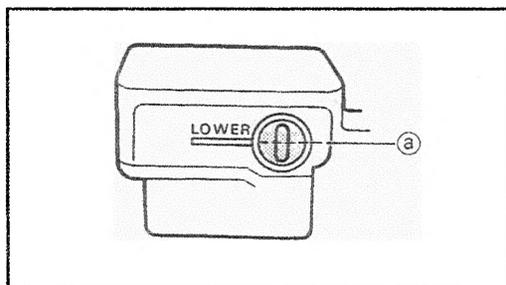
**Адаптер манометра В**

**90890-03124**

5. Измерьте:
  - давление моторного масла (при следующих условиях)







### ПРОВЕРКА ЖИДКОСТИ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поместите мотоцикл на подходящ. подставку.

2. Проверьте:

- уровень жидкости сцепления ниже метки миним. уровня --> добавьте рекомендуемую жидкость для сцепления до нужного уровня.



Рекомендуем жидкость сцепления  
Тормозная жидкость DOT 4

### ОПАСНОСТЬ

- Используйте только указанную жидкость для сцепления. Другие жидкости могут повредить резиновые уплотнители, что приведёт к утечкам и плохому сцепл-ю.
- Запейте жидкость того же типа, которая уже в системе. Смешивание жидкостей сцепления может привести к вредной химической реакции, приводящей к плохой работе сцепления.
- При заполнении будьте осторожны, чтобы вода не попала в бачок с жидкостью сцепления. Вода значительно снизит температуру кипения жидкости сцепления и может вызвать паропробки.

### ВНИМАНИЕ:

Жидкость сцепления может повредить окрашенные поверхности или пластмассовые детали. Поэтому всегда сразу вытирайте пролитую жидкость сцепления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы правильно определять уровень жидкости для сцепления, убедитесь, что верхняя часть бачка горизонтальна.

### ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

### ОПАСНОСТЬ

Прокачивайте гидравлическую систему сцепления всякий раз, когда:

- система была разобрана,
- ослабляли или снимали шланги сцепл-я,
- уровень жидкости очень низкий,
- неисправна работа сцепления.

## ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ



### ПРИМЕЧАНИЕ:

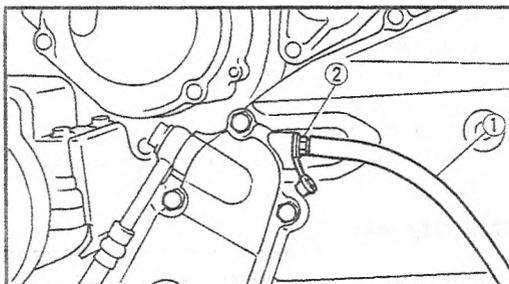
- Следите за тем, чтобы не пролилась жидкость для сцепления или не переполнился бачок главного цилиндра сцепления.
- При прокачке гидравл. системы сцепления перед работой рычагом сцепления убедитесь, что жидкости сцеп-я достаточно. Не сделав этого, вы можете позволить воздуху войти в гидравл. систему сцепления, значительно удлинив процедуру прокачки.
- Если прокачка затруднена, возможно, необходимо дать жидкости для сцепл-я остыть в течение нескольких часов. Повторяйте прокачку, пока крошечные пузырьки в шланге не исчезнут.

#### 1. Прокачайте:

- гидравлическую систему сцепления



- Добавьте рекоменд. жидкость для сцепления до нужного уровня.
- Установите мембрану бачка главного цилиндра сцепления.
- Надёжно присоедините прозрачный пластиковый шланг (1) к винту прокачки (2).
- Поместите другой конец шланга в контейнер.
- Медленно нажимайте на рычаг сцепления несколько раз.
- Полностью прижмите рычаг сцепления, не отпускайте его.
- Ослабьте винт прокачки. Это уберёт натяжение и рычаг сцепления коснётся ручки руля.
- Затяните винт прокачки, а затем отпустите рычаг сцепления.
- Повторите шаги (e) - (h), пока все пузырьки не исчезнут из жидкости сцепления в пластиковом шланге.
- Затяните винт прокачки с указ.моментом



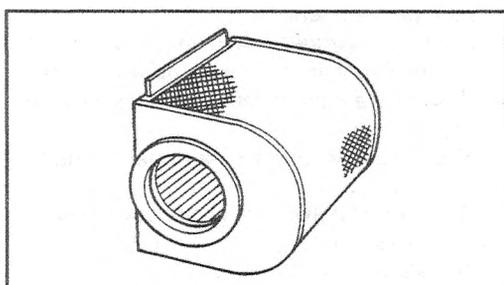
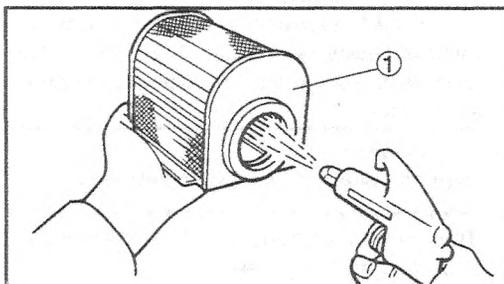
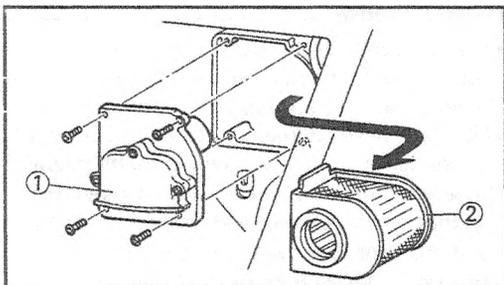
**Болт прокачки**  
**6 Нм (0.6 м • кг)**

- Добавьте рекоменд. жидкость для сцепления до нужного уровня.  
См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ".

### ОПАСНОСТЬ

После прокачки гидравлической системы сцепления проверьте работу сцепления.





### ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

1. Снимите:
  - боковую крышку (правую)  
См. "СИДЕНЬЯ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" (стр. 3-3).
  - крышку корпуса воздушного фильтра (1)
2. Снимите:
  - воздушный фильтр (2)

3. Очистите:
  - воздушный фильтр  
Продуйте сжатым воздухом внутреннюю поверхность воздушного фильтра.

4. Проверьте:
  - воздушный фильтр  
Повреждён -> Замените
5. Установите:
  - воздушный фильтр
  - крышку корпуса воздушного фильтра  
(вместе с прокладкой)

#### **ВНИМАНИЕ:**

Никогда не используйте двигатель без установ. возд. фильтра. Нефильтров. воздух вызовет быстрый износ деталей двигателя и может привести к повреждению двиг-я. Работа двигателя без возд. фильтра также влияет на настройку дросселя, что приводит к плохой работе двигателя и возможному перегреву.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

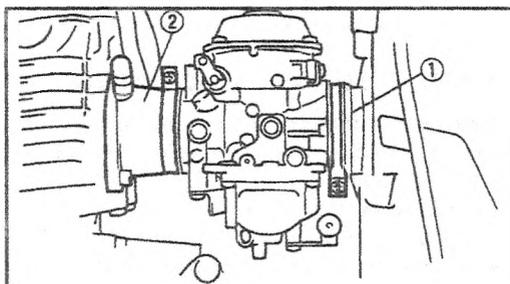
Убедитесь, что воздушный фильтр правильно установлен в корпус воздушного фильтра.

6. Установите:
  - боковую крышку (правую)  
См. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" (стр. 3-3).

**ПРОВЕРКА СОЕДИНИТЕЛЕЙ КАРБЮРАТОРОВ И ВПУСКНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ.**

Следующая процедура применима ко всем соединителям карбюраторов и впускным коллекторам.

1. Снимите:
  - сиденье водителя
  - боковую крышку
  - бензобакСм. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" (стр. 3-3).



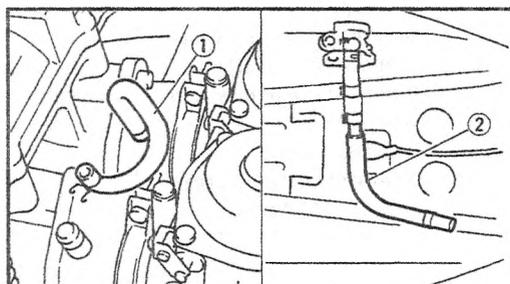
2. Проверьте:
  - соединитель карбюратора (1)
  - впускной коллектор (2)Трещины/повреждение -> Замените.  
См. "КАРБЮРАТОР" Разделе 6.

3. Установите:
  - бензобак
  - боковую крышку
  - сиденьеСм. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" (стр. 3-3).

**ПРОВЕРКА ТОПЛИВНЫХ И ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ**

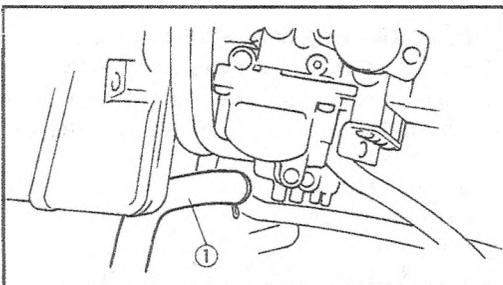
Следующая процедура применима ко всем топливным и вакуумным шлангам.

1. Снимите:
  - сиденье
  - бензобакСм. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".



2. Проверьте:
  - вакуумный шланг (1)
  - топливный шланг (2)Трещины / повреждения -> Замените.  
Непл.соедин-е ->Соедините прави-но.

3. Установите:
  - бензобак
  - сиденьеСм. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".

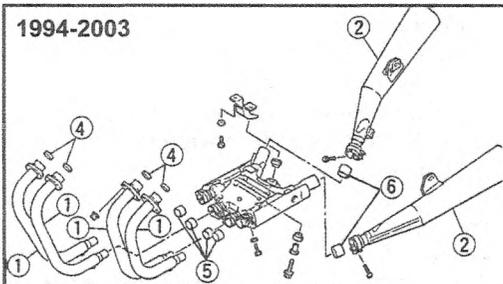


### ПРОВЕРКА ШЛАНГА САПУНА КАРТЕРА

1. Проверьте:
  - Шланг сапуна картера (1)
  - Трещины/повреждения --> Замените.
  - Неплотное соединение -> Соедините правильно.

### ВНИМАНИЕ:

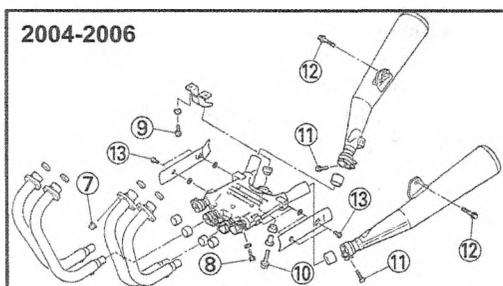
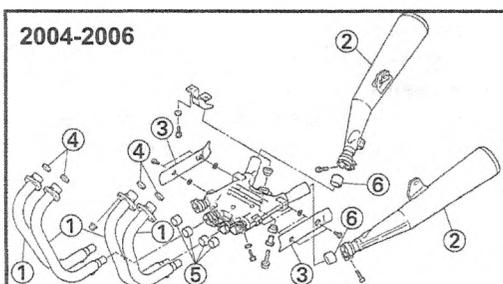
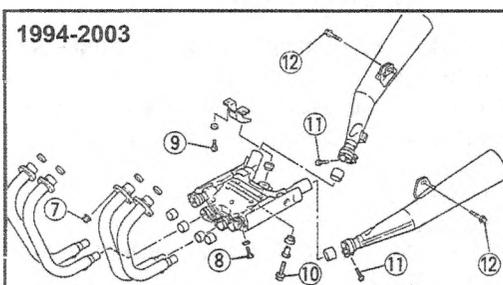
Убедитесь, что шланг сапуна картера расположен правильно.



### ПРОВЕРКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ

Следующая процедура применима ко всем выхлопн. трубам, глушителям и прокладкам.

1. Проверьте:
  - выхлопную трубу (1)
  - глушитель (2)
  - защиту глушителя (3) (только 2004-2006)
  - Трещины/повреждения -> Замените.
  - прокладки (3), (4), (5)
  - Утечки выхлопных газов -> Замените.
2. Проверьте:
  - моменты затяжки



	Гайка выхлопной трубы (7) 25 Нм (2.5 м • кг)
	Винт выхлопной трубы и выхлопной камеры (8) 20 Нм (2.0 м • кг)
	Болт кронштейна глушителя (9) 20 Нм (2.0 м • кг)
	Болт выхлопной камеры (10) 20 Нм (2.0 м • кг)
	Болт выхлопной камеры и глушителя (11) 20 Нм (2.0 м • кг)
	Болт глушителя и стойки (12) 20 Нм (2.0 м • кг)



с. Затяните контргайку (1) с указанным моментом затяжки.

	Контргайка 18 Нм (1.8 м•кг)
---	--------------------------------

**ОПАСНОСТЬ**

Мягкость или вялость в тормозной педали может указывать на наличие воздуха в тормозной системе. Перед поездкой на мотоцикле, воздух должен быть удален прокачкой тормозной системы. Воздух в тормозной системе снижает эффективность торможения и может привести к потере управления и, возможно, к аварии. Поэтому проверьте и, если необходимо, прокачайте тормозную систему.

**ВНИМАНИЕ:**

После регулировки положения тормозной педали убедитесь, что нет заедания тормозной педали.



3. Отрегулируйте:

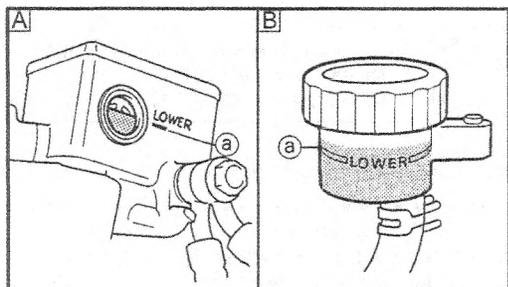
- датчик заднего стоп-сигнала  
См. "РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА СТОП-СИГНАЛА".

**ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ**

1. Установите мотоцикл на ровный пол.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Поставьте мотоцикл на подставку.
- Убедитесь, что мотоцикл стоит вертикально.



2. Проверьте:

- уровень тормозной жидкости  
Ниже метки (а) минимального уровня →  
Долейте тормозной жидкости до уровня.

	Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4
---	---

**A** Передний тормоз

**B** Задний тормоз

**ОПАСНОСТЬ**

- Используйте только указанную тормозную жидкость. Другие жидкости могут повредить уплотнители, что приведёт к утечкам и ослаблению торможения.
- Доливайте тот же тип жидкости. Смешивание жидкостей может вызвать химическую реакцию, приводящую к ослаблению тормозной силы.



## ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

### ОПАСНОСТЬ

Прокачивайте гидравлическую тормозную систему всякий раз, когда:

- система была разобрана,
- ослабляли, снимали или меняли шланги,
- уровень жидкости очень низкий,
- неисправности в работе тормоза.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не пролилась торм. жидкость или не переполнился бачок главного цилиндра или бачок тормоз. жидкости.
- При прокачке гидравл. тормозной системы перед применением тормозов убедитесь, что тормозной жидкости достаточно. Не сделав этого, вы можете позволить воздуху войти в гидравл. тормозную систему, значительно удлинив процедуру прокачки.
- Если прокачка затруднена, возможно, необходимо дать тормозной жидкости стабилизироваться в течении несколько часов. Повторяйте прокачку, пока пузырьки воздуха в шланге не исчезнут.

#### 1. Прокачайте:

- гидравлическую тормозную систему

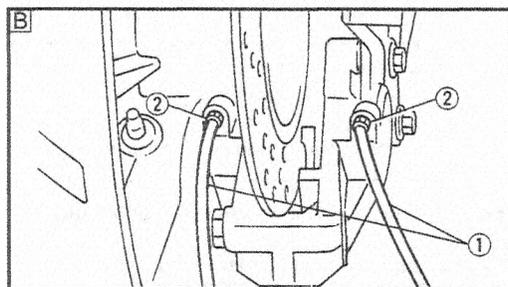
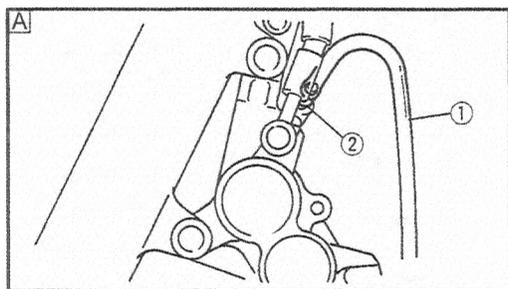


- a. Заполните тормозной бачок до нужного уровня рекомендованной тор.жидкостью.
- b. Установите мембрану (бачок главн.торм. цилиндра или бачок тормозной жидкости).
- c. Плотно подсоедините прозрачный пластиковый шланг (1) к винту прокачки (2).

**[A]** Передний тормоз

**[B]** Задний тормоз

- d. Поместите другой конец шланга в ёмкость.



- e. Медленно нажмите тормоз несколько раз.
- f. Полностью зажмите торм. рычаг или полностью нажмите торм. педаль и удерживайте её в этом положении.
- g. Ослабьте винт прокачки.  
Это сбросит давление и тормозной рычаг коснётся ручки дросселя или тормозная педаль полностью опустится.
- h. Затяните винт прокачки, а затем отпустите тормозной рычаг или педаль.
- i. Повторяйте шаги (e) - (h), пока все пузырьки воздуха не исчезнут из тормозной жидкости в пластмассовом шланге.
- j. Затяните винт прокачки с указанным моментом затяжки.

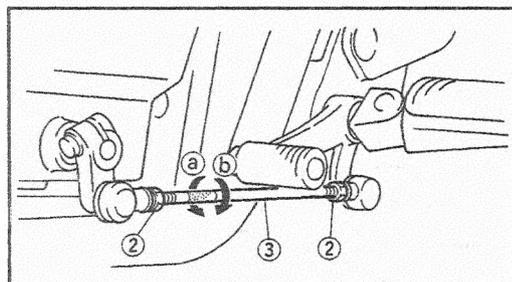
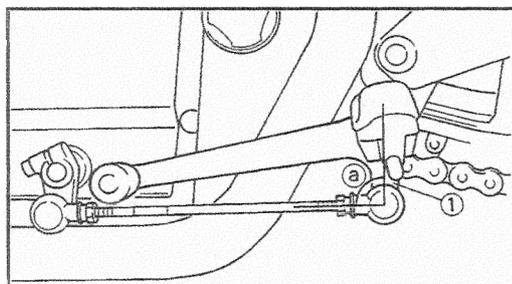


Винт прокачки  
6 Нм (0.6 м • кг)

- к. Заполните бачок тормоз. жидкости до нужного уровня рекоменд. тормоз. жидкостью. См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ".

### ОПАСНОСТЬ

После прокачки гидравлической тормозн. системы проверьте работу тормоза.



### РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

- Проверьте:
  - положение педали переключения
  - Конец (1) педали переключения передач с тягой переключения передач (Угол (a) должен быть примерно 90°). Неправильно --> Отрегулируйте.

- Отрегулируйте:

- положение педали переключения

- Ослабьте обе контргайки (2).
- Крутите тягу переключ-я (3) в направлении (a) или (b), чтобы получить правильное положение педали переключения.

Направление (a)	Педаль перек-ния поднимается
Направление (b)	Педаль перек-ния опускается

- Затяните обе контргайки.

### РЕГУЛИРОВКА ПРОВИСА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Провис приводной цепи необходимо проверить в самой натянутой точке привод. цепи.

#### ВНИМАНИЕ:

Приводная цепь, которая слишком натянута, будет перегружать двигатель и другие важные части, и слишком ослабленная цепь может проскакивать и повредить маятник или вызвать аварию. Поэтому держите провис приводной цепи в указанных пределах.





**ВНИМАНИЕ:**

Не ослабляйте гайку оси колеса, после затяжки её с указанным усилием. Если паз в гайке оси колеса не совпадает с отверстием шплинта в оси колеса, затягивайте гайку дальше до тех пор, пока не совпадёт.

i. Затяните болт тяги торм. суппорта с указан. усилием.



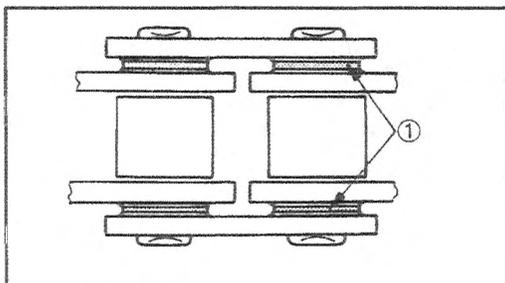
**Болт тяги тормозного суппорта**  
23 Нм (2.3 м • кг)



**СМАЗЫВАНИЕ ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ**

Приводная цепь содержит много взаимосвязанных частей. Если привод. цепь обслуживать не правильно, это приведёт к быстрому износу цепи.

Особенно при использовании мотоцикла в пыльных местах приводная цепь должна обслуживаться. Цепь на этом мотоцикле имеет маленькие резин. уплотн. кольца (1) между каждой боковой пластиной. Уплотнит. кольца можно повредить, если использовать паровую очистку, любой растворитель и промывку под высоким давлением, жёсткую щётку. Поэтому используйте для очистки только керосин. Вытрите цепь насухо и детально смажьте её с помощью моторного масла или смазки для цепи, которая подходит для цепей с уплотнит. кольцами. Не используйте любые другие смазки, потому что они могут содержать растворитель, который может повредить уплотнительные кольца.



**Рекомендованная смазка:**  
Моторное масло или смазка цепи,  
подходящая для цепей с уплот-  
нительными кольцами.



## РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

### ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

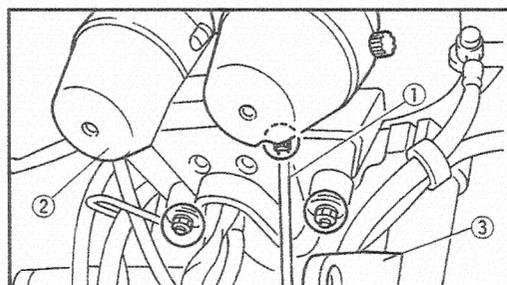
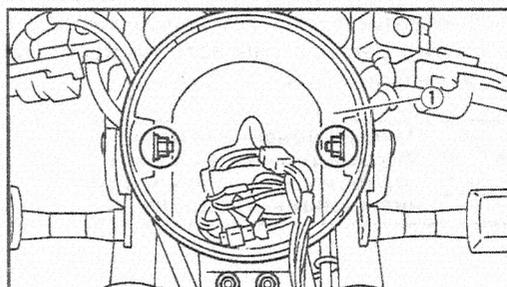
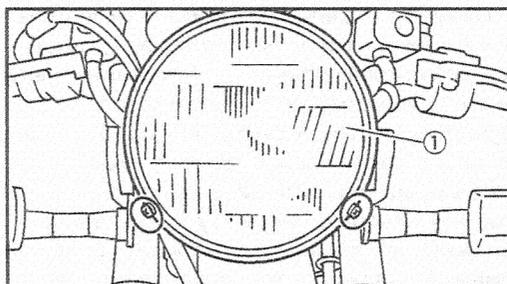
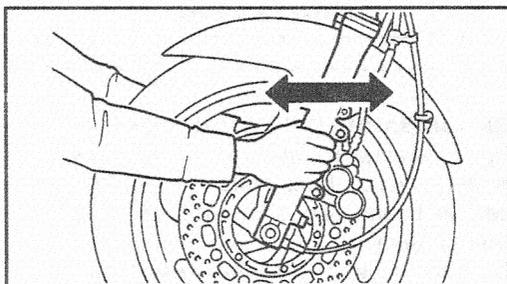
1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### **ОПАСНОСТЬ**

Надежно поддерживайте мотоцикл, чтобы он не опрокинулся.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поместите мотоцикл на подходящ. подставку так, чтобы заднее колесо приподнялось



2. Проверьте:

- рулевую колонку  
Возьмитесь за низ перьев передней вилки и слегка покачайте переднюю вилку.  
Заедание / разболтанность -> Отрегулируйте рулевую колонку.

3. Снимите:

- сиденье
- бензобак  
См. в "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".

4. Снимите:

- блок оптики головной фары (1)

5. Снимите:

- корпус головной фары (1)

6. Отсоедините:

- тросик спидометра (1)

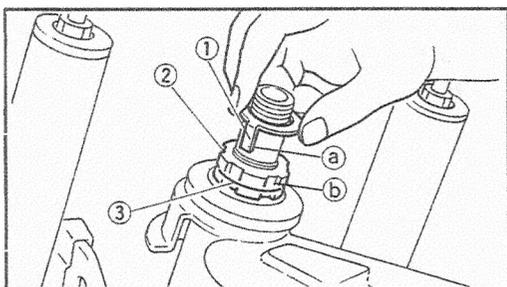
7. Снимите:

- панель приборов в сборе (2)
- стойку головной фары (3)





## ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ/ ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ



- e. Установите резиновую шайбу (3).
- f. Установите верх. кольцевую гайку (2).
- g. Затяните пальцем верхнюю кольцевую гайку, затем совместите пазы кольцевой гайки. Удерживая, если необходимо, нижнюю кольцевую гайку, затяните верхнюю кольцевую гайку, пока их пазы не совпадут.
- h. Установите контршайбу (1).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что лепестки контршайб (а) правильно установлены в пазы кольцевых гаек (b).



### 11. Установите:

- верхнюю траверсу



Гайка рулевой колонки

110 Нм (11.0 м • кг)

Стяжной болт верхней траверсы

30 Нм (3.0 м • кг)

### 12. Установите:

- руль

### 13. Установите:

- верхний держатель руля



Болт держателя руля

23 Нм (2.3 м • кг)

## ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

1. Поставьте мотоцикл на ровную поверхность.

### ОПАСНОСТЬ

Надежно поддерживайте мотоцикл, чтобы он не опрокинулся.

### 2. Проверьте:

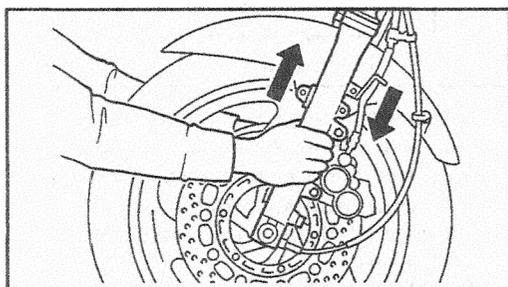
- внутреннюю трубу вилки  
Повреждение / царапины -> Замените.
- сальник  
Утечка масла -> Замените.

3. Держите мотоцикл вертикально и нажмите на тормозной рычаг переднего тормоза.

### 4. Проверьте:

- работу  
Несколько раз сильно надавите на руль и проверьте, плавность отскока передней вилки.

Подвижность затруднена -> Ремонт  
См. "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА" в главе 6.





## РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА

Следующая процедура применима к обоим задним амортизаторам.

### **ОПАСНОСТЬ**

- Надёжно удерживайте мотоцикл, чтобы он не опрокинулся
- Всегда равномерно регулируйте оба амортизатора. Неравномерная регулировка может привести к плохой управляемости и потере устойчивости.

### Преднатяг пружины

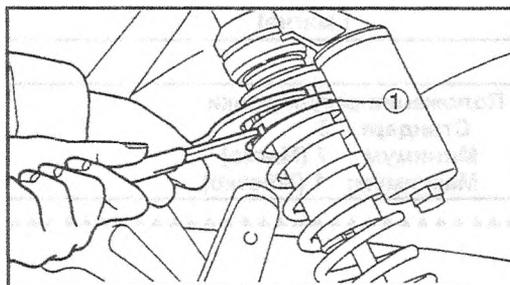
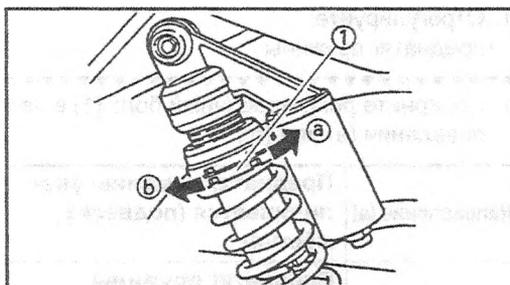
#### **ВНИМАНИЕ:**

Никогда не выходите за пределы максим. или минимал-го положения регулировки.

1. Отрегулируйте:
  - преднатяг пружины

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Регулируйте преднатяг пружины с помощью спецключа и удлинительного стержня, входящего в комплект инструментов.



а. Крутите седло (1) пружины в направлении (a) или (b).

Направление (a)	Преднатяг пружины увеличивается (подвеска жёстче)
Направление (b)	Преднатяг пружины уменьшается (подвеска мягче)

<b>Положения регулировки</b>	
Стандарт:	1
Минимум:	1
Максимум:	3

**ПРОВЕРКА ШИН**

Следующая процедура применима к обоим шинам.

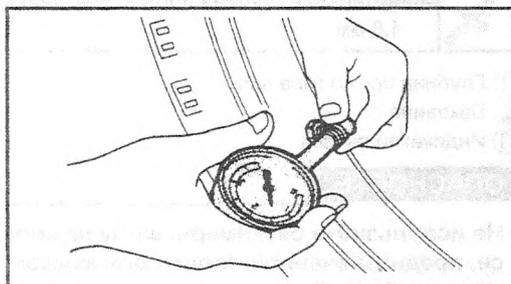
1. Измерьте:

- давление в шинах
- Вне поля допуска -> Отрегулируйте.

**ОПАСНОСТЬ**

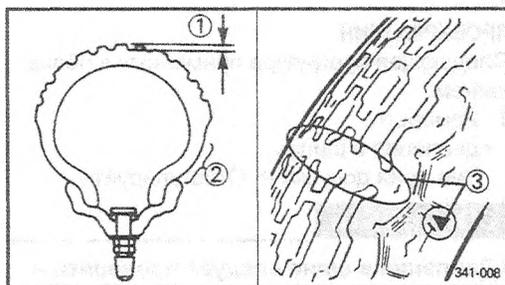
- Давление в шине следует проверять и регулировать, только если температура шины равна температуре окр. воздуха.
- Давление в шинах и подвеска должны регулироваться в соответствии с общим весом (включая груз, водителя, пассажира и аксессуары) и предполагаемой скорости движения.
- Эксплуатация перегруженного мотоцикла может привести к повреждению шины, аварии или травме.

**НИКОГДА НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ МОТОЦИКЛ.**



Общая масса (С маслом и полным бензобаком)	253 кг	
Максимальная нагрузка	207 кг	
Давление в холодн. шине	Передняя	Задняя
Нагрузка до 90 кг*	250 кПа	250 кПа
Нагрузка от 90 кг до максимальной.*	250 кПа	290 кПа
Поездка на высокой скорости	250 кПа	290 кПа

\* Нагрузка - это общий вес багажа, водителя, пассажира.



**ОПАСНОСТЬ**

Опасно ездить с изношенной шиной. Когда протектор шины достигнет предела износа, немедленно замените шину.

2. Проверьте:

- поверхности шины
- Повреждение / износ -> Замените шину.



Минимальная глубина протектора шины  
1.6 мм

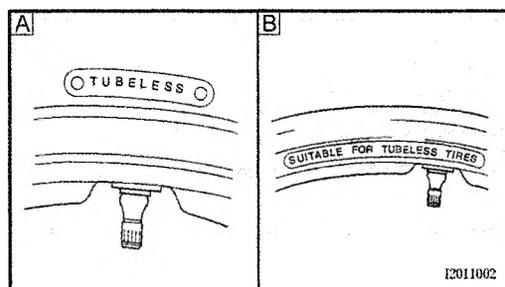
- ① Глубина протектора шин
- ② Боковина
- ③ Индикатор износа

**ОПАСНОСТЬ**

- Не используйте бескамерн. шину на колесе, предназначенном только для камерн. шин, чтобы избежать разрушения шины и травмы от внезапного спуска воздуха.
- При использовании камерн. шины обязательно установите нужную камеру.
- Всегда заменяйте новую камерн. шину и новую камеру в комплекте.
- Для предотвращения прокола колеса убедитесь, что флиппер колеса и камера отцентрованы в пазах колеса.
- Не рекомендуется устанавливать заплатки на проколотую камеру. Если это было необходимо, используйте такую камеру с большой осторожностью и замените её как можно скорее.

A Шина

B Колесо



Камерное колесо	Только камерная шина
Бескамерное колесо	Камерная или бескамерная шина

После длительных испытаний перечисленные ниже шины одобрены Yamaha Motor Co., Ltd. для этой модели. Передние и задние шины должны быть всегда одного производителя и одной модели. Никакая гарантия относительно характеристик управляемости не может быть дана, если для этого мотоцикла используется комбинация шин, отличная от одобренной Yamaha.

## ПРОВЕРКА ШИН/ ПРОВЕРКА КОЛЁС

CHK  
ADJ



### Шины XJR1200

Передняя 130/70ZR17  
Задняя 170/60ZR17

### Передняя шина XJR1300

Производитель	Размер	Модель
MICHELIN	120/70ZR17	MACADAM 90X
DUNLOP	120/70ZR17	D207F
BRIDGESTONE	120/70ZR17	BT57F

### Задняя шина XJR1300

Производитель	Размер	Модель
MICHELIN	180/55ZR17	MACADAM 90X
DUNLOP	180/55ZR17	D207
BRIDGESTONE	180/55ZR17	BT57R

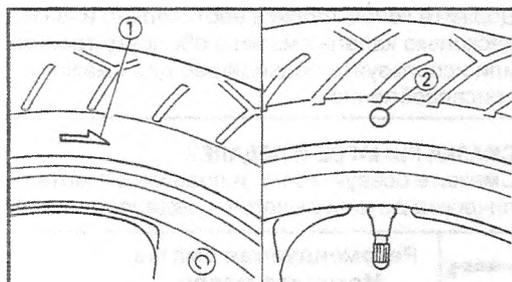
### ОПАСНОСТЬ

Новые шины имеют относительно низкое сцепление с дорожным покрытием, пока они не получат небольшой износ. Таким образом, до любой езды на большой скорости необходимо проехать около 100 км с нормальной скоростью.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для шин с маркировкой направления вращения (1):

- Установите шину с меткой, указывающей в направлении вращения колеса.
- Совместите метку (2) с точкой установки клапана (соска).



### ПРОВЕРКА КОЛЁС

Следующая процедура применима к обоим колёсам

1. Проверьте:
  - колесоПовреждение / эллипсность -> Замените.

### ОПАСНОСТЬ

Никогда не пытайтесь ремонтировать колесо.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

После замены колеса или шины колеса всегда балансируйте колесо.

### ПРОВЕРКА И СМАЗКА ТРОСИКОВ

The following procedure applies to all of the cable sheaths and cables.

#### **ОПАСНОСТЬ**

Повреждённые оболочки тросиков могут вызвать коррозию тросика и мешать его движениям. Как можно скорее замените поврежд. оболочки тросиков и тросики.

1. Проверьте:
  - Оболочку тросика  
Повреждена -> Замените.
2. Проверьте:
  - работу тросика  
Движение затруднено -> Смажьте.



**Рекомендуемая смазка**  
Моторное масло или подходящая смазка для тросика

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Держите конец тросика вертикально и влейте несколько капель смазки в оболочку тросика или используйте подходящее для смазки приспособление.

### СМАЗКА РЫЧАГОВ И ПЕДАЛЕЙ

Смажьте осевую точку и подвижные металлические детали рычагов и педалей.



**Рекомендуемая смазка.**  
Моторное масло

### СМАЗКА БОКОВОЙ ПОДНОЖКИ

Смажьте осевую точку и подвижные металлические детали боковой подножки.



**Рекомендуемая смазка.**  
Моторное масло

### СМАЗКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОДНОЖКИ

Смажьте осевую точку и подвижные металлические детали центральной подножки.



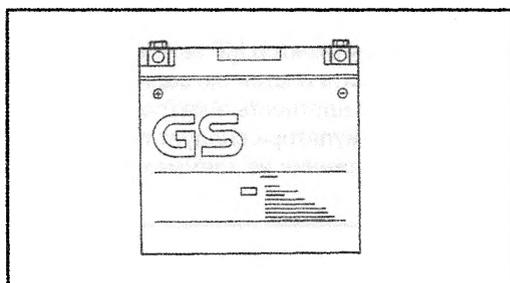
**Рекомендуемая смазка.**  
Моторное масло

### СМАЗКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

Смажьте осевую точку и подвижные металлические детали задней подвески.



**Рекомендуемая смазка.**  
Молибдено-дисульфидная смазка



## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

### ОПАСНОСТЬ

Аккумулятор вырабатывают взрывоопас. газ водород и содержат электролит, который изготовлен из токсичной и очень едкой серной кислоты. Поэтому всегда следуйте этим предохранительным мерам:

- Надевайте защитные очки при работе с аккумулятором или вблизи него.
- Зарядка аккумуляторов в проветриваем. месте.
- Держите аккумуляторы вдали от огня, искр или открыт. пламени (например, сварочн. оборуд-я, зажженных сигарет).
- НЕ КУРИТЕ при зарядке или обращении с аккумуляторами.
- ДЕРЖИТЕ АККУМУЛЯТОРЫ И ЭЛЕКТРОЛИТЫ ВДАЛИ ОТ ДЕТЕЙ.
- Избегайте физическ. контакта с электролитом, так как это может привести к серьезным ожогам или травмам глаз.

### ПЕРВ. ПОМОЩЬ ПРИ ПРЯМОМ КОНТАКТЕ: ВНЕШНИЙ

Кожа - Промойте водой.

Глаза - промойте водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь к врачу.

### ВНУТРЕННИЙ

Выпейте большое количество воды или молока, затем взвесь магнезии, взбитое яйцо или растительное масло. Немедленно обратитесь к врачу.

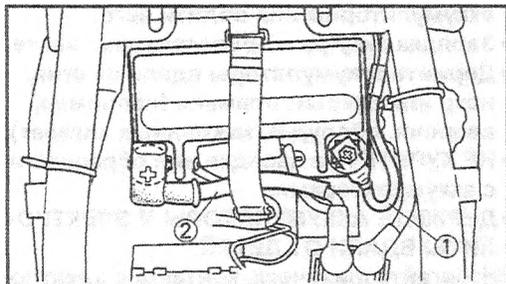
### ВНИМАНИЕ:

- Это герметичн. аккумулятор. Никогда не удаляйте пробки, потому что баланс между банками не будет поддерживаться, и работоспособность аккумулятора ухудшится.
- Время зарядки, зарядка тока и зарядное напряжение для аккумулятора MF отличаются от обычных аккумуляторов. Аккумулятор MF должен быть заряжен, как объяснено на изображениях метода зарядки. Если аккумулятор перезаряжен, уровень электролита значительно снизится. Поэтому при зарядке аккумулятора соблюдайте особую осторожность.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

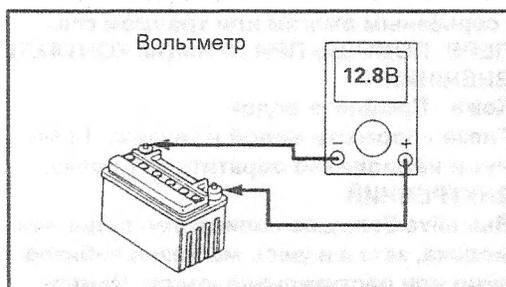
Поскольку аккумулятор MF запечатан, невозможно проверить состояние заряда аккумулятора, измеряя плотность электролита. Поэтому заряд аккумулятора следует проверять, измеряя напряжение на клеммах аккумулятора.



1. Снимите:
  - сиденье
2. Отсоедините:
  - провода аккумулятора (От клемм аккумулятора)

**ВНИМАНИЕ:**

Сначала отсоедините минусовой провод аккумулятора (1), а затем плюсовой провод аккумулятора (2).



3. Снимите:
  - аккумулятор
4. Измерьте:
  - заряд аккумулятора

а. Подключите карманный мультиметр к клеммам аккумулятора.

Плюсовой провод мультиметра ->  
Плюсовая клемма аккумулятора  
Минусовой провод мультиметра ->  
Минусовая клемма аккумулятора

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Состояние заряда аккумулятора MF можно проверить, измеряя его напряжение без нагрузки (т. е. напряжение, когда плюсовая клемма аккумулятора отсоединена).
- Не требуется зарядка, если напряжение без нагрузки равно или превышает 12.8 В.



б. Проверьте заряд аккумулятора, как показано на графиках и в следующ. примере.

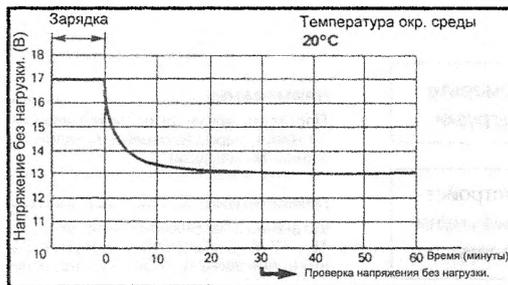
**Пример**

- с. Напряжение без нагрузки = 12.0 В
- д. Время зарядки = 6.5 часов
- е. Заряд аккумулятора = 20 ~ 30%

5. Зарядите:
  - аккумулятор (см. соответствующий график способа зарядки)



## ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



### ОПАСНОСТЬ

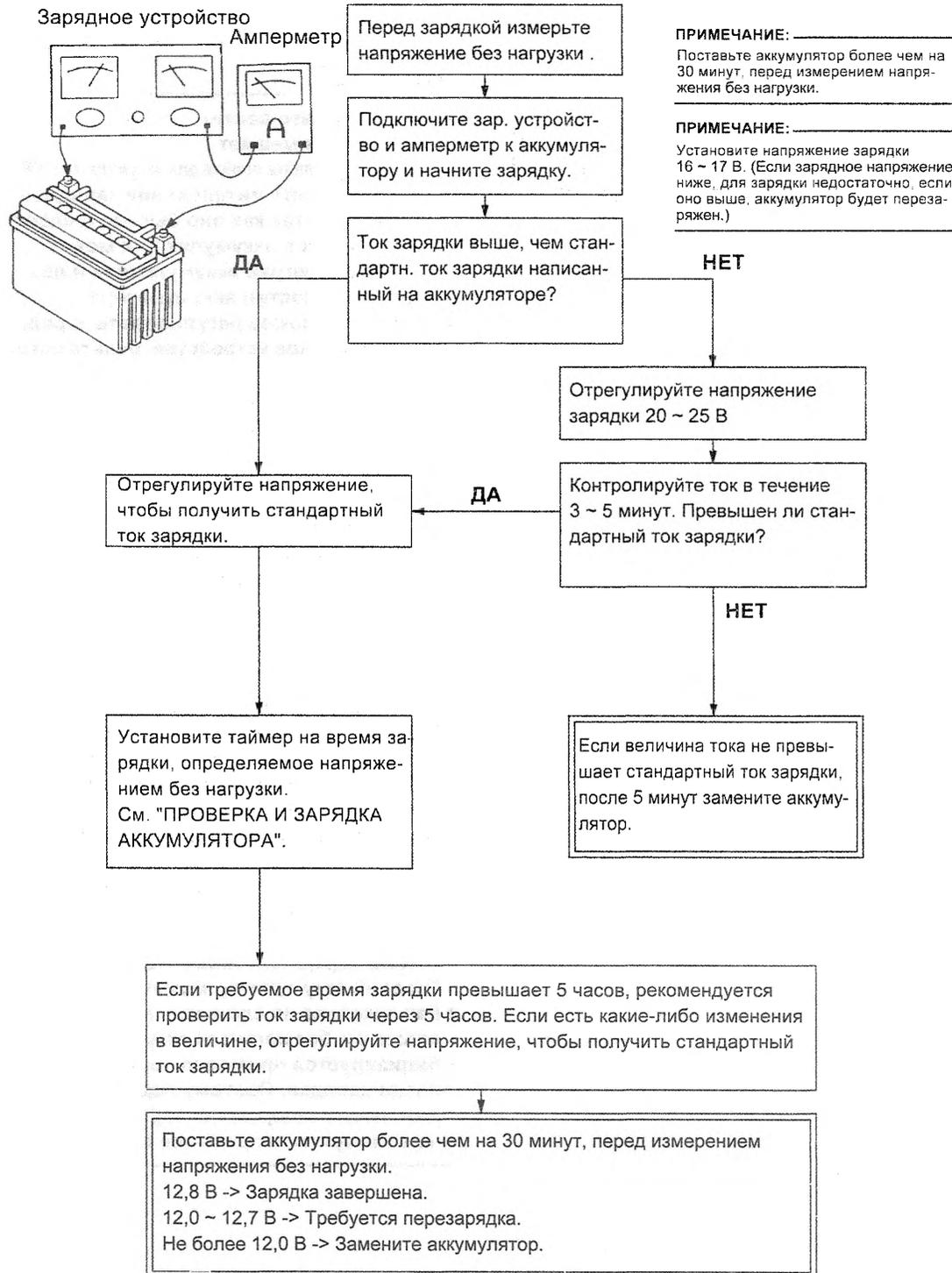
Не заряжайте быстро аккумулятор .

### ВНИМАНИЕ:

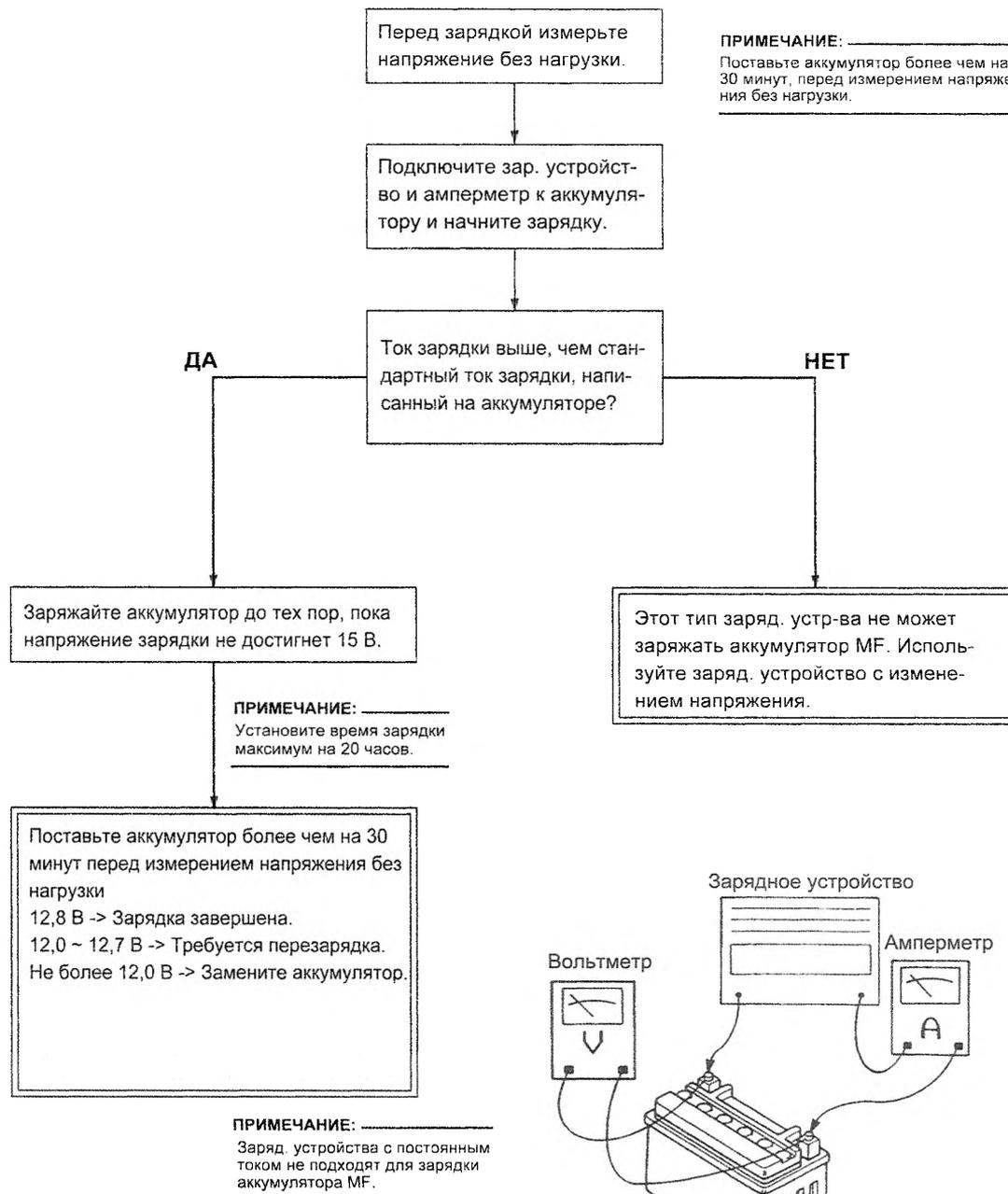
- Убедитесь, что вентиляции аккумулятора ничего не мешает.
- Никогда не удаляйте пробки для аккумулятора MF.
- Не используйте интенсивное зарядное устройство, так как оно быстро выдаёт большой ток в аккумулятор и может вызвать перегрев аккумулятора и повреждение пластин аккумулятора.
- Если невозможно регулировать заряд. ток на зарядное устройстве, будьте осторожны, чтобы не перезарядить аккумулятор.
- При зарядке аккумулятора обязательно снимите его с мотоцикла. (Если зарядка производится с установленного на мотоцикле аккумулятора, отсоедините минусовой провод аккумулятора от клеммы аккумулятора).
- Чтобы не возникали искры не подключайте зарядное устройство, пока провода зарядного устройства не будут подсоединены к аккумулятору.
- Прежде чем снять зажимы проводов с клемм аккумулятора, обязательно выключите зарядное устройство.
- Убедитесь, что зажимы проводов заряд. устр-ва находятся в плотном контакте с клеммой аккумулятора и не закорочены. При коррозии зажима провода заряд. устр-ва может быть: нагрев в месте контакта, а при слаб. пружине зажима искрение.
- Если аккумулятор во время процесса зарядки горячий на ощупь отсоедините заряд. устройство и дайте аккумулятору остыть перед повторным подключением. Горячий аккумулятор может взорваться!
- Как показано на следующ. рисунке, напряжение без нагрузки аккумулятора MF стабилизируется примерно через 30 мин после зарядки. Поэтому подождите 30 мин. после завершения зарядки, прежде чем измерять напряжение без нагрузки.

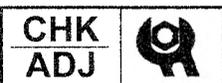


**Зарядка с использованием зарядн. устройства с регулировкой напряжения**



Зарядка с использованием зарядн. устройства  
без регулировки напряжения



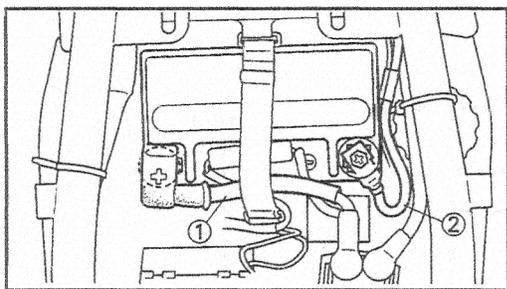


## ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА/ ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

6. Проверьте:
  - вентиляцию аккумулятора
  - Затруднена → Очистите
  - Повреждена → Замените
7. Установите:
  - аккумулятор
8. Подключите:
  - провода аккумулятора
  - (к клеммам аккумулятора)

### **ВНИМАНИЕ:**

Сначала подсоедините плюсовой провод (1) аккумулятора, а затем минусовой провод (2) аккумулятора.



9. Проверьте:
  - клеммы аккумулятора
  - Грязь → Очистите проволочной щеткой.
  - Неплотн. соединение → Переподсоедините.
10. Смажьте:
  - клеммы аккумулятора



Рекомендуемая смазка  
Диэлектрическая смазка

11. Установите:
  - сиденье

### ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Следующая процедура применима ко всем предохранителям.

### **ВНИМАНИЕ:**

Во избежание короткого замыкания всегда устанавливайте замок зажигания в положение «OFF» при проверке или замене предохранителя.

1. Снимите:
  - сиденье
2. Проверьте:
  - предохранитель

а. Подключите карманный мультиметр к предохранителю и проверьте проводимость.

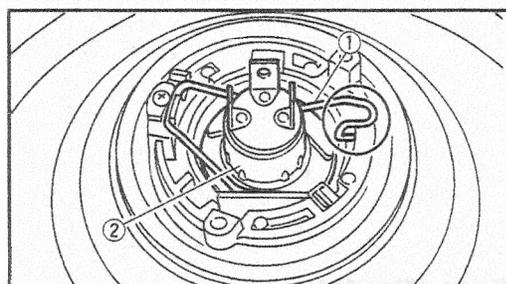
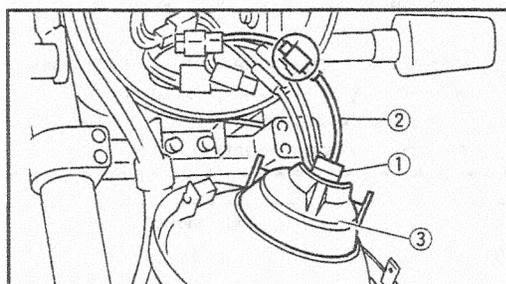
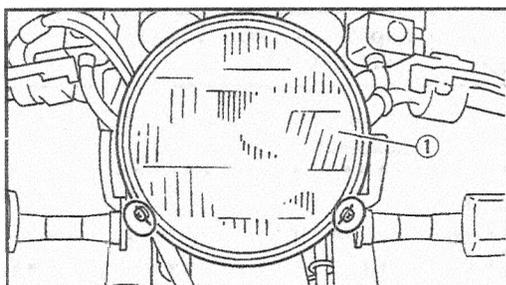
### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите переключатель карманного мультиметра в положение “Ω x 1”





## ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА



### ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА

1. Снимите:

- блок (оптику) фары головного света (1)

2. Отсоедините:

- провод фары головного света (1)
- провод габаритных огней (2)

3. Снимите:

- крышку (3)

4. Снимите:

- держатель (1) лампочки фары голов. света

5. Снимите:

- лампочку фары головного света (2)

### **ОПАСНОСТЬ**

Поскольку лампочка фары сильно нагревается, держите легковоспламеняющиеся предметы и руки подальше от лампочки, пока она не остынет.

6. Установите:

- лампочку фары головного света (новую)  
Надёжно закрепите новую лампочку фары с помощью держателя лампочки фары.

### **ВНИМАНИЕ:**

Не прикасайтесь к стеклу лампочки фары, чтобы отпечатки от пальце не уменьшали прозрачность стекла, срок службы лампы, световой поток. Если лампочка загрязнилась, тщательно очистите её тканью, смоченной спиртом или растворителем для лака.





## ГЛАВА 4. ДВИГАТЕЛЬ

<b>ДВИГАТЕЛЬ</b> .....	4-1
ПРОВОДА, ШЛАНГИ И ВЫХЛОПНЫЕ ТРУБЫ .....	4-1
ПРОВОДА И ВЕДОМАЯ ЗВЁЗДОЧКА .....	4-3
ДВИГАТЕЛЬ .....	4-5
УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ .....	4-6
<b>РАСПРЕДВАЛЫ</b> .....	4-7
КРЫШКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ .....	4-7
РАСПРЕДВАЛЫ .....	4-8
СНЯТИЕ РАСПРЕДВАЛОВ .....	4-9
ПРОВЕРКА РАСПРЕДВАЛОВ .....	4-10
ПРОВЕРКА ЗВЁЗДОЧЕК РАСПРЕДВАЛОВ И НАПРАВЛЯЮЩИЕ ЦЕПИ ГРМ .....	4-11
ПРОВЕРКА НАТЯЖИТЕЛЯ ЦЕПИ ГРМ .....	4-11
УСТАНОВКА РАСПРЕДВАЛОВ .....	4-12
<b>ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ</b> .....	4-15
СНЯТИЕ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ .....	4-16
ПРОВЕРКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ .....	4-16
УСТАНОВКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ .....	4-17
<b>КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ</b> .....	4-18
СНЯТИЕ КЛАПАНОВ .....	4-19
ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ И НАПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ .....	4-20
ПРОВЕРКА СЁДЕЛ КЛАПАНОВ .....	4-22
ПРОВЕРКА ПРУЖИН КЛАПАНОВ .....	4-23
ПРОВЕРКА ТОЛКАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ .....	4-24
УСТАНОВКА КЛАПАНОВ .....	4-24
<b>ЦИЛИНДРЫ И ПОРШНИ</b> .....	4-26
СНЯТИЕ ЦИЛИНДРОВ И ПОРШНЕЙ .....	4-27
ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРОВ И ПОРШНЕЙ .....	4-27
ПРОВЕРКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ .....	4-29
УСТАНОВКА ПОРШНЕЙ И ЦИЛИНДРОВ .....	4-30
<b>СЦЕПЛЕНИЕ</b> .....	4-32
КРЫШКА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-32
СЦЕПЛЕНИЕ .....	4-33
СНЯТИЕ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-35
ПРОВЕРКА ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ .....	4-35
ПРОВЕРКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДИСКОВ .....	4-36
ПРОВЕРКА ПРУЖИНИСТОЙ ПЛАСТИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-36
ПРОВЕРКА КОРЗИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-36
ПРОВЕРКА ПРУЖИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-36
ПРОВЕРКА ПРУЖИНИСТОЙ ПЛАСТИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-36
ПРОВЕРКА КОРЗИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-37
ПРОВЕРКА СЕРДЦЕВИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-37



ПРОВЕРКА НАЖИМНОЙ ПЛАСТИНЫ .....	4-37
ПРОВЕРКА ШТОКОВ ТОЛКАТЕЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-38
УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-38
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ.....	4-41
ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-43
СБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-44
УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ.....	4-44
РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-47
РАЗБОРКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-49
ПРОВЕРКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-49
УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ .....	4-50
<b>МАСЛОНАСОС.....</b>	<b>4-52</b>
ПРОВЕРКА МАСЛОНАСОСА.....	4-54
СБОРКА МАСЛОНАСОСА.....	4-55
УСТАНОВКА МАСЛОНАСОСА.....	4-55
<b>ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.....</b>	<b>4-56</b>
ПРОВЕРКА ВАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ .....	4-57
ПРОВЕРКА РЫЧАГА СТОПОРА .....	4-57
УСТАНОВКА ВАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.....	4-57
<b>ПЛАСТИНА ЗАЖИГАНИЯ И ДАТЧИК ЗАЖИГАНИЯ.....</b>	<b>4-59</b>
<b>МАСЛОПОДДОН.....</b>	<b>4-60</b>
СНЯТИЕ МАСЛОПОДДОНА .....	4-61
ПРОВЕРКА КЛАПАНА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ .....	4-61
ПРОВЕРКА ТРУБОК ПОДАЧИ МАСЛА.....	4-61
ПРОВЕРКА МАСЛОЗАБОРНИКА .....	4-61
УСТАНОВКА МАСЛОЗАБОРНИКА .....	4-62
УСТАНОВКА МАСЛОПОДДОНА.....	4-62
<b>КАРТЕР.....</b>	<b>4-63</b>
РАЗБОРКА КАРТЕРА.....	4-65
ПРОВЕРКА КАРТЕРА .....	4-66
СБОРКА КАРТЕРА .....	4-66
<b>МУФТА СТАРТЕРА .....</b>	<b>4-68</b>
ПРОВЕРКА МУФТЫ СТАРТЕРА.....	4-70
ПРОВЕРКА ВАЛА ГЕНЕРАТОРА .....	4-71
УСТАНОВКА РОЛИКА МУФТЫ СТАРТЕРА.....	4-71
<b>КОЛЕНВАЛ .....</b>	<b>4-72</b>
КОЛЕНВАЛ.....	4-72
ШАТУН.....	4-73
СНЯТИЕ КОЛЕНВАЛА В СБОРЕ .....	4-74
СНЯТИЕ ШАТУНОВ.....	4-74
ПРОВЕРКА КОЛЕНВАЛА И ШАТУНОВ.....	4-74
ПРОВЕРКА ЦЕПИ ГРМ .....	4-79
ПРОВЕРКА ЦЕПИ ГЕНЕРАТОРА .....	4-79



---

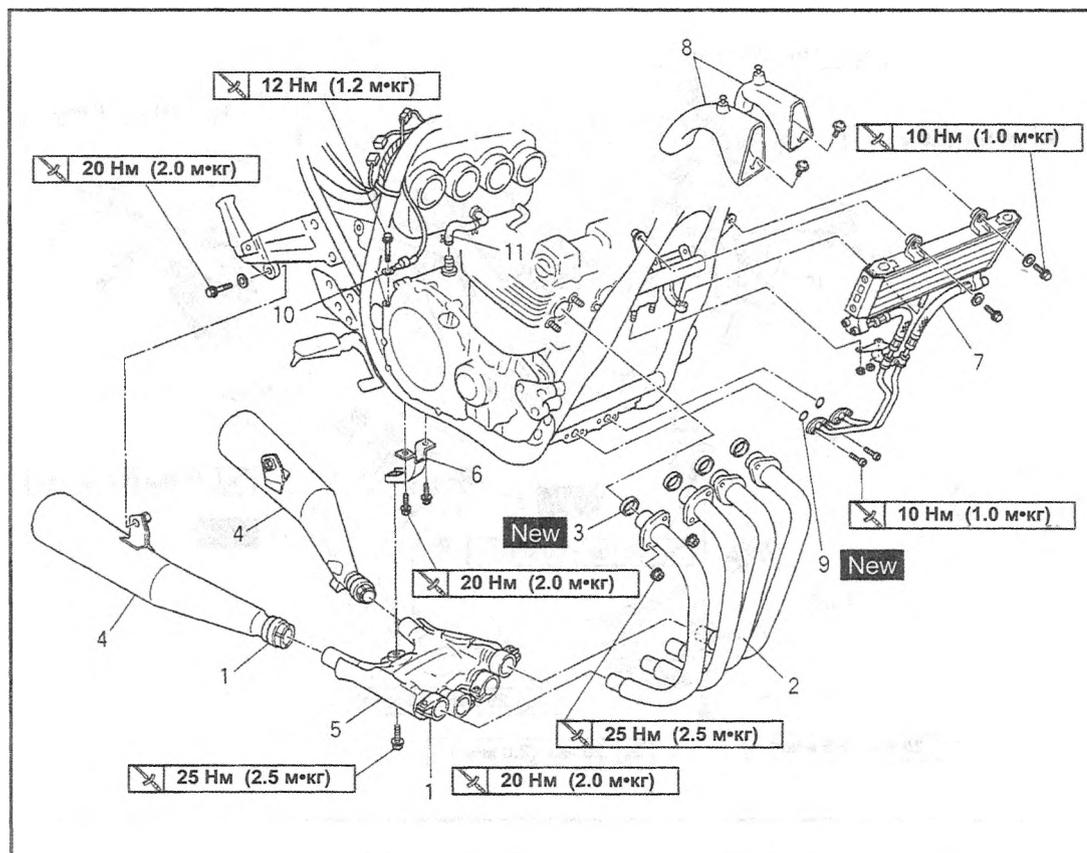
ПРОВЕРКА ПОДШИПНИКОВ И САЛЬНИКОВ .....	4-79
ПРОВЕРКА СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ И ШАЙБ.....	4-79
УСТАНОВКА ШАТУНОВ.....	4-79
УСТАНОВКА КОЛЕНВАЛА.....	4-81
<b>ТРАНСМИССИЯ.....</b>	<b>4-82</b>
КОПИРОВАЛЬНЫЙ ВАЛ И ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	4-85
ПРОВЕРКА ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	4-86
ПРОВЕРКА КОПИРОВАЛЬНОГО ВАЛА.....	4-86
ПРОВЕРКА ТРАНСМИССИИ.....	4-86
УСТАНОВКА ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ И КОПИРОВАЛЬНОГО ВАЛА В СБОРЕ .....	4-87
УСТАНОВКА ТРАНСМИССИИ.....	4-88



## ДВИГАТЕЛЬ

### ДВИГАТЕЛЬ

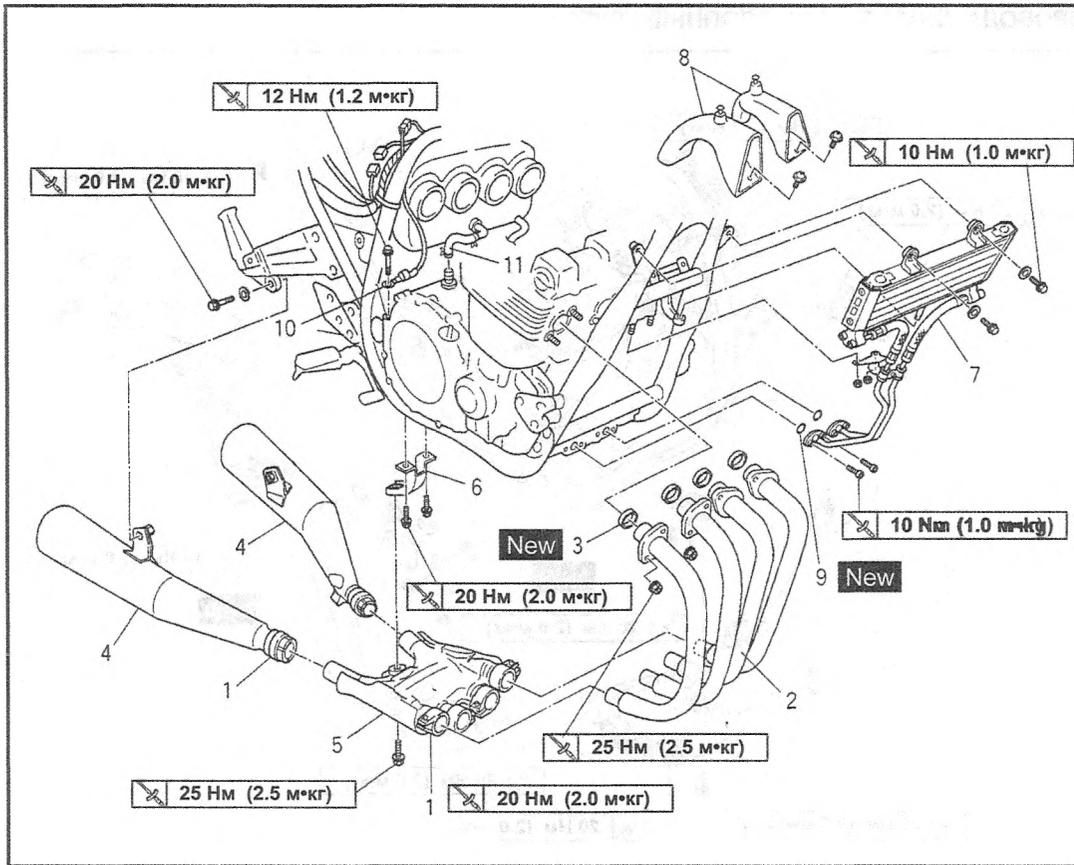
#### ПРОВОДА, ШЛАНГИ И ВЫХЛОПНЫЕ ТРУБЫ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие проводов, шлангов и выхлопных труб</b> Сиденье, боковая крышка, бензобак Карбюратор Моторное масло		Снимите детали в указанном порядке. См. "СИДЕНЬЯ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" в главе 3 См. "КАРБЮРАТОР" в главе 5 Слейте
1	Хомут выхлопной трубы	6	
2	Выхлопная труба	4	
3	Прокладка	4	
4	Глушитель левый/правый	1/1	
5	Выхлопная камера	1	
6	Кронштейн выхлопной камеры	1	
7	Маслоохладитель	1	
8	Воздуховод левый/правый	1/1	



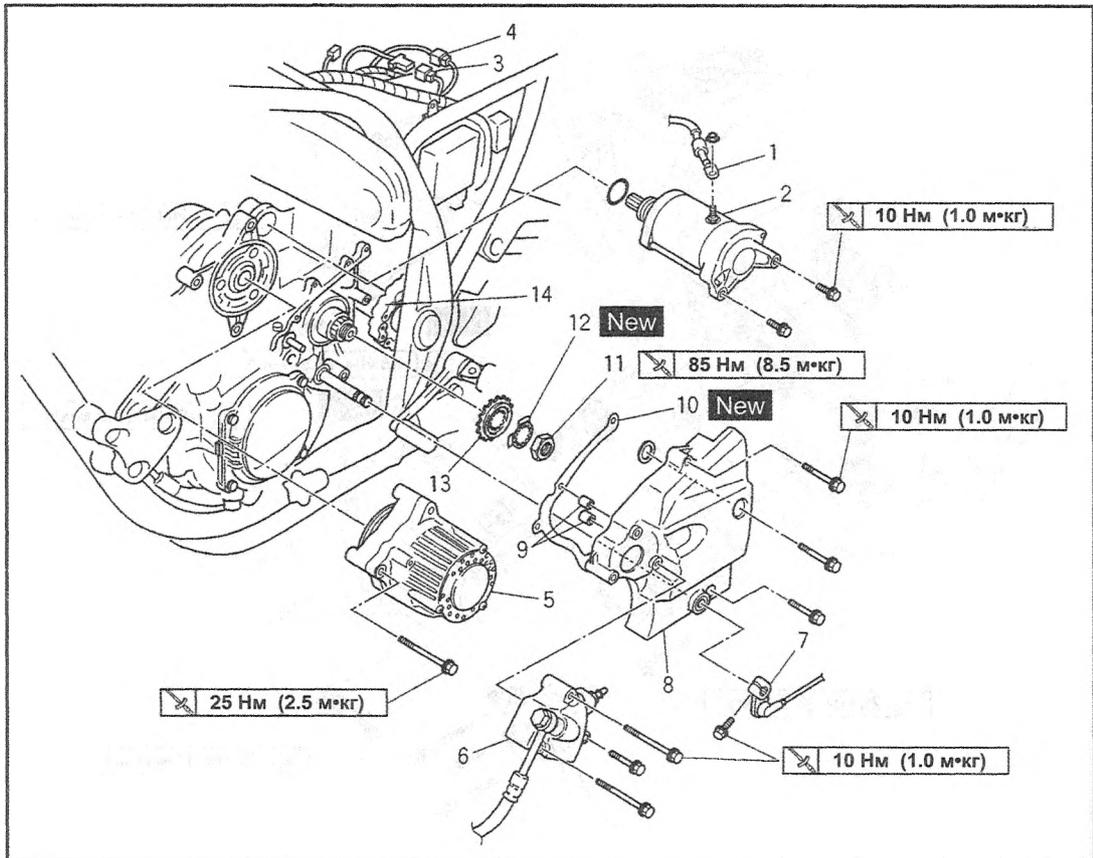
ДВИГАТЕЛЬ



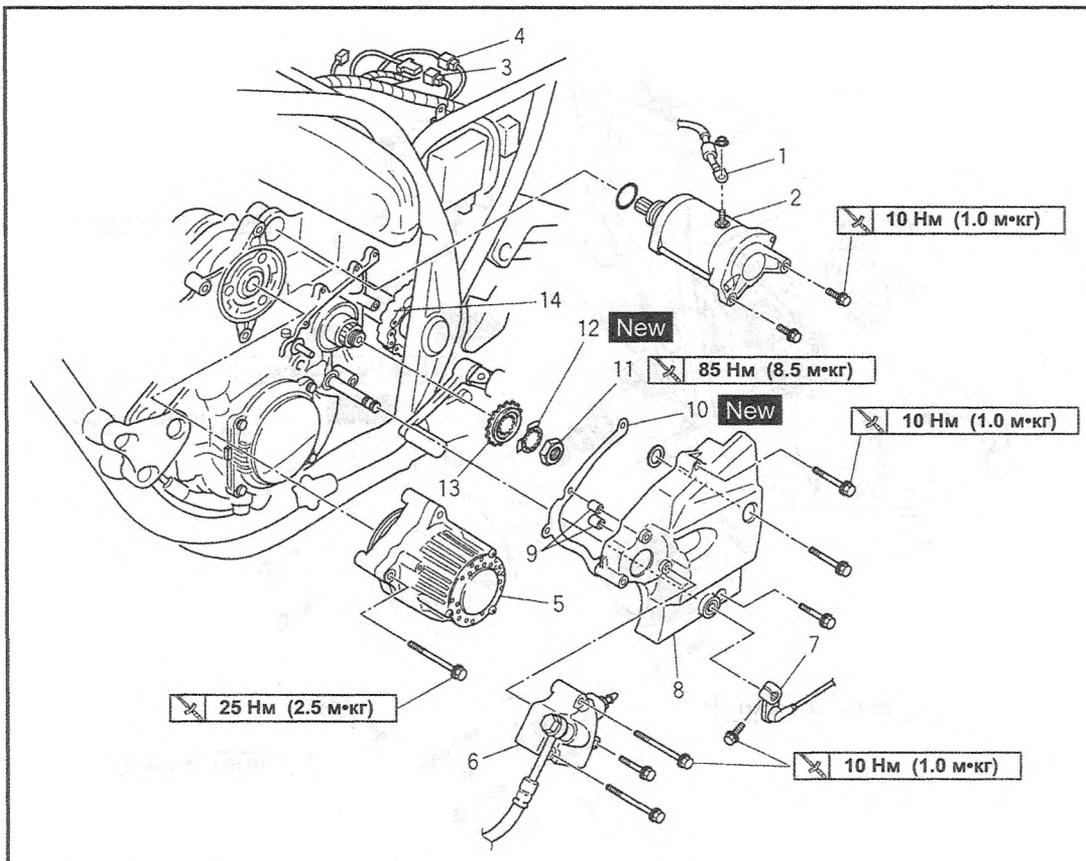
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
9	Уплотнительное кольцо	2	ПРИМЕЧАНИЕ: _____ Отсоедините провод заземления _____ Устанавливается в порядке, обратном снятию.
10	Провод заземления	1	
11	Шланг сапуна картера	1	



ПРОВОДА И ВЕДУЩАЯ ЗВЁЗДОЧКА



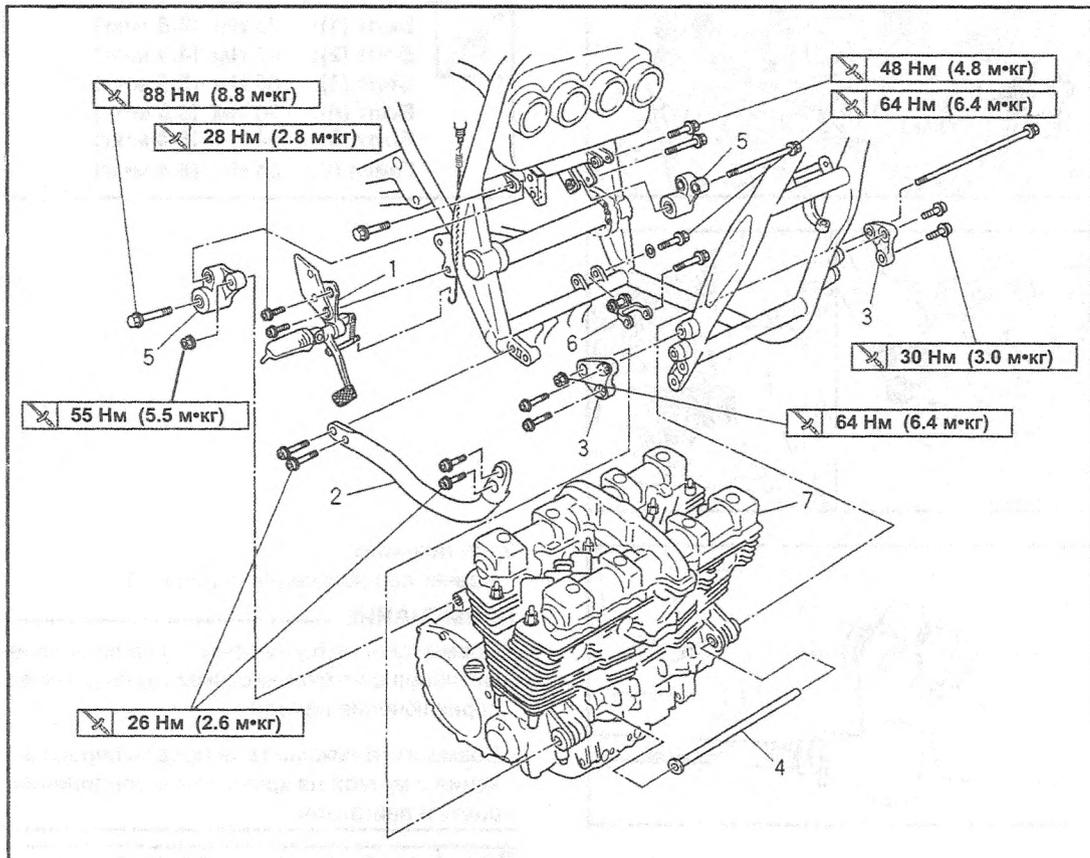
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
1	<b>Снятие проводов и ведущей звёздочки</b> Провод мотора стартера	1	Снимите детали в указанном порядке. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> _____ Отсоедините провод мотора стартера
2	Мотор стартера	1	
3	Провод датчика зажигания/нейтральной	1	
4	Провод генератора переменного тока	1	
5	Генератор переменного тока	1	
6	Комплект рабочего цилиндра сцепления	1	
7	Рычаг переключения передач	1	См. "УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ"
8	Крышка ведущей звёздочки	1	
9	Штифты	2	
10	Прокладка	1	
11	Гайка	1	



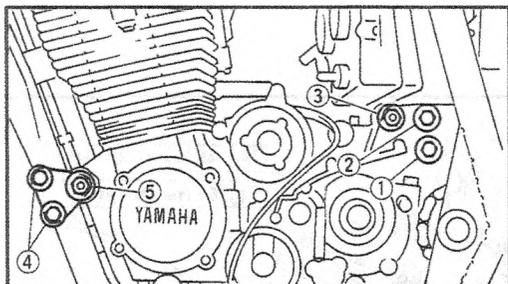
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
12	Контршайба	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.
13	Ведущая звёздочка	1	
14	Приводная цепь	1	



ДВИГАТЕЛЬ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие двигателя</b>		
1	Подножка	1	Снимите детали в указанном порядке.
2	Нижняя труба	1	
			<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> _____ Установите соответствующую подставку под раму и двигатель
3	Кронштейн двигателя (передний)	2	См. "УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ"
4	Проставка	1	
5	Кронштейн двигателя (задний верхний) левый, правый	2	
6	Кронштейн двигателя (задний нижней)	1	
7	Двигатель	1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

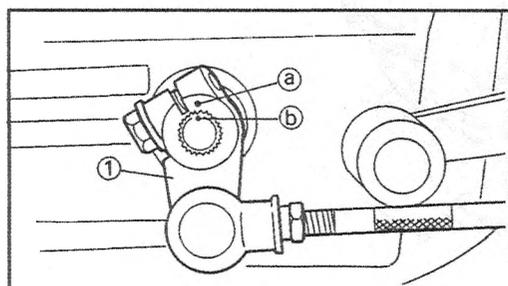
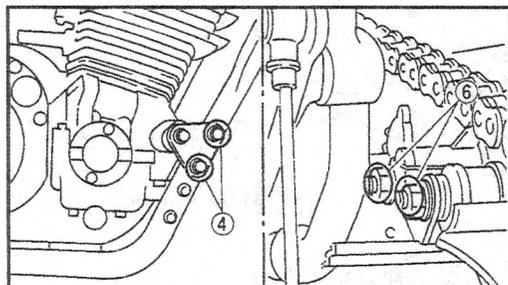


## УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Затягивайте болты в следующем порядке.



Болт (1):	88 Нм (8.8 м•кг)
Болт (2):	48 Нм (4.8 м•кг)
Болт (3):	55 Нм (5.5 м•кг)
Болт (4):	30 Нм (3.0 м•кг)
Болт (5):	64 Нм (6.4 м•кг)
Гайка (6):	64 Нм (6.4 м•кг)



2. Установите:

- рычаг переключения передач (1)

## ПРИМЕЧАНИЕ:

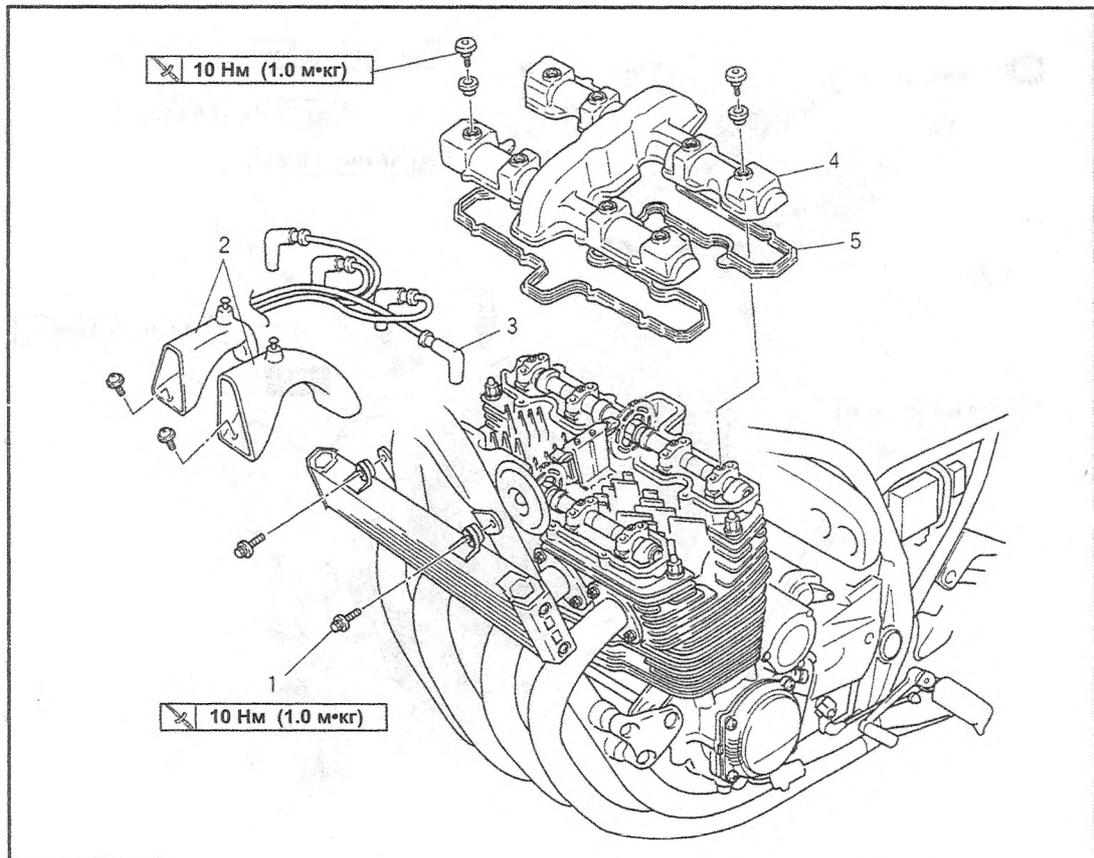
- Совместите метку-насечку (b) на валу переключения с меткой-насечкой (a) на рычаге переключения передач.
- Совместите нижний край педали переключения с меткой на кронштейне соединения рамы и двигателя.



Болт рычага переключения  
10 Нм (1.0 м•кг)



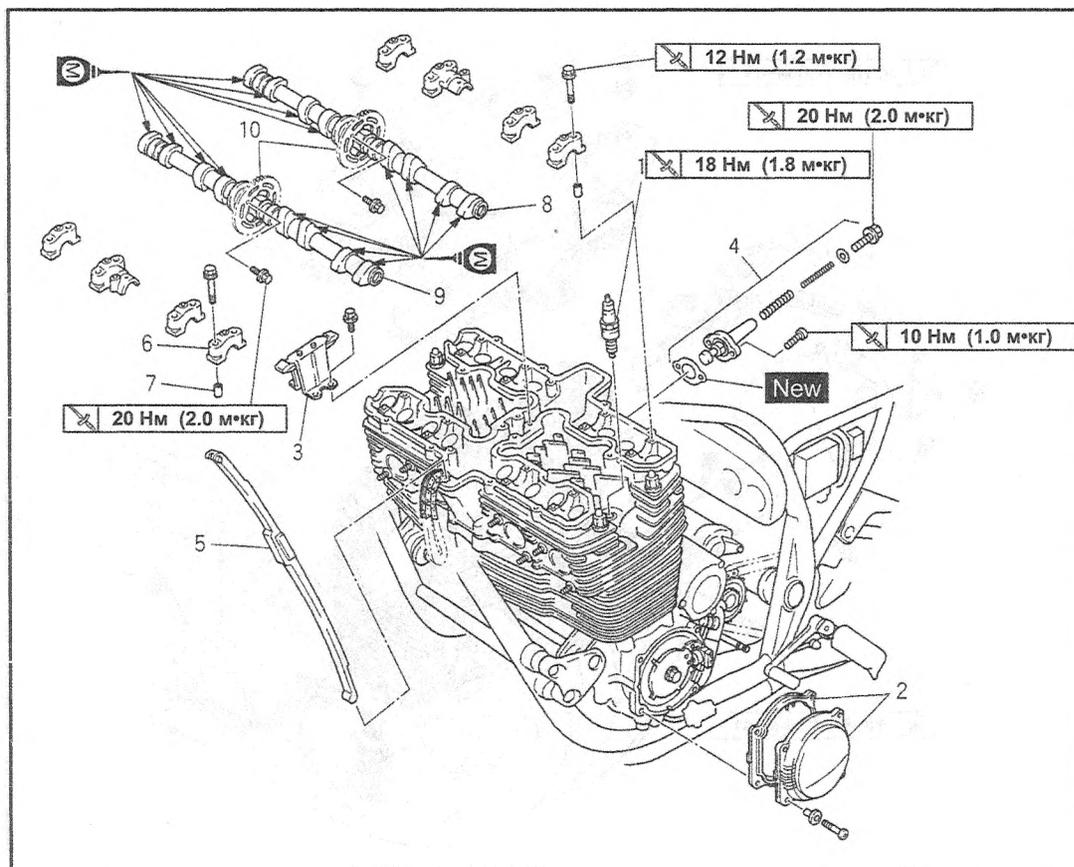
**РАСПРЕДВАЛ**  
КРЫШКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие крышек головок цилиндров</b> Сиденье, бензобак		Снимите детали в указанном порядке. См. "СИДЕНЬЯ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК".
1	Болты	2	
2	Воздуховод (левый/правый)	1/1	
3	Колпачки свечей	4	
4	Крышка головки цилиндров	1	
5	Прокладка	1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

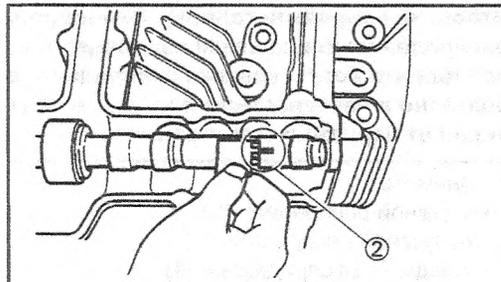
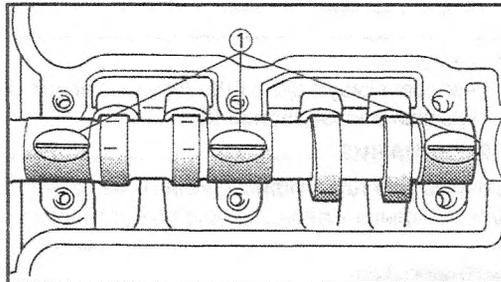
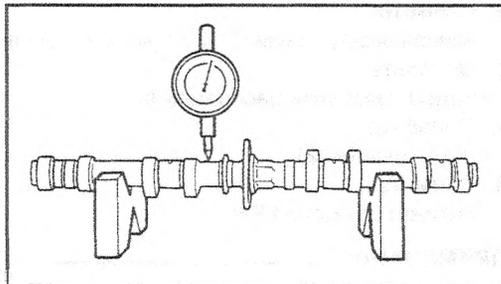
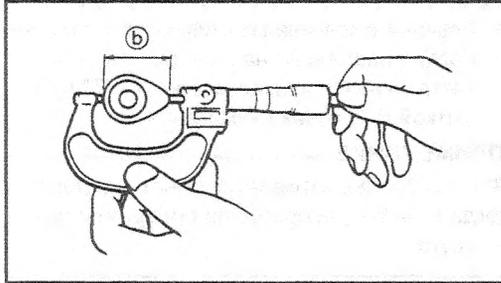
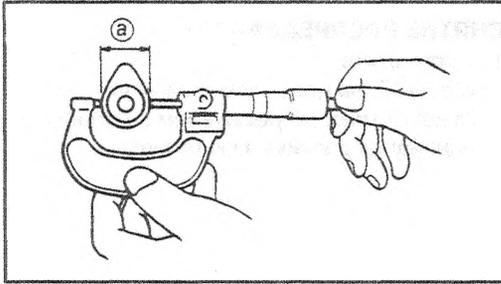


РАСПРЕДВАЛЫ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие распредвалов</b>		
1	Свечи зажигания	4	Снимите детали в указанном порядке.  См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА РАСПРЕДВАЛОВ".  Устанавливается в порядке, обратном снятию.
2	Крышка пластины опережения/Прокладка	1/1	
3	Направляющая цепи ГРМ (верхняя сторона)	1	
4	Натяжитель привод. цепи в сборе	1	
5	Направляющая цепи ГРМ (сторона выпуска)	1	
6	Крышки распредвала	8	
7	Штифты	16	
8	Распредвал (впускной)	1	
9	Распредвал (выпускной)	1	
10	Звёздочки распредвалов	2	





### ПРОВЕРКА РАСПРЕДВАЛОВ

1. Проверьте:
  - кулачки распредвала  
Синее обесцвечивание/точечная коррозия/царапины -> Замените распредвал.
2. Измерьте:
  - размеры кулачков распредвала (a) и (b)  
Вне поля допуска -> Замените распредвал



**Минимальные размеры кулачка  
Впускной/выпускной**  
(a) Предельный износ: 28.15 мм  
(b) Предельный износ: 35.85мм

3. Измерьте:
  - биение распредвала  
Вне поля допуска -> Замените.



**Биение распредвала**  
Менее 0.02-0.03 мм

4. Измерьте:
  - зазор между шейкой распредвала и крышкой распредвала.  
Вне поля допуска -> Измерьте диаметр шейки распредвала.



**Зазор между шейкой распредвала  
и крышкой распредвала.**  
0.020 ~ 0.054 мм

- a. Установите распредвал в головку цилиндров (без штифтов и крышек распредвалов).
- b. Установите полоску слой-щупа (1) на шейку распредвала, как показано на рисунке.
- c. Установите штифты и крышки распредвалов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Затягивайте болты крышки распредвалов поэтапно и в перекрёстном порядке, начиная с внутренн. болтов крышек к наружным.
- Не крутите распредвал при измерении зазора между шейкой распредвала и крышкой распредвала с помощью слой-щупа.

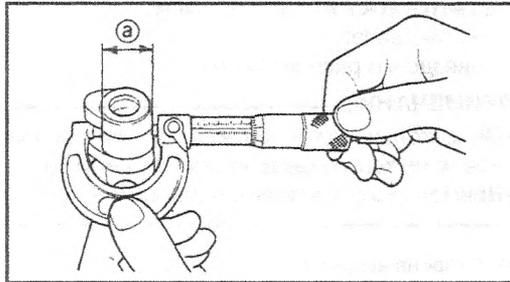


**Болт крышки распредвала**  
12 Нм (1.2 м • кг)

- d. Снимите крышки распредвалов, а затем измерьте ширину слой-щупа (2).

## РАСПРЕДВАЛЫ

ENG



### 5. Измерьте:

- диаметр шейки распредвала (а)  
Вне поля допуска -> замените распредвал.  
В поле допуска -> Замените головку блока цилиндров и крышки распредвалов в комплекте.



**Диаметр шейки распредвала**  
**24.967 ~ 24.980 мм**

### ПРОВЕРКА ЗВЁЗДОЧЕК РАСПРЕДВАЛОВ И НАПРАВЛЯЮЩИХ ЦЕПИ ГРМ

Следующая процедура применима ко всем звёздочкам распредвалов и направляющим цепи ГРМ.

#### 1. Проверьте:

- звёздочку распредвала  
Износ / повреждение -> Замените звездочки распредвалов и цепь ГРМ в комплекте.

#### 2. Проверьте

- направляющую цепи ГРМ (сторона выпуска)
- направляющую цепи ГРМ (верх.сторона )  
Износ/повреждение → Замените неисправную деталь (и).

### ПРОВЕРКА НАТЯЖИТЕЛЯ ЦЕПИ ГРМ

#### 1. Проверьте:

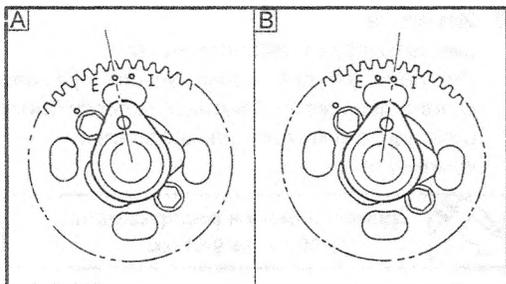
- Натяжитель цепи ГРМ  
Трещины / повреждение → Замените.

#### 2. Проверьте:

- работу выдвигной трещётки  
Грубое движение → Замените корпус натяжителя цепи ГРМ.

#### 3. Проверьте

- болт крышки
- медную шайбу
- пружину
- выдвигную трещётку
- прокладку
- шток натяжителя цепи ГРМ  
Повреждение / износ → Замените неисправную деталь (и).

**УСТАНОВКА РАСПРЕДВАЛОВ**

Установите:  
звёздочки распредвалов

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

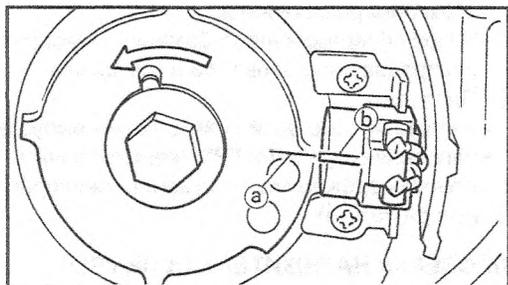
- Обязательно установите звёздочки в заданное положение, как показано на рисунке
- Временно затяните болты на этом этапе.

**A** Сторона выпуска

**B** Сторона впуска

2. Установите:

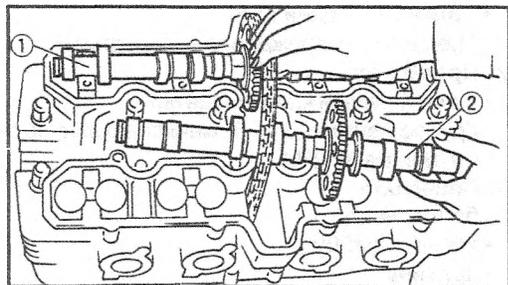
- распредвал (выпуск)
- распредвал (впуск)



а. Поверните коленвал против часовой стрелки до тех пор, пока метка (a) совпадёт с меткой (b) датчика зажигания.

**ВНИМАНИЕ:**

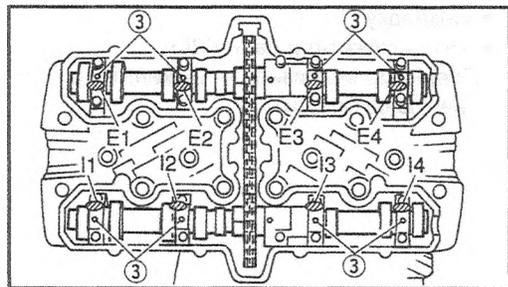
**Не крутите коленвал при установке распредвалов во избежание повреждений или неправильной работы клапанов.**



б. Плотно прижмите приводную цепь на обе звёздочки и установите распредвалы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Установите первым распредвал выпуска (1), затем распредвал впуска (2)
- Установите распредвалы метками насечками, направленными вверх.
- Держите цепь ГРМ в возможном натяжении на стороне выпуска.



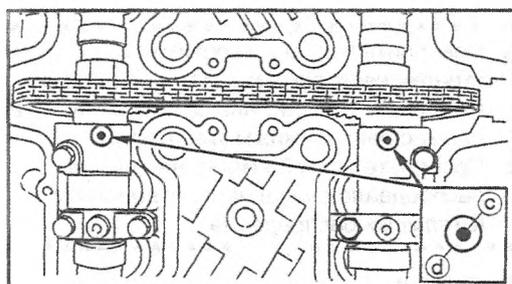
в. Установите крышки распредвала (3) с помощью штифтов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Убедитесь, что каждая крышка распредвала установлена на родное место, с помощью идентификационных меток, таких как:  
Впуск: I  
Выпуск: E
- Установите крышку распредвала меткой-стрелкой, направленной на правую сторону двигателя.
- Временно затяните болты на этом этапе.

## РАСПРЕДВАЛЫ

ENG



- d. Проверьте, чтобы метки-насечки (с) на обоих распредвалах были в отверстиях (d) крышек распредвалов, если не в этом положении, повторите вышеуказанные шаги.
- e. Затяните болты (крышки распредвала) в перекрёстном порядке от внутренних к наружным.

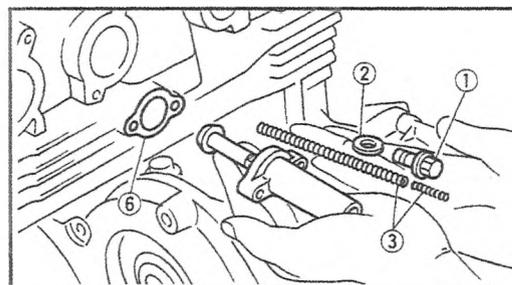
### ВНИМАНИЕ:

Болты (крышки распредвала) должны быть затянуты равномерно, иначе повредите головку блока цилиндров, крышки распредвала и распредвал.



Болт (крышка распредвала):  
12 Нм (1.2 м • кг)

- f. Снимите провод с цепи ГРМ.



- 3. Установите:
  - натяжитель цепи ГРМ



### Шаги установки:

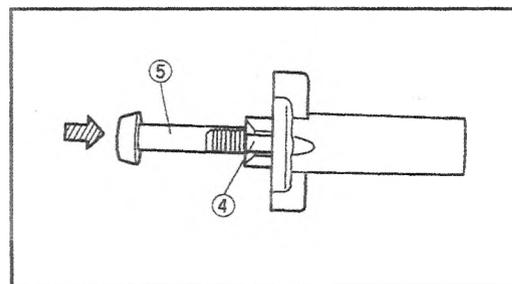
- a. Открутите болт (1) крышки натяжителя, шайбу (2) и пружину (3).
- b. Освободите выдвиг.трещётку (4) натяжителя цепи ГРМ и толкните шток (5) натяжителя до конца в корпус натяжителя цепи.
- c. Установите натяжитель цепи ГРМ с прокладкой (6) на цилиндр.

### ВНИМАНИЕ:

Всегда используйте новую прокладку.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Зубья натяжителя цепи ГРМ должны быть направлены вниз.



Болт натяжителя цепи ГРМ:  
10 Нм (1.0 м • кг)

- d. Установите пружины (3), шайбы (2) и болт крышки (1).



Болт крышки (натяжитель цепи ГРМ):  
10 Нм (1.0 м • кг)

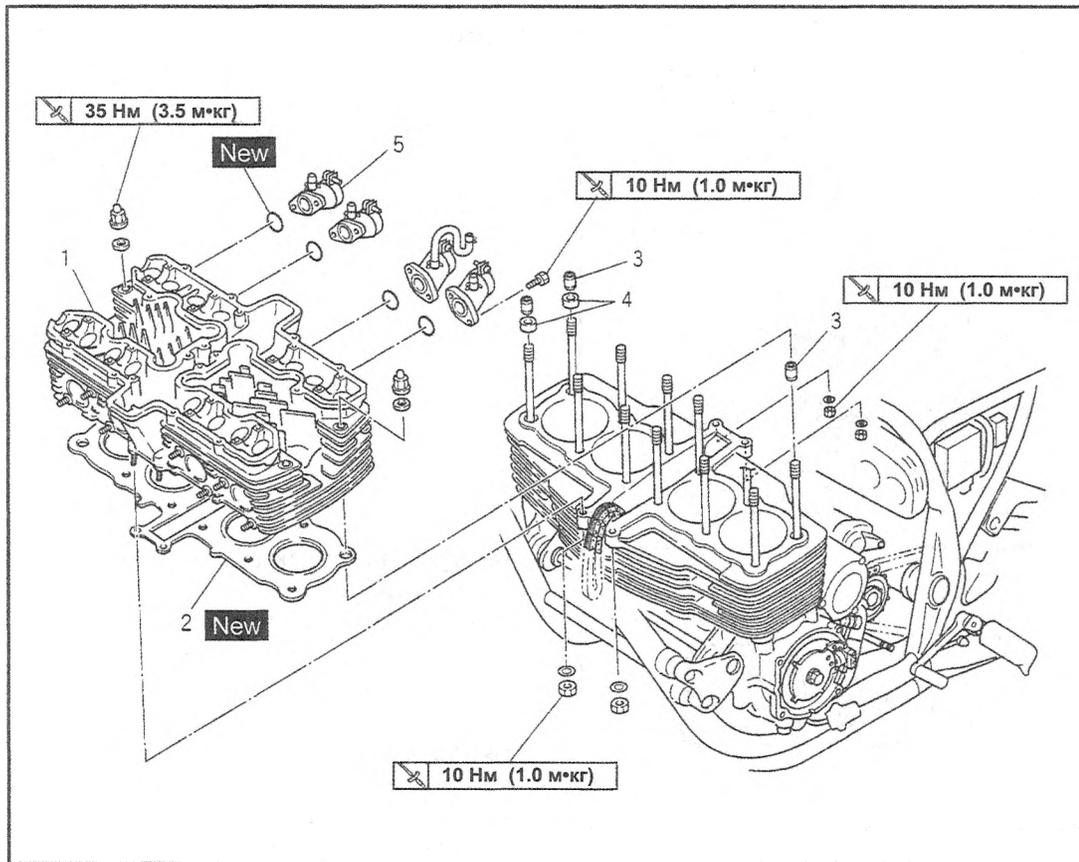


- 4. Проверьте:
  - КлапаныНе совпадают → Переустановите распредвалы с помощью вышеуказанных шагов.

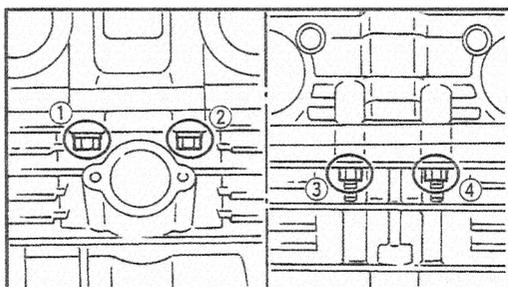




ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие головки блока цилиндров</b>		Снимите детали в указанном порядке. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Снимите крепление двигателя (спереди) и переместите двигатель на переднюю сторону.
	Распредвалы		См. "РАСПРЕДВАЛЫ".
1	Головку блока цилиндров	1	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ".
2	Прокладка	1	
3	Штифты	2	
4	Уплотнительные кольца	2	
5	Впускной коллектор	4	Устанавливается в порядке, обратном снятию.

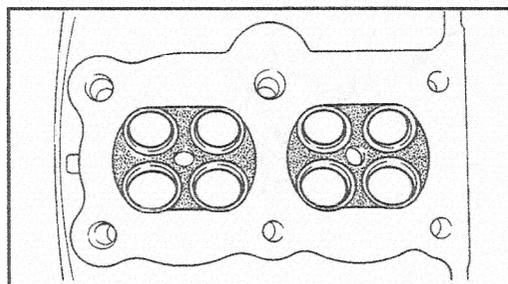
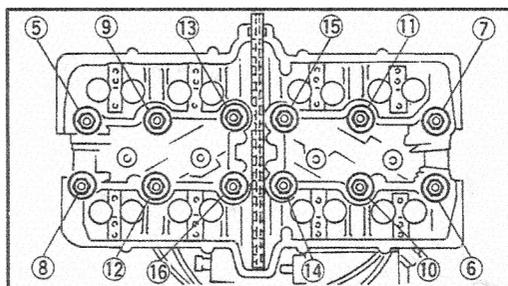
**СНЯТИЕ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ**

1. Открутите:

- болты головки блока цилиндров (1) - (9)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Ослабьте гайки в правильной последовательности, как показано на рисунке.
- Ослабьте каждую гайку за раз на 1/2 оборота. Выкрутите болты после того, как все болты полностью ослаблены.

**ПРОВЕРКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ**

Следующая процедура применима ко всем головкам блока цилиндров.

1. Снимите:

- нагар в камере сгорания  
(с помощью закруглённого скребка)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не используйте острый инструмент, чтобы избежать повреждений или царапин:

- резьбы свечных колодцев
- седел клапанов

2. Проверьте:

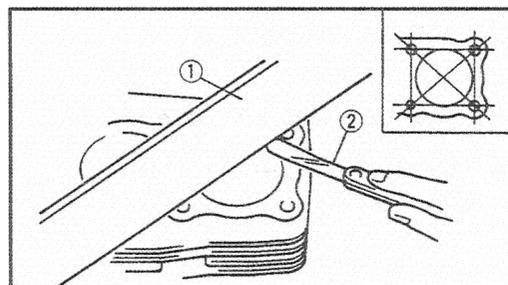
- головку блока цилиндров  
Повреждения / царапины → Замените.

3. Измерьте:

- искривления головки блока цилиндров  
Вне поля допуска → Отшлифуйте поверхность головки блока цилиндров.



**Максимальное искривление головки блока цилиндров менее 0,1 мм**

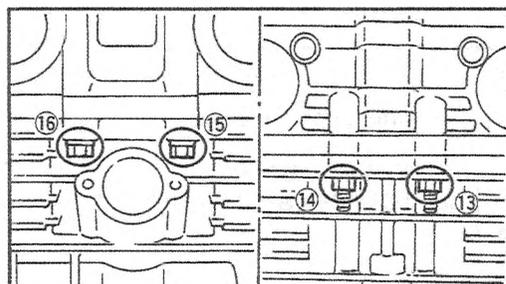
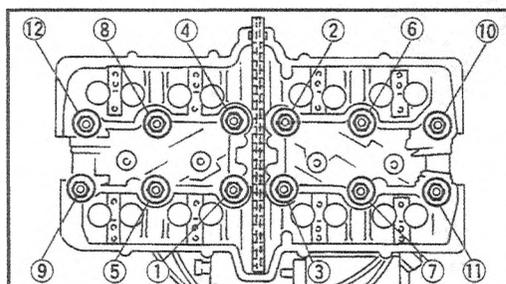
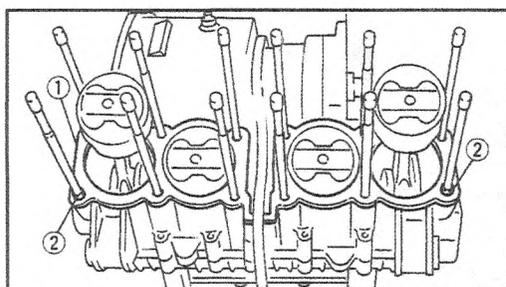


- Поместите линейку (1) и щуп-измеритель (2) поперек головки блока цилиндров.
- Измерьте искривление.
- Если предел искривления превышено, отшлифуйте головку блока цилиндров следующим образом.
- Положите наждачную бумагу 400-600 на поверхность и отшлифуйте головку, используя движения по траектории восьмёрки.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы добиться ровной поверхности, поворачивайте головку цилиндра несколько раз.



**УСТАНОВКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ**

1. Установите:
  - прокладку (новую) (1)
  - штифты (2)
2. Установите:
  - головку блока цилиндров
  - шайбы
  - медные шайбы
  - гайки головки блока цилиндров

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Применяйте моторное масло для резьбы гаек головки блока цилиндров.
- Затяните гайки головки блока в правильной порядке затяжки, как показано на рисунке, и затяните их в два этапа.

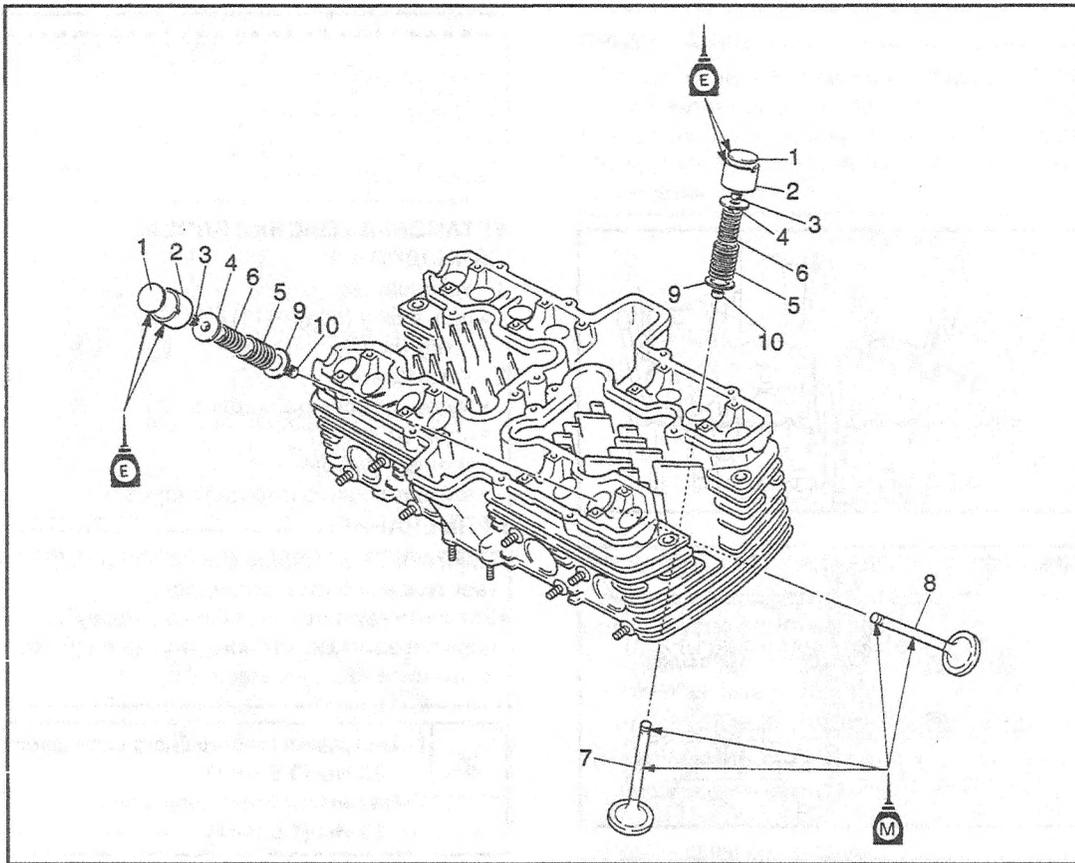


Гайка крышки головки блока цилиндров  
**35 Нм (3.5 м•кг)**  
 Гайка головки блока цилиндров  
**10 Нм (1.0 м•кг)**

3. Установите:
  - распредвал выпуска
  - распредвал впуска
 См. "УСТАНОВКА РАСПРЕДВАЛОВ".



КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие клапанов и пружин клапанов</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Распредвал		См. "РАСПРЕДВАЛЫ".
	Головка блока цилиндров		См. "ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ".
1	Регулировочные шайбы клапанов	16	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА КЛАПАНОВ".
2	Толкатели клапанов	16	
3	Сухари клапанов	32	
4	Верхние тарелки пружин	16	
5	Пружины клапанов (наружные)	16	
6	Пружины клапанов (внутренние)	16	
7	Впускные клапаны	8	
8	Выпускные клапаны	8	
9	Нижние тарелки пружин	16	
10	Сальники	16	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

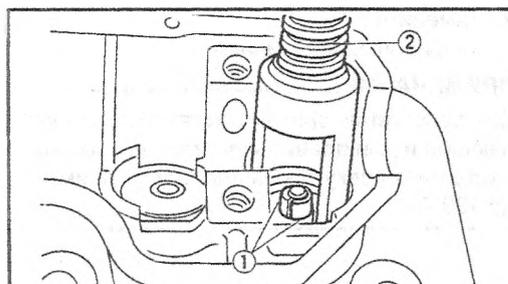
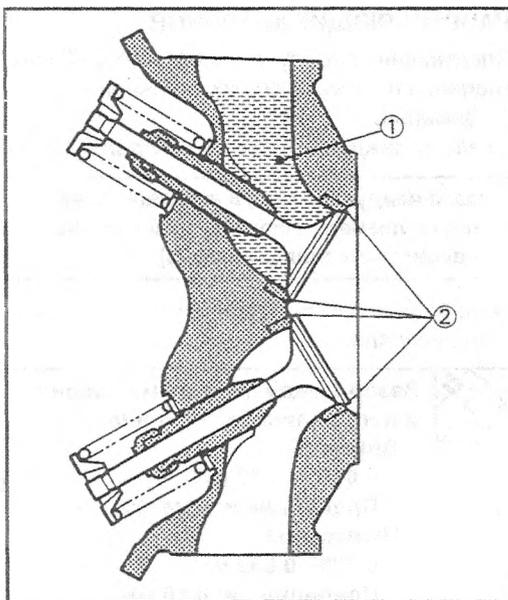
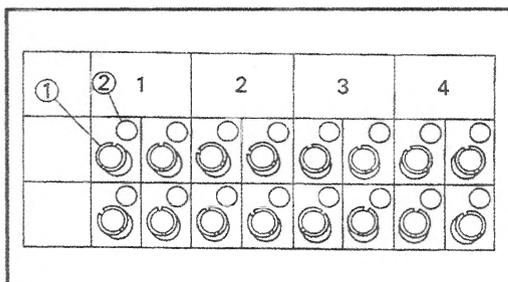


### СНЯТИЕ КЛАПАНОВ

Следующая процедура применима для всех клапанов и сопутствующих компонентов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед снятием внутренних частей головки блока цилиндров (клапаны, пружины и т. д.) убедитесь, что клапаны сидят правильно.



#### 1. Снимите:

- толкатель клапана (1)
- регулировочную шайбу клапана (2)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Запишите положение каждого толкателя и каждой регулировочн. шайбы клапана, чтобы их можно было установить в их родное место.

#### 2. Проверьте:

- клапан (на утечки)  
Утечки в седле клапана → Проверьте поверхность клапана, седла и ширину седла. См. в "ПРОВЕРКА СЕДЛА КЛАПАНА".



- Налейте чистого растворителя (1) во впускной и выпускной каналы.
- Проверьте, что клапаны надёжно закрыты. В седле (2) клапана не должно быть утечек.



#### 3. Снимите:

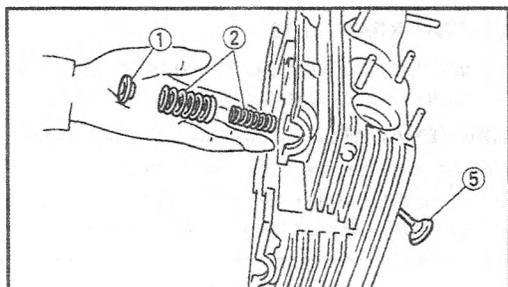
- сухари клапанов (1)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите сухари, сжав пружину клапана при помощи сжимателя клапанных пружин (2).



Сжиматель клапанных пружин  
90890-04019

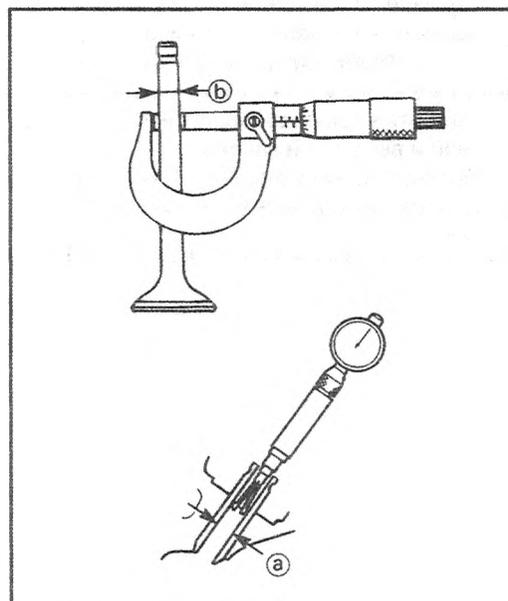
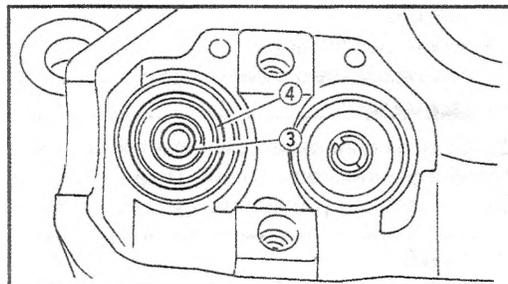


4. Снимите:

- верхнюю тарелку пружины (1)
- пружины клапана (2)
- сальник (3)
- нижнюю тарелку пружины (4)
- клапан (5)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Точно и очень осторожно определите положение каждой детали, чтобы её можно было установить в родное место при сборке.



#### ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ И НАПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Следующая процедура применима для всех клапанов и направляющих клапанов.

1. Замерьте:

- зазор между стержнем и направляющей

Зазор между стержнем и направляющей =  
внутр. диаметр направляющей клапана (a)  
- диаметр стержня клапана (b)

Вне поля допуска → Замените направляющую клапана.



**Зазор между стержнем клапана и направляющей клапана**

**Впускной**

0.010 - 0.037 мм

Предельный: 0.08 мм

**Выпускной**

0.025 - 0.052 мм

Предельный: 0.10 мм

2. Замените:

- направляющие клапана

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

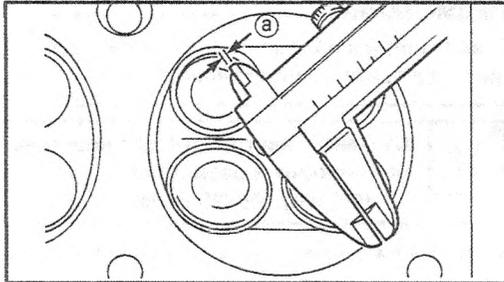
Для облегчения снятия и установки направляющей и для правильного обслуживания нагрейте головку блока цилиндров примерно до 100°C.



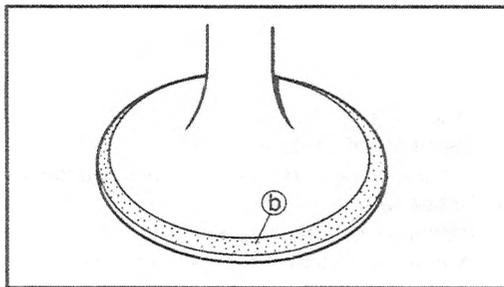
**ПРОВЕРКА СЁДЕЛ КЛАПАНОВ**

Следующая процедура применима для всех клапанов и сёдел клапанов.

1. Очистите:
  - Нагар (карбоновые накопления)  
(с поверхности клапана и седла клапана)
2. Проверьте:
  - Седло клапанов  
Изошено/повреждено → Замените головку.
3. Замерьте:
  - Ширину седла клапана (a)  
Вне поля допуска → Замените головку блока цилиндров.



**Ширина седла клапана:**  
**Впускной: 0.9 ~ 1.1 мм**  
**Выпускной: 0.9 ~ 1.1 мм**



- a. Намажьте Синим пигментом (Дукем) (b) рабочую поверхность клапана.
- b. Вставьте клапан в головку цилиндра.
- c. Придавите клапан через направляющую к седлу клапана, чтобы пигмент счистился с поверхности седла.
- d. Замерьте ширину седла клапана. Там, где клапан касался седла клапана, синяя пигментная мазь будет стёрта.

4. Притрите:
  - поверхность клапана
  - седло клапана

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

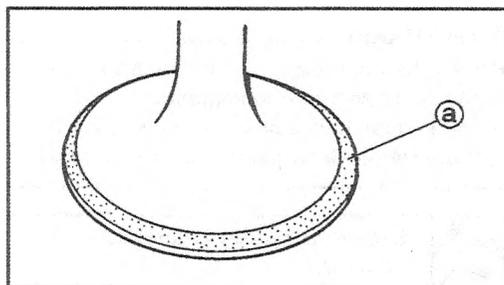
После замены головки блока цилиндров или клапана, направляющей клапана клапан должен быть притёрт к седлу клапана.

- a. Нанесите притирочную пасту (a) на рабочую поверхность клапана.

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

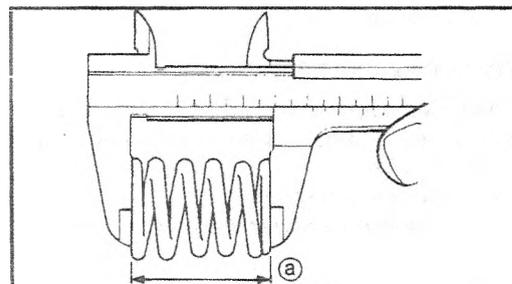
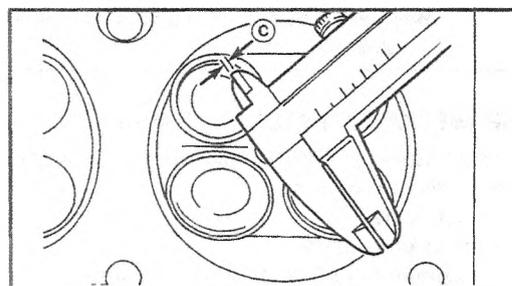
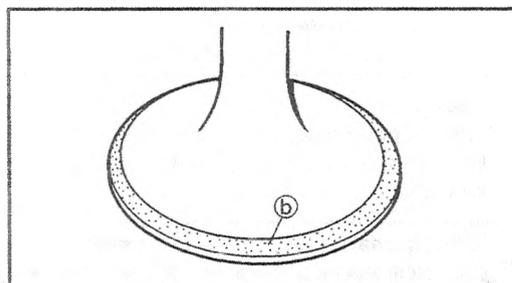
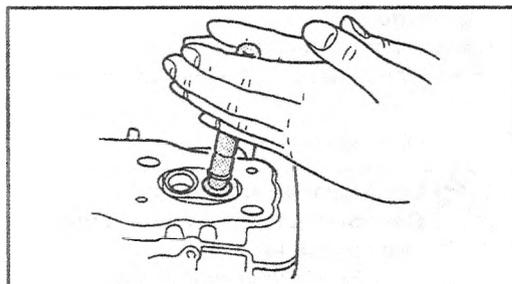
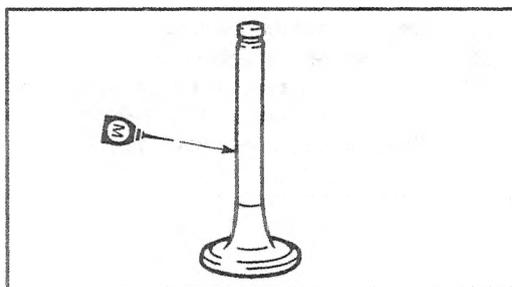
**Не допускайте попадания притирочной пасты в зазор между стержнем клапана и направляющей клапана.**

- b. Намажьте молибдено-дисульфидным маслом стержень клапана.
- c. Установите клапан в головку цилиндров.



## КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ

ENG



- d. Крутите клапан до тех пор, пока поверхность клапана и седло клапана не будет равномерно отполировано, затем очистите мазь.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для улучшения результата притирания слегка прихлопывайте клапан к седлу при вращении, вставляя и вынимая клапан руками.

- e. Нанесите мелкозернистую притирочную мазь на клапан и повторите вышеуказанные шаги.

- f. Убедитесь, что после всех притирок, вся мазь очищена с поверхности клапана и седла клапана.  
g. Намажьте синий пигмент (Dykem) (b) на поверхность клапана.  
h. Вставьте клапан в головку блока цилиндр-в.  
i. Придавите клапан через направляющую к седлу клапана так, чтобы седло стёрло пигмент с клапана.  
j. Снова замерьте ширину (c) седла клапана. Если ширина седла клапана за пределами, то расточите и притрите седло клапана.



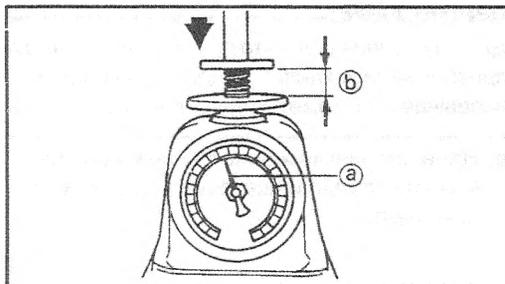
### ПРОВЕРКА КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

Следующая процедура применима для всех клапанных пружин.

1. Замерьте:
- длина свободной клапанной пружины (a)  
Вне поля допуска → Замените пружину клапана.



Длина свободной пружины  
(впускной и выпускной)  
Внутренняя пружина <Предельная>  
39.65 мм <37.5 мм>  
Наружная пружина <Предельная>  
41.1 мм <39 мм>



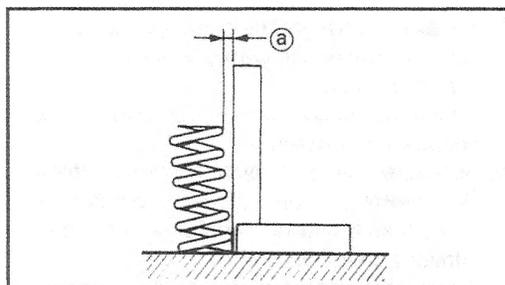
## 2. Замерьте:

- силу сжатия пружины (a)  
Вне поля допуска → Замените пружину клапана.

## ⓑ Установочная длина



Сила сжатия пружины:  
Впускная и выпускная внутрен-  
ние пружины  
6.29 ~ 7.39 кг при 33 мм  
Впускная и выпускная наруж-  
ные пружины  
13.3 ~ 15.7 кг при 34.8 мм

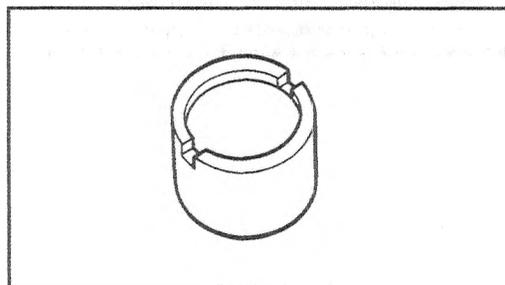


## 3. Замерьте:

- наклон пружины (a)  
Вне поля допуска → Замените пружину клапана.



Предельный наклон пружины  
Впускная и выпускная внутрен. пружина  
2.5° / 1.7 мм  
Впускная и выпускная наружн. пружина  
2.5° / 1.7 мм

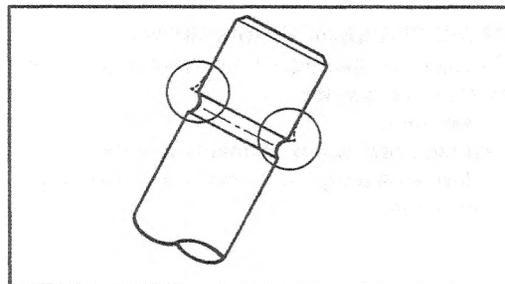


## ПРОВЕРКА ТОЛКАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ

Следующая процедура применима для всех толкателей клапанов.

## 1. Проверьте:

- толкатель клапана  
Повреждение / царапины → Замените толкатели клапанов и головку блока цилиндров.



## УСТАНОВКА КЛАПАНОВ

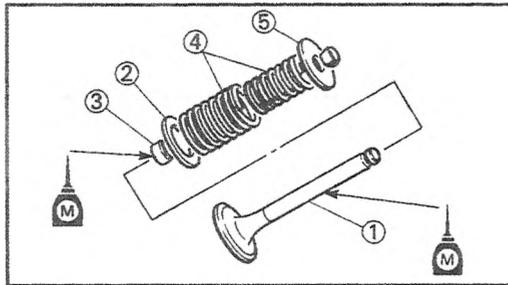
Следующая процедура применима для всех клапанов и соответствующих компонентов.

## 1. Зачистите:

- конец стержня клапана  
(точильным камнем с маслом)

## КЛАПАНЫ И ПРУЖИНЫ КЛАПАНОВ

ENG



Рекомендованная смазка  
Молибдено-дисульфидное масло

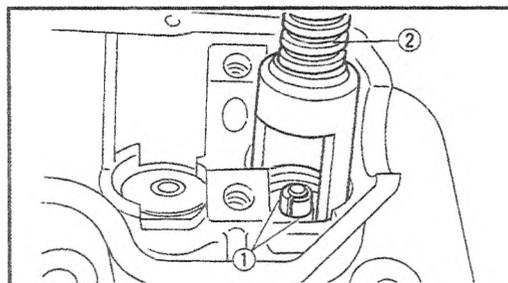
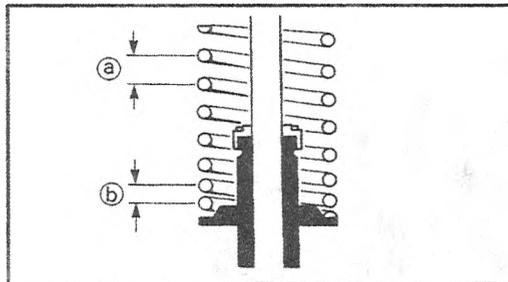
2. Установите:

- клапан (1)
- нижнюю тарелку пружины клапана (2)
- сальник (3)
- пружину клапана (4)
- верхнюю тарелку пружины клапана (5)  
(в головку цилиндра)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Установите пружину клапана, расположив большим шагом (а), направленным вверх.

ⓑ) Меньший шаг витков



3. Установите:

- сухари клапанов (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Во время сжатия клапанной пружины сжимателем клапанных пружин (2) установите клапанные сухари.

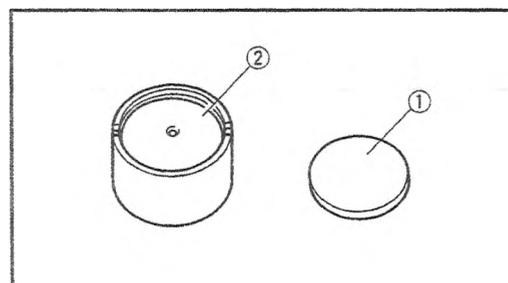


Сжиматель клапанных пружин:  
90890-04019

4. Для надёжного крепления сухарей (1) на клапане слегка ударьте по концу клапана деревянным молотком.

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Удар по концу клапана с чрезмерной силой может повредить клапан.



5. Установите:

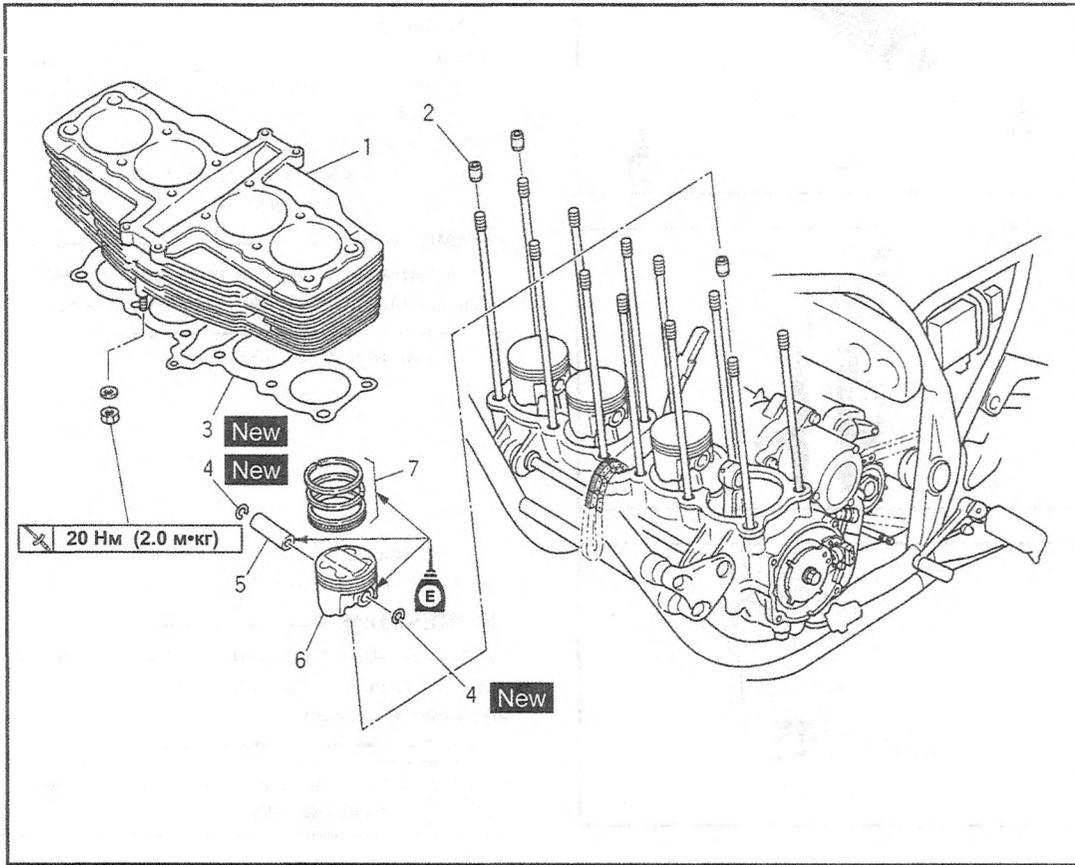
- регулировочную шайбу (1)
- толкатель клапана (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

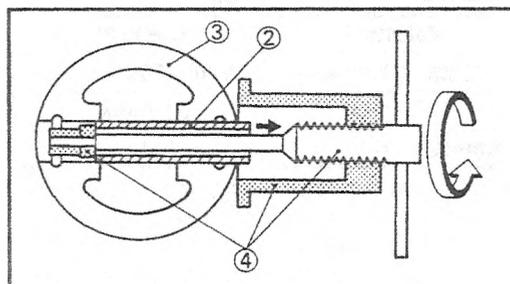
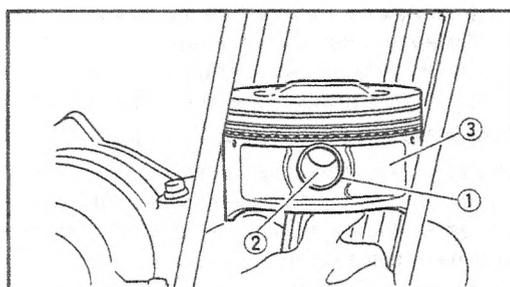
- Нанесите молибдено-дисульфидное масло на толкатель клапана и регулиров. шайбу.
- Толкатель клапана должен свободно двигаться, когда крутите его пальцем.
- Каждый толкатель и каждая регул. шайба должны быть установлены в родные места.



ЦИЛИНДРЫ И ПОРШНИ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие цилиндров и поршней</b>		
	Головка блока цилиндров		Снимите детали в указанном порядке. См. "ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ".
1	Блок цилиндров	1	
2	Штифты	2	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА ЦИЛИНДРОВ И ПОРШНЕЙ".
3	Прокладка	1	
4	Стопор поршневого пальца	8	
5	Поршневые пальцы	4	
6	Поршни	4	
7	Комплекты колец поршня	4	



### СНЯТИЕ ЦИЛИНДРОВ И ПОРШНЕЙ

Следующая процедура применима для всех поршней и цилиндров.

1. Снимите:
  - Стопоры пальца поршня (1)
  - палец поршня (2)
  - поршень (3)

#### ВНИМАНИЕ:

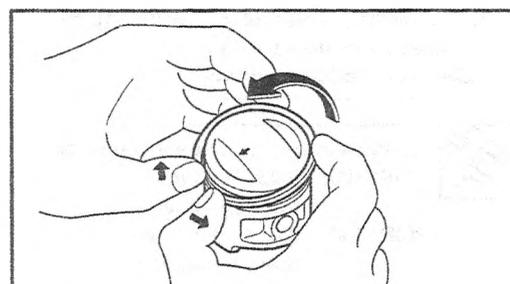
При вынимании поршневого пальца не пользуйтесь молотком.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перед снятием стопоров пальца поршня накройте картер тряпкой для предотвращения падения стопорного кольца поршневого пальца в картер двигателя.
- Для корректной сборки пометьте каждый поршень (из какого он цилиндра).
- Перед снятием пальца поршня почистите паз от стопоров и отверстие для пальца. Если пазы пальца завальцованы и снятие пальца затруднено, то используйте съёмник поршневых пальцев (4).



Съёмник поршневых пальцев:  
90890-01304



2. Снимите:
  - верхнее кольцо
  - второе кольцо
  - маслосъёмное кольцо

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

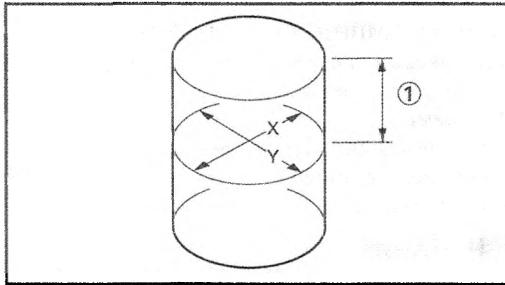
При снятии поршневого кольца немного разведите концы поршневого кольца пальцами и поднимайте другую сторону кольца над поршнем.

### ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРОВ И ПОРШНЕЙ

Следующая процедура применима для всех цилиндров и поршней.

1. Проверьте:
  - стенки поршня
  - стенки цилиндра

Вертикальные царапины → Замените цилиндр, и замените поршень и поршневые кольца комплектом.
2. Замерьте:
  - зазор между поршнем и цилиндром



а. Измерьте диаметр цилиндра "С" при помощи прибора-измерителя цилиндров.  
 ① 20 мм от верхнего края цилиндра

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

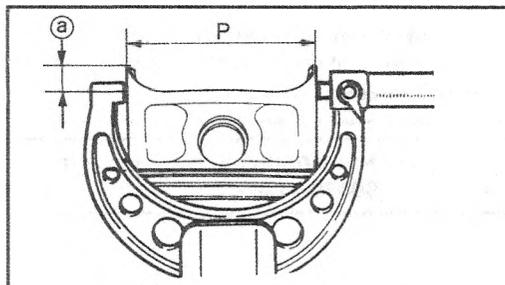
Измеряйте внутренний диаметр цилиндра "С" с боку на бок и с передка на зад цилиндра. Затем найдите среднее арифметическое значение измерений.

**Размеры колодца цилиндра**

	XJR1200	XJR1300
Стандартный	76.96 - 77.02 мм	79.00 - 79.01 мм
Предел износа	77.1 мм	79.1 мм
Внутренний диаметр цилиндра "С":	<b>"С" = X + Y/2</b>	

б. Если оно запредельное, то замените цилиндр и замените поршень с поршневыми кольцами комплектом.  
 в. Замерьте диаметр "Р" юбки поршня при помощи микрометра.

а) 2-5 мм от нижнего края поршня.



Стандартный	Размер поршня "Р"
XJR1200	78.970 - 78.985 мм
XJR1300	76.920 - 76.980 мм

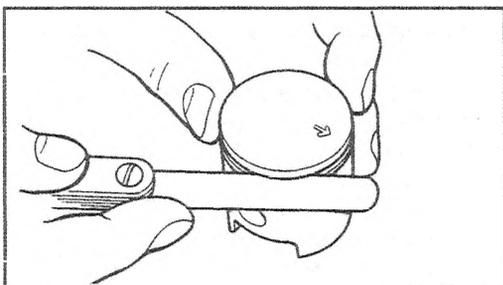
д. Если запредельный, то замените поршень с поршневыми кольцами комплектом.  
 е. Используя следующую формулу, рассчитайте зазор между поршнем и цилиндром:

**Зазор между поршнем и цилиндром = Диаметр цилиндра "С" - Диаметр юбки поршня "Р"**

	Зазор между поршнем и цилиндром
XJR1200:	0.03 - 0.05 мм пределный 0.1 мм
XJR1300:	0.015 - 0.040 мм пределный: 0.15 мм

ф. Если запредельный, то замените цилиндр и поршень с кольцами комплектом.





**ПРОВЕРКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ**

1. Замерьте:

- Боковой зазор поршневого кольца  
Запредельный → Замените поршень и поршневые кольца комплектом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед измерением бокового зазора удалите нагар из канавок для поршневых колец и с поршневых колец.



**Боковой зазор колец поршня**

**Верхнее кольцо**

**0.045 - 0.080 мм**

**Предельный: 0.1 мм**

**Второе кольцо:**

**0.03 - 0.07 мм**

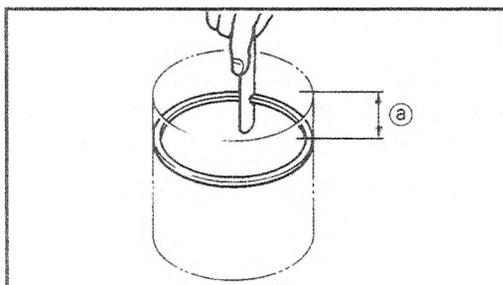
**Предельный: 0.1 мм**

2. Расположите:

- поршневое кольцо  
(внутри цилиндра)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выровняйте поршневое кольцо в цилиндре с помощью шапки поршня



Ⓐ 30 мм

3. Замерьте:

- зазор между концами кольца  
Вне поля допуска → Замените кольцо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не нужно измерять зазор между концами волнистой проставки маслосъемного кольца. Если на маслосъемном кольце виден чрезмерный зазор, то замените все три кольца.



**Зазор между концами кольца:**

**Верхнее кольцо:**

**Все модели: 0.20 - 0.35 мм**

**Предельный: 0.6 мм**

**Второе кольцо:**

**XJR1200: 0.20 - 0.35 мм**

**Предельный: 0.60 мм**

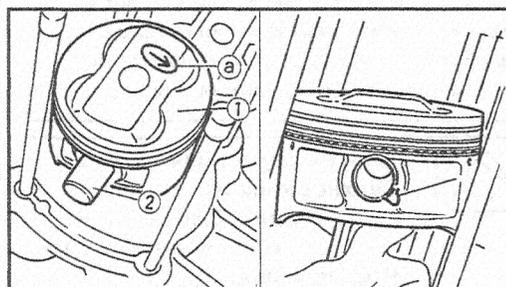
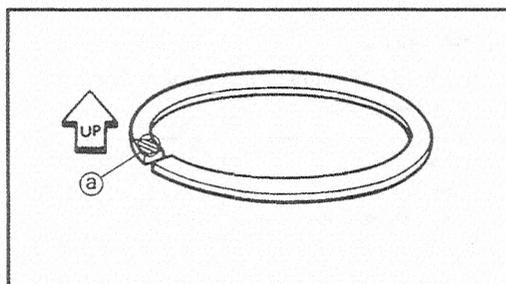
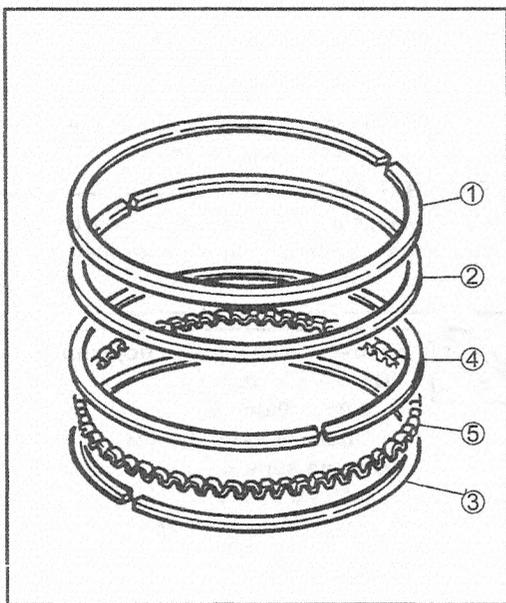
**XJR1300: 0.35 - 0.50 мм**

**Предельный: 0.75 мм**

**Маслосъемное кольцо:**

**XJR1200: 0.2 - 0.8 мм**

**XJR1300: 0.2 - 0.5 мм**



### УСТАНОВКА ПОРШНЕЙ И ЦИЛИНДРОВ

Следующая процедура применима для всех поршней и цилиндров.

#### 1. Установите:

- верхнее кольцо (1)
- второе кольцо (2)
- верхняя часть маслоскольца (3)
- нижняя часть маслоскольца (4)
- пружина маслоскольца (5)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

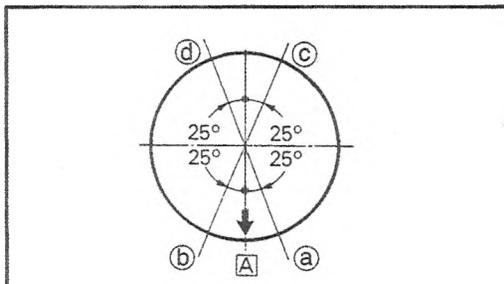
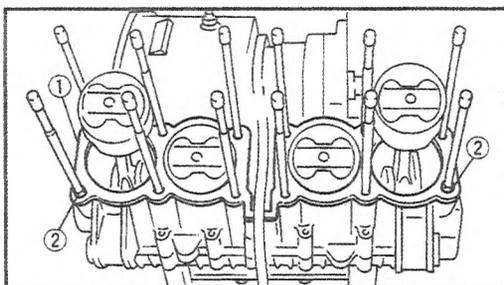
- Обязательно устанавливайте поршневые кольца так, чтобы заводская маркировка или номера (а) были на верхней стороне.
- Поршневые кольца, которые имеют метку "R" должны быть установлены в паз второго кольца

#### 2. Установите:

- поршень (1)
- палец поршня (2)
- стопор пальца поршня (новый) (3)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Намажьте моторным маслом палец поршня.
- Убедитесь, что метка-стрелка (а) на поршне остриём в направлении стороны выпуска двигателя.
- Накройте чистой тряпкой картер, перед установкой стопора пальца поршня, чтобы стопор пальца не упал в картер.
- Устанавливайте каждый поршень в свой родной цилиндр (начинайте по порядку нумерации слева: с #1 до #4).



3. Установите:
  - новую прокладку (1)
  - штифты (2)
4. Смажьте:
  - поршень
  - поршневые кольца
  - цилиндр  
(рекомендованной смазкой)



**Рекомендованная смазка**  
**Моторное масло**

5. Разведите:
    - замки поршневых колец
- Ⓐ Верхнее кольцо
  - Ⓑ Нижняя часть маслокольца
  - Ⓒ Верхняя часть маслокольца
  - Ⓓ Второе кольцо
  - Ⓐ Впереди

6. Установите:
  - блок цилиндров

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

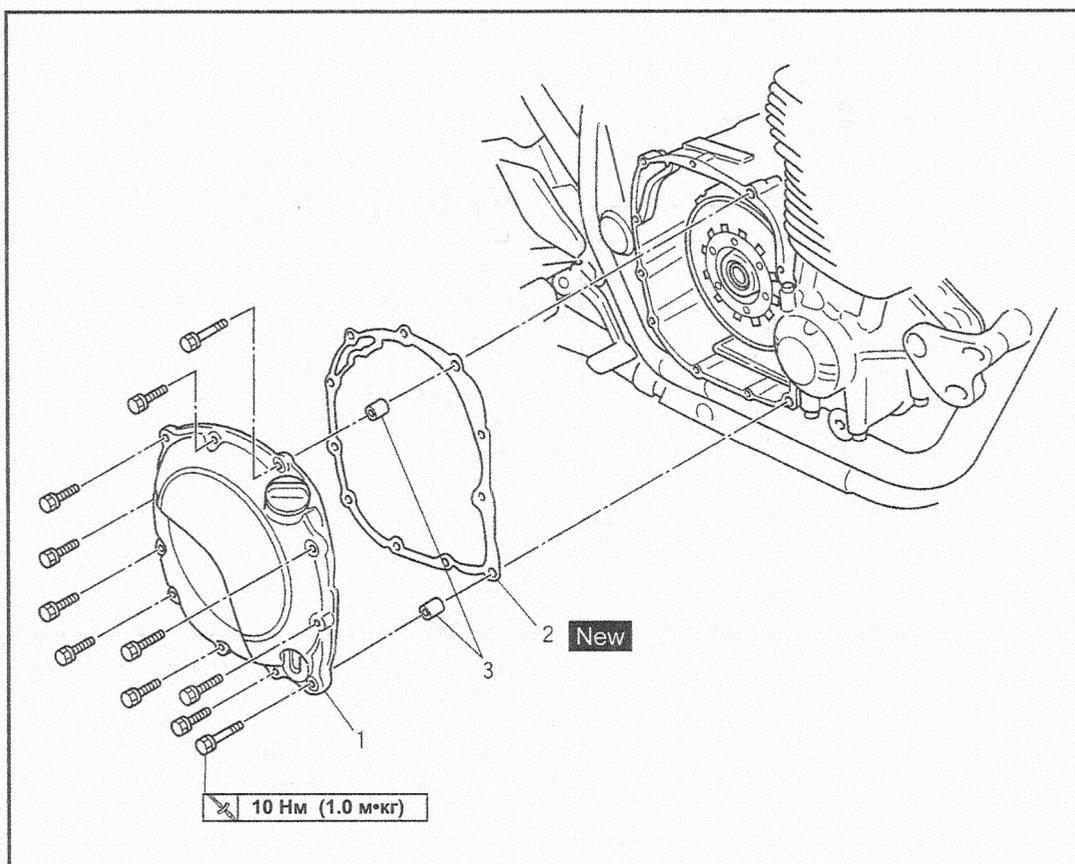
- Установите поршни #2 и #3 перед установкой поршней #1 и #4.
- Пропустите цепь ГРМ и направляющую цепи (впускная сторона) через полость для цепи.

ENG



СЦЕПЛЕНИЕ

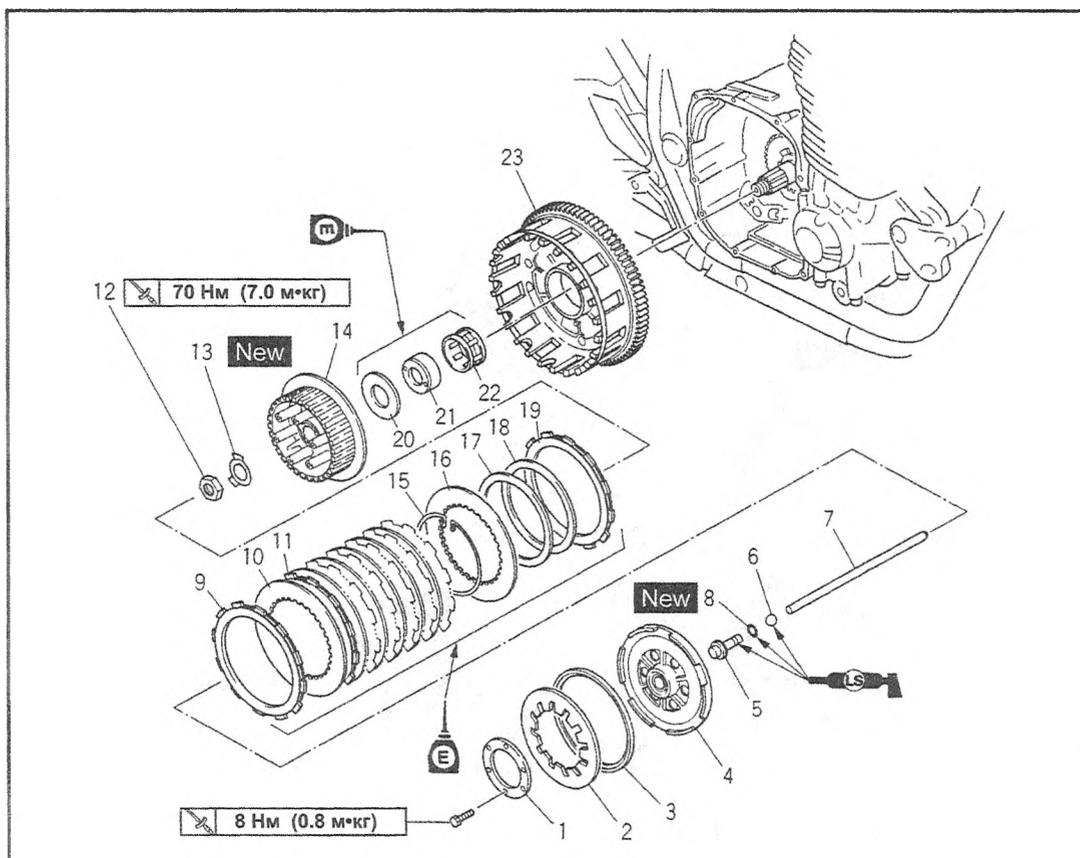
СЦЕПЛЕНИЕ  
КРЫШКА СЦЕПЛЕНИЯ



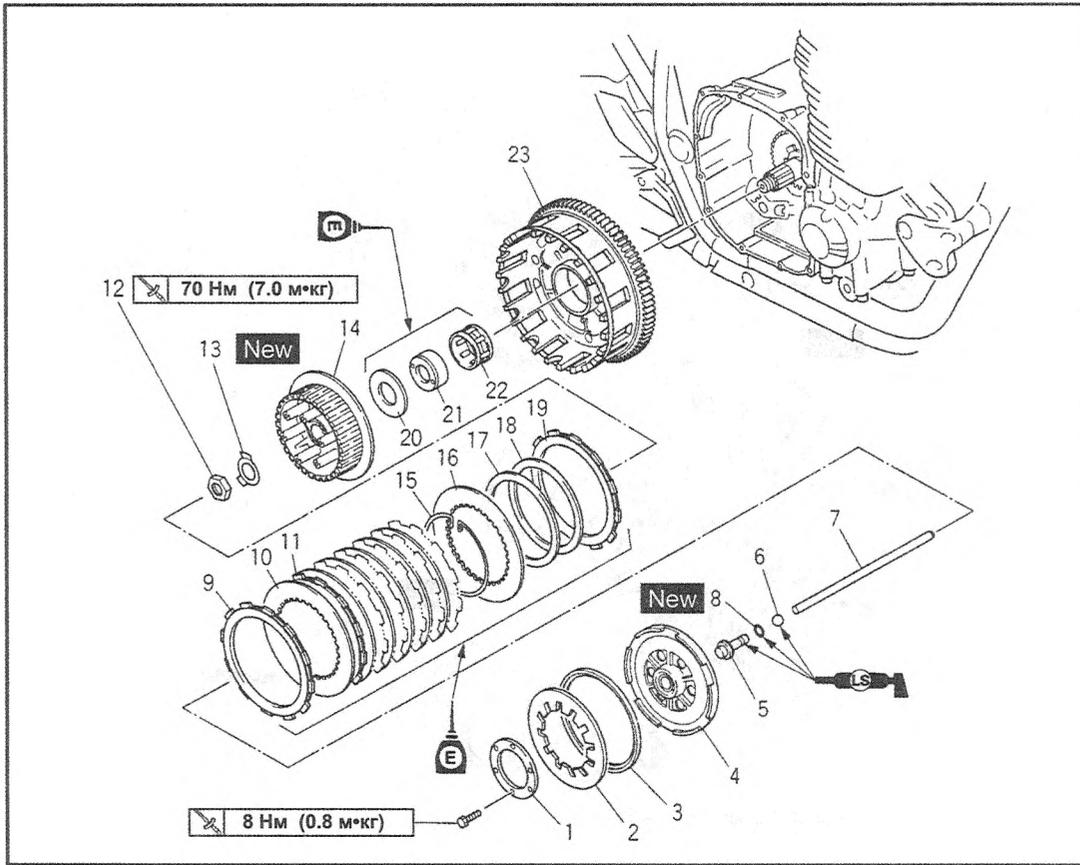
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие крышки сцепления</b>		
	Моторное масло		Снимите детали в указанном порядке.
1	Крышка сцепления	1	Слейте
2	Прокладка	1	
3	Штифты	2	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.



СЦЕПЛЕНИЕ



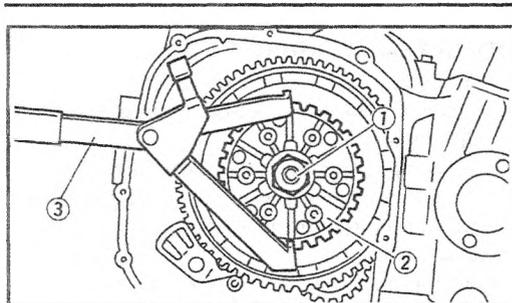
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие сцепления</b>		Снимите детали в указанном порядке.  См. "УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ".  См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ".
1	Нажимная пластина	1	
2	Пружина сцепления	1	
3	Корпус пружины	1	
4	Выжимная пластина	1	
5	Шток толкателя сцепления (короткий)	1	
6	Шарик	1	
7	Шток толкателя сцепления (длинный)	1	
8	Уплотнительное кольцо	1	
9	Фрикционный диск	1	
10	Металлический диск	6	
11	Фрикционный диск	6	
12	Гайка сердцевины сцепления	1	
13	Контргайка	1	



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
14	Сердцевина сцепления	1	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ".
15	Стопорное кольцо	1	
16	Металлический диск	1	
17	Пружинист. пластина сцепления	1	
18	Седло пластины пружин сцепления	1	
19	Фрикционные диски (узкий)	1	
20	Упорная шайба	1	
21	Проставка	1	
22	Подшипник	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.
23	Корзина сцепления	1	

## СЦЕПЛЕНИЕ

ENG



### СНЯТИЕ СЦЕПЛЕНИЯ

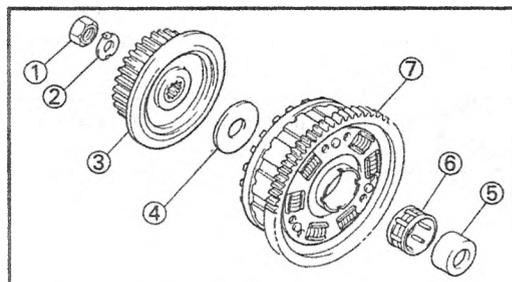
1. Разогните лепестки контршайбы
2. Ослабьте:
  - гайку (1) сердцевины сцепления

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте гайку сердцевины сцепления, удерживая сердцевину (2) сцепления удерживающим инструментом для сцепления.



Инструмент удержания сцепления (3):  
90890-04086

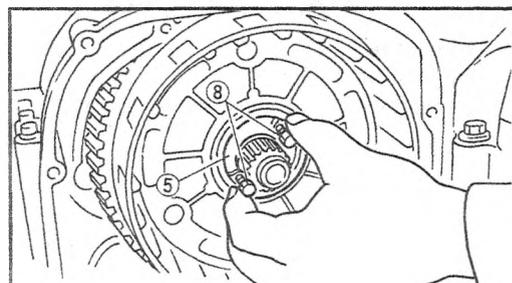


3. Снимите:

- гайку (1) сердцевины сцепления
- контршайбу (2)
- сердцевину сцепления (3)
- упорную шайбу (4)
- проставку (5)
- подшипник (6)
- корзину сцепления (7)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте два болта (8) в проставку и затем, нажимая на болты, снимите проставку.



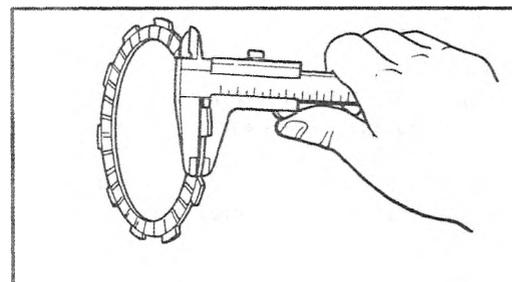
### ПРОВЕРКА ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ

Следующая процедура применима для всех фрикционных дисков.

1. Проверьте:
  - Фрикционный диск  
Изношены/повреждены → Замените фрикционные диски комплектом.
2. Замерьте:
  - Толщину фрикционного диска  
Запредельная → Замените фрикционные диски комплектом.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Замерьте фрикционный диск в 4-х местах.



Толщина фрикционного диска  
2.9 - 3.1 мм  
Предел износа: 2.8 мм



### ПРОВЕРКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДИСКОВ

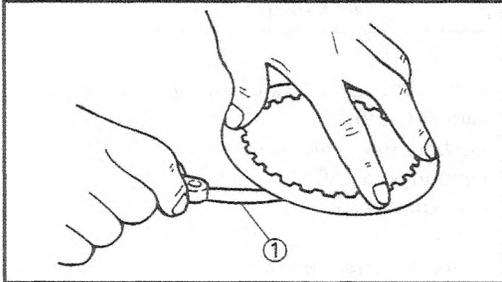
Следующая процедура применима для всех металлических дисков сцепления.

1. Проверьте:

- металлические диски сцепления  
Повреждены → Замените металлические диски сцепления комплектом.

2. Замерьте:

- искривление металлического диска  
(при помощи ровной пластинки и щупа (1))



Запредельное → Замените металлические диски сцепления комплектом.



**Предел искривления мет. диска  
не более 0.1 мм**

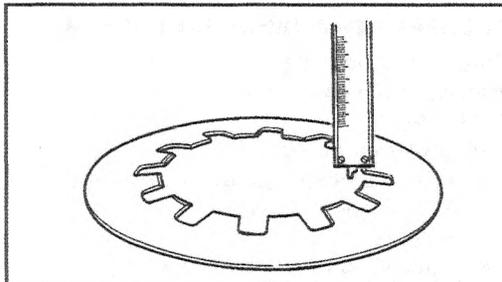
### ПРОВЕРКА ПРУЖИН СЦЕПЛЕНИЯ

1. Проверьте:

- пружину сцепления  
Повреждена → Замените в комплекте.

2. Замерьте:

- высоту свободной пружины сцепления  
Запредельная → Замените пружину в комплекте.



**Предельная высота свободной  
(пружины сцепления): 6.0 мм**

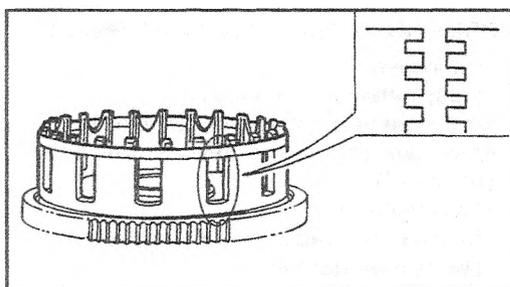
### ПРОВЕРКА ПРУЖИННОЙ ПЛАСТИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Проверьте:

- пружинящую пластину сцепления  
Повреждена → Замените.

2. Проверьте:

- седло пружинной пластины сцепления  
Повреждена → Замените.



**ПРОВЕРКА КОРЗИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ**

1. Проверьте:

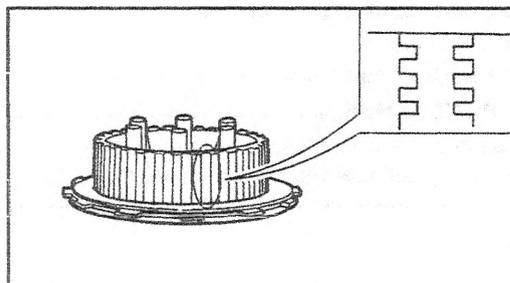
- собачки корзины сцепления  
Повреждены/побиты/сношены → Подточите собачки сцепления или замените корзину сцепления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Насечки на собачках корзины сцепления будут причиной неустойчивой работы сцепления.

2. Проверьте:

- подшипник  
Поврежден/изношен → Замените корзину сцепления.



**ПРОВЕРКА СЕРДЦЕВИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ**

1. Проверьте:

- шлицы сердцевины сцепления  
Повреждены/побиты/изношены → Замените сердцевину сцепления.

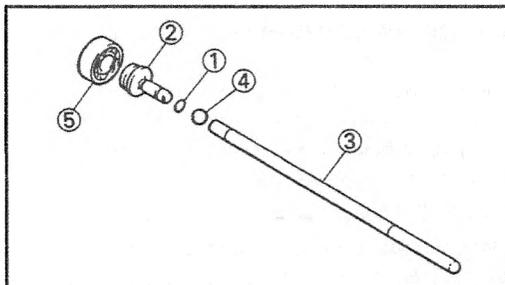
**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Сколы на шлицах сердцевины сцепления являются причиной ненормальной работы.

**ПРОВЕРКА НАЖИМНОЙ ПЛАСТИНЫ**

1. Проверьте:

- нажимную пластину  
Потрескана/повреждена → Замените.



### ПРОВЕРКА ТОЛКАТЕЛЕЙ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Проверьте:

- Уплотнительное кольцо (1)
- короткий шток толкатель сцепления (2)
- длинный шток толкателя сцепления (3)
- шарик (4)
- подшипник (5)

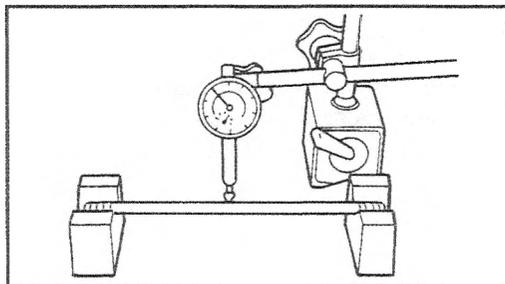
Повреждён/изношен → Замените повреждённые детали.

2. Замерьте:

- Предельный изгиб длинного толкателя
- Запредельный → Замените длинный шток толкателя сцепления.



**Предельный изгиб длинного штока толкателя сцепления: 0.3 мм**



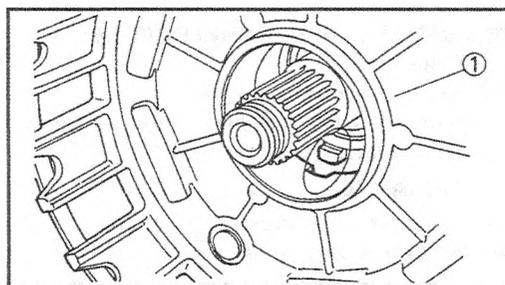
### УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Установите:

- корзину сцепления (1)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Зацепите паз корзины сцепления и выступ на ведущей шестерне маслонасоса.

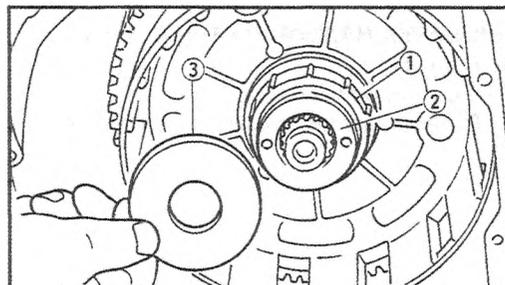


2. Установите:

- подшипник (1)
- проставку (2)
- упорную шайбу (3)

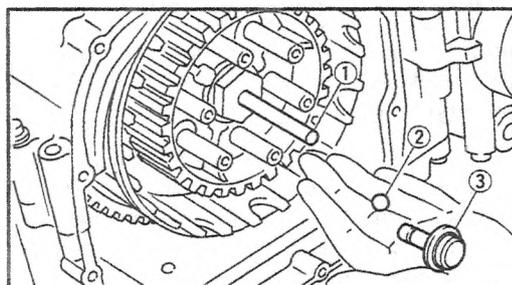
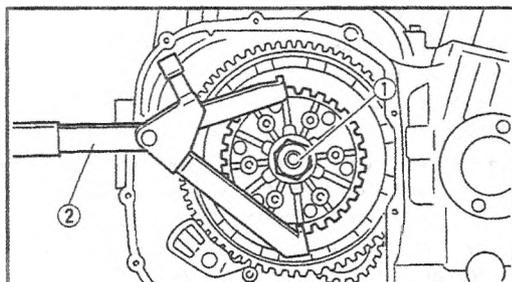
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите проставку с двумя винтовыми отверстиями, в направлении к сердцевине сцепления.



## СЦЕПЛЕНИЕ

ENG



3. Затяните:

- гайку сердцевины сцепления (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Затяните гайку сердцевины сцепления, удерживая сердцевину сцепления удерживающим инструментом (2) для сцепления.



**Инструмент удержания сцепления**  
90890-04086



**Гайка сердцевины сцепления**  
70 Нм (7.0 м•кг)

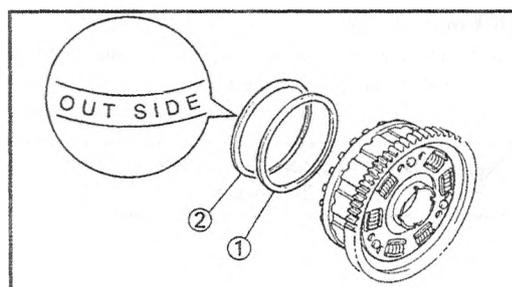
4. Согните лепестки контршайбы вдоль плоской стороны гайки.

5. Смажьте:

- длинный шток (1) толкателя
- шарик (2)
- короткий шток (3) толкателя (рекомендованной смазкой)



**Рекомендованная смазка**  
Смазка на основе лития-мыла

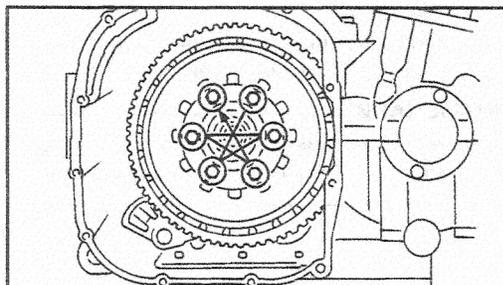
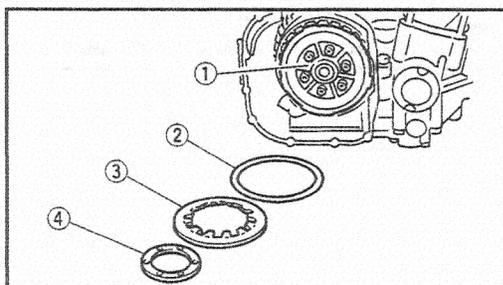
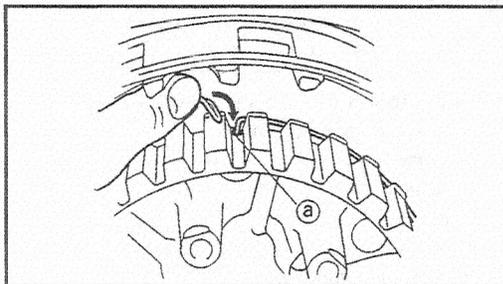
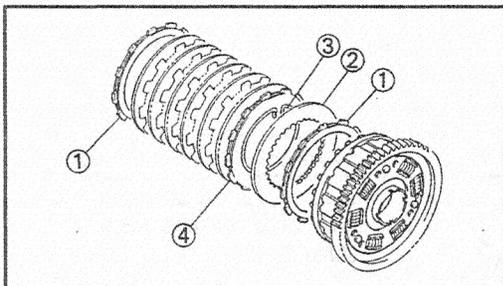


6. Установите:

- седло пружинной пластины сцепления (1)
- пружинную пластину сцепления (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите пружинную пластину так, чтобы надпись "OUT SIDE" была снаружи.



7. Установите:

- Фрикционные диски (узкий тип) (1)
- Металлические диски (2)
- Стопорное кольцо (3)
- Фрикционные диски (широкий тип) (4)



- a. Установите фрикционный диск (1) узкой контактной поверхности и один из металлических дисков на сердцевину сцепления.
- b. Установите стопорное кольцо (3).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите стопорное кольцо на канавку вокруг сердцевины сцепления с обоими концами кольца, установленного в отверстие (a) на сердцевине.

- c. Установите попеременно остальные 6 металлических дисков и 6 фрикционных дисков с широкой контактной поверхностью.
- d. Установите ещё один фрикционный диск с узкой поверхностью.



8. Установите:

- Нажимную пластину (1)
- Корпус пружины (2)
- Пружину сцепления (3)
- Пластину (4)
- Болты (пружины сцепления)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

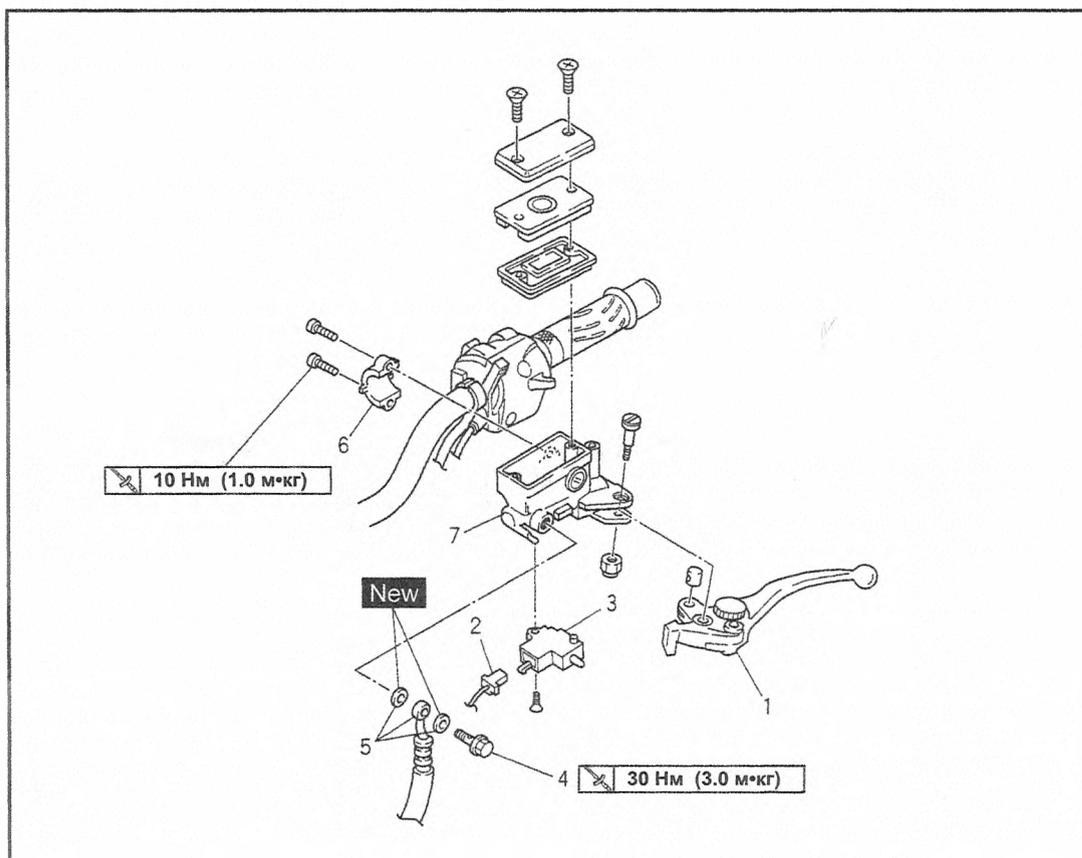
Затяните болты (пружины сцепления) поэтапно, в перекрёстном порядке.



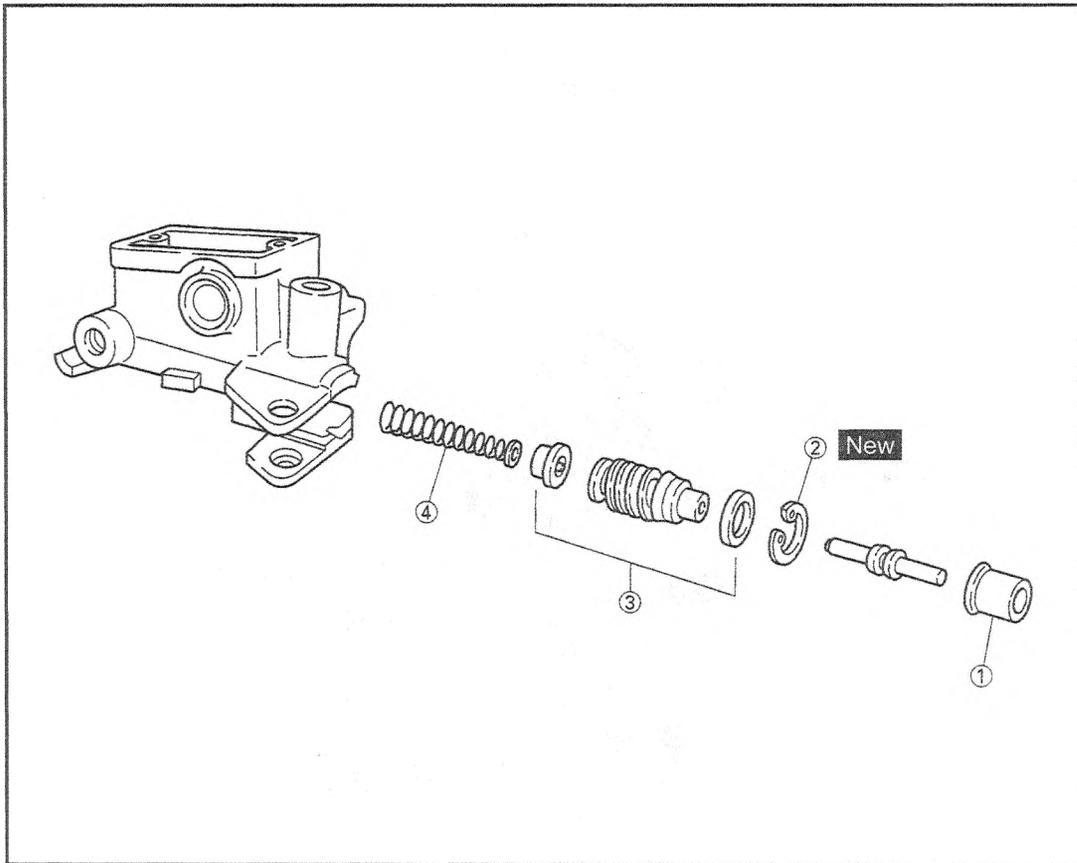
**Болт (пружины сцепления):**  
8 Нм (0.8 м•кг)



ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие главного цилиндра сцепления</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Рычаг сцепления	1	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> _____ Слейте из всей системы сцепления жидкость сцепления перед снятием главного тормозного цилиндра.
2	Провод датчика сцепления	1	
3	Датчик сцепления	1	
4	Проточный болт	1	См. "УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ".  Устанавливается в порядке, обратном снятию.
5	Медные шайбы/Шланг сцепления	2/1	
6	Держатель рычага сцепления	1	
7	Главный цилиндр сцепления	1	



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка главного цилиндра сцепления</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Гофра главного цилиндра	1	
②	Стопорное кольцо	1	
③	Комплект главного цилиндра	1	
④	Пружина	1	
			Собирается в обратном разбиранию порядке.



**ВНИМАНИЕ:**

Компоненты сцепления редко нуждаются в разборке. Поэтому всегда следуйте следующим мерам предосторожности:

- Никогда не разбирайте компоненты сцепления без необходимости.
- Если какое-либо соединение гидравлической системы сцепления отсоединилось, то остальная система должна быть разобрана, слита, почищена, заполнена и прокачана после сборки.
- Никогда не используйте растворитель на внутренних компонентах сцепления.
- Используйте только чистую или новую жидкость для сцепления для очистки деталей.
- Жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластик. детали. Поэтому всегда вытирайте пролитую жидкость.
- Не допускайте попадания жидкости для сцепления в глаза, это может повредить их. Первая помощь при попадании жидкости для сцепления в глаза.
- Промывать водой в течение 15 минут и немедленно вызвать врача.

**ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ**

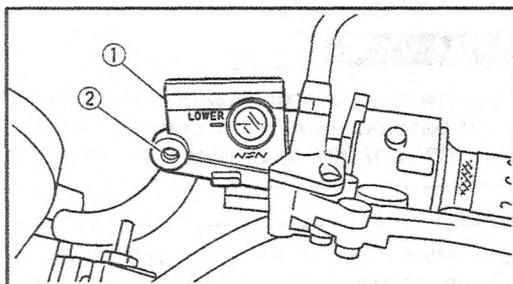
Рекомендуемый график замены компонентов сцепления	
Уплотнит-и поршня	Каждые два года
Шланг сцепления	Каждые два года
Жидкость сцепления	Каждые два года и всякий раз, когда сцепление разбиралось

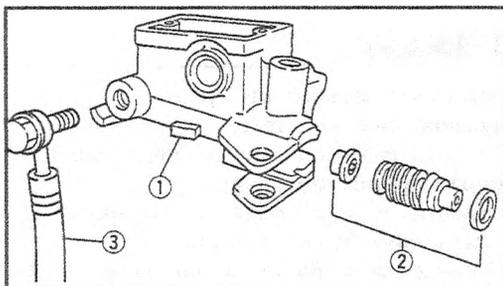
1. Проверьте:

- корпус главного цилиндра (1) сцепления  
Трещины/повреждён → Замените главный цилиндр сцепления.
- каналы (2) протока жидкости для сцепления (корпус главного цилиндра сцепления)  
Засорён → Продуйте сжатым воздухом.

**ОПАСНОСТЬ**

Меняйте уплотнители поршня, всякий раз, когда разбираете главный цилиндр сцепления.





## 2. Проверьте:

- главный цилиндр сцепления (1)
- комплект (2) главн. цилиндра сцепления  
Ржавчина/повреждён/изношен → Замените главный цилиндр сцепления и комплект главного цилиндра сцепления вместе.
- шланг (3) сцепления  
Потрескан/поврежден/износ → Замените.

## СБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ

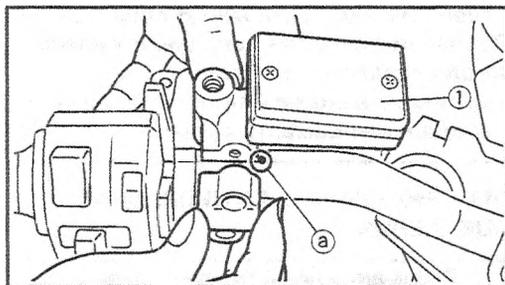
**ОПАСНОСТЬ**

- Перед установкой, все внутренние детали должны быть очищены и смазаны чистой или новой жидкостью для сцеп-я.
- Никогда не используйте растворитель на внутренних деталях сцепления.

- Всегда меняйте уплотнители поршня при разборке главного цилиндра сцепления.



Рекомен. жидкость для сцепления:  
Тормозная жидкость DOT 4



## УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ

## 1. Установите:

- главный цилиндр сцепления (1)

**ОПАСНОСТЬ**

- Установите держатель главного цилиндра, меткой "UP" направив вверх.
- Совместите конец держателя главного цилиндра с меткой-насечкой (a) на левой части руля.
- Сначала затяните верхний болт, затем нижний.

## 2. Установите:

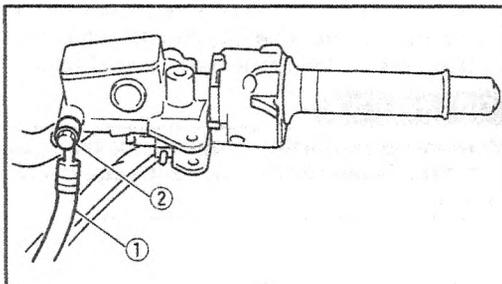
- медные шайбы (новые)
- шланг сцепления (1)
- проточный болт (2)

**ОПАСНОСТЬ**

Правильная укладка шланга сцепл-я влияет на безопасность работы мотоцикла.  
См. "ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ".

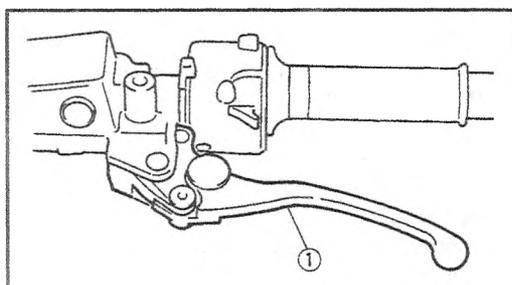
## ПРИМЕЧАНИЕ:

Затягивайте проточный болт, удерживая шланг сцепления.



## СЦЕПЛЕНИЕ

ENG



Проточный болт  
30 Нм (3.0 м•кг)

3. Установите:
- рычаг сцепления (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Смажьте осевой болт рычага сцепления с помощью смазки на основе литиевого мыла.

4. Заполните:

- резервн. бачок глав. цилиндра сцепления (указанным количеством рекомендованной жидкости для сцепления)



Рекомен. жидкость для сцепления:  
тормозная жидкость DOT 4

### ОПАСНОСТЬ

- Используйте только указанную жидкость. Другие жидкости для сцепл-я могут повредить резин. уплотнители, вызвать течь и ухудшить работу сцепления.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкости может привести к химической реакции и уменьшению эффективности работы сцепления.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в резервный бачок не попала вода. Вода закипает раньше жидкости для сцепления и образует паропробки.

### ВНИМАНИЕ:

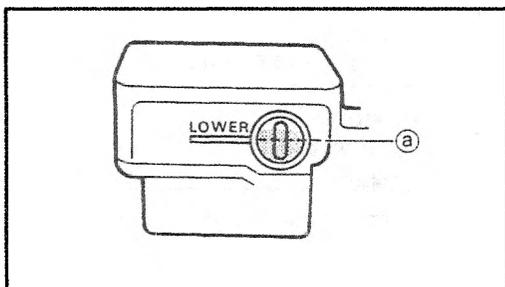
Жидкость для сцепления может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Поэтому всегда вытирайте её.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для того, чтобы обеспечить правильное значения уровня жидкости сцепления, убедитесь, верх резервн. бычка горизонтален.

5. Прокачайте:

- систему сцепления  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.



## 6. Проверьте:

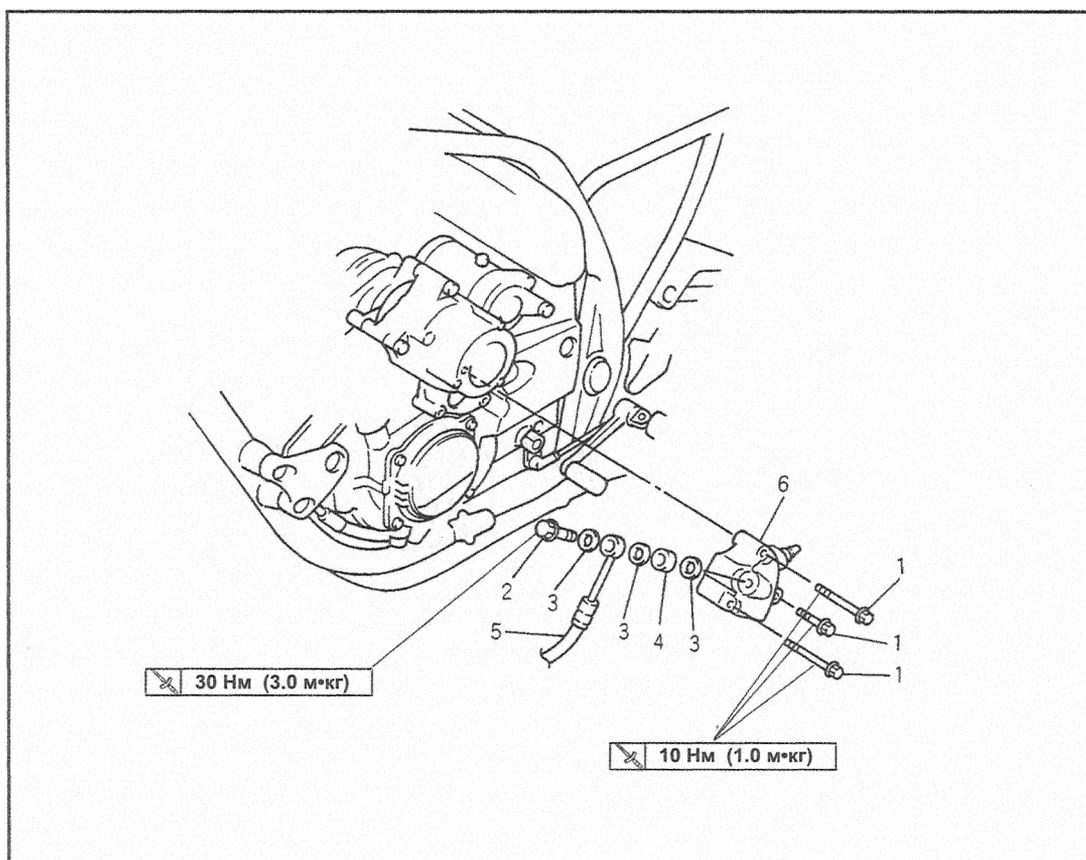
- уровень жидкости для сцепления  
Ниже метки минимального уровня (a) →  
Долейте рекомендованной жидкости для  
сцепления до корректного уровня.  
Смотрите в "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИД-  
КОСТИ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.

## 7. Проверьте:

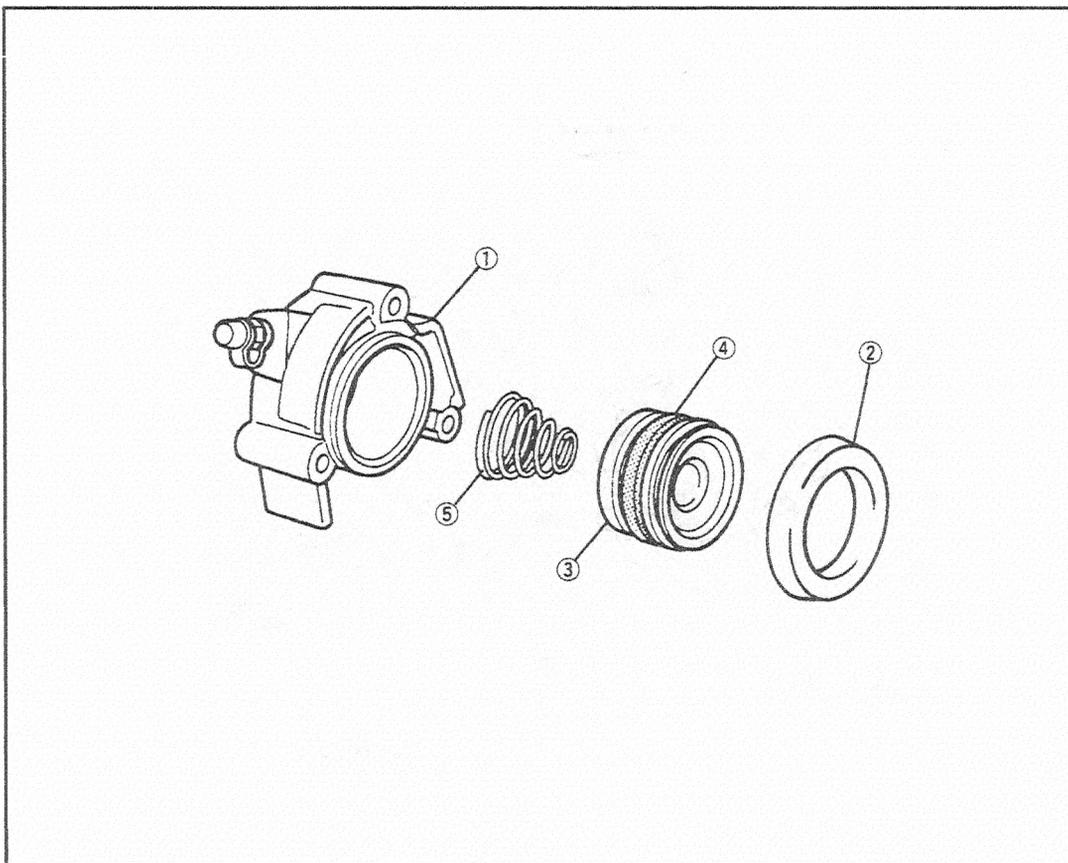
- работоспособность рычага сцепления  
Мягкий или вялый → Прокачайте систему  
сцепления.  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.



РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ

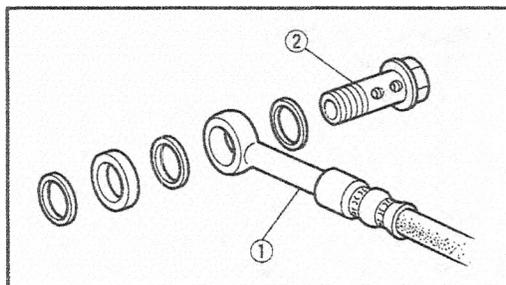


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие рабочего цилиндра сцепления.</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Болт	3	См. "УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ". <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Слейте из всей системы сцепления жидкость сцепления перед снятием рабочего цилиндра сцепления.
2	Проточный болт	1	См. "УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ".
3	Медная шайба	3	
4	Проставка	1	
5	Шланг сцепления	1	
6	Рабочий цилиндр сцепления	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка рабочего цилиндра сцепления.</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Рабочий цилиндр сцепления	1	См. "РАЗБОРКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ".
②	Уплотнение поршня	1	
③	Поршень рабоч. цилиндра сцепления	1	
④	Уплотнение поршня	1	
⑤	Пружина	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.





### УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ

- Установите:
  - медные шайбы (новые)
  - шланг сцепления (1)
  - проточный болт (2)

#### ОПАСНОСТЬ

Правильная укладка шланга сцепл-я влия-ет на безопасность работы мотоцикла. См. «ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРОСИКОВ».



Проточный болт  
30 Нм (3.0 м•кг)

- Заполните:
  - резервн. бачок раб. цилиндра сцепления (указанным количеством рекомендованной жидкости для сцепления)



Рекомен. жидкость для сцепления:  
тормозная жидкость DOT 4

#### ОПАСНОСТЬ

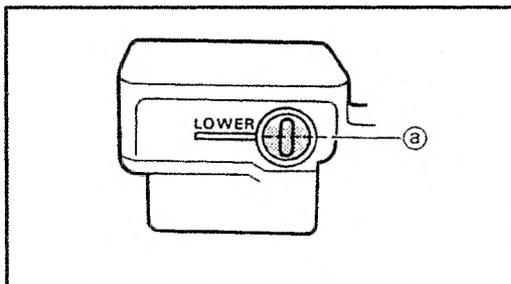
- Используйте только указанную жидкость. Другие жидкости для сцепл-я могут повредить резин. уплотнители, вызвать течь и ухудшить работу сцепления.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкости может привести к химической реакции и уменьшению эффективности работы сцепления.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в резервный бачок не попала вода. Вода закипает раньше жидкости для сцепления и образует паропробки.

#### ВНИМАНИЕ:

Жидкость для сцепления может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Поэтому всегда вытирайте её.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для того, чтобы обеспечить правильное значения уровня жидкости сцепления, убедитесь, что бачок стоит горизонтально.



## 3. Прокачайте:

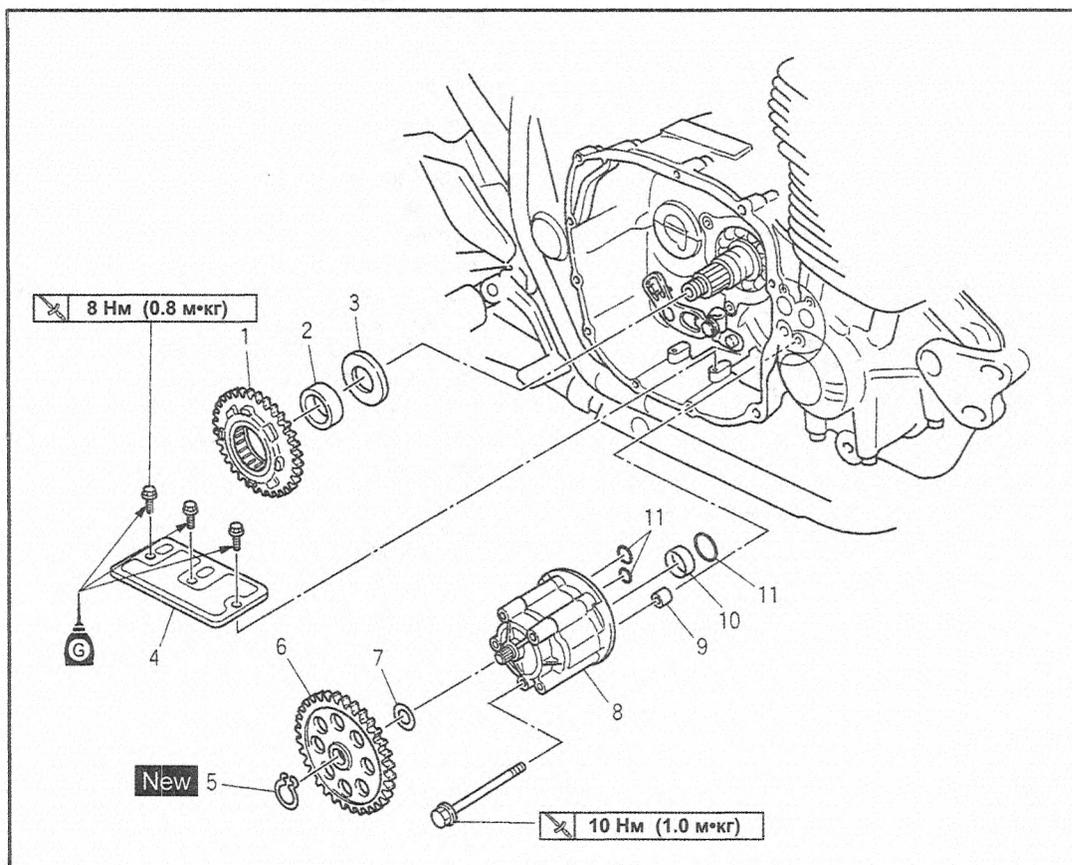
- систему сцепления  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.

## 4. Проверьте:

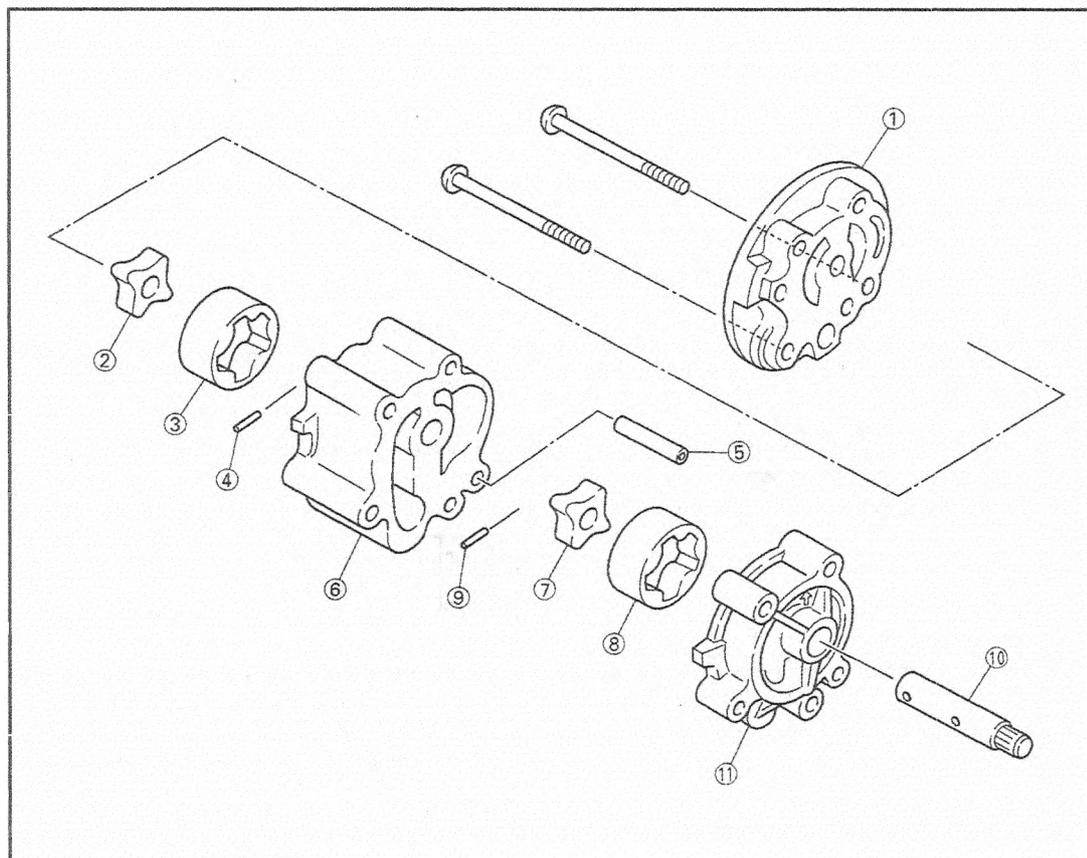
- уровень жидкости для сцепления  
Ниже метки минимального уровня (a) →  
Долейте рекомендованной жидкости для сцепления до корректного уровня. Смотри в "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.

## 5. Проверьте:

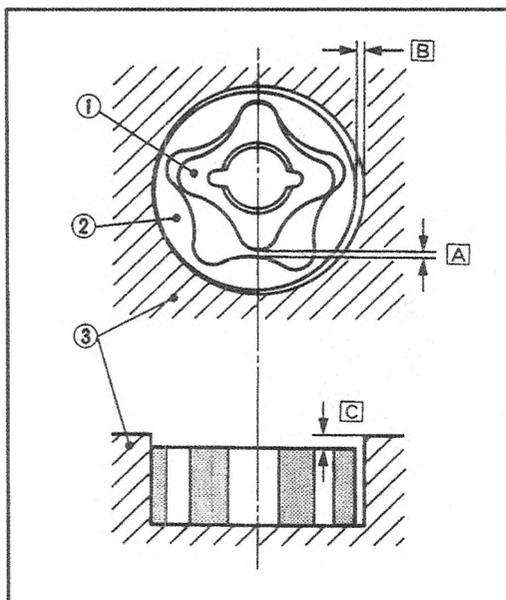
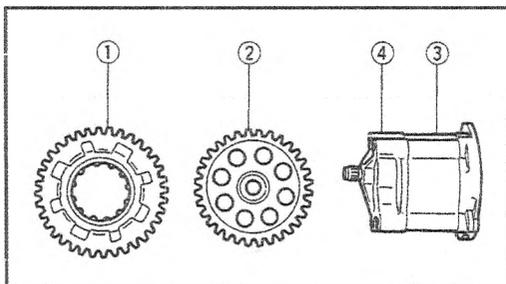
- работоспособность рычага сцепления  
Мягкий или вялый → Прокачайте систему сцепления.  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ" в главе 3.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка маслонасоса</b>		
	Сцепление		Снимите детали в указанном порядке. См. "УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ".
1	Ведущая шестерня маслонасоса	1	
2	Втулка	1	
3	Шайба	1	
4	Пластина-успокоитель масла	1	
5	Стопорное кольцо	1	
6	Ведущая шестерня маслонасоса	1	
7	Шайба	1	
8	Маслонасос	1	См. "УСТАНОВКА МАСЛОНАСОСА".
9	Штифт	1	
10	Втулка	1	
11	Уплотнительное кольцо	3	Устанавливается в порядке, обратном снятию.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка маслонасоса</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Корпус маслонасоса	1	См. "РАЗБОРКА МАСЛОНАСОСА".
②	Внутренний ротор	1	
③	Внешний ротор	1	
④	Шплинт	1	
⑤	Штифт	1	
⑥	Корпус маслонасоса	1	
⑦	Внутренний ротор	1	
⑧	Внешний ротор	1	
⑨	Шплинт	1	
⑩	Вал маслонасоса	1	
⑪	Крышка маслонасоса	1	



### ПРОВЕРКА МАСЛОНАСОСА

#### 1. Проверьте:

- ведущую шестерню (1) маслонасоса
  - ведомую шестерню (2) маслонасоса
  - корпус маслонасоса (3)
  - крышку (4) корпуса маслонасоса
- Потресканы/изношены/повреждены →  
Замените повреждённые детали.

#### 2. Замерьте:

- Зазор [A] между внутр. и наружн. роторами
  - Зазор [B] между наружным ротором и корпусом маслонасоса
  - Зазор [C] между корпусом маслонасоса и внутренним и наружным роторами.
- Запредельные → Замените маслонасос.

- ① Внутренний ротор  
② Наружный ротор  
③ Корпус маслонасоса



**Зазор между внутренним и наружным роторами**

**0.12 - 0.17 мм Предел: 0.2 мм**

**Зазор между наружным ротором и корпусом маслонасоса:**

**0.03 - 0.08 мм Предел: 0.15 мм**

**Зазор между корпусом маслонасоса и внутр. и наружн. роторами**

**0.03 - 0.08 мм Предел: 0.15 мм**

#### 3. Проверьте:

- работу маслонасоса
- Неровная → Повторите шаги (1) и (2) или замените неисправные деталь (и).



### СБОКА МАСЛОНАСОСА

1. Смажьте:

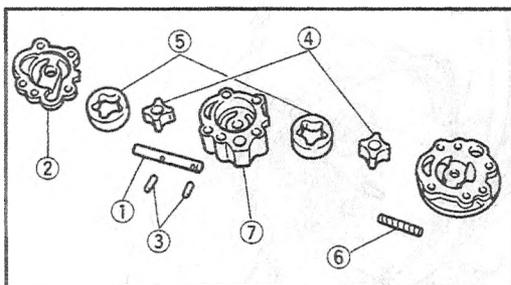
- внутренний ротор
- наружный ротор
- вал маслонасоса  
(рекомендуемой смазкой)



**Рекомендованная смазка**  
**Моторное масло**

2. Установите:

- вал маслонасоса (1)  
(в крышку маслонасоса)
- шплинт (3)
- внутренний ротор (4)
- наружный ротор (5)
- шплинт (6)
- корпус маслонасоса (7)
- винт



**Винт корпуса маслонасоса**  
**10 Нм (1.0 м•кг)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

При установке внутреннего ротора совместите шплинт (3) в валу маслонасоса с пазом на внутреннем роторе (4).

3. Проверьте:

- работу маслонасоса  
См. "ПРОВЕРКА МАСЛОНАСОСА".

### УСТАНОВКА МАСЛОНАСОСА

1. Установите:

- маслонасос (1)



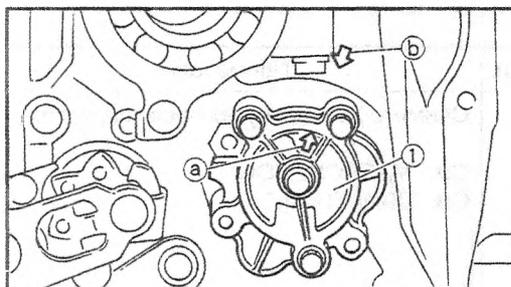
**Болт маслонасоса**  
**10 Нм (1.0 м•кг)**

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

После затяжки болтов убедитесь, что маслонасос плавно вращается.

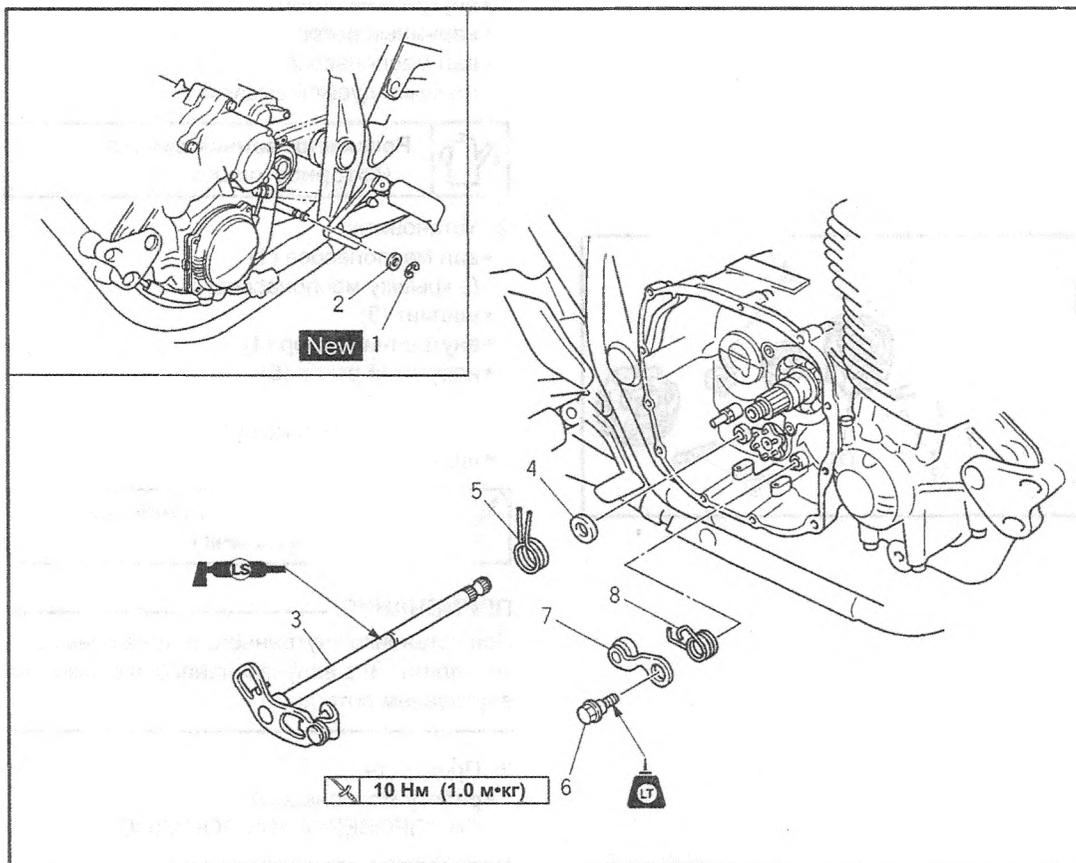
**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Совместите стрелку (a) на маслонасосе со стрелкой (b) на картере.





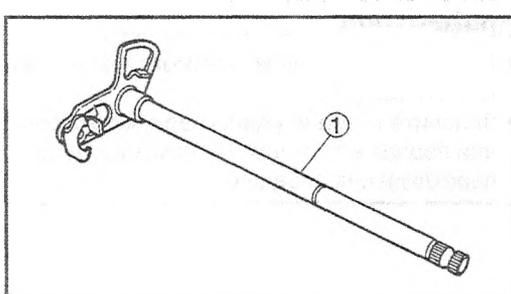
ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие вала переключения передач и рычага стопора.</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Маслонасос		См. "МАСЛОНАСОС".
	Крышка ведущей звездочки		См. "ДВИГАТЕЛЬ".
1	Стопорное кольцо	1	См. "УСТАНОВКА ВАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ".
2	Шайба	1	
3	Вал переключения передач	1	
4	Шайба	1	
5	Пружина рычага переключения передач	1	
6	Болт	1	
7	Рычаг стопора	1	
8	Пружина рычага стопора	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.

## ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

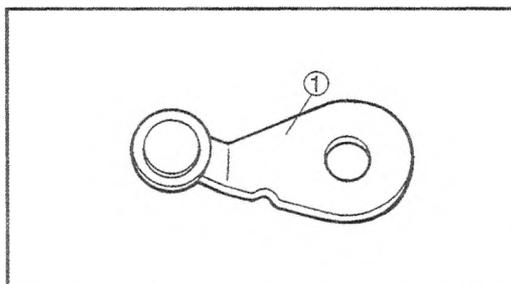
ENG



### ПРОВЕРКА ВАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

1. Проверьте:

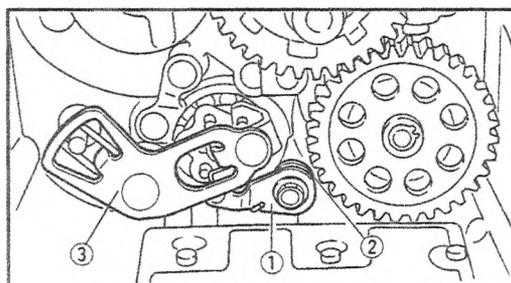
- вал переключения передач (1)  
Погнут/повреждён → Замените.
- пружину вала переключения передач  
Повреждена/изношена → Замените.



### ПРОВЕРКА РЫЧАГА СТОПОРА

1. Проверьте:

- рычаг стопора (1)  
Погнут/повреждён → Замените.
- Ролик туго крутится → Замените рычаг стопора.



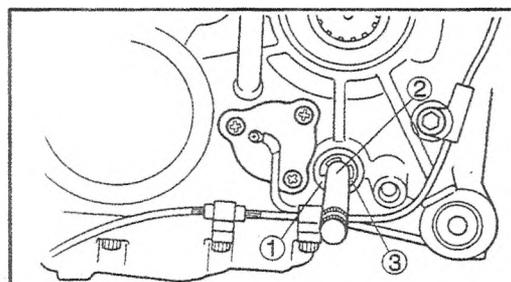
### УСТАНОВКА ВАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

1. Установите:

- рычаг стопора (1)
- пружину рычага стопора (2)
- рычаг вала переключения передач (3)

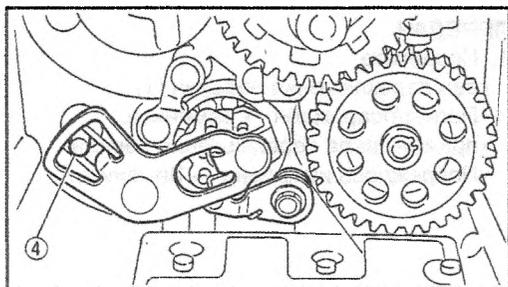
### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Зацепите концы пружины рычага стопора на рычаг стопора и штырёк на картере.
- Сцепите рычаг стопора с сегментом узла копирующего вала.



2. Установите:

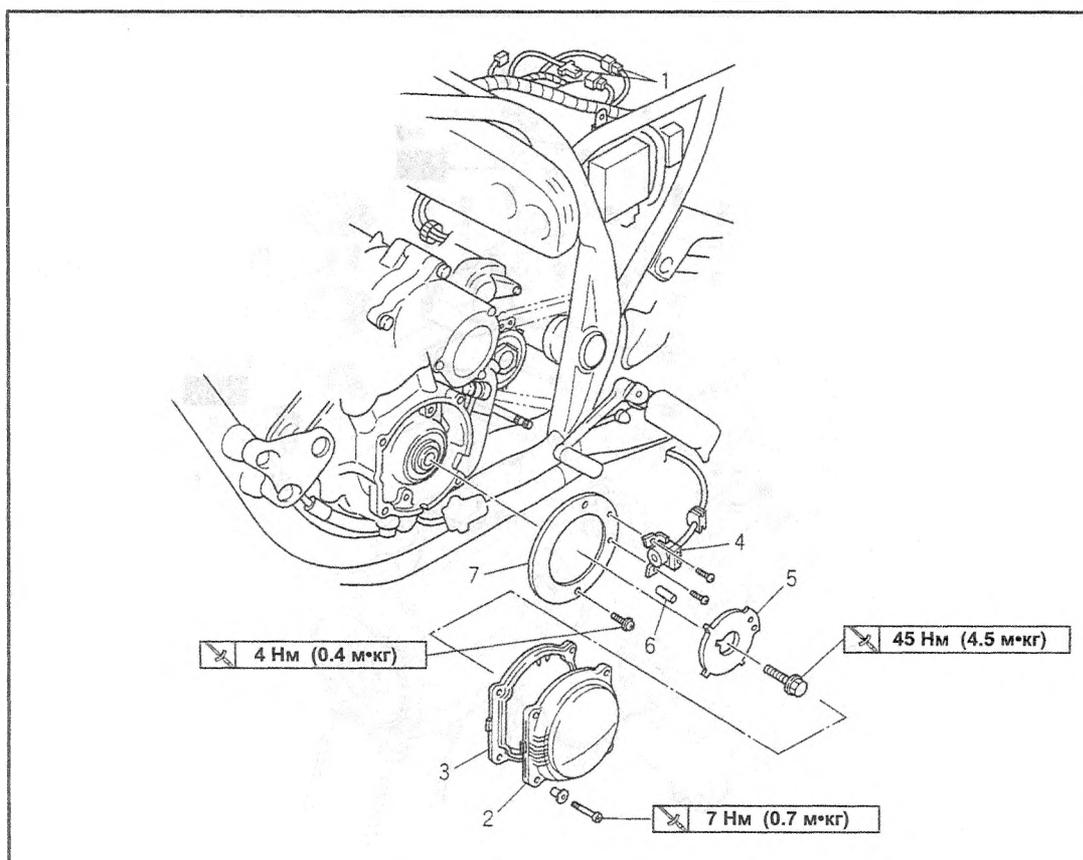
- шайбу (1)
- вал переключения передач (2)
- стопорное кольцо (3)

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Смажьте края сальника, смазкой на основе лития-мыла.
- Зацепите конец пружины вала переключения передач на стопор (4) пружины вала переключения передач.



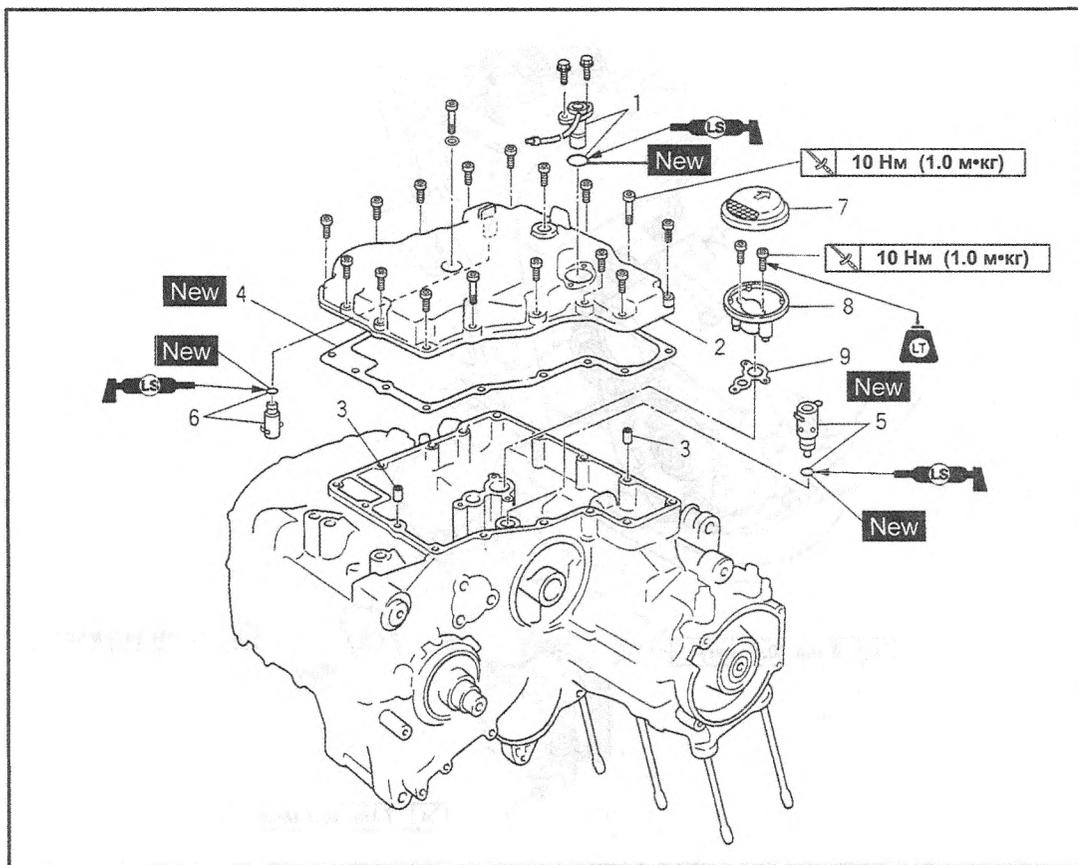
ПЛАСТИНА ЗАЖИГАНИЯ И ДАТЧИК ЗАЖИГАНИЯ



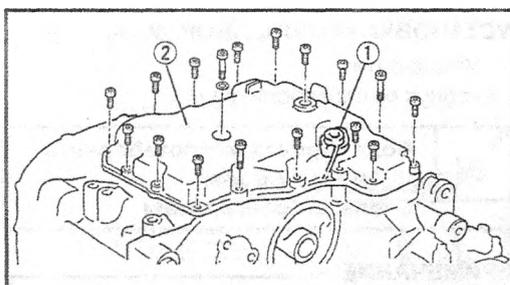
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие пластины зажигания и датчика зажигания</b>		Снимите детали в указанном порядке.  Устанавливается в порядке, обратном снятию.
	Сиденье, боковая крышка, бензобак		
1	Разъём провода датчика зажигания	1	
2	Крышка пластины зажигания	1	
3	Прокладка	1	
4	Датчик зажигания	1	
5	Пластина зажигания	1	
6	Штифт	1	
7	Основание датчика	1	



МАСЛОПОДДОН



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие маслоподдона</b>		
	Двигатель		Снимите детали в указанном порядке. См. "ДВИГАТЕЛЬ".
1	Датчик уровня масла/Уплотн. кольцо	1/1	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА МАСЛОПОДДОНА".
2	Маслоподдон	1	
3	Штифт	2	
4	Прокладка	1	
5	Клапан сброса давления/Уплотнит. кольцо	1/1	См. "УСТАНОВКА МАСЛОЗАБОРНИКА".
6	Клапан сброса давления/Уплотнит. кольцо	1/1	
7	Маслозаборник	1	
8	Корпус маслозаборника	1	
9	Прокладка	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.



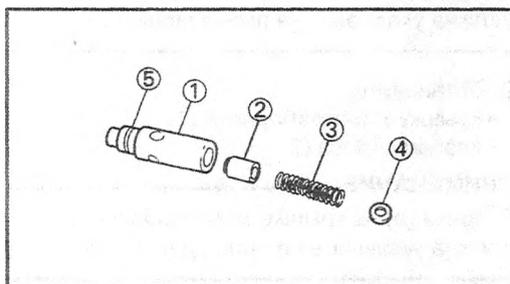
## СНЯТИЕ МАСЛОПОДДОНА

1. Снимите:

- датчик уровня масла (1)
- маслоподдон (2)
- прокладку
- штифты

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте каждый болт на 1/4 оборота за раз, поэтапно и в перекрёстном порядке. После того, как все болты полностью ослаблены, снимите их.



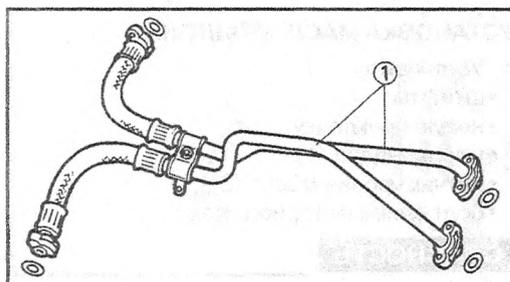
## ПРОВЕРКА КЛАПАНА СБРОСА

1. Проверьте:

- корпус клапана сброса (1)
- клапан сброса (2)
- пружину (3)
- Крышку (4)

Повреждение / износ → Замените дефектную деталь (и).

- стопорное кольцо (5)



## ПРОВЕРКА ТРУБОК ПОДАЧИ МАСЛА

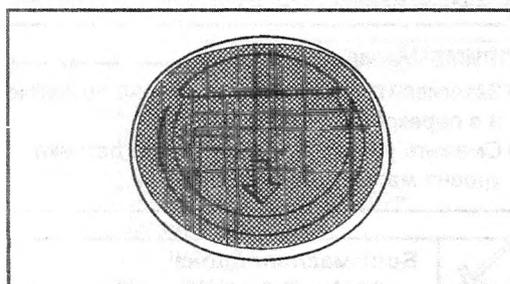
Следующая процедура применима для всех трубок подачи масла:

1. Проверьте:

- трубку подачи масла (1)

Повреждены → Замените.

Засорены → Промойте и продуйте сжатым воздухом.



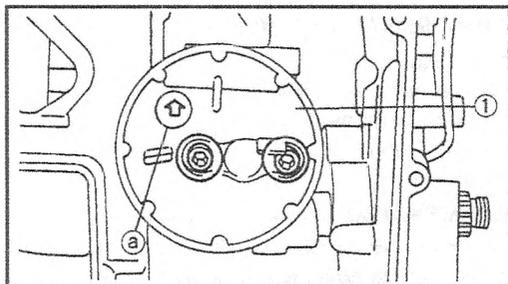
## ПРОВЕРКА МАСЛОЗАБОРНИКА

1. Проверьте:

- маслозаборник

Повреждён → Замените.

Загрязнён → Очистите моторным маслом.

**УСТАНОВКА МАСЛОЗАБОРНИКА**

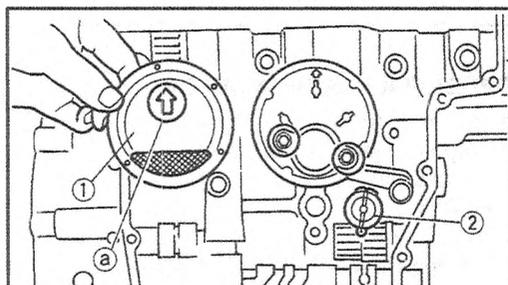
1. Установите:
- корпус маслозаборника (1)



**Болт корпуса маслозаборника  
10 Нм (1.0 м•кг)  
С фиксатором резьбы**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

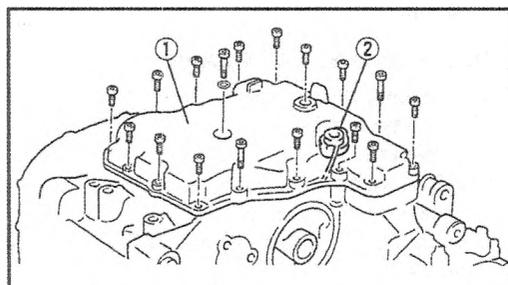
Стрелка (а) на корпусе маслозаборника должна указывать на перед двигателя.



2. Установите:
- крышку маслозаборника (1)
  - клапан сброса (2)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Стрелка (а) на крышке маслозаборника должна указывать на перед двигателя.

**УСТАНОВКА МАСЛОПОДДОНА**

1. Установите:
- штифты
  - новую прокладку
  - маслоподдон (1)
  - датчик уровня масла (2)
  - болт слива моторного масла

**ОПАСНОСТЬ**

Всегда используйте новые медные шайбы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

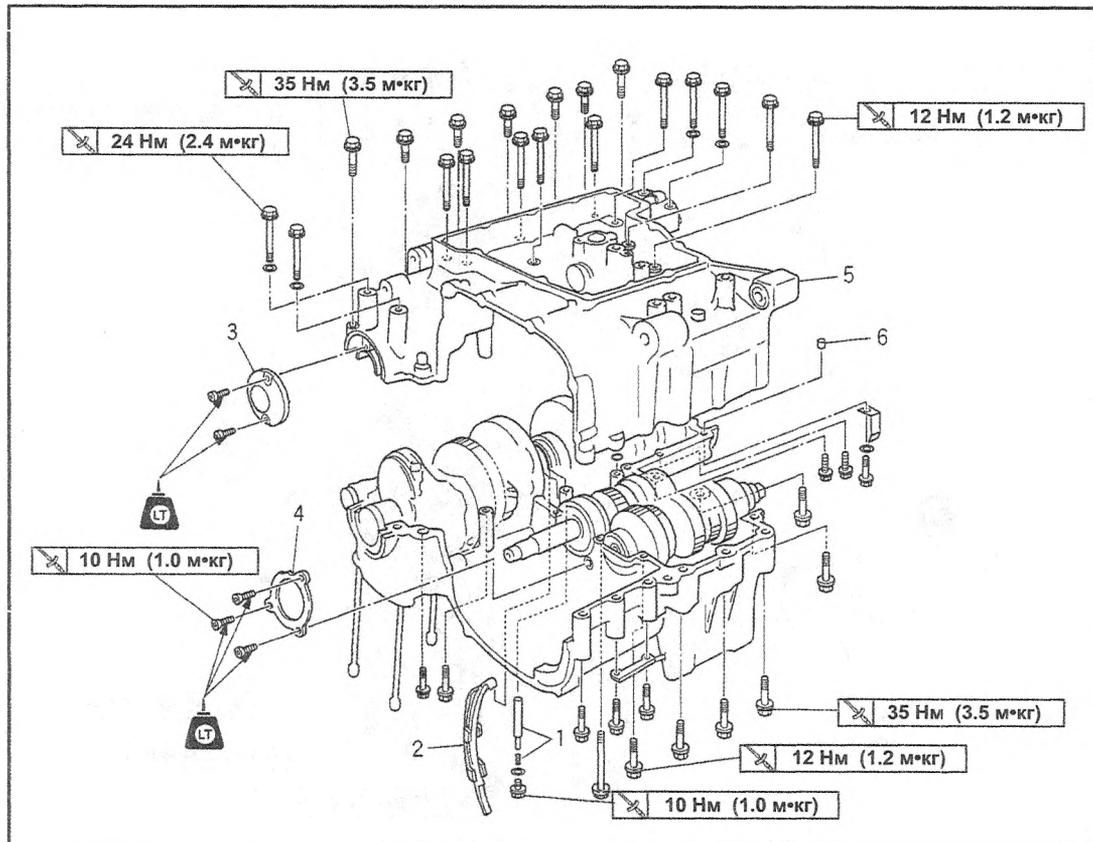
- Затягивайте болты маслоподдона поэтапно и в перекрёстном порядке.
- Смажьте уплотнительное кольцо датчика уровня масла моторным маслом.



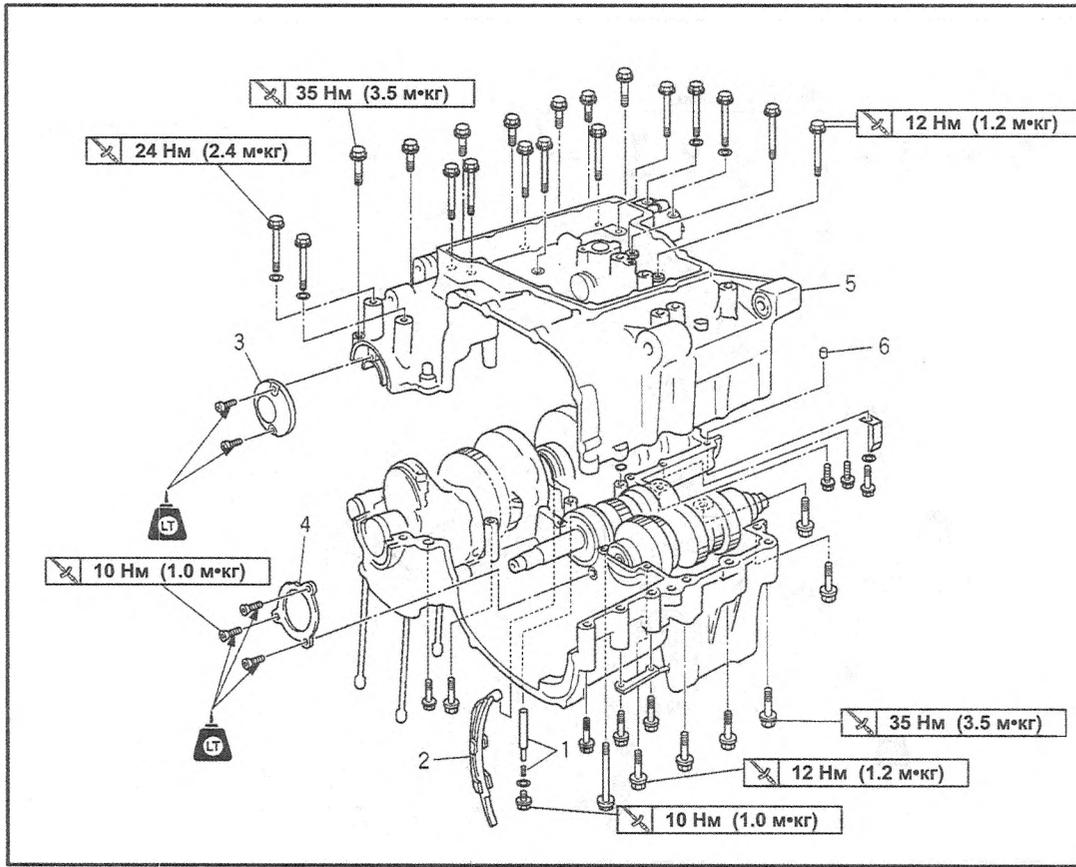
**Болт маслоподдона  
10 Нм (1.0 м•кг)  
Болт датчика уровня масла  
10 Нм (1.0 м•кг)**



## КАРТЕР



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие маслоподдона</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Двигатель		См. "ДВИГАТЕЛЬ".
	Распредвалы		См. "РАСПРЕДВАЛЫ".
	Головка блока цилиндров		См. "ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ".
	Цилиндр, поршень		См. "ЦИЛИНДРЫ И ПОРШНИ".
	Сцепление		См. "СЦЕПЛЕНИЕ".
	Маслонасос		См. "МАСЛОНАСОС".
	Вал переключения		См. "ВАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ".
	Пластина зажигания, датчик зажигания		См. "ПЛАСТИНА ЗАЖИГАНИЯ И ДАТЧИК ЗАЖИГАНИЯ".
	Маслозаборник		См. "МАСЛОПОДДОН".
1	Пружина/шток	1/1	
2	Направляющая цепи	1	
3	Крышка	1	



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
4	Крышка подшипника	1	
5	Картер (нижняя часть)	1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА КАРТЕРА".
6	Штифт	2	Устанавливается в порядке, обратном снятию.



## РАЗБОРКА КАРТЕРА

### 1. Снимите:

- болты картера

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ослабьте каждый болт на 1/4 оборота за раз, поэтапно и в перекрёстном порядке. После того, как все болты полностью ослаблены, снимите их.
- Ослабляйте болты в порядке убывания (см. номера на рисунке).
- Цифры, нанесённые на картер, указывают на последовательность затяжки картера.

### 2. Переверните двигатель.

### 3. Снимите:

- нижнюю часть картера

### A Верхняя часть картера

☆ : Болты M10

× : Болты M8

Δ : Болты M6

### ВНИМАНИЕ:

Обстучите с помощью киянки одну сторону картера. Стучите только по усиленным частям картера, а не по прилегаемым поверхностям картера. Работайте медленно и осторожно и следите за тем, чтобы половинки картера разделились равномерно.

### 4. Снимите:

- штифты
- уплотнительное кольцо

### B Нижняя часть картера

☆ : Болты M10

× : Болты M8

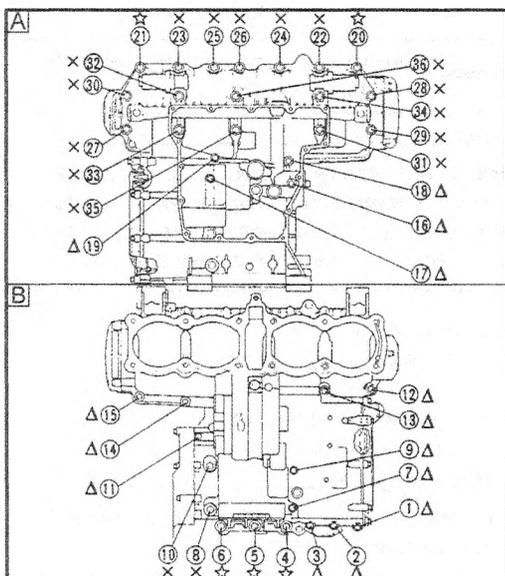
Δ : Болты M6

### 5. Снимите:

- нижний вкладыш  
(с нижней части картера)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Определите положение для каждой нижней части вкладышей так, чтобы её можно было переустановить на его родное место.



**ПРОВЕРКА КАРТЕРА**

1. Тщательно промойте половинки картера в мягком растворителе.
2. Тщательно очистите все поверхности прокладок и прилегаемых поверхностей картера.
3. Проверьте:
  - картер  
Трещины / повреждения -> Замените.
  - каналы подачи масла  
Забиты -> Продуйте сжатым воздухом.

**СБОРКА КАРТЕРА**

1. Смажьте:
  - коренные вкладыши картера (рекомендуемой смазкой)



**Рекомендованная смазка  
Моторное масло**

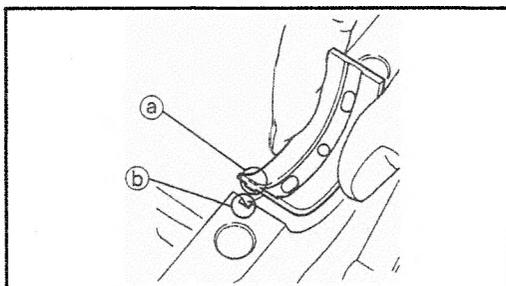
2. Нанесите:
  - герметик (на поверхности сопряжения картера)



**Герметик Yamaha Bond №1215:  
90890-85505**

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

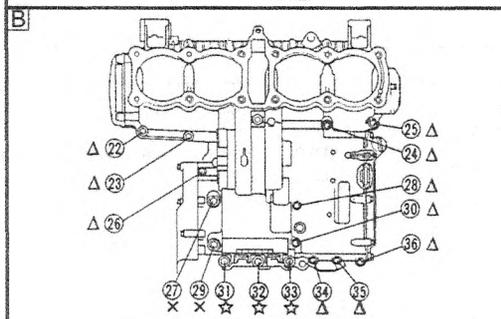
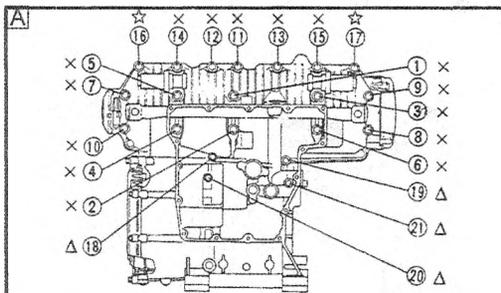
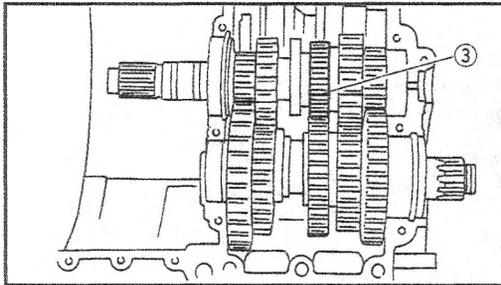
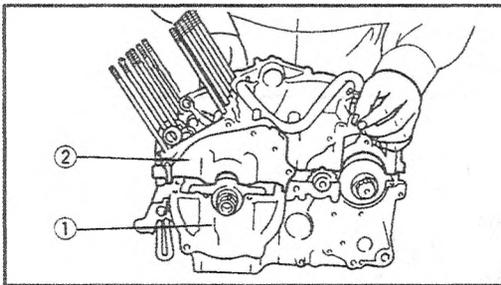
Не позволяйте герметику соприкасаться с маслогалереей или коренными вкладышами коленвала. Не наносите герметик ближе 2 ~ 3 мм от коренных вкладышей.



3. Установите:
  - штифты
4. Установите:
  - коренные вкладыши картера (в нижнюю часть картера)

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Совместите выступы (a) на коренных вкладышах с вырезами (b) в картере.
- Установите каждый коренной вкладыш в его родное место.



5. Установите копир. вал и шестерни трансмиссии в положение нейтраль. передачи.
6. Установите:
  - нижнюю часть картера (1)
  - (на верхнюю часть картера (2))

**ВНИМАНИЕ:**

Прежде чем затянуть болты картера, убедитесь, что шестерни трансмиссии правильно перемещаются, когда узел копировального вала поворачивают вручную.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Осторожно поместите вилки переключения так, чтобы они плавно сцепились с шестернями трансмиссии.
- Сцепите центр вилок переключения со второй малой шестерней (3) на первичном валу.

7. Закрутите:

- болты нижней части картера
- верхней части картера

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Затяните болты в правильной последовательности затяжки, отлитой на картере.

**A** Верхняя часть картера

**B** Нижняя часть картера



☆ Болт 10М (16, 17, 31 ~ 33):  
35 Нм (3.5 м•кг)

× Болт 8М (1 ~ 15, 27, 29):  
24 Нм (2.4 м•кг)

△ Болт 6М (18 ~ 26, 28, 30, 34 ~ 36):  
12 Нм (1.2 м•кг)

8. Установите:

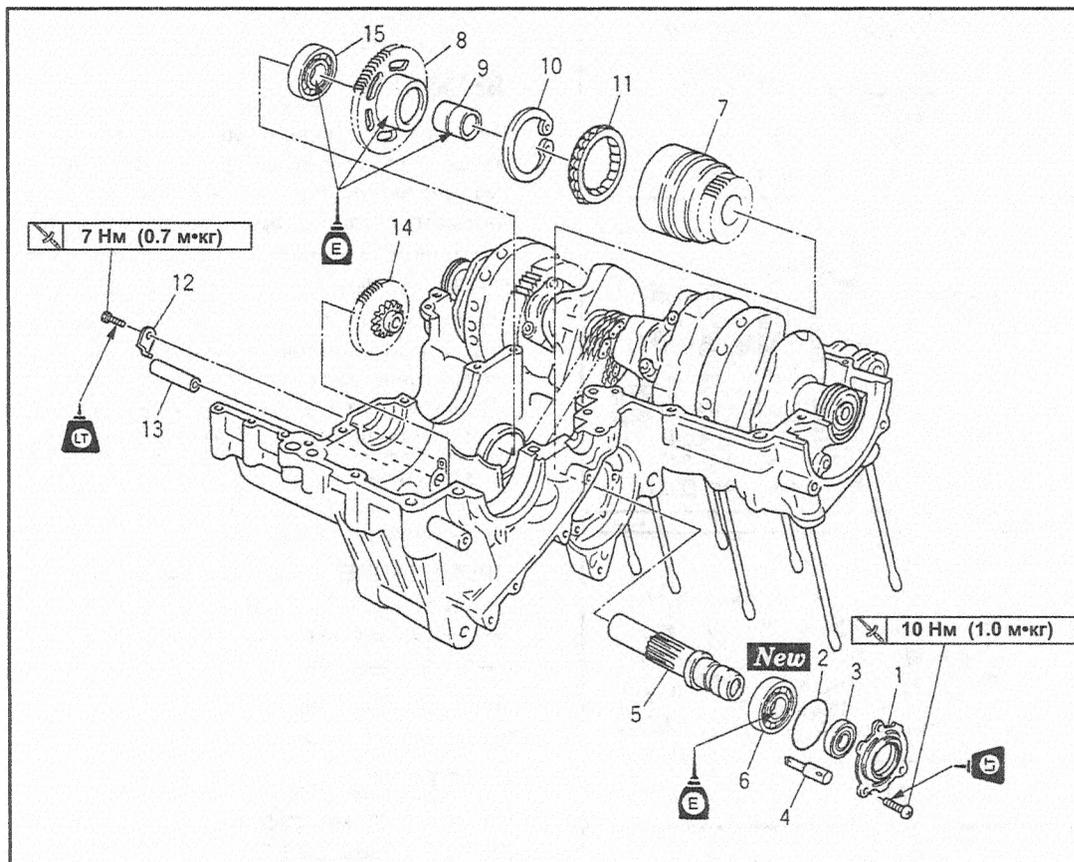
- крышку сцепления



Болт крышки сцепления  
10 Нм (1.0 м•кг)



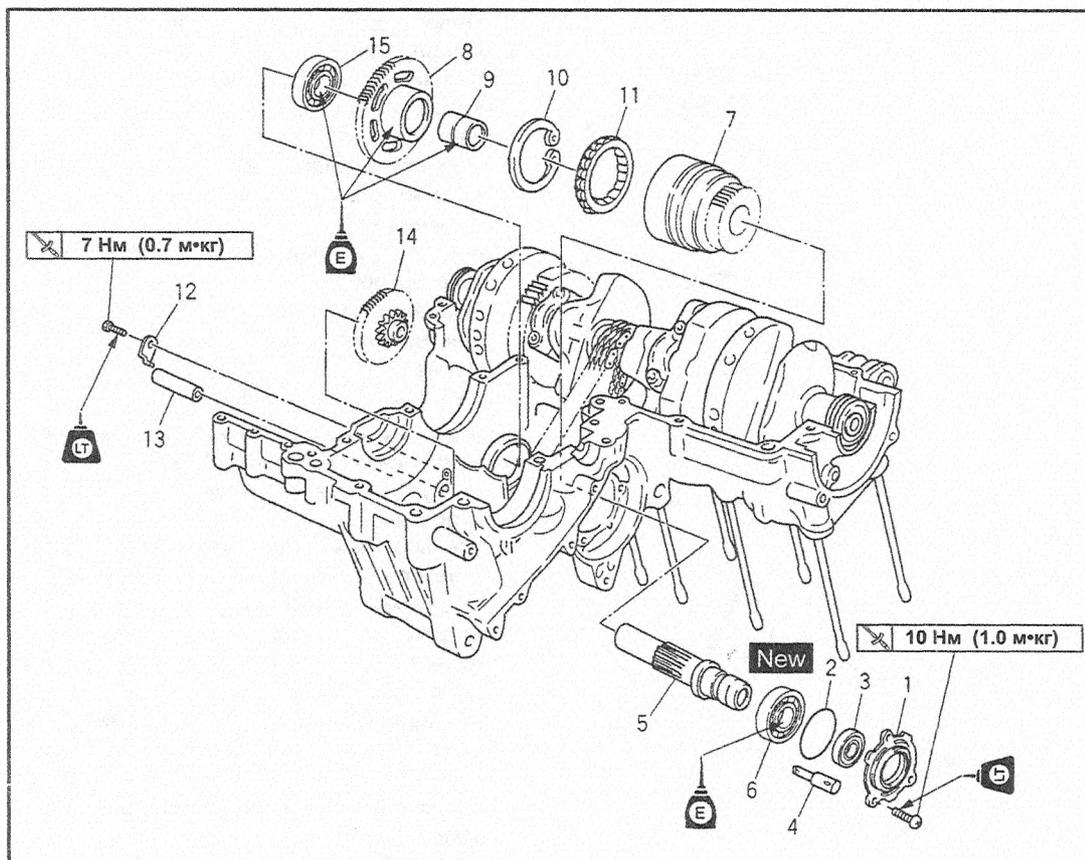
МУФТА СТАРТЕРА



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие муфты стартера</b>		
	Картер		Снимите детали в указанном порядке. См. "КАРТЕР".
1	Корпус подшипника	1	
2	Уплотнительное кольцо	1	
3	Сальник	1	
4	Носик	1	
5	Вал генератора	1	
6	Подшипник	1	
7	Ведущ. шестерня муфты стартера	1	См. "УСТАНОВКА МУФТЫ СТАРТЕРА".
8	Шестерня муфты стартера	1	
9	Втулка	1	
10	Стопорное кольцо	1	См. "УСТАНОВКА МУФТЫ СТАРТЕРА".
11	Обгонная муфта	1	
12	Стопорная пластина	1	

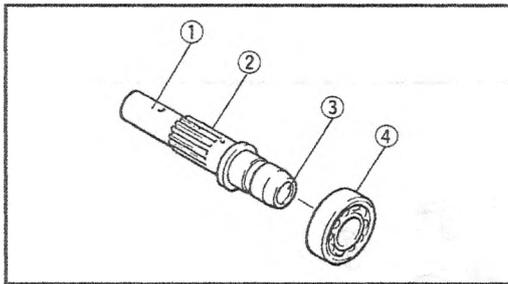
# МУФТА СТАРТЕРА

ENG



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
13	Вал паразитной шестерни	1	Устанавливается в обратном снятию порядке.
14	Паразитная шестерня муфты стартера	1	
15	Подшипник	1	

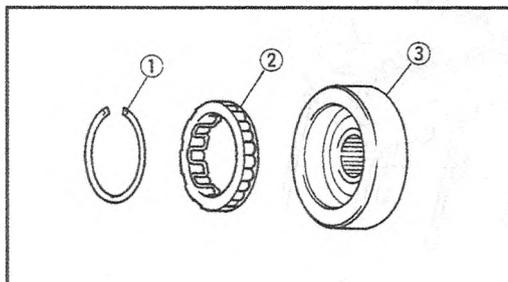




### ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА

1. Проверьте:

- вал генератора (1)
- шлицы вала генератора (2)  
Повреждение /износ → Замените вал генератора
- маслоканалы (3)  
Загрязнены → Вымойте вал генератора и затем продуйте маслоканалы с помощью сжатого воздуха.
- подшипник (4)  
Затрудненное движение → Замените



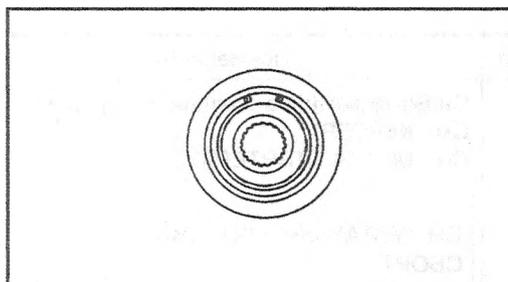
### УСТАНОВКА ОБГОННОЙ МУФТЫ

1. Установите:

- стопорное кольцо (1)
- обгонная муфта (2) стартера
- ведущую шестерню муфты стартера (3)

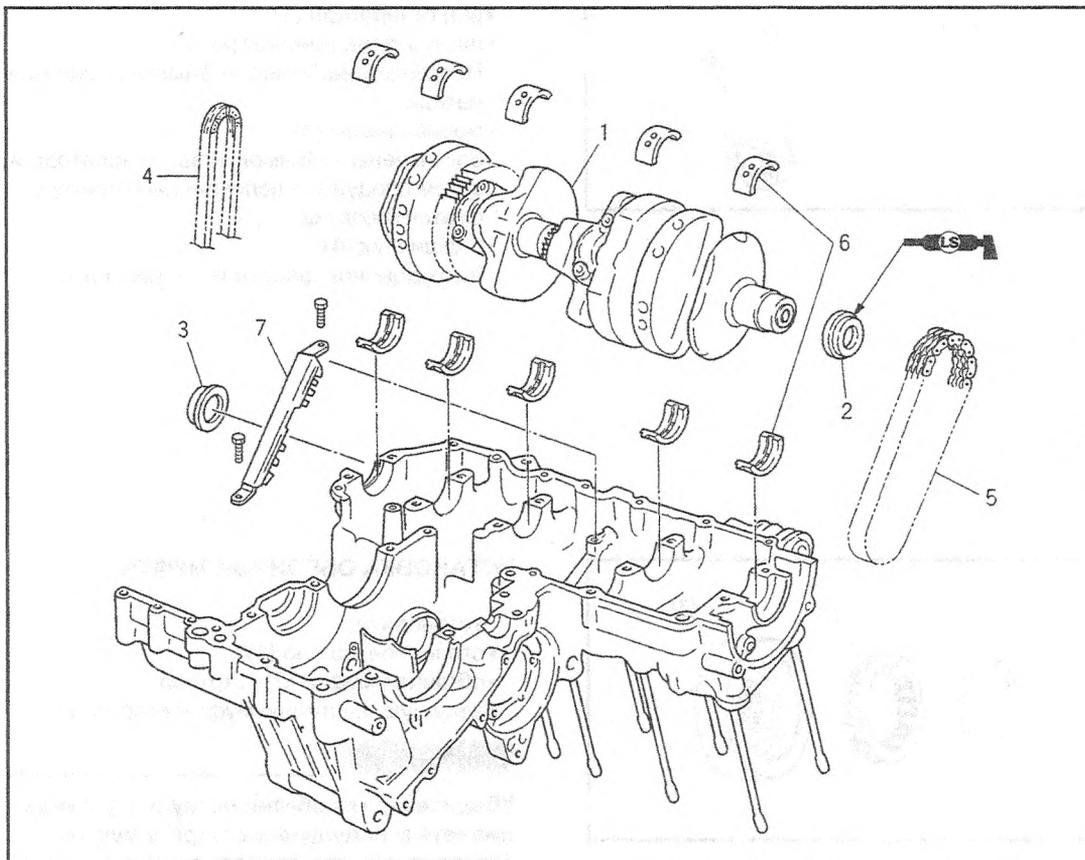
### **ВНИМАНИЕ:**

Убедитесь, что обгонную муфту устанавливаете в ведущую шестерню муфты стартера так, что стопорное кольцо находится снаружи.





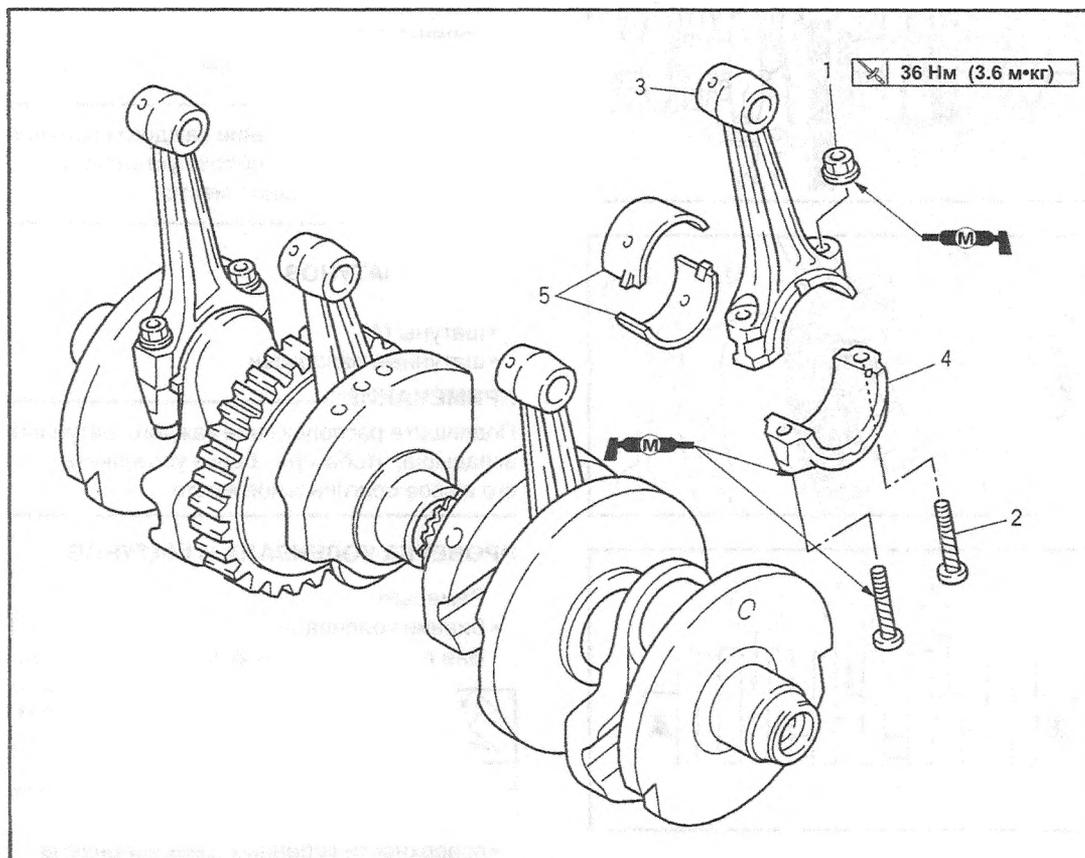
КОЛЕНВАЛ  
КОЛЕНВАЛ



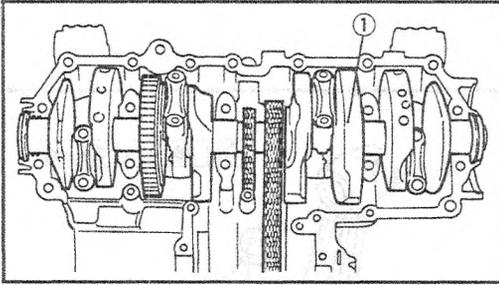
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие коленвала в сборе</b>		
	Коленвал		Снимите детали в указанном порядке. См. "КАРТЕР".
	Муфта стартера		См. "МУФТА СТАРТЕРА".
1	Коленвал	1	См. "УСТАНОВКА КОЛЕНВАЛА В СБОРЕ".
2	Сальник	1	
3	Крышка	1	
4	Цепь ГРМ	1	
5	Цепь генератора	1	
6	Коренные вкладыши	10	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА КОЛЕНВАЛА В СБОРЕ".
7	Направляющая цепи генератора	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.



## ШАТУН



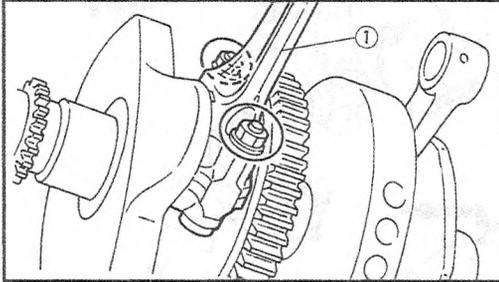
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие шатуна</b>		
1	Гайка	8	Снимите детали в указанном порядке. См. "УСТАНОВКА ШАТУНОВ".
2	Болт шатуна	8	
3	Шатун	4	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА ШАТУНОВ".
4	Крышка шатуна	4	
5	Шатунный вкладыш	8	Устанавливается в порядке, обратном снятию.

**СНЯТИЕ КОЛЕНВАЛА**

- Снимите:
  - коленвал (1)
  - коренные вкладыши (с верхней части картера)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

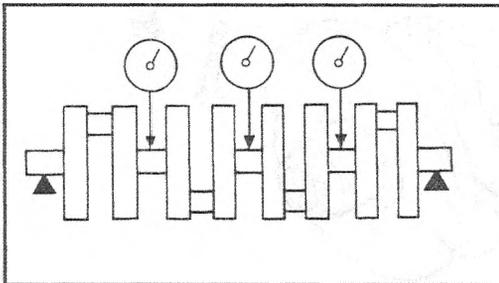
Подпишите расположение каждого коренного вкладыша, чтобы при сборке установить его в своё оригинальное место.

**СНЯТИЕ ШАТУНОВ**

- Снимите:
  - шатуны (1)
  - шатунные вкладыши

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Подпишите расположение каждого шатунного вкладыша, чтобы при сборке установить его в своё оригинальное место.

**ПРОВЕРКА КОЛЕНВАЛА И ШАТУНОВ**

- Замерьте:
  - биение коленвала  
Вне поля допуска → Замените коленвал.



**Биение коленвала (максимал-ое)**  
**XJR1200: 0.03 мм**  
**XJR1300: 0.02 мм**

- Проверьте:
  - поверхности коренных шеек коленвала
  - поверхности шатунных шеек коленвала
  - поверхности для подшипников  
Поцарапаны/изношены → Замените коленвал.
- Замерьте:
  - зазор между шейкой коленвала и коренным вкладышем  
Вне поля допуска → Замените коренные вкладыши.



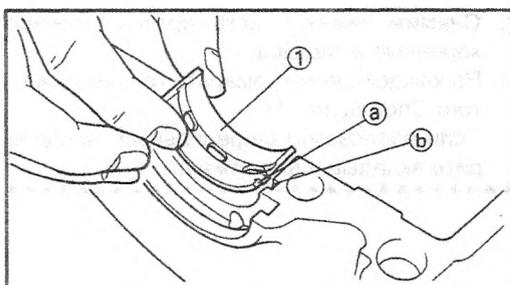
**Зазор между шейкой коленвала и коренным вкладышем**  
**0.030 - 0.064 мм**

**ВНИМАНИЕ:**

Не перепутайте вкладыши и шатуны. Для достижения корректного масляного зазора и для предотвращения повреждения двигателя, коренные вкладыши должны быть установлены в их родные места.

## КОЛЕНВАЛ

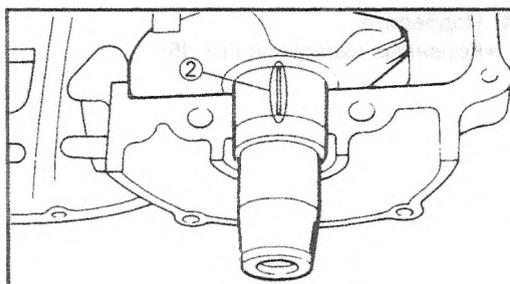
ENG



- a. Очистите вкладыши, коренные шейки коленвала и подшипниковые части картера.
- b. Поместите верхнюю часть картера вверх дном на рабочий стол.
- c. Установите верхние коренные вкладыши (1) и коленвал в верхнюю часть картера.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

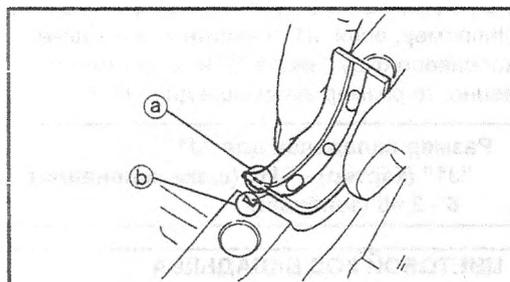
Совместите выступы (a) верхних коренных вкладышей с вырезами (b) верхней части картера.



- d. Положите кусочек Слой-щупа (2) на каждую коренную шейку коленвала.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

Не кладите Слой-щуп сверху маслоотверстия в шейке коленвала.

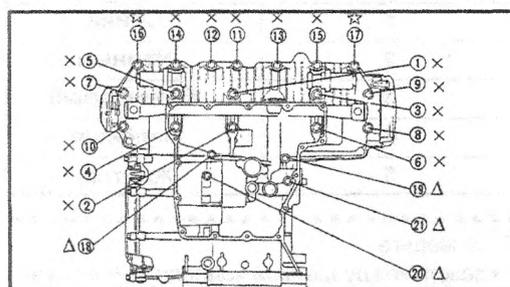


- e. Установите нижние коренные вкладыши в нижнюю часть картера и соберите половинки картера.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Совместите выступы (a) нижних коренных вкладышей с вырезами (b) в картере.

- Не двигайте коленвал, пока не будет закончено измерение маслозазора.



- f. Затяните болты в правильной последовательности затяжки, отлитой на картере.



### Болты картера

☆ 10M (No. 16, 17, 31 ~ 33):

35 Нм (3.5 м•кг)

× 8M (No. 1 ~ 15, 27, 29):

24 Нм (2.4 м•кг)

Δ 6M (No. 18 ~ 26, 28, 30, 34 ~ 36):

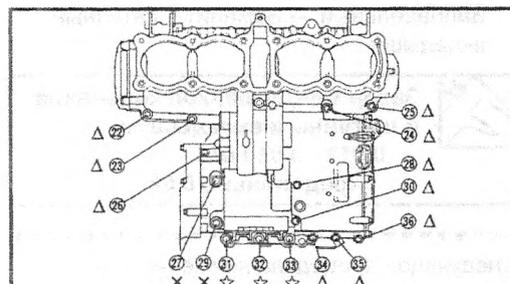
12 Нм (1.2 м•кг)

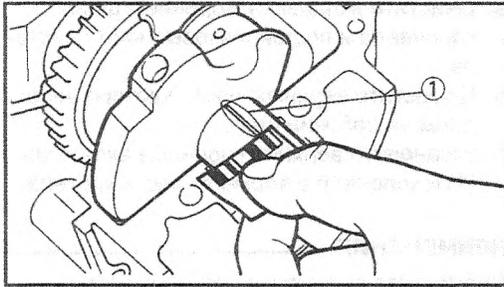
Ⓐ Верхняя часть картера

Ⓑ Нижняя часть картера

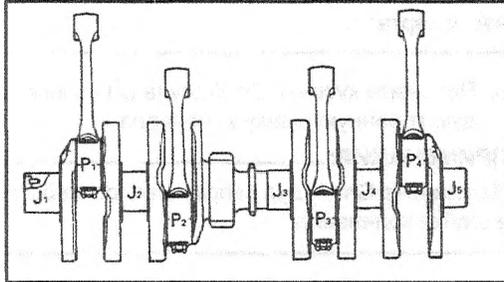
### ПРИМЕЧАНИЯ:

Смажьте моторным маслом резьбу болтов (M8) картера

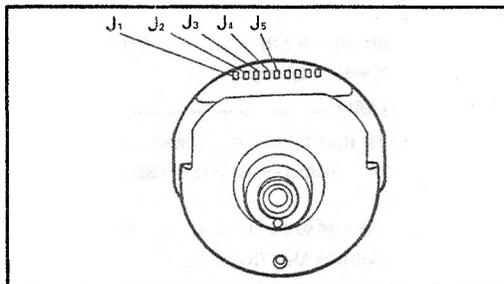




- g. Снимите нижнюю часть картера и нижние коренные вкладыши.
- h. На каждой шейке замерьте толщину сжатого Слой-щупа (1).  
Если маслозазор запределный, то подберите вкладыши для замены.



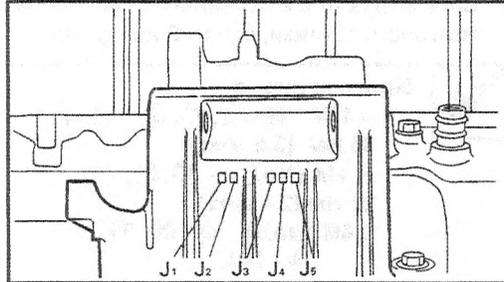
- 4. Подберите:
  - Коренные вкладыши (J1~J5)



Например, если "J1" на картере и на щеке коленвала будут числа "6" и "2" соответственно, то размер вкладыша для "J1" будет:

**Размер вкладыша для "J1":**  
 "J1" (картер) - "J1" (щека коленвала)  
 6 - 2 = 6 (зелёный)

ЦВЕТОВОЙ КОД ВКЛАДЫША	
1	Синий
2	Чёрный
3	Коричневый
4	Зелёный
5	Жёлтый

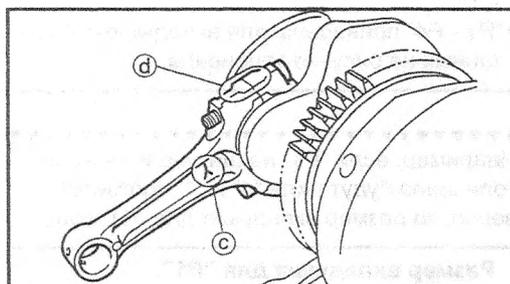
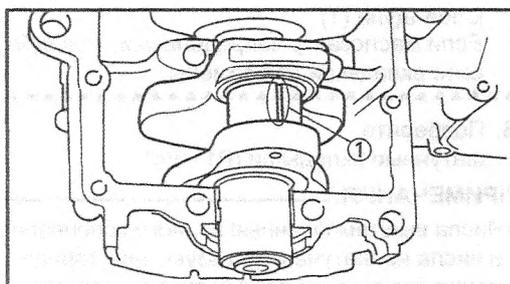
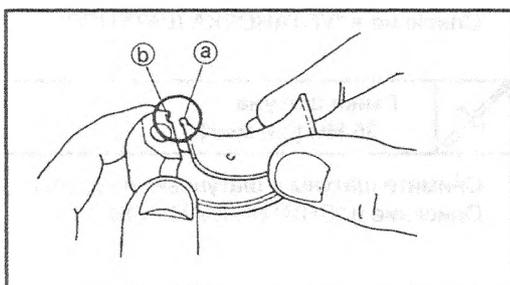


- 5. Замерьте:
  - зазор между шейкой коленвала и шатунным вкладышем
 Запределный → Замените шатунные вкладыши.

**Зазор между шейкой коленвала и шатунным вкладышем**  
 0.017 - 0.040 мм  
 Пределный: 0.08



Следующая процедура применима для всех шатунов.

**ВНИМАНИЕ:**

Не перепутайте вкладыши и шатуны. Для достижения корректного маслозазора и для предотвращения повреждения двигателя шатунные вкладыши должны быть установлены в их родные места.

- a. Очистите вкладыши, шатунные шейки коленвала и вкладышную часть шатунов.
- b. Установите верхнюю половинку вкладыша в шатун и нижнюю половинку вкладыша в крышку шатуна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Совместите выступ (a) шатунного вкладыша с вырезом (b) шатуна и крышкой шатуна.

- c. Положите кусочек Слои-щупа (1) на шейку коленвала.
- d. Соедините половинки шатуна.

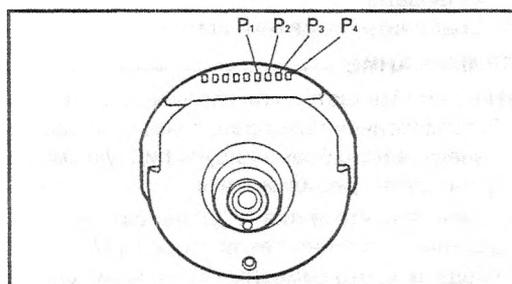
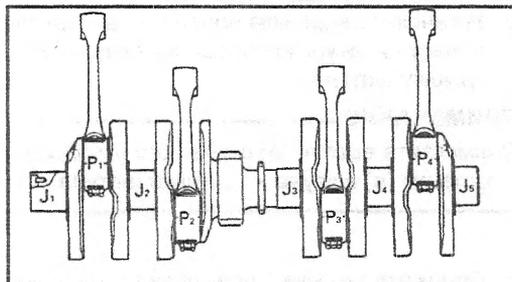
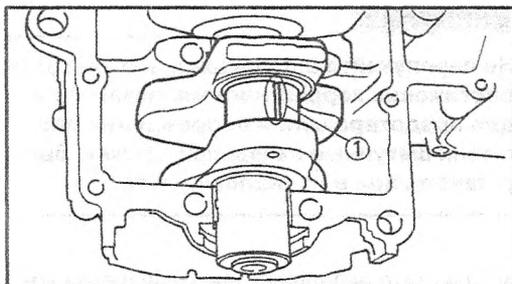
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не двигайте шатун или коленвал, пока не будет закончено измерение маслозазора.
- Нанесите молибдено-дисульфидную смазку на болты, резьбу и гайки.
- Убедитесь, что метка "Y" (c) на шатуне направлена в сторону левой стороны картера.
- Убедитесь, что символы (d) на обоих шатуне и крышке шатуна совпадают.

- e. Затяните гайки шатуна.

**ВНИМАНИЕ:**

- При затягивании гаек обязательно используйте F-образный динамометрический ключ.
- Без остановки затяните до полного момента затяжки. Примените непрерывное усилие между 2.0 и 3.6 м·кг. Достигнув 2.0 м·кг, НЕ ОСТАНАВЛИВАЙТЕ ЗАТЯЖКУ, пока не достигните финальной затяжки. Если затягивание приостановилось между 2.0 и 3.6 м·кг, то ослабьте гайку шатуна до менее 2.0 м·кг и начните заново.



Описание в "УСТАНОВКА ШАТУНОВ".

	<b>Гайки шатуна</b> <b>36 Нм (3.6 м·кг)</b>
---	--

f. Снимите шатуны и шатунные вкладыши.  
Описание в "СНЯТИЕ ШАТУНОВ".

g. На шейке замерьте толщину сжатого  
Слой-щупа (1).  
Если маслозазор запределный, то подбер  
рите вкладыши для замены.

6. Подберите:  
шатунные вкладыши (P1 - P4)

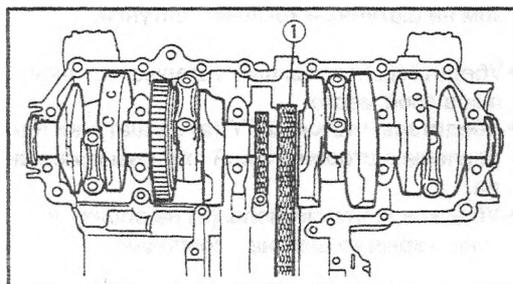
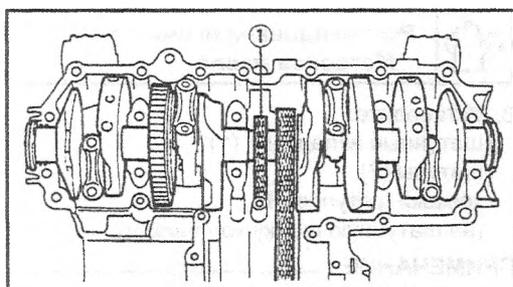
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Числа выштампованные на щеке коленвала и числа на шатуне используют для определения размера шатунных вкладышей для замены.
- "P1 - P4" приведены для вкладышей, показанных на рисунке коленвала.

Например, если "P1" на шатуне и на щеке коленвала будут чила "4" и "1" соответственно, то размер вкладыша для "P1" будет:

<b>Размер вкладыша для "P1":</b> <b>"P1" (шатунa) - "P1" (коленвала) =</b> <b>4 - 1 = 3 (коричневый)</b>
--

ЦВЕТОВОЙ КОД ВКЛАДЫША	
1	Синий
2	Чёрный
3	Коричневый
4	Зелёный

**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ГРМ**

1. Проверьте:
  - цепь ГРМ (1)  
Повреждена/ жёсткая → Замените цепь ГРМ и звёздочки распредвала в комплекте.
2. Проверьте
  - направляющую цепи ГРМ (сторона впуска)  
Повреждена/ изношена → Замените

**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ГЕНЕРАТОРА**

1. Проверьте:
  - цепь генератора (1)  
Повреждена/ жёсткая → Замените цепь генератора и звёздочки в комплекте.
2. Проверьте
  - направляющую цепи генератора  
Повреждена/ изношена → Замените

**ПРОВЕРКА ПОДШИПНИКОВ И САЛЬНИКОВ**

1. Проверьте:
  - подшипники  
Почистите и смажьте подшипники, затем крутните пальцами внутреннюю обойму. Вращение затруднено → Замените.
2. Проверьте:
  - сальники  
Повреждены/изношены → Замените.

**ПРОВЕРКА СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ И ШАЙБ**

1. Проверьте:
  - стопорные кольца  
Искривлены/повреждены/неплотность → Замените.
  - шайбы  
Искривлены/изношены → Замените.

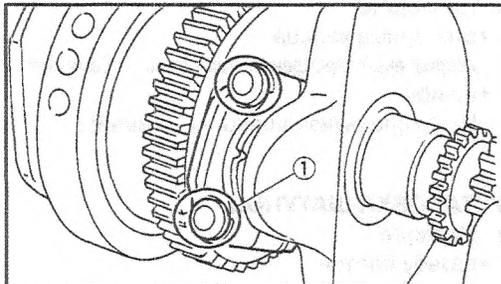
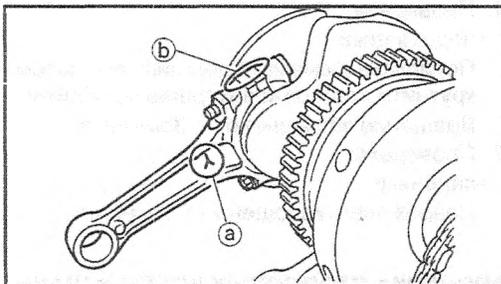
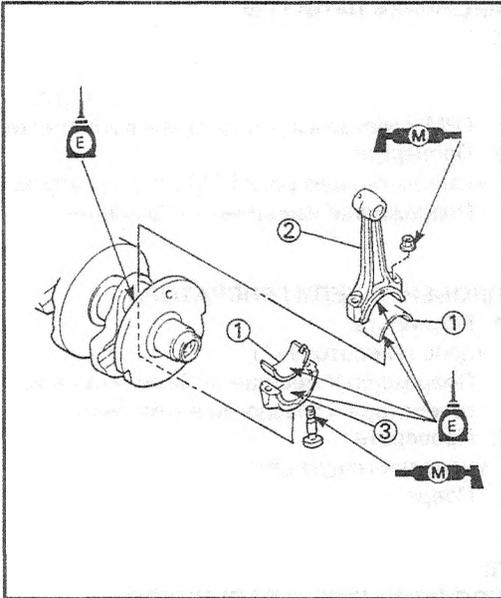
**УСТАНОВКА ШАТУНОВ**

1. Смажьте:
  - резьбу болтов
  - посадочные поверхности гаек  
(рекомендованной смазкой)



**Рекомендованная смазка  
Молибдено-дисульфидная смазка**

2. Смажьте:
  - шатунные шейки коленвала
  - шатунные вкладыши
  - внутреннюю поверхность шатуна  
(рекомендованной смазкой)



Рекомендованная смазка  
Моторное масло

### 3. Установите:

- шатунные вкладыши (1)
- шатуны (2)
- крышки шатунов (3)  
(на шатунную шейку коленвала)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Совместите выступы на вкладышах с вырезом на шатунах и крышках шатунов.
- Убедитесь, что каждый вкладыш установлен в своё место.
- Убедитесь, что метки "Y" (a) на шатунах направлены в сторону левой стороны коленвала.
- Убедитесь, что символы (b) на обоих - шатуне и крышке шатуна - совпадают.

### 4. Совместите:

- головки болтов (1)  
(с крышками шатунов)

### 5. Затяните:

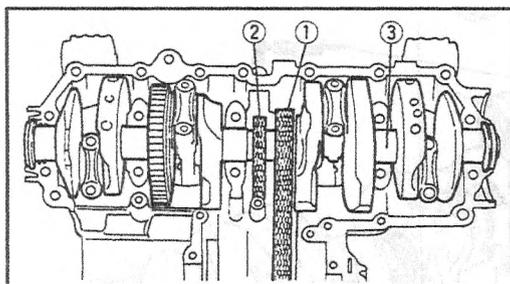
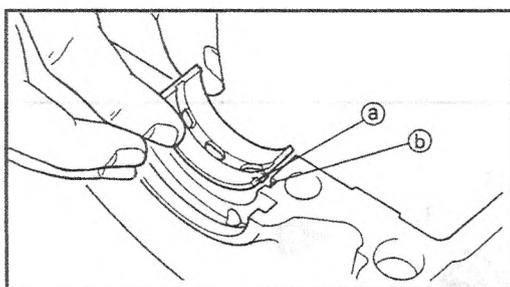
- гайки шатунов



Гайки шатуна  
36 Нм (3,6 м · кг)

### ВНИМАНИЕ:

- При затягивании гаек обязательно используйте F-образный динамом. ключ.
- Без остановки затяните до полного момента затяжки. Примените непрерывное усилие между 2.0 и 3.6 м·кг. Достигнув 2.0 м·кг, НЕ ОСТАНАВЛИВАЙТЕ ЗАТЯЖКУ, пока не достигните финальной затяжки. Если затягивание приостановилось между 2.0 и 3.6 м·кг, то ослабьте гайку шатуна до менее 2.0 м·кг и начните заново.

**УСТАНОВКА КОЛЕНВАЛА**

## 1. Установите:

- верхние коренные вкладыши  
(в верхнюю часть картера)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

- Совместите выступы (a) на верхних коренных вкладышах с вырезами (b) в картере.
- Убедитесь, что каждый верхний коренной вкладыш установлен в своё место.

## 2. Установите:

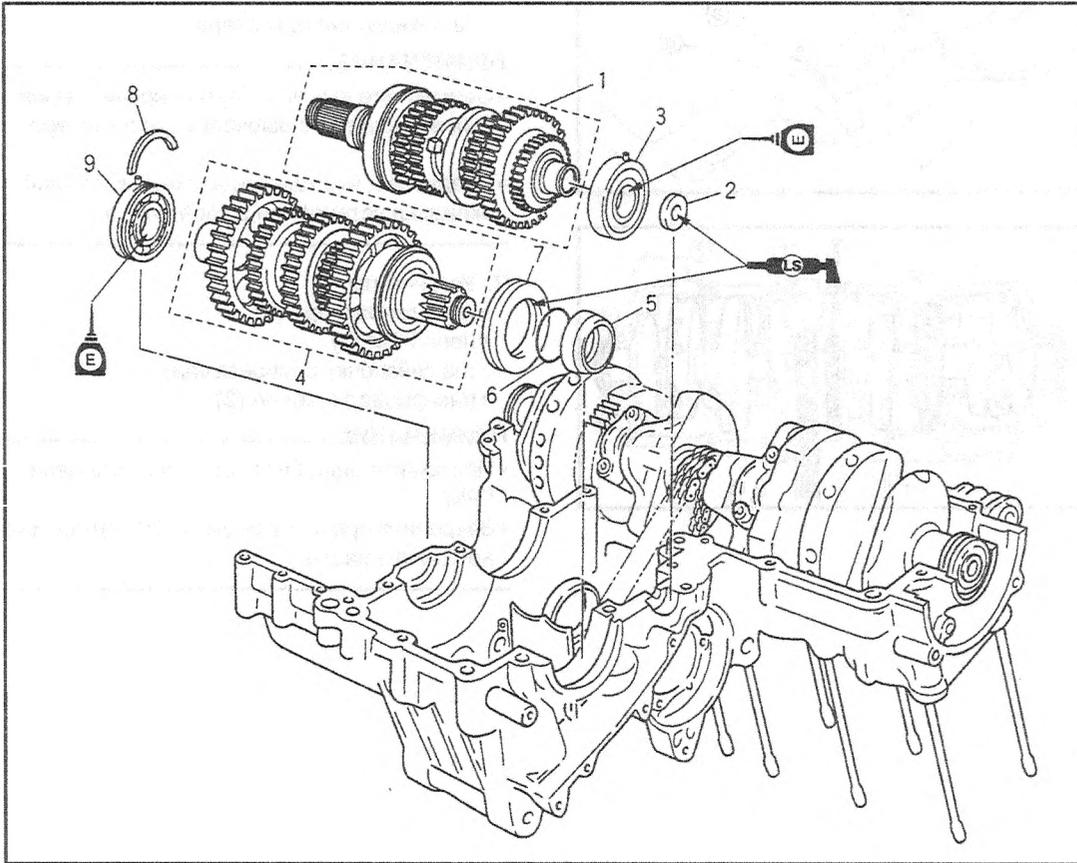
- цепь генератора (1)
- цепь ГРМ (2)  
(на звёздочку распредвала)
- распредвал в сборе (3)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

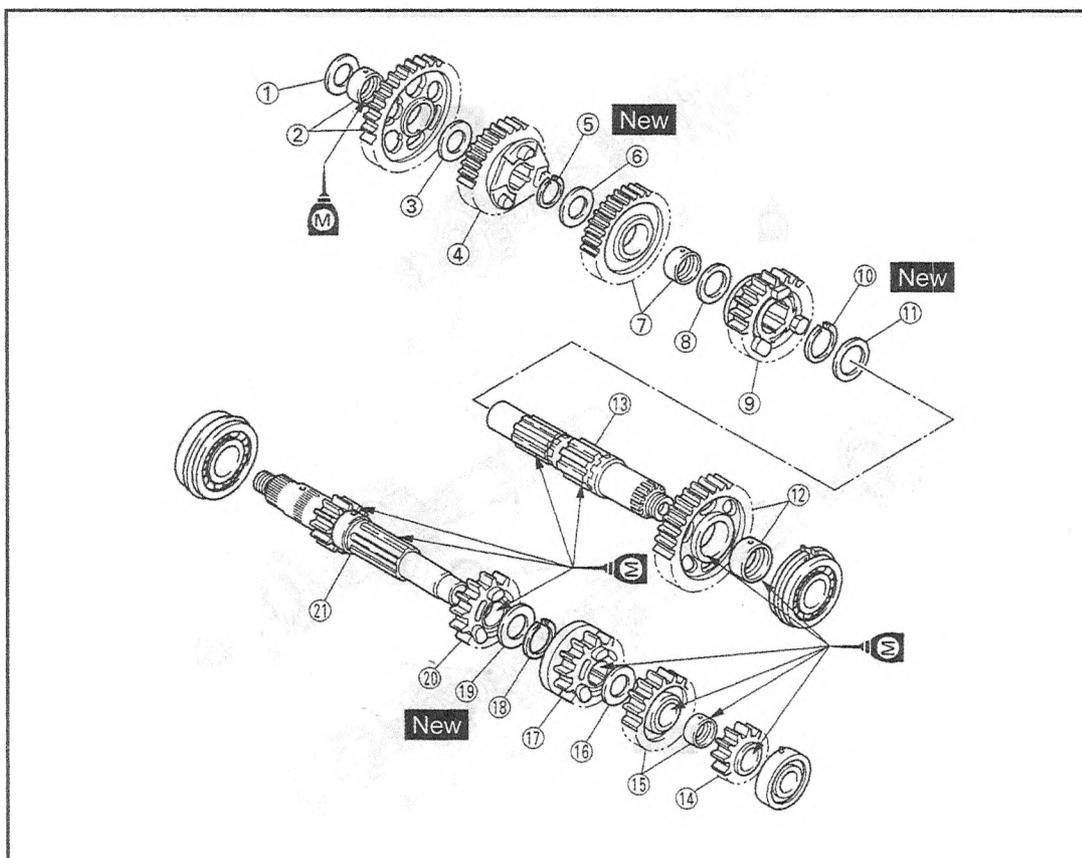
- Проложите цепь ГРМ через полость цепи ГРМ.
- Закрепите проволокой цепь ГРМ, чтобы она не упала в картер.



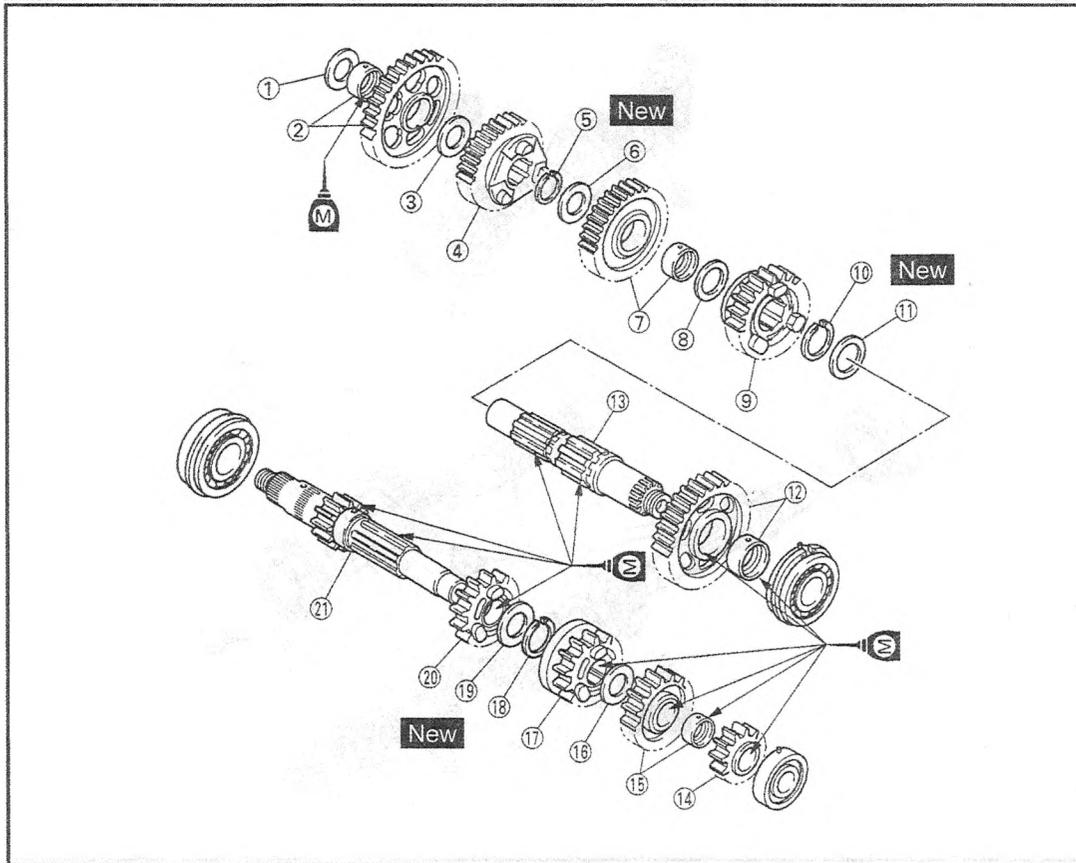
ТРАНСМИССИЯ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие трансмиссии, копировально-го вала в сборе и вилок КПП</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Картер		См. "КАРТЕР".
1	Первичный вал в сборе	1	См. "УСТАНОВКА ТРАНСМИССИИ".
2	Сальник	1	
3	Подшипник	1	
4	Вторичный вал в сборе	1	
5	Втулка	1	
6	Уплотнительное кольцо	1	
7	Сальник	1	
8	Стопорное кольцо	1	
9	Подшипник	1	
			Устанавливается в обратном снятию порядке.



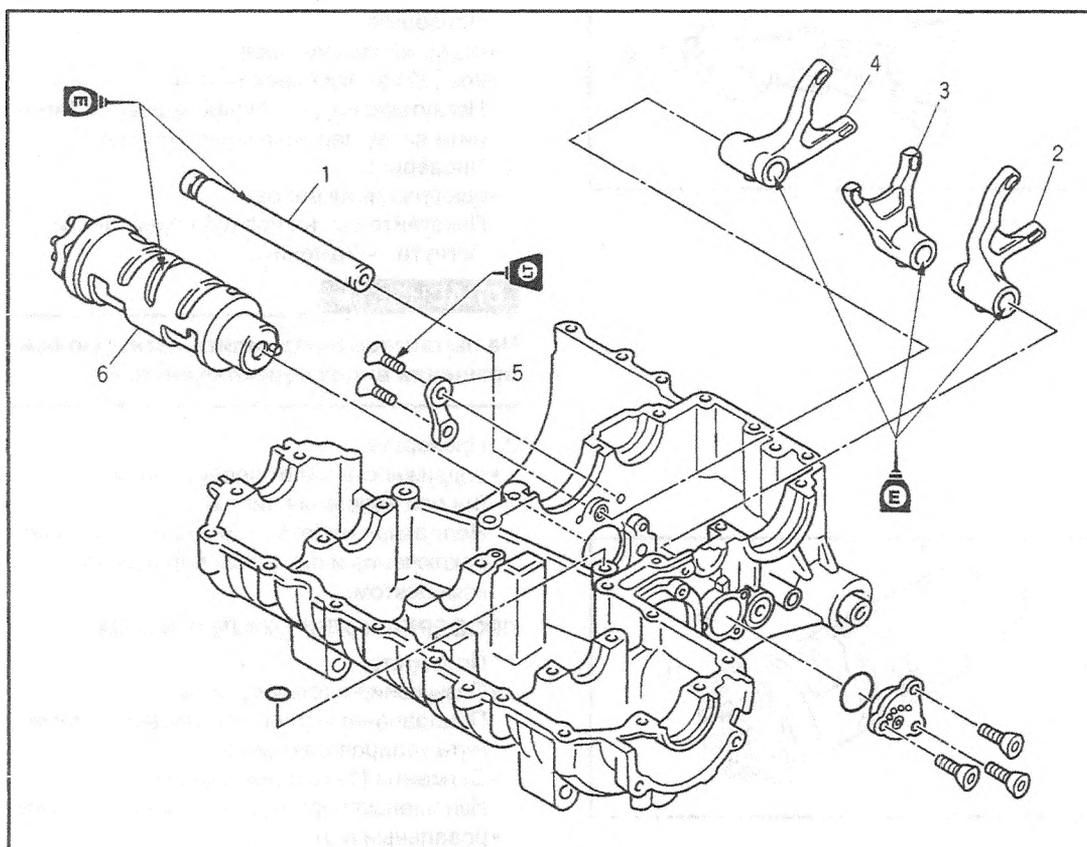
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка трансмиссии</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Шайба	1	
②	Колёсная шестерня 1-й передачи/Втулка	1/1	
③	Шайба	1	
④	Колёсная шестерня 4-й передачи	1	
⑤	Стопорное кольцо	1	
⑥	Шайба	1	
⑦	Колёсная шестерня 3-й передачи/Втулка	1/1	
⑧	Шайба	1	
⑨	Колёсная шестерня 5-й передачи	1	
⑩	Стопорное кольцо	1	
⑪	Шайба	1	
⑫	Колёсная шестерня 2-й передачи/Втулка	1/1	
⑬	Вторичный вал	1	



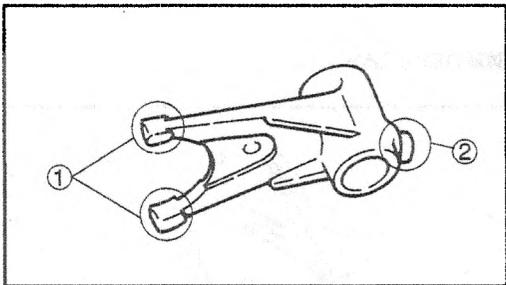
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
⑭	Малая шестерня 2-й передачи	1	Собирается в обратном разборке порядке.
⑮	Малая шестерня 5-й передачи/Втулка	1/1	
⑯	Шайба	1	
⑰	Малая шестерня 3-й передачи	1	
⑱	Стопорное кольцо	1	
⑲	Шайба	1	
⑳	Малая шестерня 4-й передачи	1	
㉑	Первичный вал (малая шестерня 1-й передачи)	1	



КОПИРОВАЛЬНЫЙ ВАЛ И ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие копировального вала и вилок переключения</b>		Снимите детали в указанном порядке. См. "КАРТЕР".
	Картер		
1	Направляющ. ось вилок переключения	1	См. "УСТАНОВКА ТРАНСМИССИИ".
2	Вилка переключения (L)	1	
3	Вилка переключения (С)	1	
4	Вилка переключения (R)	1	
5	Стопорная пластина	1	
6	Копировальный вал	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.



### ПРОВЕРКА ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Следующая процедура применима для всех вилок переключения передач и связанных с ними деталей.

#### 1. Проверьте:

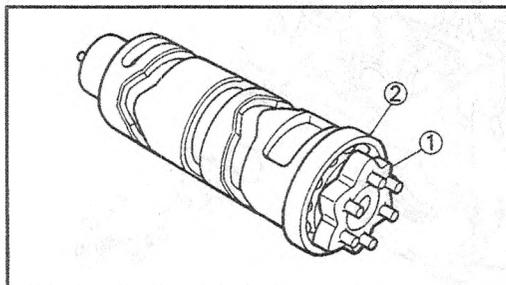
- ведущий кулачок вилки (1)
- клык (2) вилки переключения  
Погнуты/изношены/повреждены → Замените вилку переключения передач.

#### 2. Проверьте:

- ось вращения вилок  
Покатайте ось на ровной поверхности.  
Погнута → Замените.

### ОПАСНОСТЬ

Не пытайтесь выпрямлять погнутую ось вращения вилок переключения.



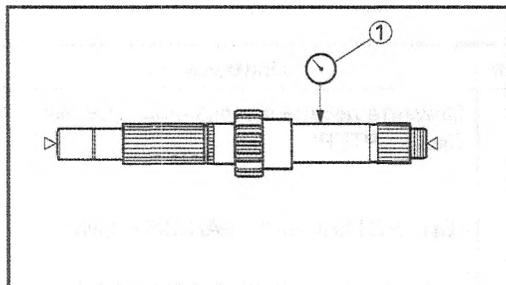
#### 3. Проверьте:

- подвижность вилок переключения (на оси вращения вилок)  
Неплавная работа → Замените вилки переключения и ось вилок переключения комплектом.

### ПРОВЕРКА КОПИРОВАЛЬНОГО ВАЛА

#### 1. Проверьте:

- Пазы копировального вала  
Пощарапан/изношен/повреждён → Замените копировальный вал.
- Сегменты (1) копировального вала  
Изношены/повреждены → Замените копировальный вал
- Подшипник (2) копировального вала  
Повреждён → Замените копировальный вал.



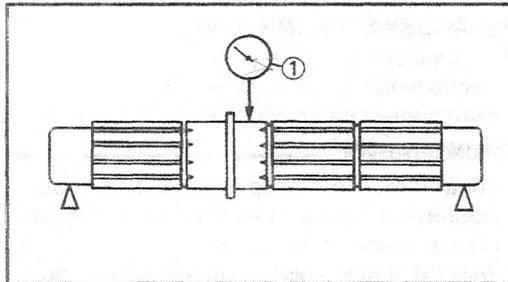
### ПРОВЕРКА ТРАНСМИССИИ

#### 1. Замерьте:

- биение первичного вала (при помощи опор и микрометра (1))  
Запредельное → Замените первичный вал.

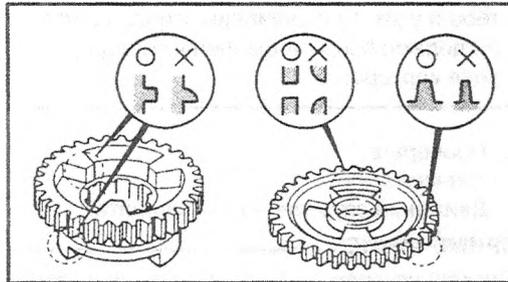


Предельное биение первичного вала: 0.06 - 0.08 мм



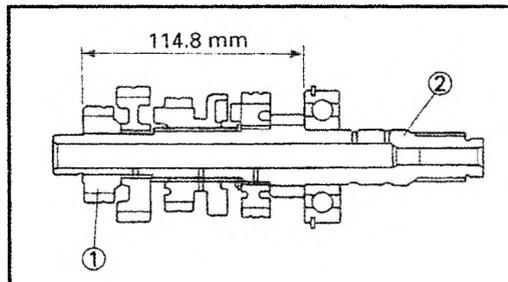
2. Замерьте:
- биение вторичного вала  
(при помощи опор и микрометра (1))  
Запредельное → Замените вторичный вал.

**Предельное биение вторичного вала: 0.06 мм**



3. Проверьте:
- шестерни трансмиссии  
Изменён цвет/побиты/повреждены → Замените повреждённые детали.
  - поверхность внутренних зубьев (собачек)  
Закруглены грани/потресканы/сколы → Замените повреждённые шестерни.

4. Проверьте:
- зацепление шестерней трансмиссии (каждой малой шестерни к соответствующей колёсной шестерне)  
Некорректно → Переберите валы трансмиссии

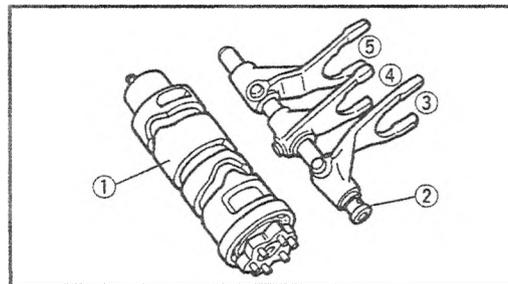


**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
При сборке первичного вала вдавите малую шестерню (1) 2-й передачи на (2), как показано.

5. Проверьте:
- подвижность шестерней трансмиссии  
Неплавно/подклинивает → Замените повреждённые детали.

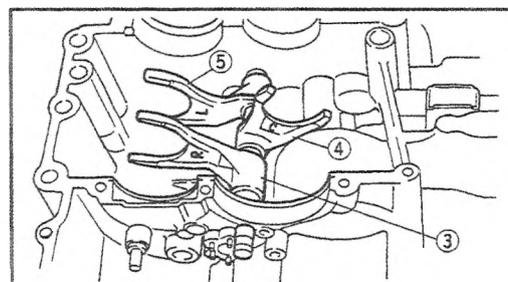
6. Проверьте:
- стопорные кольца  
Повреждены/погнуты/ослаблены → Замените.

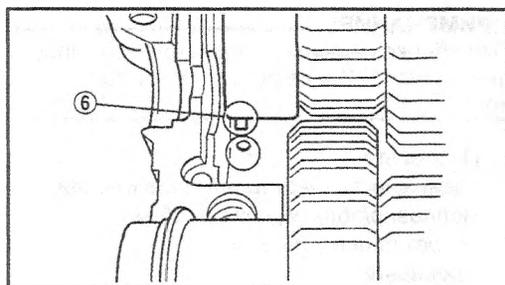
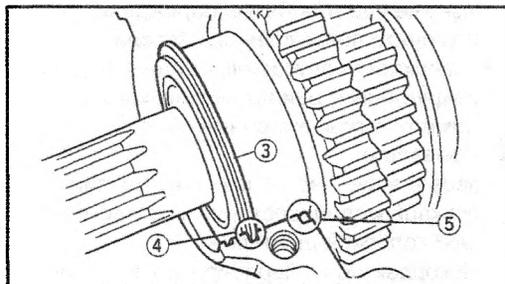
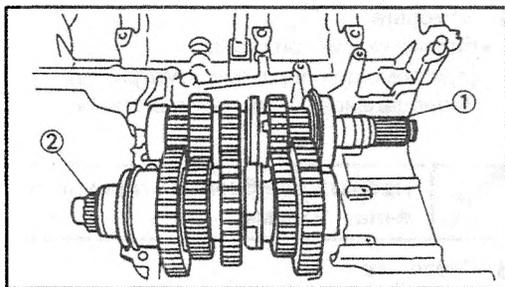
**УСТАНОВКА ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ И КОПИРОВАЛЬНОГО ВАЛА В СБОРЕ.**



1. Установите:
- копировальный вал в сборе (1)
  - ось вилок переключения передач (2)
  - вилку переключения "R" (3)
  - вилку переключения "C" (4)
  - вилку переключения "L" (5)

**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
Метки, выбитые на вилках переключения, должны быть всегда направлены в правую сторону двигателя и находиться в следующем порядке: "R", "C", "L".





### УСТАНОВКА ТРАНСМИССИИ

1. Установите:

- первичный вал в сборе (1)
- вторичный вал в сборе (2)

**ПРИМЕЧАНИЯ:** \_\_\_\_\_

- Убедитесь, что стопорное кольцо (3) подшипника вторичного вала вставлено в пазы (4) в верхней части картера.
- Усик (5) подшипника вторичного вала должен быть направлен к задней стороне картера и усик (6) подшипника первичного вала должен быть направлен к передней стороне картера.

2. Проверьте:

- трансмиссию
- Движение затруднено → Почините.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Тщательно смажьте маслом каждую шестерню, вал и подшипники.



---

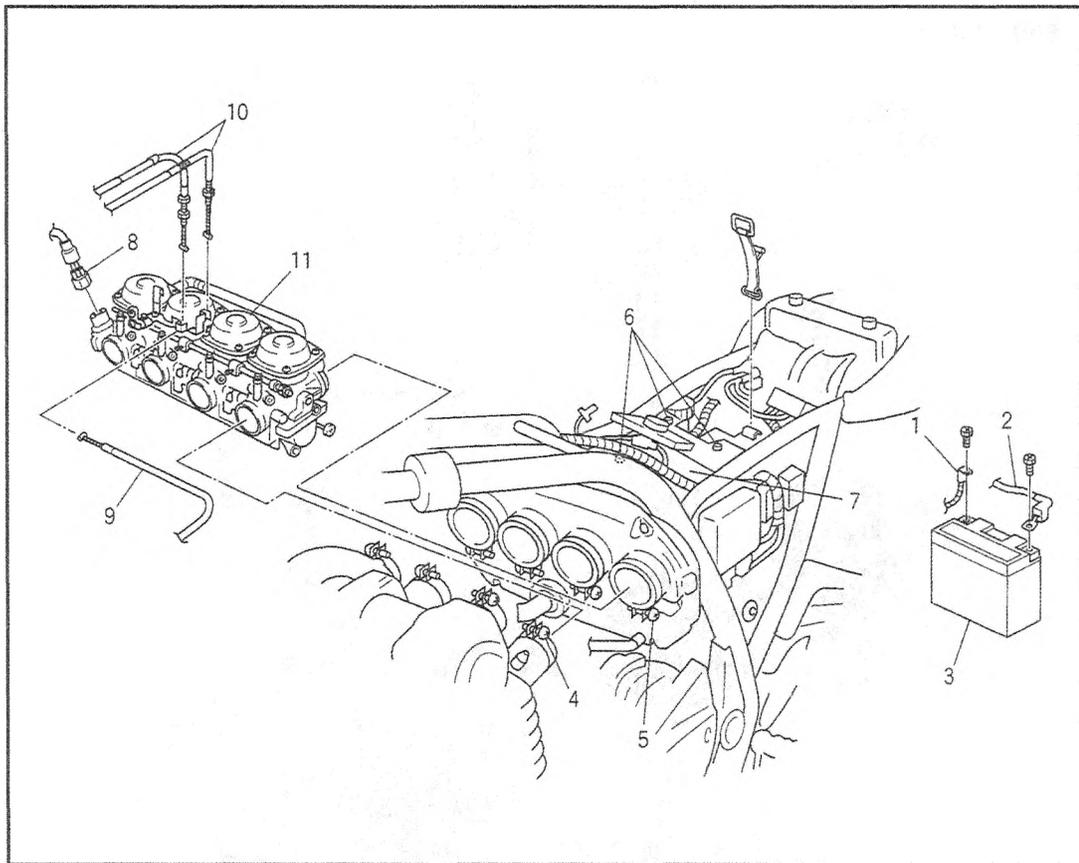
## ГЛАВА 5. КАРБЮРАТОРЫ

КАРБЮРАТОРЫ .....	5-1
ПРОВЕРКА КАРБЮРАТОРОВ .....	5-4
СБОРКА КАРБЮРАТОРОВ .....	5-5
УСТАНОВКА КАРБЮРАТОРОВ .....	5-7
ИЗМЕРЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ТОПЛИВА .....	5-7
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЯ .....	5-8
ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО КРАНИКА .....	5-10
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОПЛИВНОГО КРАНИКА .....	5-10
СИСТЕМА ИНДУКЦИИ ВОЗДУХА .....	5-13



## КАРБЮРАТОРЫ

## КАРБЮРАТОРЫ



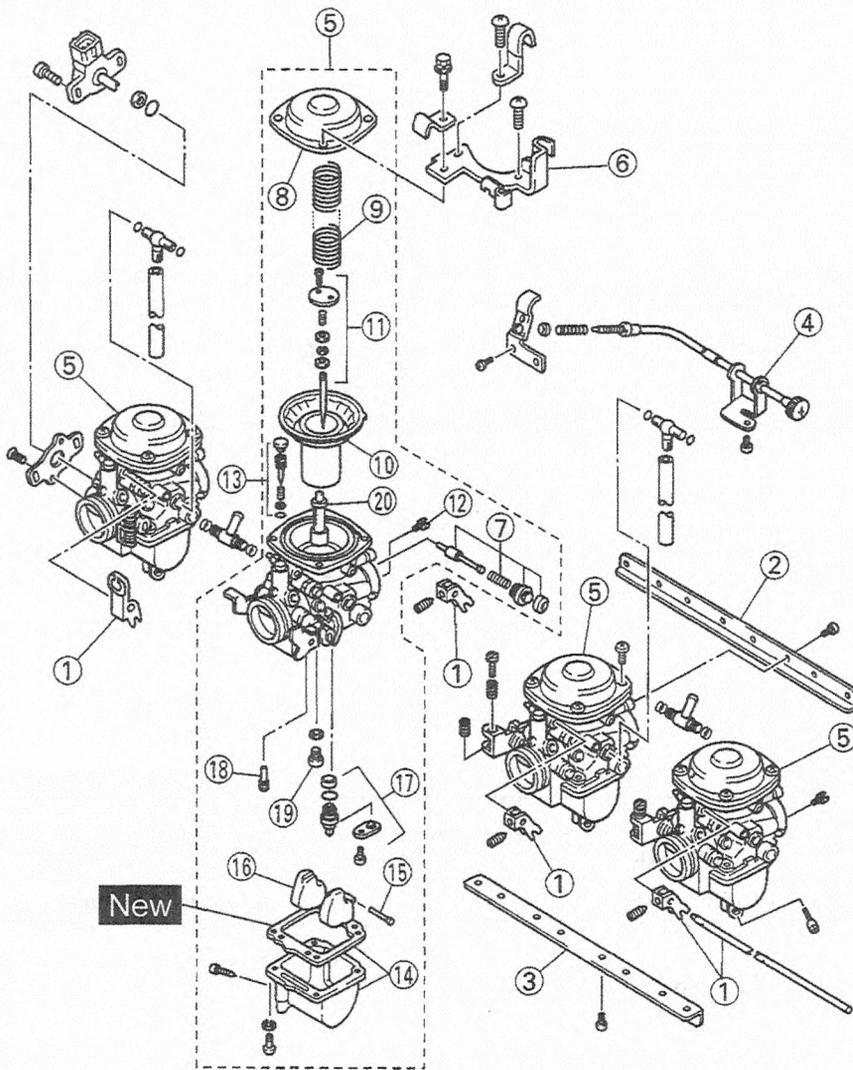
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие карбюраторов</b> Сиденье, бензобак		Снимите детали в указанном порядке. См. "СИДЕНЬЕ, БОКОВАЯ КРЫШКА И БЕНЗОБАК" в главе 3.
1	Минусовой провод аккумулятора	1	
2	Плюсовой провод аккумулятора	1	
3	Аккумулятор	1	
4	Винты штуцера аккумулятора	4	Ослабьте
5	Винты штуцера воздушного фильтра	4	Ослабьте
6	Болты	3	Ослабьте
7	Корпус воздушного фильтра	1	Вытаскивайте назад
8	Провод датчика положения дросселя	1	Отсоедините
9	Тросик подсоса	1	
10	Тросики дросселя	2	
11	Карбюраторы	1	
			Устанавливается в обратном снятию порядке.

CARB



КАРБЮРАТОРЫ

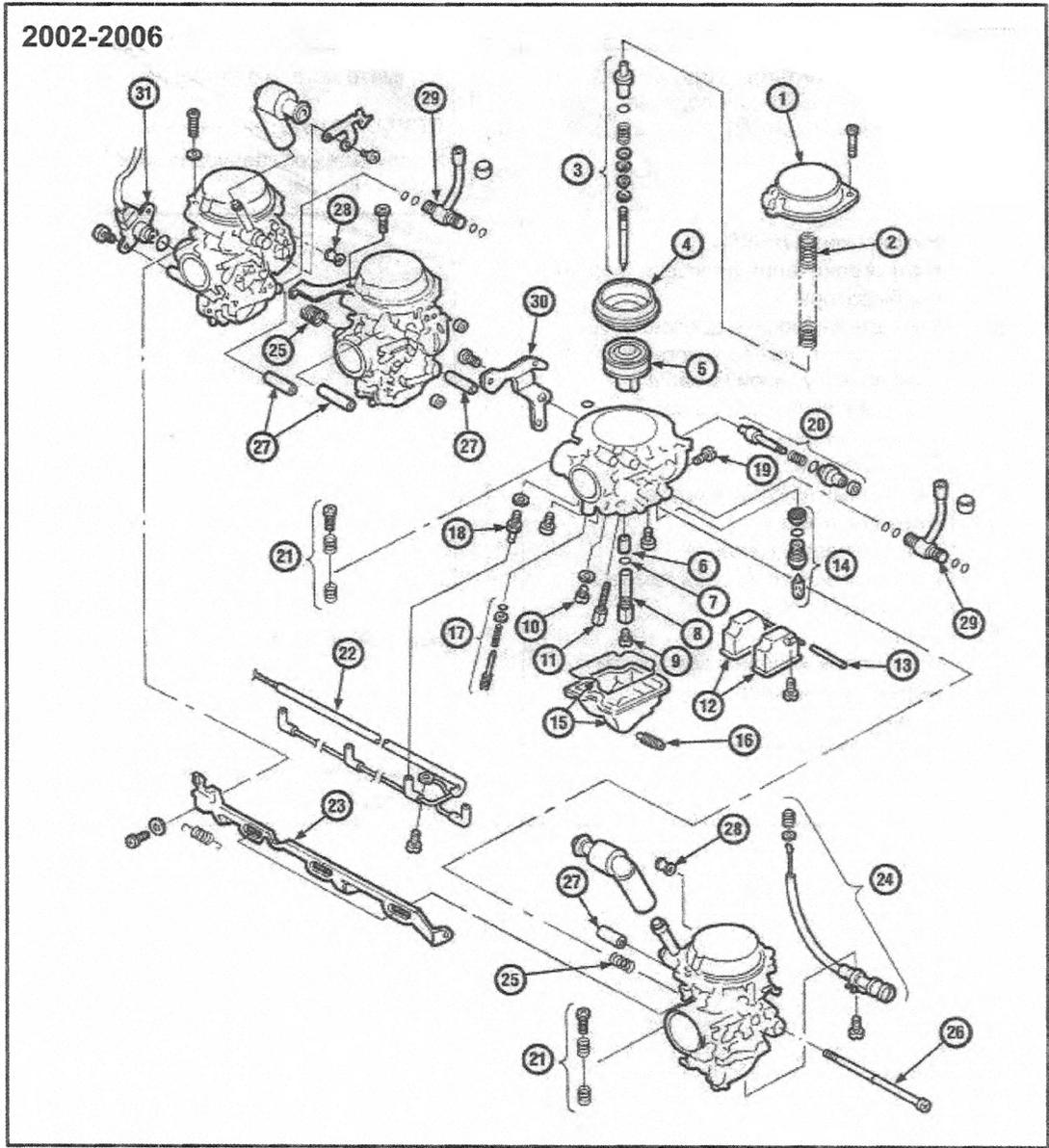
1994-2001



## КАРБЮРАТОРЫ

**CARB**


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка карбюратора</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Вал подсоса/Рычаги подсоса	1/4	
②	Верхний кронштейн	1	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> _____ Следующая процедура применима ко всем карбюраторам.
③	Нижний кронштейн	1	
④	Винт ограничения дросселя (хол.хода)	1	
⑤	Карбюраторы	4	
⑥	Кронштейн тросика дросселя	1	
⑦	Комплект плунжера ускорителя	1	
⑧	Крышка вакуумной камеры	1	
⑨	Пружина клапана поршня	1	
⑩	Клапан поршня	1	
⑪	Игла жиклёра	1	
⑫	Первичный жиклёр воздуха	1	
⑬	Первичный винт	1	
⑭	Поплавковая камера	1/1	
	Прокладка поплавковой камеры		
⑮	Палец поплавка	1	
⑯	Поплавок	1	
⑰	Игольчатый клапан в комплекте	1	
⑱	Первичный жиклёр	1	
⑲	Главный жиклёр	1	
⑳	Игольчатый жиклёр	1	
			См. "РАЗБОРКА КАРБЮРАТОРА".
			См. "СБОРКА КАРБЮРАТОРОВ".
			Собирается в порядке, обратном разборке.



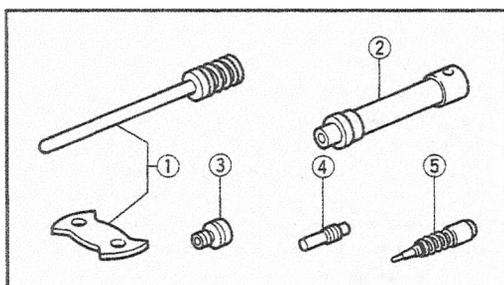
**Узел карбюраторов для XJR1300 (2002-2006)**

- 1 Крышка вакуумной камеры
- 2 Пружина
- 3 Топливная игла в сборе
- 4 Мембрана
- 5 Вакуумный поршень
- 6 Жиклёр иглы
- 7 Уплотнительное кольцо
- 8 Трубка эмульсии
- 9 Главный жиклёр
- 10 Пусковой жиклёр
- 11 Первичный жиклёр
- 12 Поплавок
- 13 Осевой штифт поплавок
- 14 Игольчатый клапан и седло
- 15 Поплавковая камера и прокладка
- 16 Сливной винт
- 17 Первичный винт в сборе
- 18 Нагреватель (электрический)
- 19 Воздушный жиклёр
- 20 Плунжер подсоса в сборе
- 21 Винт синхронизации
- 22 Доп.жгут проводки подогревателей
- 23 Вал подсоса
- 24 Регулятор оборотов холостого хода
- 25 Пружина вала дроссельной заслонки
- 26 Соединительные болты
- 27 Проставки
- 28 Соединители
- 29 Топливный тройник
- 30 Кронштейн тросиков дросселя
- 31 Датчик положения дроссельной заслонки



## КАРБЮРАТОРЫ

CARB



10. Проверьте:

- иглу (1)
- игольчатый жиклёр (2)
- главный топливный жиклёр (3)
- первичный жиклёр (4)
- первичный винт (5)

Погнуты/повреждены → Замените.

Засорены → Очистите.

Продуйте жиклёры сжатым воздухом.

11. Проверьте:

- подвижность поршневого клапана

Вставьте поршневой клапан в корпус карбюратора и двигайте его вверх-вниз.

Подклинивает → Замените поршневой клапан.

12. Проверьте:

трубки подачи топлива

штуцеры и соединения

Потрескан/повреждён → Замените.

Загрязнено → Очистите.

Продуйте трубки сжатым воздухом.

13. Проверьте:

- шланги подачи топлива
- топливные шланги

Потрескан/повреждён → Замените.

Засорено → Очистите.

Продуйте шланги сжатым воздухом.

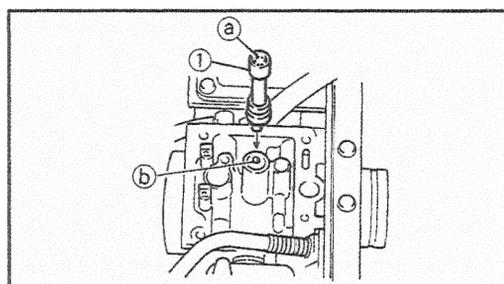
### СБОРКА КАРБЮРАТОРОВ

Следующая процедура применима для всех карбюраторов.

#### ВНИМАНИЕ:

- Перед сборкой карбюраторов, вымойте все детали в растворителе, основанном на бензине.

- Всегда используйте новые прокладки.



1. Установите:

- игольчатый жиклёр (1)
- первичный жиклёр
- главный жиклёр

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

Совместите паз (a) на игольчатом жиклёре с выступом (b) на корпусе карбюратора.



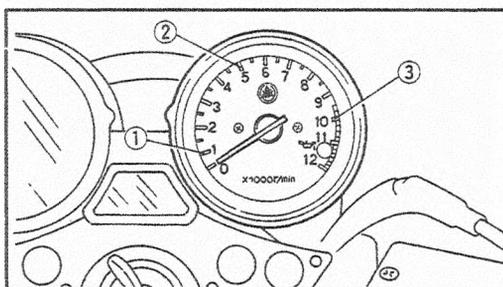
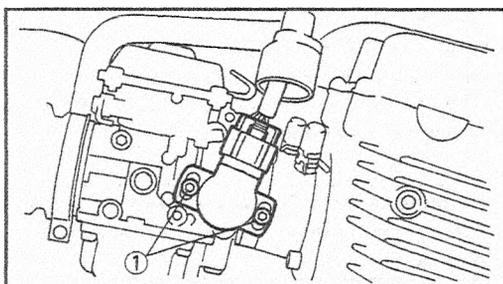






**На 1200 ранних моделях нужно:**

- 1-прогреть двигатель
- 2-Выставить холостые обороты
- 3-И выставить правильное положение датчика TPS  
( Как? снимаем клемму .. берем мультиметр его в режим проверки сопротивления и меряем сопротивление между средним и крайним-левые контактом.. оно должно быть в пределах от 600 до 800 Ом... просто Ом .. не килоОм. )



Запретельное → Замените датчик положения дроссельной заслонки.



**Сопротивление датчика положения дроссельной заслонки от 0 до 4 - 6 кОм (ЖЁЛ - ЧЁР/СИН)**



2. Отрегулируйте:
  - угол датчика положения дросселя



- a. Поверните ключ зажигания в "ON".
- b. Отсоедините разъём датчика положения дросселя.
- c. Вновь подключите датчик положения дросселя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

После повторного подключения разъёма датчика положения дросселя тахометр переключается на режим регулировки датчика положения.

- d. Ослабьте винты (1) датчика положения дроссельной заслонки.
- e. Отрегулируйте угол датчика положения дросселя в соответствии со следующей таблицей:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Угол датчика положения дросселя индицируется с помощью об/мин, которые отображаются на тахометре.



**Показания тахометра  
Угол положения дросселя**  
 1000 об/мин (1)  
 Слишком маленький  
 5000 об/мин (2)  
 Правильный  
 10000 об/мин (3)  
 Слишком большой

- f. После регулировки угла датчика положения дросселя затяните винты датчика положения дросселя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Чтобы выйти из режима настройки датчика положения дросселя, запустите двигатель или поверните ключ зажигания в "OFF".





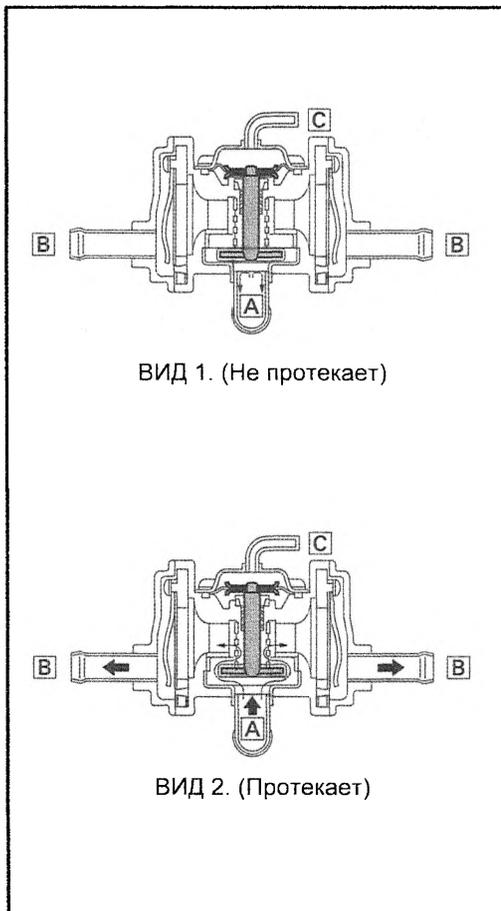


## СИСТЕМА ИНДУКЦИИ ВОЗДУХА для ХJR1300 (2002-2006)

### ВПРЫСК ВОЗДУХА

Система индукции воздуха дожигает несгоревшие выхлопные газы путём впрыска свежего воздуха (вторичного воздуха) в выпускной канал, уменьшая выбросы гидрокарбонатов.

Когда в выхлопном канале образуется отрицательное давление, клапан-хлопушка открывается и воздух вторично поступает в выпускной канал. Температура, необходимая для сжигания несгоревших выхлопных газов, составляет примерно от 600 до 700 °С.



ВИД 1. (Не протекает)

ВИД 2. (Протекает)

### КЛАПАН ОТСЕКАНИЯ ВОЗДУХА

Клапан отсекающий воздух управляется давлением выхлопных газов через мембрану клапана поршня.

При нормальном давлении, клапан отсекающий воздух открыт для прохождения свежего воздуха в выхлопной канал. Во время внезапного сброса оборотов (дроссель быстро закрыли), отрицательное давление создаётся и клапан отсекающий воздух закрывается для предотвращения детонации (позднего возгорания).

При дополнительных условиях, на высоких оборотах двигателя и когда давление уменьшается, клапан отсекающий воздух автоматически закрывается для предотвращения потери мощности от самовозгорания.

ВИД 1. (Не протекает)

При уменьшении оборотов (дроссель закрывается) клапан будет закрываться.

ВИД 2. (Протекает)

Во время нормальной работы клапан открыт.

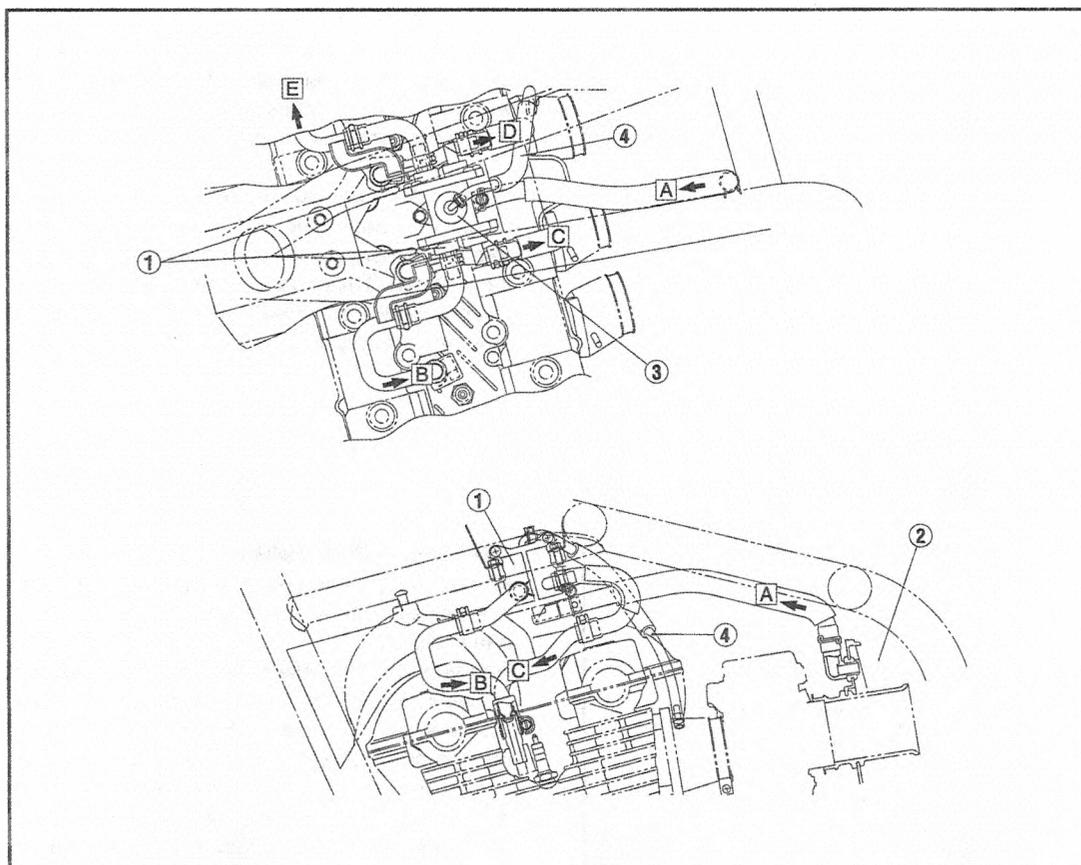
**A** От воздушного фильтра

**B** В цилиндр

**C** В штуцер карбюратора



## СХЕМЫ СИСТЕМЫ ИНДУКЦИИ ВОЗДУХА

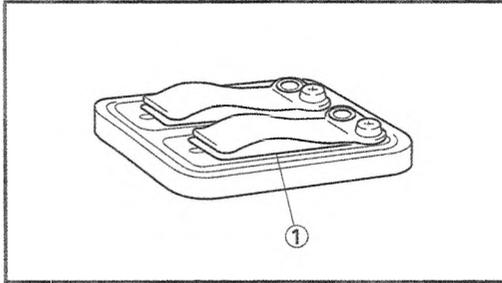


- ① Клапан-хлопушка
- ② Воздушный фильтр
- ③ Клапан отсекаания воздуха
- ④ Вакуумный шланг (цилиндр №3)
- Ⓐ на клапан отсекаания воздуха
- Ⓑ на цилиндр №1
- Ⓒ на цилиндр №2
- Ⓓ на цилиндр №3
- Ⓔ на цилиндр №4

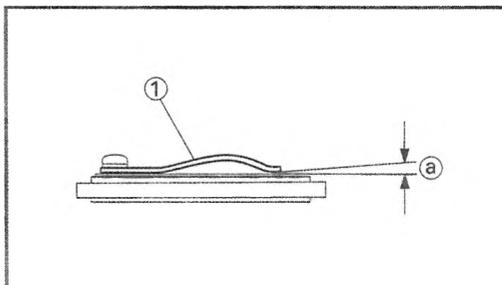


### ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ИНДУКЦИИ ВОЗДУХА

1. Проверьте:
  - шланги  
Плохое соединение → Соедините хорошо.  
Трещины/повреждения → Замените.
  - трубки  
Трещины/повреждения → Замените.



2. Проверьте:
  - ткань хлопушки (1)
  - ограничитель хлопушки
  - посадочное место клапана-хлопушки  
Трещины/повреждения → Замените клапан-хлопушку.

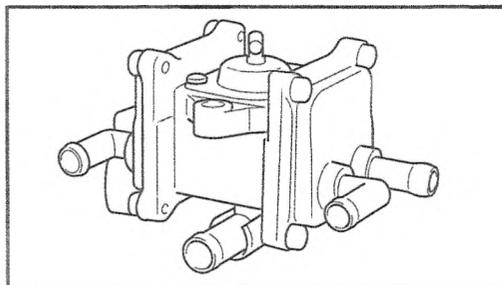


3. Измерьте:
  - предельное биение хлопушки (a)  
Запредельное → Замените клапан-хлопушку.



**Предельное биение хлопушки  
0.2 мм**

① Пластина



4. Проверьте:
  - клапан отсекаания воздуха  
Трещины/повреждения → Замените.



## ГЛАВА 6. ШАССИ

<b>ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ</b> .....	6-1
СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА .....	6-3
ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА .....	6-3
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ .....	6-4
УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА .....	6-6
СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА .....	6-7
<b>ЗАДНЕЕ КОЛЕСО, ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА</b> .....	6-9
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО .....	6-9
ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-10
СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-11
ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-11
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО ХАБА ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-12
ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА ЗВЁЗДОЧКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-12
УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-13
СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА .....	6-13
<b>ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗА</b> .....	6-14
ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ .....	6-14
ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ .....	6-15
ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК .....	6-16
ЗАМЕНА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК .....	6-18
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-20
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ЗАДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-23
РАЗБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-25
РАЗБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-25
ПРОВЕРКА ГЛАВНЫХ ЦИЛИНДРОВ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО ТОРМОЗОВ .....	6-26
СБОРКА И УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-27
СБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА .....	6-29
ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ .....	6-31
ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ .....	6-34
РАЗБОРКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ .....	6-38
РАЗБОРКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА .....	6-39
ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО ТОРМ.СУППОРТОВ .....	6-40
СБОРКА И УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ .....	6-40
СБОРКА И УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА .....	6-43



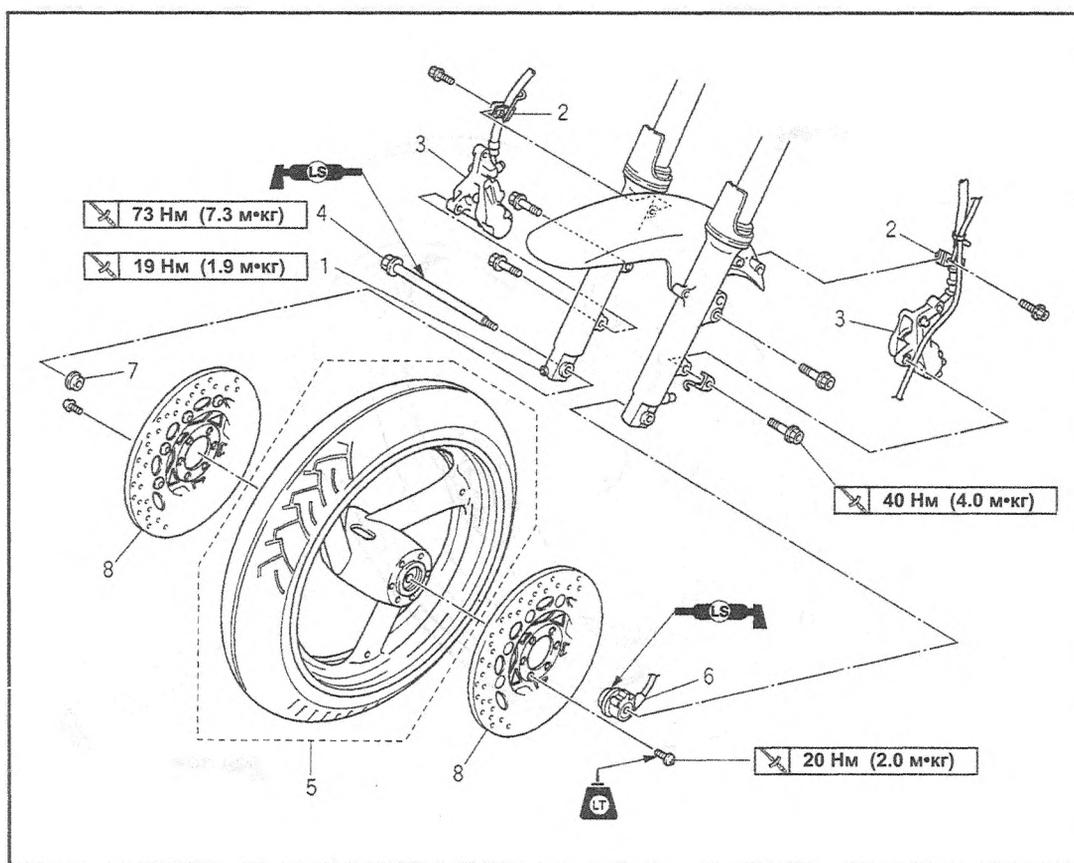
---

<b>ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА</b> .....	6-45
СНЯТИЕ ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ .....	6-48
РАЗБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ .....	6-48
ПРОВЕРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ .....	6-50
СБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ .....	6-51
УСТАНОВКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ .....	6-54
<b>РУЛЬ</b> .....	6-55
СНЯТИЕ РУЛЯ .....	6-57
ПРОВЕРКА РУЛЯ .....	6-57
УСТАНОВКА РУЛЯ .....	6-58
<b>РУЛЕВАЯ КОЛОНКА</b> .....	6-61
НИЖНЯЯ ТРАВЕРСА .....	6-61
СНЯТИЕ НИЖНЕЙ ТРАВЕРСЫ .....	6-63
ПРОВЕРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ .....	6-63
УСТАНОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ .....	6-64
<b>ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР, МАЯТНИК И ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ</b> .....	6-65
ОБРАЩЕНИЕ С ЗАДНИМ АМОРТИЗАТОРОМ И ГАЗОВЫМ БАЛОНОМ .....	6-67
УТИЛИЗАЦИЯ ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА И ГАЗОВОГО БАЛОНА .....	6-67
СНЯТИЕ МАЯТНИКА .....	6-68
ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА В СБОРЕ И ГАЗОВОГО БАЛОНА .....	6-69
ПРОВЕРКА МАЯТНИКА .....	6-69
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ .....	6-70

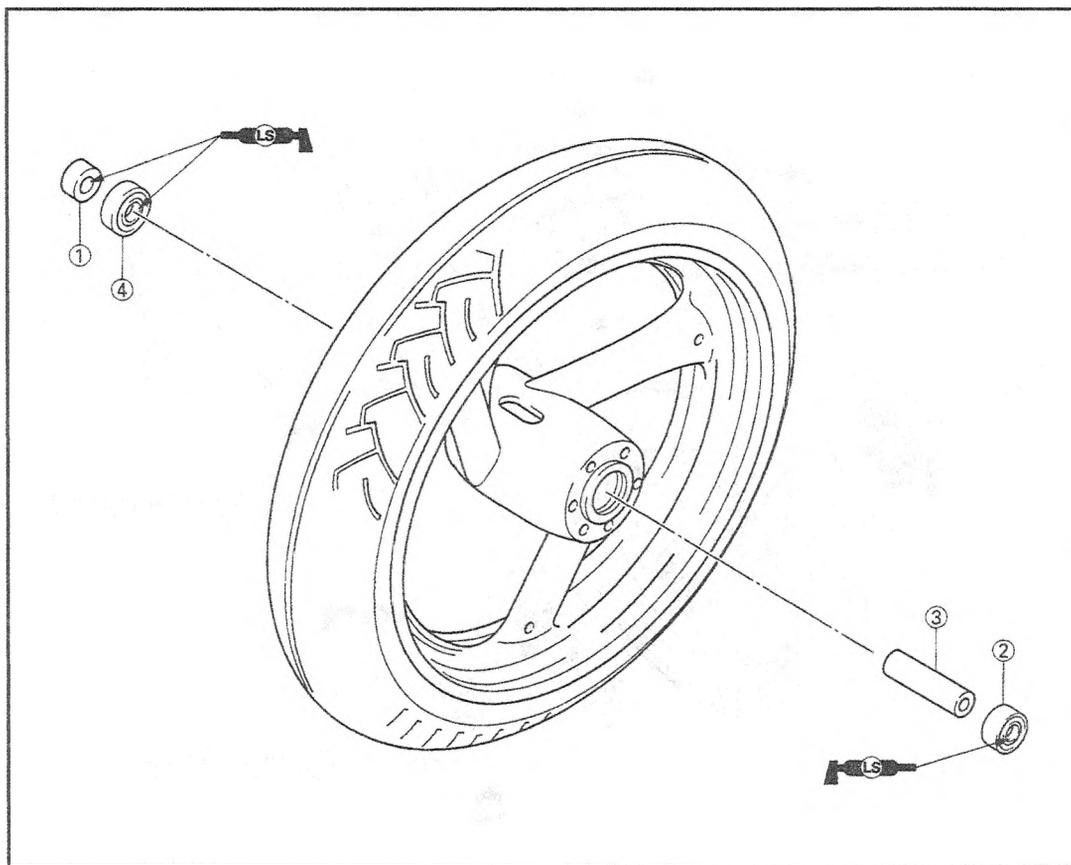
## ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



### ШАССИ ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие переднего колеса и тормозных дисков</b>		Снимите детали в указанном порядке.
			<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> _____
			Поместите мотоцикл на подставку так, чтобы переднее колесо было поднято.
1	Зажимной болт оси колеса	1	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА".
2	Держатель тормоз.шланга (левый/правый)	1/1	
3	Суппорт (левый и правый)	1/1	
4	Ось колеса	1	
5	Переднее колесо	1	
6	Узел редуктора спидометра	1	
7	Втулка	1	
8	Тормозной диск(левый и правый)	1/1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка переднего колеса.</b>		
①	Сальник	1	Снимите детали в указанном порядке.
②	Подшипник	1	
③	Проставка	1	
④	Подшипник	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.



### СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

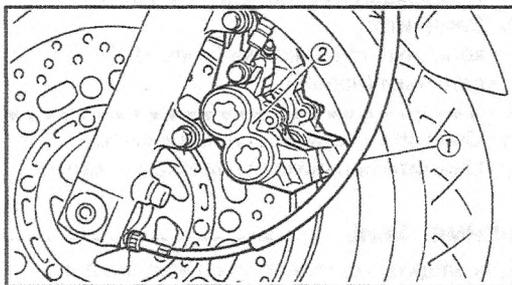
1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### **ОПАСНОСТЬ**

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поставьте мотоцикл на подходящую подставку так, чтобы вывесить переднее колесо.



2. Отсоедините:

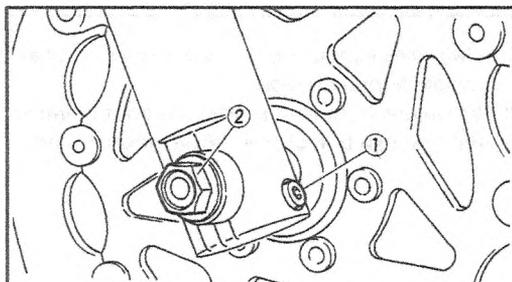
- тросик (1) спидометра

3. Снимите:

- тормозные суппорта (правый и левый)

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не сжимайте тормозной рычаг при снятии тормозных суппортов.



4. Ослабьте:

- зажимной болт (ось перед. колеса) (1)
- ось переднего колеса (2)

5. Выньте:

- переднее колесо

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поставьте мотоцикл на подходящую подставку так, чтобы можно было снять колесо.

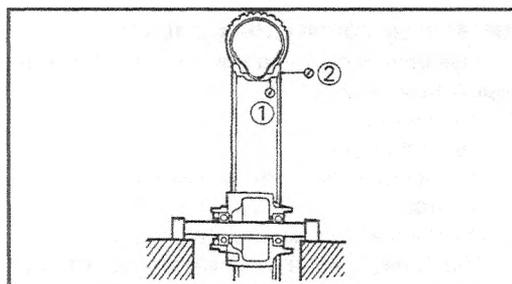
### ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

1. Проверьте:

- ось колеса  
Покатайте ось по ровной поверхности.  
Погнута → Замените.

#### **ОПАСНОСТЬ**

Не выпрямляйте погнутую ось колеса.

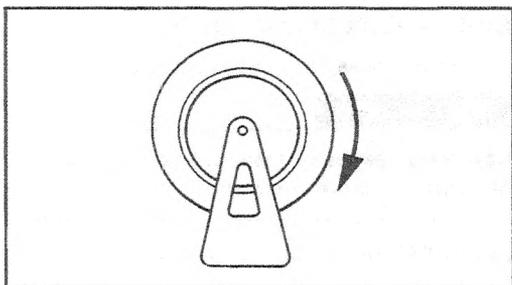


2. Проверьте:

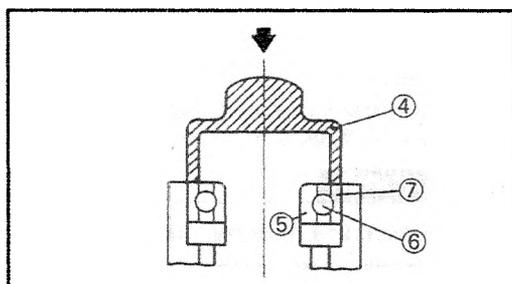
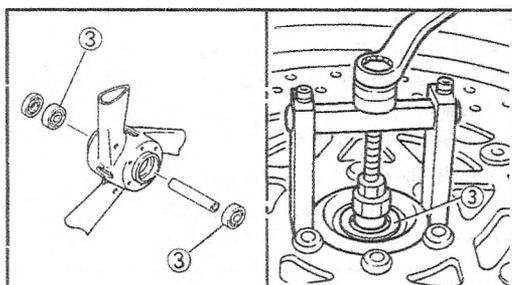
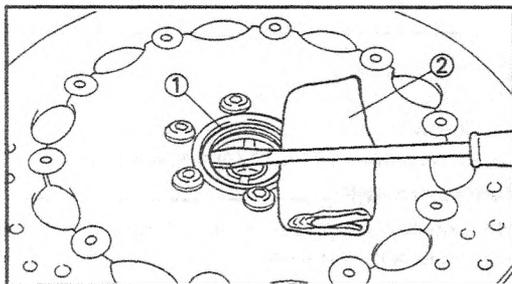
- шину
- переднее колесо  
Повреждено/изношено → Замените.  
См. в "ПРОВЕРКА ШИН" и "ПРОВЕРКА КОЛЁС" в главе 3.

3. Измерьте:

- радиальное биение колеса (1)
- боковое биение колеса (2)  
Вне поля допуска -> Замените.



Предел. радиальн. биение колеса  
1,0 мм  
Предел. боковое биение колеса  
0,5 мм



4. Проверьте:

- колёсные подшипники  
Переднее колесо крутится туго или болтается → Замените подшипники.
- сальники  
Повреждены/изношены → Замените.

5. Замените:

- колёсные подшипники (новые)
- сальники (новые)



- Очистите снаружи ступицу колеса.
- Снимите сальники (1) плоской отвёрткой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Для защиты колеса от повреждения положите тряпку (2) между отвёрткой и колесом.

- Снимите колёсные подшипники (3) съёмником подшипников.
- Установите новые колёсные подшипники и сальники в порядке, обратном снятию.

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Не касайтесь центрально. обоймы подшипника (5) или шариков (6). Касайтесь только наружной обоймы (7) подшипника.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Используйте головку (4) подходящую по диаметру к наруж. обойме подшипника и сальнику.

### ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ

Следующая процедура применима для всех тормозных дисков.

1. Проверьте:

- тормозной диск  
Повреждён/изношен → Замените.

2. Замерьте:

- отклонение (1) тормозного диска  
Вне поля допуска → Откорректируйте отклонение тормозн. диска или замените его.

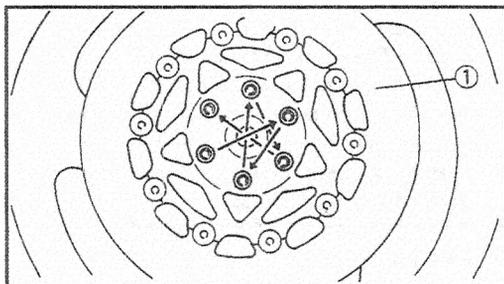


**УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА**

Следующая процедура применима для обоих тормозных дисков.

1. Смажьте:
  - ось колеса
  - полости сальников

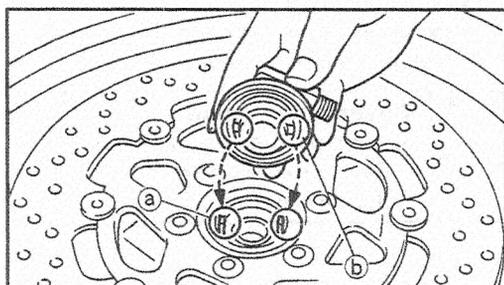
 **Рекомендованная смазка**  
Смазка на основе лития мыла



2. Установите:
  - тормозной диск (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

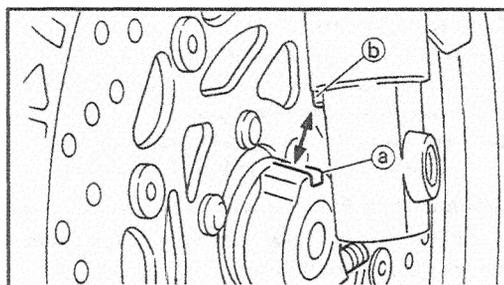
- Нанесите фиксатор резьбы LOCTITE 648 на резьбу болтов тормозных дисков.
- Затяните болты тормозных дисков поэтапно в перекрестном порядке.



3. Установите:
  - редуктор спидометра

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

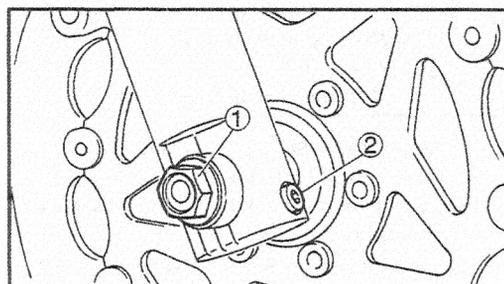
Убедитесь, что редуктор спидометра и ступица колеса установлена с двумя выступами (a), сцепленными за два паза (b) соответственно.



4. Установите:
  - переднее колесо

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Убедитесь, что паз (a) в редукторе спидометра насаживается поверх стопора (b) наружной трубы.



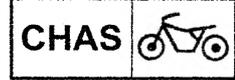
5. Затяните:
  - ось колеса (1)
  - зажимной болт оси колеса (2)

 **Передняя ось**  
73 Нм (7.3 м•кг)  
**Зажимной болт передней оси**  
19 Нм (1.9 м•кг)

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Перед затягиванием гайки оси колеса надавите на руль несколько раз и проверьте, чтобы вилка отскакивала плавно.

## ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



6. Установите:
- тормозной суппорт



Болт тормозного суппорта  
40 Нм (4,0 м • кг)

### ОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что тормозной шланг проложен правильно.

### СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- После замены шины, колеса или обоих нужно выполнить балансировку колеса.
- Статическая балансировка переднего колеса делается с установленными торм. дисками.

1. Снимите:

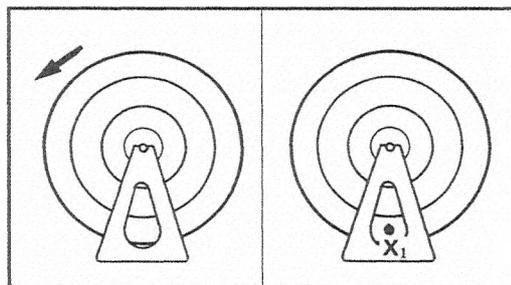
- балансировочные грузик(и)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

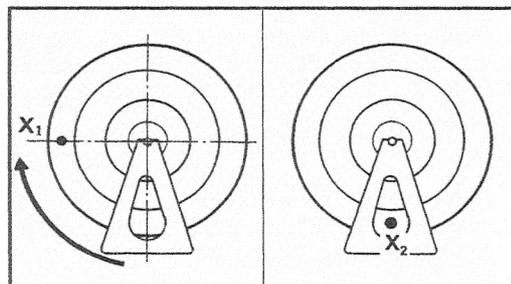
Установите переднее колесо на подходящий балансировочный стенд.

2. Найдите:

- самую тяжёлую точку переднего колеса

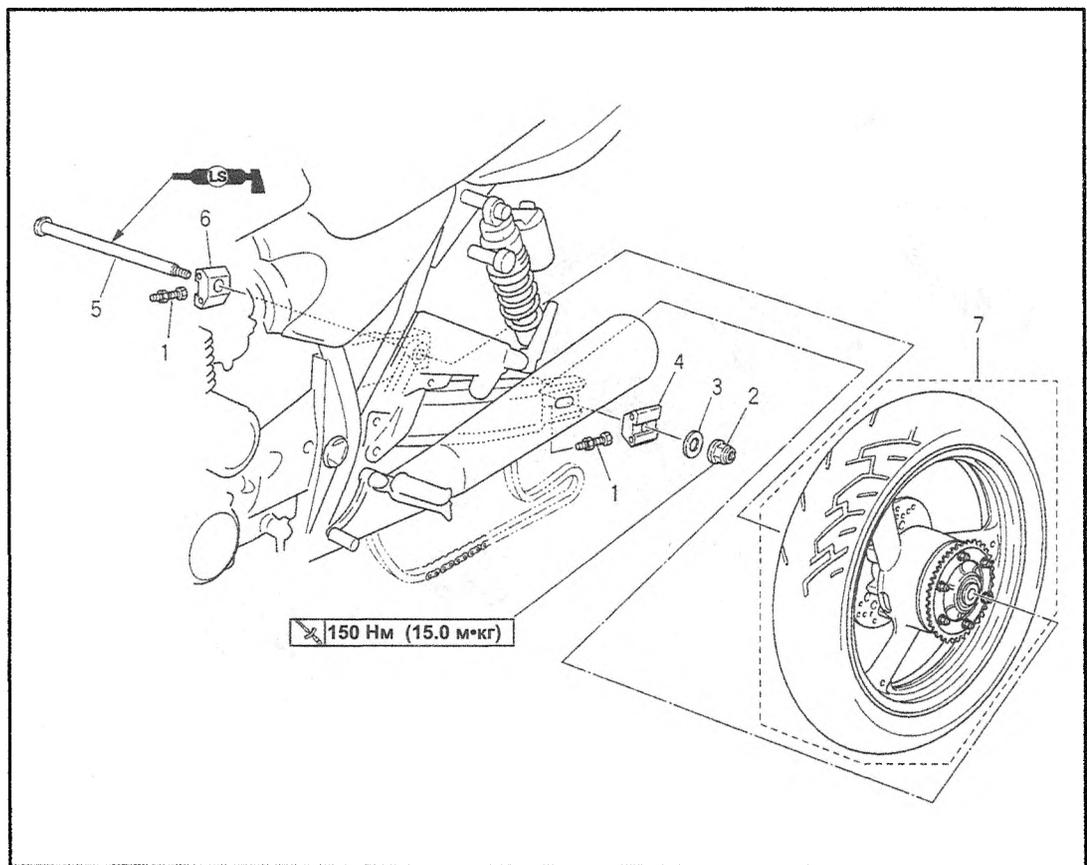


- Крутите переднее колесо.
- Когда колесо остановится, нанесите X1 метку на низ колеса.
- Поверните колесо на 90° так, чтобы метка X1 расположилась, как на рисунке.
- Отпустите переднее колесо.
- Когда колесо остановится, нанесите X метку на низ колеса.
- Повторите шаги от (b) до (d) несколько раз, пока метки не сойдутся в одном месте.
- Место, где сойдутся метки, будет являться самой тяжёлой точкой колеса X.





ЗАДНЕЕ КОЛЕСО, ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА  
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО



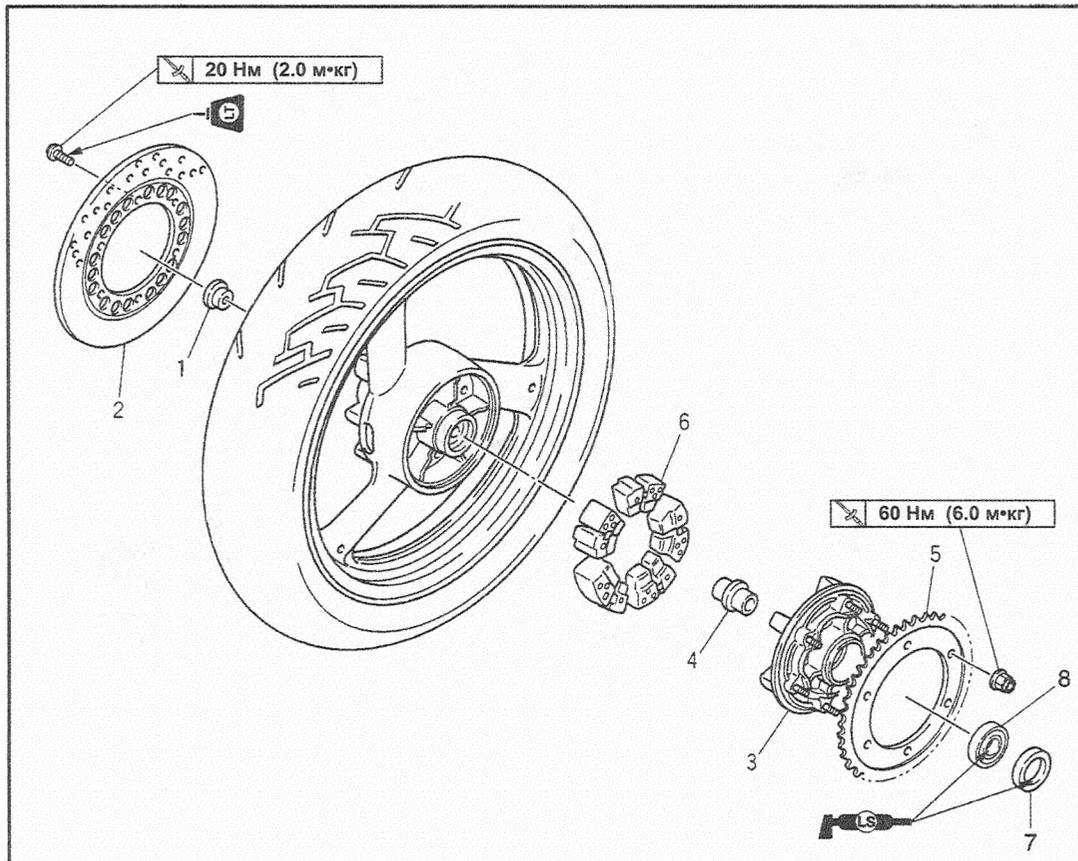
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие заднего колеса</b>		Снимите детали в указанном порядке.
			<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Поместите мотоцикл на подставку так, чтобы заднее колесо было поднято.
1	Регуляторы цепи	2	См. "СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КОЛЕСА".
2	Гайка оси заднего колеса	1	
3	Шайба пластины	1	
4	Съёмник цепи (левый)	1	
5	Ось заднего колеса	1	
6	Съёмник цепи (правый)	1	
7	Заднее колесо	1	
			Устанавливается в обратном снятию порядке.

CHAS



## ЗАДНЕЕ КОЛЕСО, ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

### ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие тормозного диска и звёздочки заднего колеса</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Втулка	1	
2	Тормозной диск	1	
3	Соединительный хаб	1	
4	Втулка	1	
5	Звёздочка заднего колеса	1	
6	Демпфер соединения	5	
7	Сальник	1	
8	Подшипник	1	Устанавливается в обратном снятию порядке.

## СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

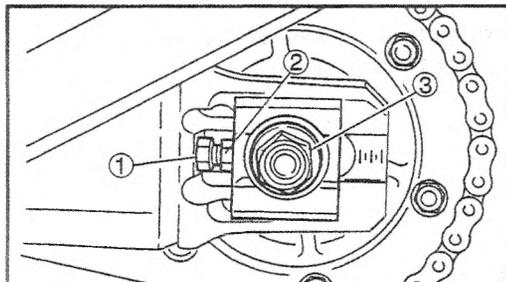
1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

### **ОПАСНОСТЬ**

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поставьте мотоцикл на подходящую подставку так, чтобы можно было вынуть колесо.



2. Ослабьте:

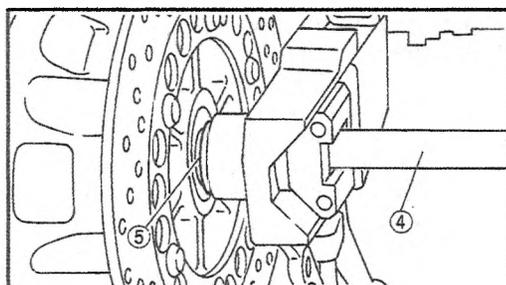
- регулировочный болт (1)
- контргайку (2)

3. Снимите:

- гайку оси колеса (3)
- ось колеса (4)
- заднее колесо
- правую втулку (5)

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Толкните заднее колесо вперёд и снимите приводную цепь со звёздочки заднего колеса.



## ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

1. Проверьте:

- ось колеса
- заднее колесо
- колёсные подшипники
- сальники

См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".

2. Проверьте:

- шину
- заднее колесо

Повреждение/износ → Замените.

См. "ПРОВЕРКА ШИН" и "ПРОВЕРКА КОЛЁС" в главе 3.

3. Замерьте:

- радиальное биение заднего колеса
- боковое биение заднего колеса

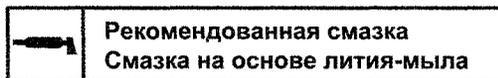
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".



**УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА**

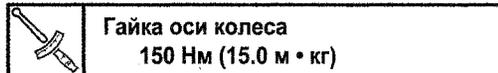
1. Смажьте:

- ось колеса
- колесные подшипники
- края сальника



2. Затяните:

- гайку оси колеса



**СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА  
ЗАДНЕГО КОЛЕСА**

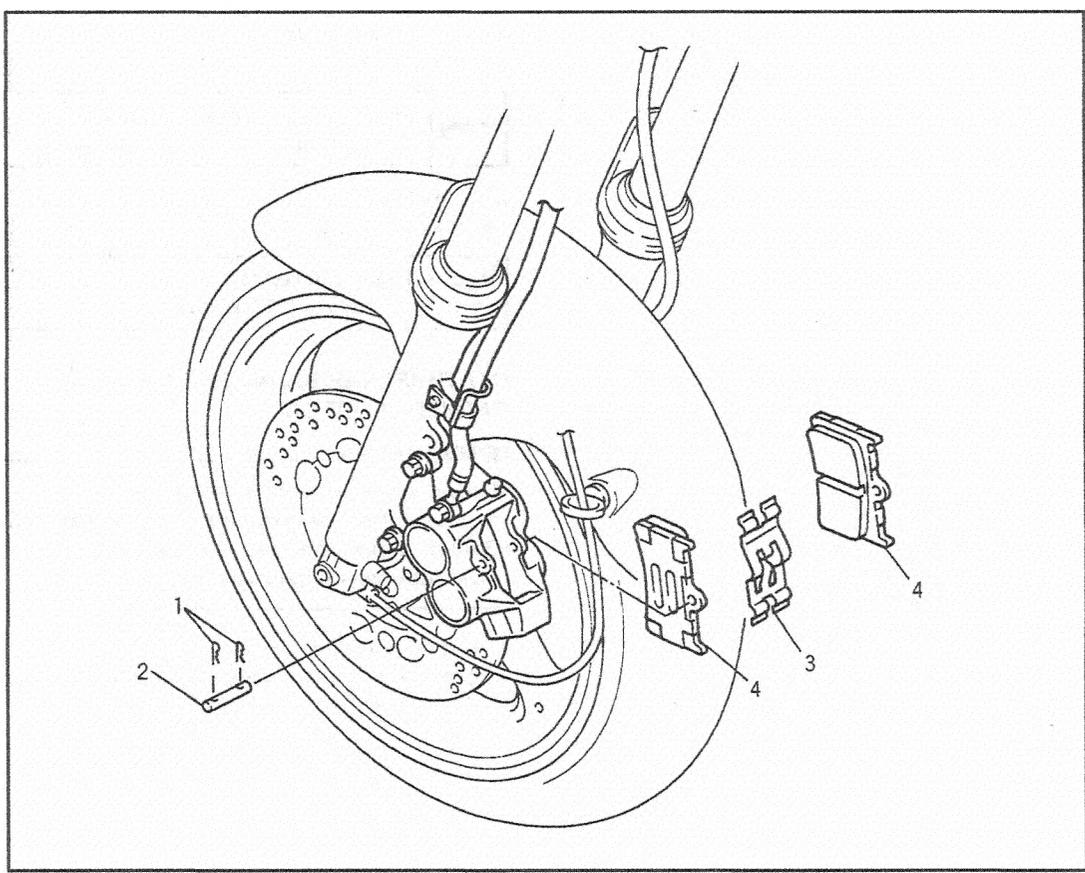
**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

- После замены шины, колеса или обоих, заднее колесо необходимо отбалансировать.
- Заднее колесо балансируется с установленным тормозным диском и хабом.

1. Отрегулируйте:

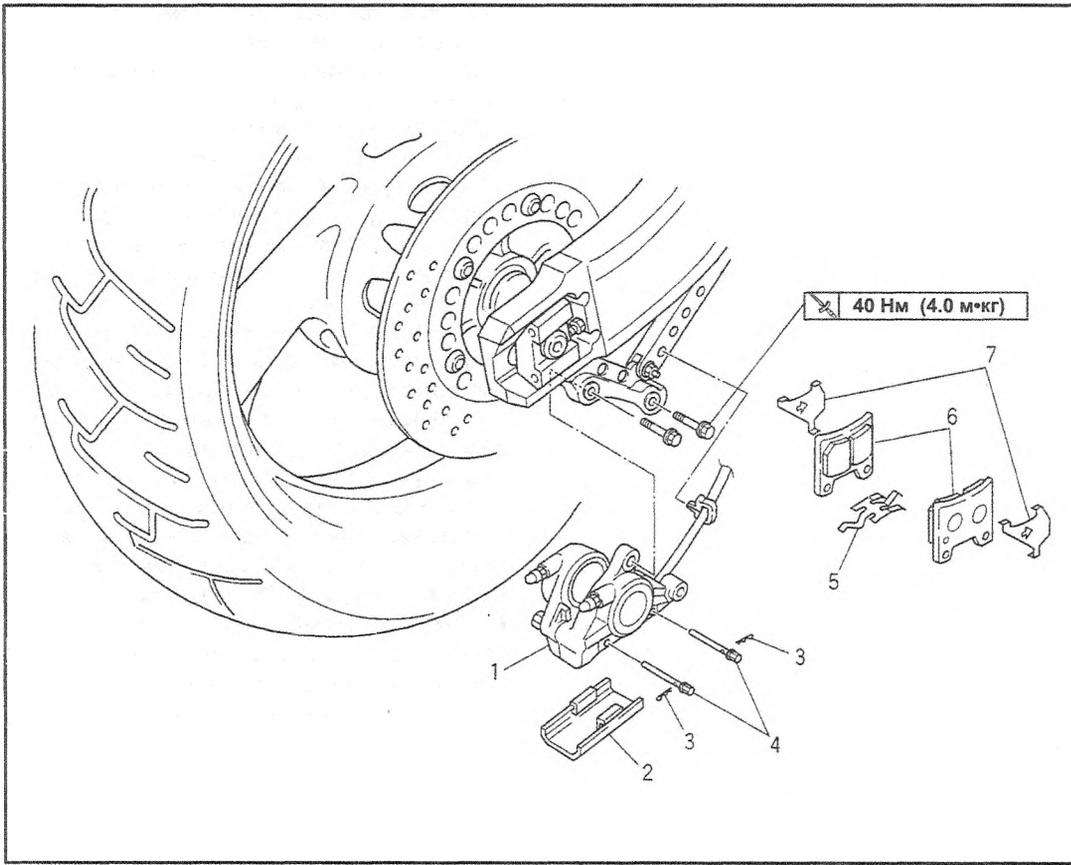
- статическую балансировку заднего колеса  
См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО".

**ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗА**  
**ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ**



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие передних тормозных колодок</b>		
1	Шплинт	4	Снимите детали в указанном порядке. См. "ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК". Устанавливается в порядке, обратном снятию.
2	Штифт колодок	2	
3	Пружина колодок	2	
4	Тормозная колодка	4	

ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие задних тормозных колодок</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Суппорт	1	См. "ЗАМЕНА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК".
2	Крышка	1	
3	Шплинт	2	
4	Штифт колодок	2	
5	Пружина колодок	1	
6	Тормозная колодка	2	
7	Термопластина	2	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.



### ВНИМАНИЕ:

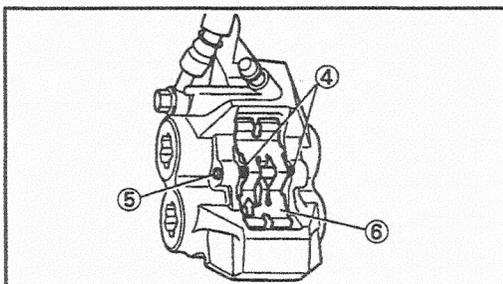
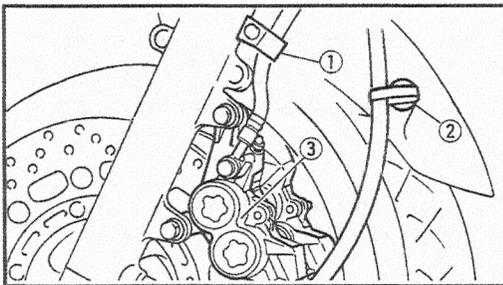
Компоненты дисковых тормозов редко нуждаются в разборке.

Поэтому всегда следуйте следующим мерам предосторожности:

- Никогда не разбирайте компоненты тормоза без необходимости.
- Если какое-либо соединение гидравлической тормозной системы отсоединилось, то остальная система должна быть разобрана, слита, почищена, заполнена и затем собрана.
- Никогда не используйте растворитель на внутренних компонентах тормозов.
- Используйте только чистую или новую торм. жидкость для очистки деталей.
- Торм. жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластик. детали. Поэтому всегда вытирайте пролитую.
- Не допускайте попадания тормозной жидкости в глаза, это может повредить их.

### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОПАДАНИИ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ В ГЛАЗА:

Промывать водой в течение 15 минут и немедленно вызвать врача.



### ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

Следующая процедура применима для обоих тормозных суппортов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене тормозных колодок, нет необходимости отсоединять тормозной шланг или разбирать тормозной суппорт.

1. Снимите:
  - крышку тормозных колодок (для XJR1200)
  - держатель тормозного шланга (1)
  - направляющая тросика спидометра (2)
  - тормозной суппорт (3)
2. Снимите:
  - зажимы тормозных колодок (4)
  - штифт тормозных колодок (5)
  - пружину тормозных колодок (6)





6. Установите:

- штифты
- зажимы
- крышку тормозных колодок (для XJR1200)
- тормозной суппорт



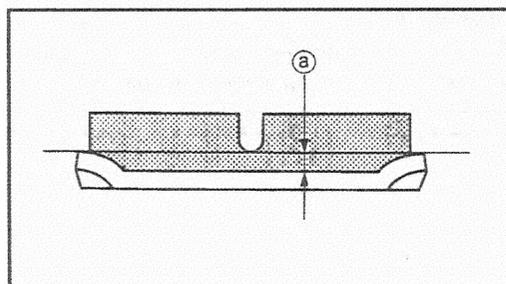
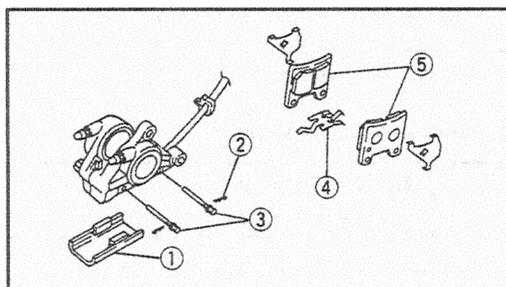
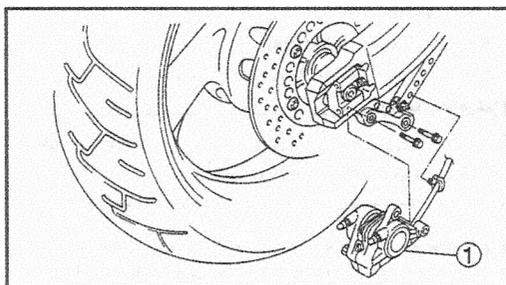
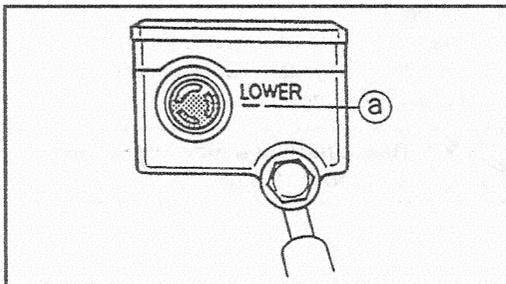
**Болт тормозного суппорта  
40 Нм (4.0 м·кг)**

7. Проверьте:

- уровень тормозной жидкости  
Ниже метки миним. уровня (a) → Долейте рекомендован. торм. жидкости до правильного уровня. См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ" в главе 3.

8. Проверьте:

- работоспособность рычага тормоза  
Мягкий или вялый → Прокачайте тормозную систему.  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.



### ЗАМЕНА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене тормозных колодок, нет необходимости отсоединять тормозной шланг или разбирать тормозной суппорт.

1. Снимите:

- тормозной суппорт (1)

2. Снимите:

- крышку (1) тормозной колодки
- зажимы (2)
- штифты (3)
- пружину (4) тормозных колодок

3. Снимите:

- тормозные колодки (5)  
(вместе с термопластинами)

4. Замерьте:

- Предельный износ тормозных колодок (a)  
Вне поля допуска → Замените тормозные колодки комплектом.

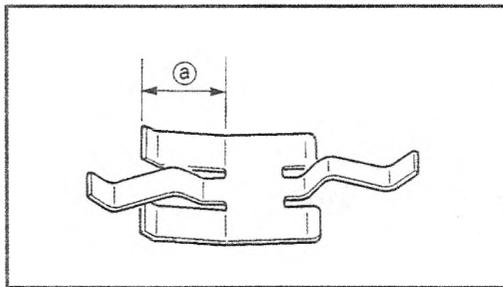
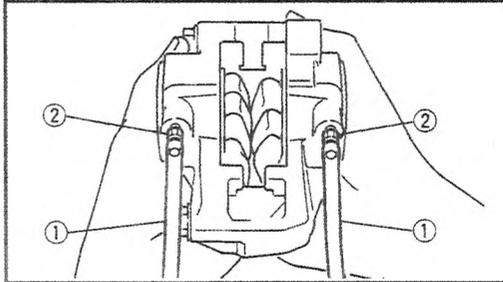


**Предельный износ тормозных колодок: 0.5 мм**

5. Установите:
- термопластины тормозных колодок (на тормозные колодки)
  - тормозные колодки
  - пружину тормозных колодок

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Всегда устанавливайте новые тормоз. колодки, термопластины и пружину комплектом.



- a. Подсоедините прозрачный шланг (1) к винту прокачки (2). Поместите другой конец шланга в открытую ёмкость.
- b. Ослабьте винт прокачки и вдавите руками поршни суппорта в тормозной суппорт.
- c. Затяните винт прокачки.

	<b>Винт прокачки</b> <b>6 Нм (0.6 м·кг)</b>
---	--

- d. Установите новые термопластины на новые тормозные колодки.
- e. Установите новые тормозные колодки и новую пружину тормозных колодок.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

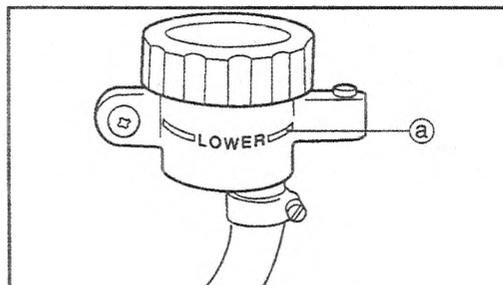
Более длинные лепестки (а) на пружине тормозной колодки должны указывать в направлении вращения диска.



6. Установите:
- штифты
  - зажимы
  - крышку тормозных колодок
  - тормозной суппорт

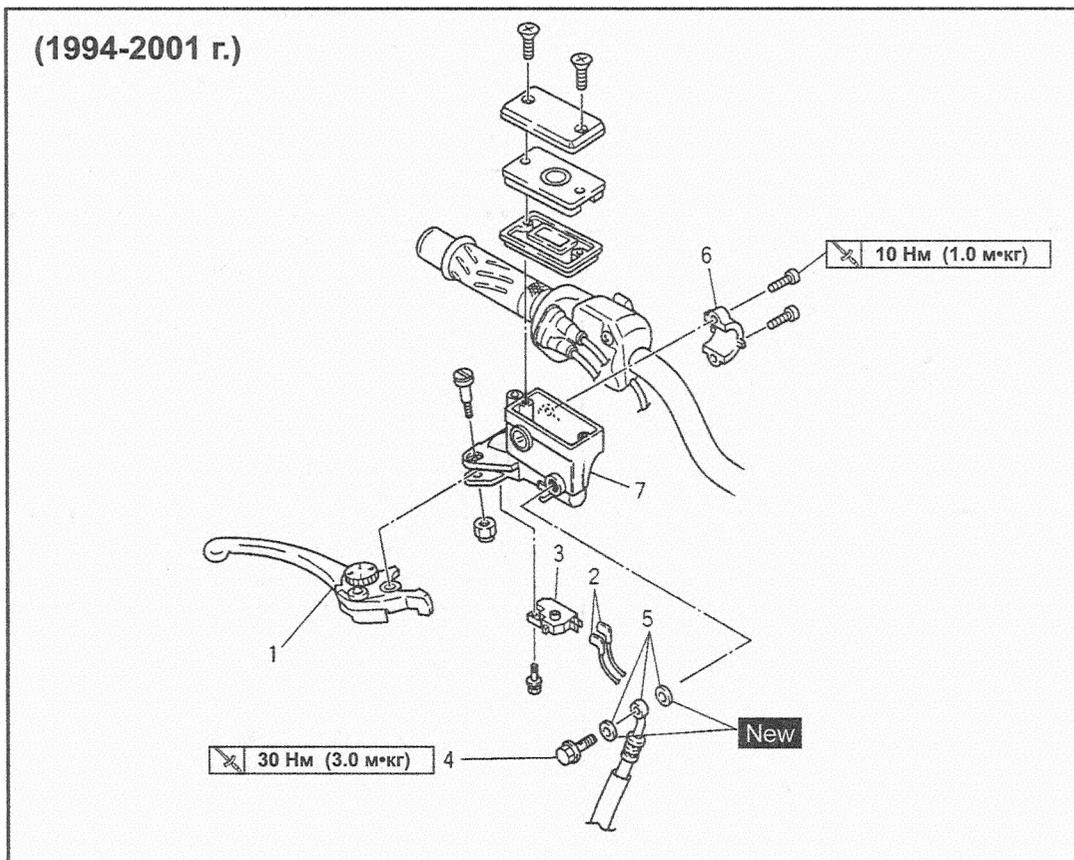
	<b>Болт тормозного суппорта</b> <b>40 Нм (4.0 м·кг)</b>
---	--

7. Проверьте:
- уровень тормозной жидкости  
Ниже метки миним. уровня (а) → Долейте рекомендован. торм. жидкости до правильного уровня. См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ" в главе 3.
8. Проверьте:
- работоспособность рычага тормоза  
Мягкий или вялый → Прокачайте тормозную систему.  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.





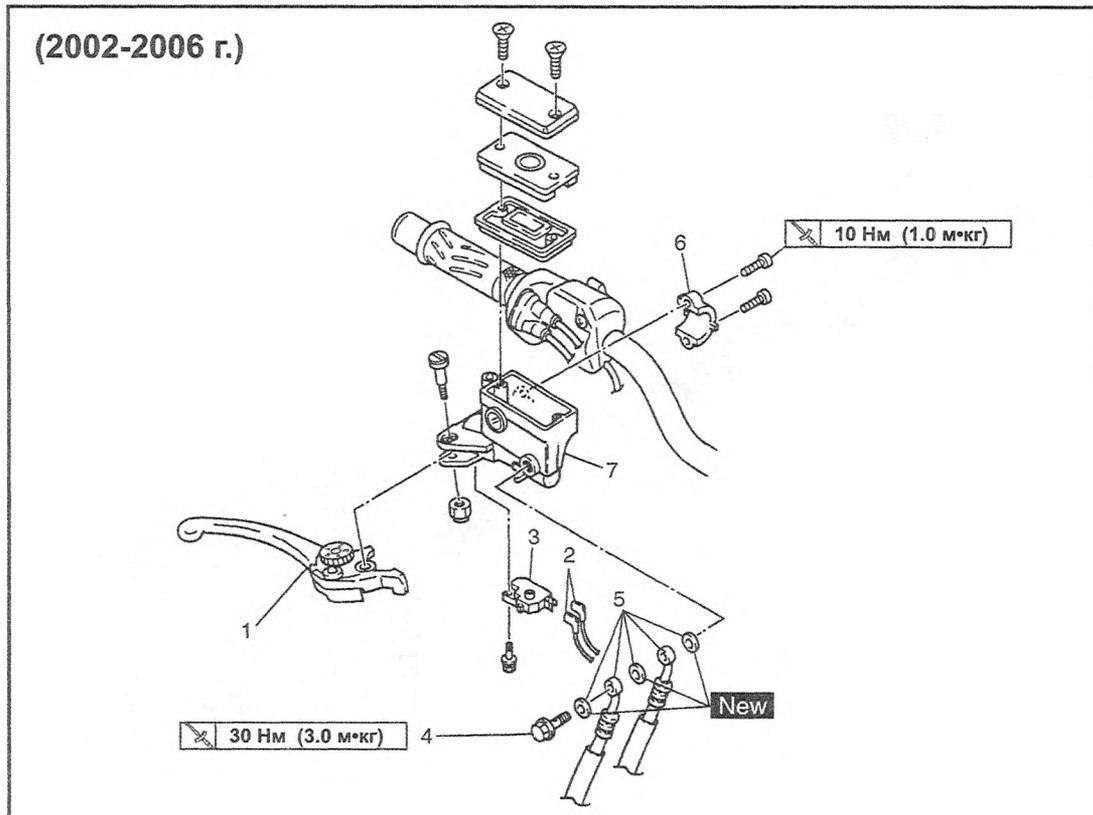
## ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА



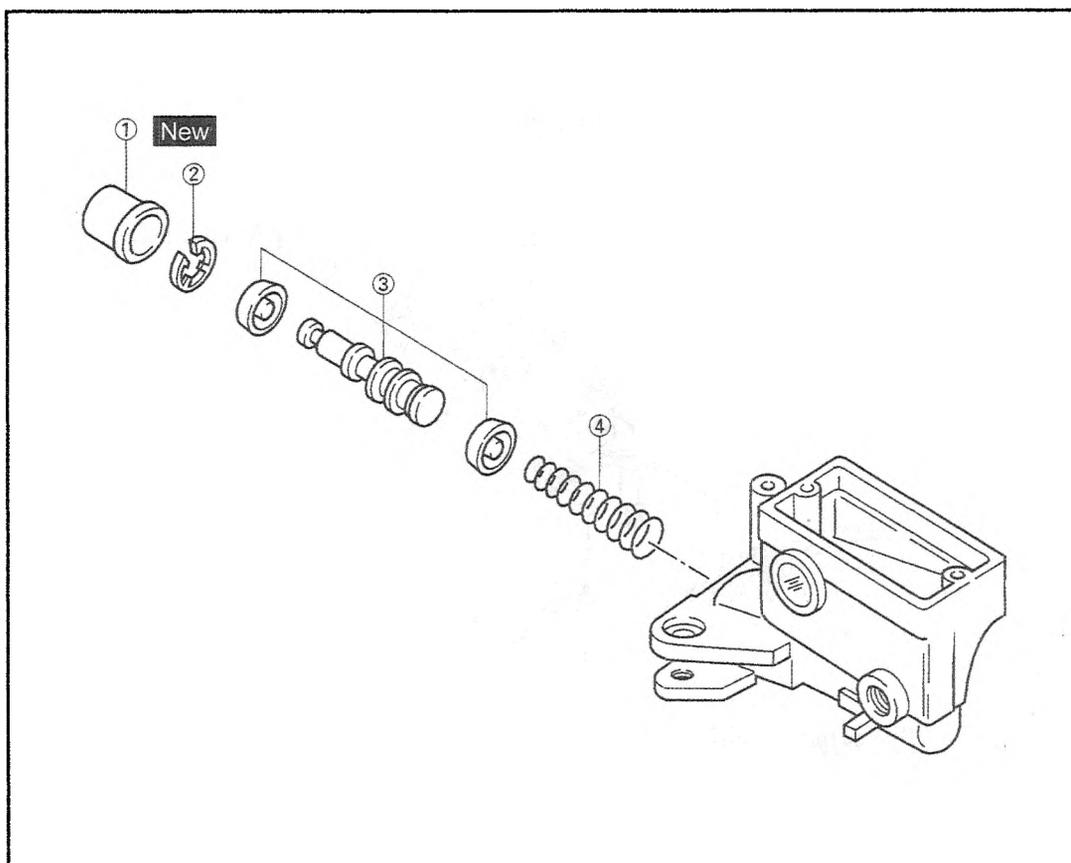
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие главного цилиндра переднего тормоза.</b> Тормозная жидкость		Снимите детали в указанном порядке. Слейте
1	Тормозной рычаг	1	
2	Провод датчика передн. стоп-сигнала	2	
3	Датчик переднего стоп-сигнала	1	
4	Проточный болт	1	
5	Медные шайбы/Тормозной шланг	2 / 1	
6	Кронштейн главного цилиндра	1	
7	Главный цилиндр	1	
			См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА".
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

(2002-2006 г.)

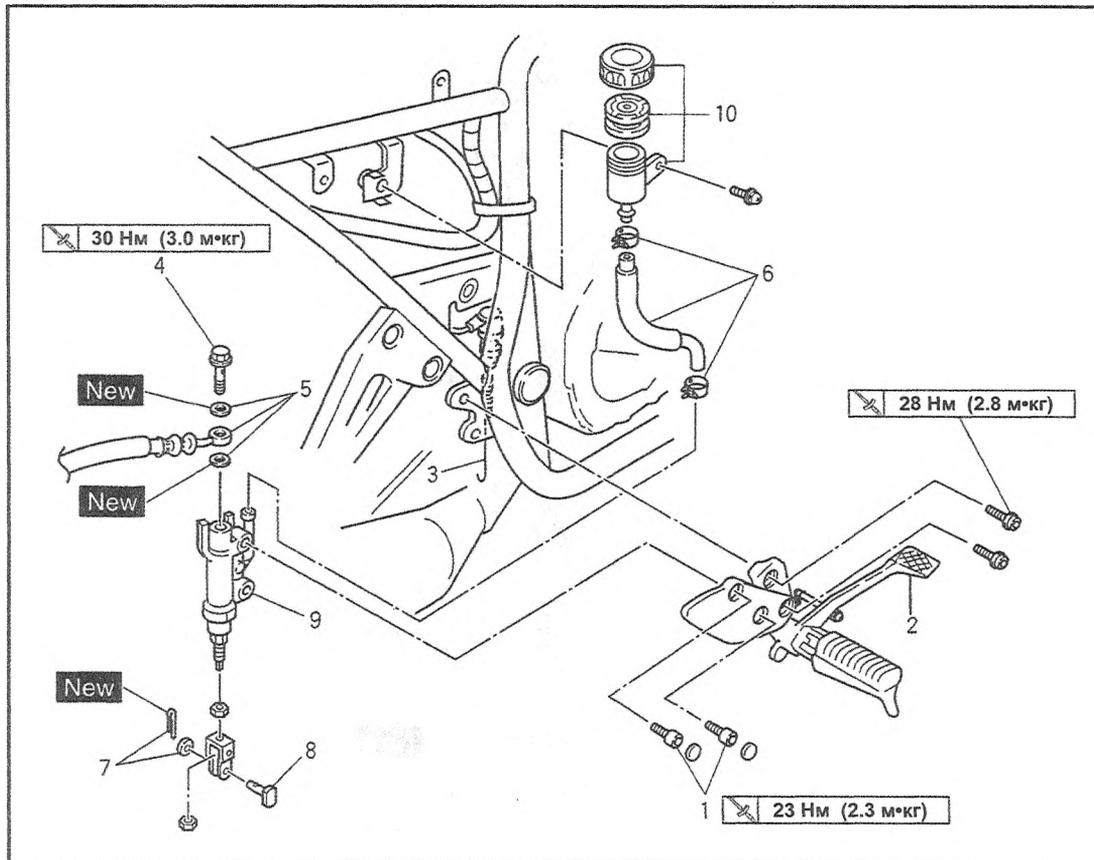


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие главного цилиндра переднего тормоза.</b> Тормозная жидкость		Снимите детали в указанном порядке. Слейте
1	Тормозной рычаг	1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА".  Устанавливается в порядке, обратном снятию.
2	Провод датчика передн. стоп-сигнала	2	
3	Датчик переднего стоп-сигнала	1	
4	Проточный болт	1	
5	Медные шайбы/Тормозной шланг	3/2	
6	Кронштейн главного цилиндра	1	
7	Главный цилиндр	1	

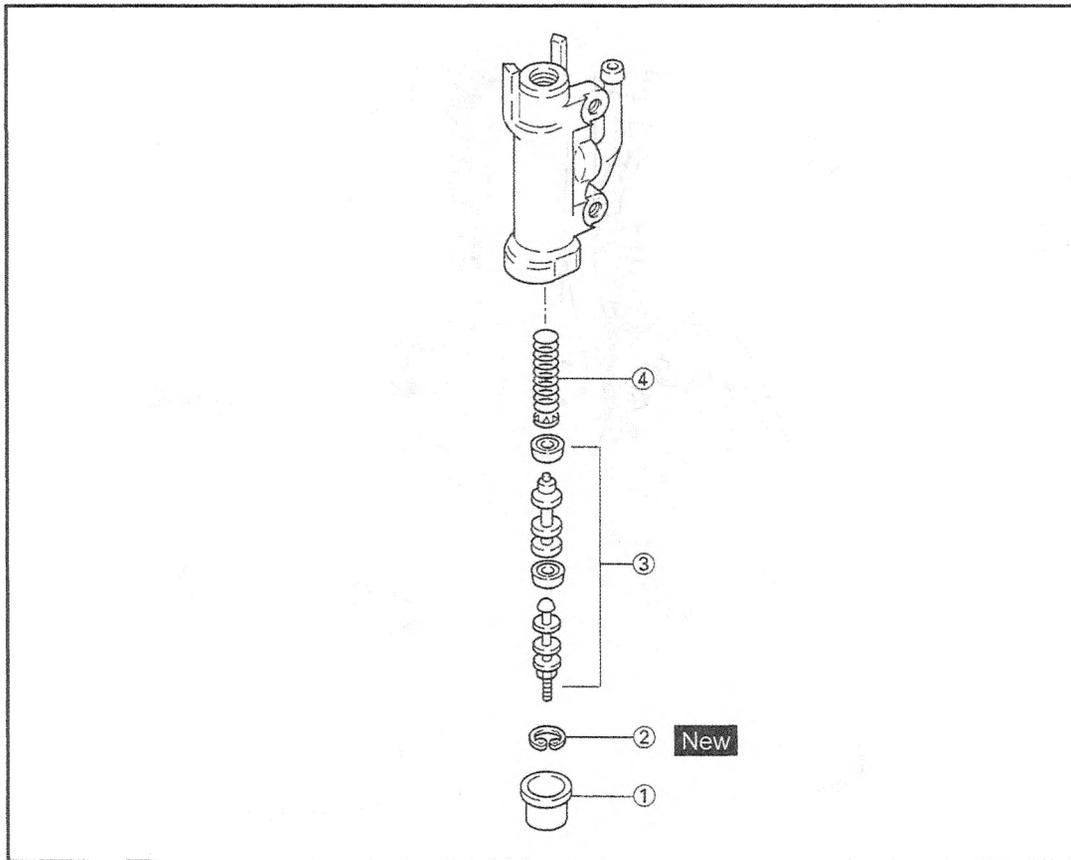


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка главного цилиндра переднего тормоза</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Гофра главного цилиндра	1	
②	Стопорное кольцо	1	
③	Комплект главного цилиндра	1	
④	Пружина	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.

ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР ЗАДНЕГО ТОРМОЗА



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие главного цилиндра заднего тормоза.</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Тормозная жидкость		Слейте
1	Болты	2	
2	Тормозная педаль	1	
3	Датчик стоп-сигнала	1	
4	Проточный болт	1	
5	Медные шайбы/Тормозной шланг	2/1	
6	Зажим/шланг бачка торм. жидкости	2/1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА КАРТЕРА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА".
7	Шплинт/медная шайба	1/1	
8	Штифт	1	
9	Главный цилиндр в сборе	1	
10	Бачок тормозной жидкости	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.

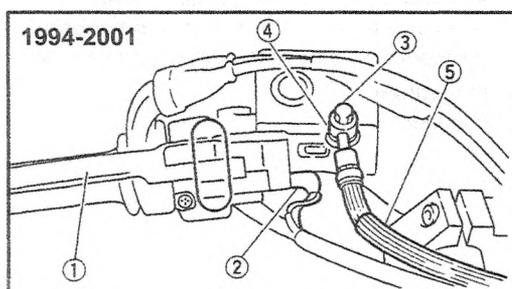


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка главного цилиндра заднего тормоза</b>		Снимите детали в указанном порядке.
①	Гофра главного цилиндра	1	
②	Стопорное кольцо	1	
③	Комплект главного цилиндра	1	
④	Пружина	1	
			Собирается в порядке, обратном разборке.

### СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

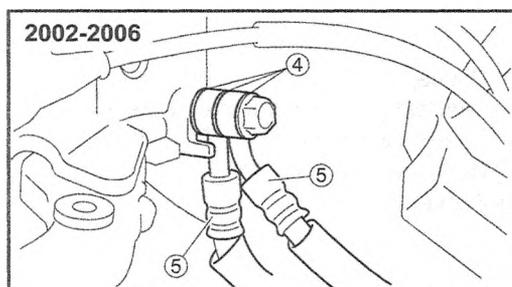
Перед снятием переднего главного цилиндра слейте тормозную жидкость из всей тормозной системы.



1. Снимите:
  - зеркало заднего вида (правое)
  - тормозной рычаг (1)
2. Отсоедините:
  - разъем (2) датчика стоп-сигнала (с датчика стоп-сигнала)
3. Снимите:
  - проточный болт (3)
  - медные шайбы (4)
  - тормозной шланг (5) (два тормозных шланга для **2002-2006**)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

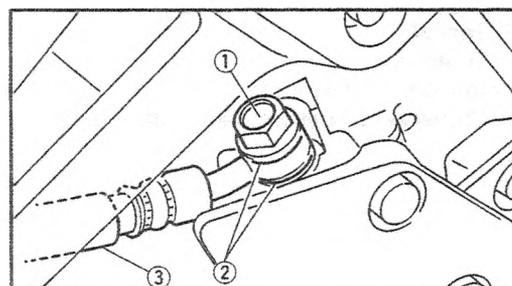
Для слива оставшейся тормозной жидкости поставьте ёмкость под главный цилиндр и конец тормозного шланга.



### СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

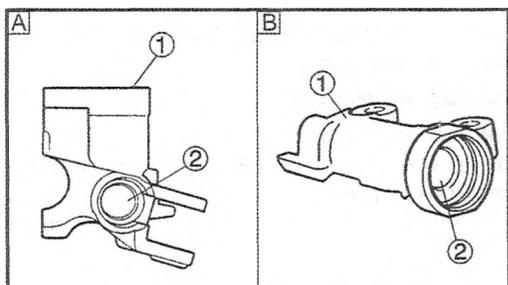
Перед снятием заднего главного цилиндра слейте тормозную жидкость из всей тормозной системы.



1. Снимите:
  - проточный болт (1)
  - медные шайбы (2)
  - тормозной шланг (3)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Для слива оставшейся тормозной жидкости поставьте ёмкость под главный цилиндр и конец тормозного шланга.



**ПРОВЕРКА ГЛАВНЫХ ЦИЛИНДРОВ  
ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО ТОРМОЗОВ**

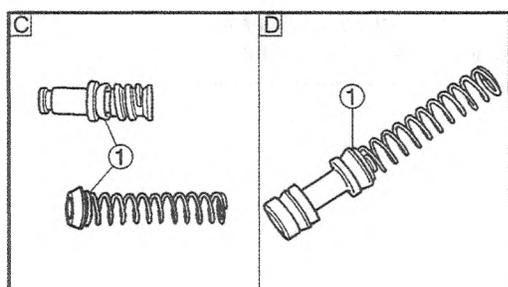
Следующая процедура применима для обоих главных тормозных цилиндров.

1. Проверьте:

- главный тормозной цилиндр (1)  
Повреждён/изношен → Замените.
- каналы (2) протока тормозной жидкости (корпус главного тормозного цилиндра)  
Засорён → Продуйте сжатым воздухом.

**A** Передний

**B** Задний

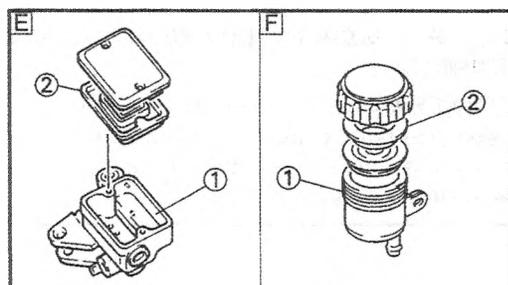


2. Проверьте:

- комплект (1) главного тормоз.цилиндра  
Повреждён/изношен → Замените.

**C** Передний

**D** Задний



3. Проверьте:

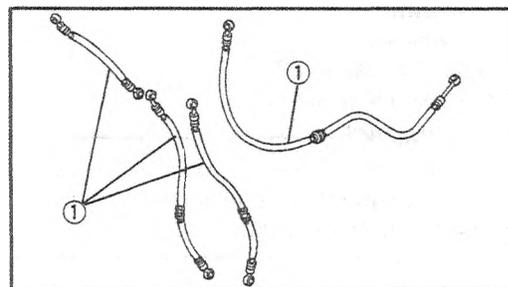
- бачок (1) главн. цилиндра передн.тормоза  
Потрескан/повреждён → Замените.
- мембрану (2) бачка главного цилиндра переднего тормоза  
Потрескана/повреждена → Замените.
- бачок (1) торм.жидкости зад.тормоза  
Потрескан/повреждён → Замените.
- мембрану (2) бачка задн. тормоза  
Потрескана/повреждена → Замените.

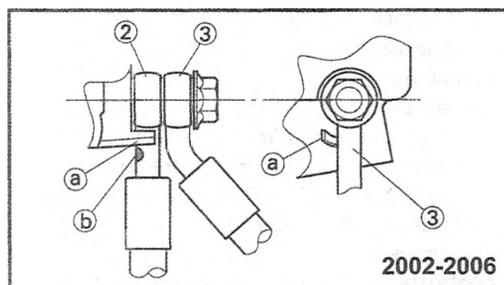
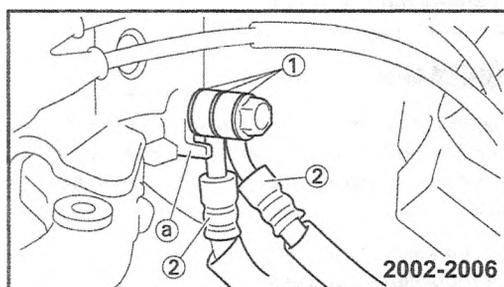
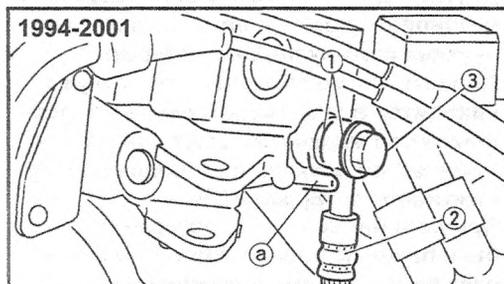
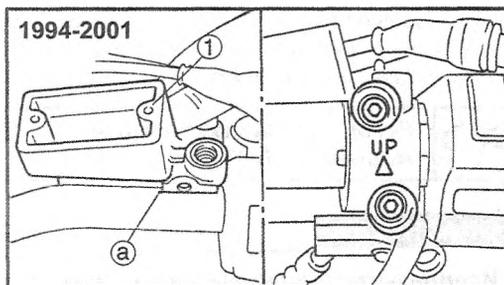
**E** Передний

**F** Задний

4. Проверьте:

- тормозные шланги (1)  
Потресканы/повреждены → Замените.





**ВНИМАНИЕ:**

- При установке тормоз. шланга (2) на глав. торм. цилиндр, убедитесь, что тормозная трубка касается выступающей части (а), как на рисунке. И установите метку (b) в сторону главного тормозного цилиндра.
- Установите торм. шланг (3) под тем же углом что и тормозной шланг (2).

**УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА**

**ОПАСНОСТЬ**

- Перед установкой все внутренние детали должны быть очищены и смазаны чистой или новой тормозной жидкостью.
- Никогда не используйте растворитель на внутренних деталях тормозов.



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

1. Установите:
  - главный тормозной цилиндр (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Установите держатель главного цилиндра, меткой "UP" направив вверх.
- Совместите конец держателя главного цилиндра с меткой-насечкой (а) на руле.
- Сначала затяните верхний болт, затем нижний.



Болт главн. тормозн. цилиндра  
10 Нм (1.0 м·кг)

2. Установите:
  - новые медные шайбы (1)
  - тормозной шланг (2)  
(два тормозных шланга для 2002-2006 г.)
  - проточный болт (3)



Проточный болт  
30 Нм (3.0 м·кг)

**ОПАСНОСТЬ**

Правильная укладка тормозного шланга влияет на безопасность работы мотоцикла. Описание в "ПРОКЛАДКА ШЛАНГОВ".

**ВНИМАНИЕ:**

При установке тормоз. шланга на главный цилиндр убедитесь, что тормозная трубка касается выступающей части (а), как показано на рисунке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поверните руль влево и вправо, чтобы убедиться, что тормозные шланги не касаются других деталей (жгута проводки, тросиков, разъёмов). При необходимости поправьте.

3. Заполните:

- резервный бачок главного цилиндра (указанным количеством рекомендованной тормозной жидкости)



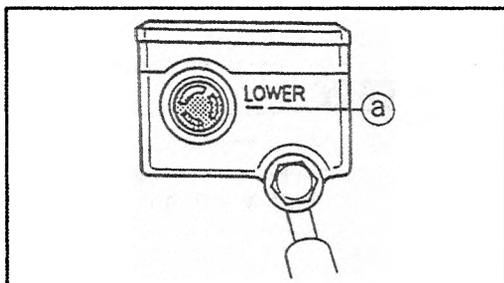
Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

**ОПАСНОСТЬ**

- Используйте только указанную торм. ж. Другие торм. жидкости могут повредить резиновые уплотнители, вызвать течь и уменьшить тормозной эффект.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкости может привести к химической реакции и уменьшению эффективности торможения.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в бачок не попала вода. Вода закипает раньше тормозной жидкости и образует паропробки.

**ВНИМАНИЕ:**

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Поэтому всегда вытирайте её.



4. Прокачайте:

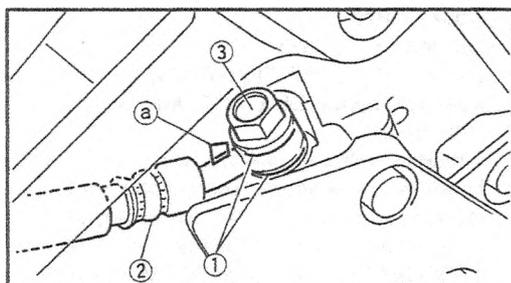
- тормозную систему  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.

5. Проверьте:

- уровень тормозной жидкости  
Ниже метки минимального уровня (а) → Долейте рекомендованной тормозной жидкости до корректного уровня. Смотри в "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ" в главе 3.

6. Проверьте:

- работоспособность тормозного рычага  
Мягкий или вялый → Прокачайте тормозную систему.  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.



### СБОРКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

1. Установите:

- новые медные шайбы (1)
- тормозной шланг (2)



Проточный болт (3)  
30 Нм (3.0 м-кг)

#### ОПАСНОСТЬ

Правильная укладка тормозного шланга влияет на безопасность работы мотоцикла. См. в “ПРОКЛАДКА ШЛАНГОВ”.

#### ВНИМАНИЕ:

При установке тормоз. шланга на главный цилиндр убедитесь, что тормозная трубка касается выступающей части (а), как показано на рисунке.

2. Заполните:

- бачок



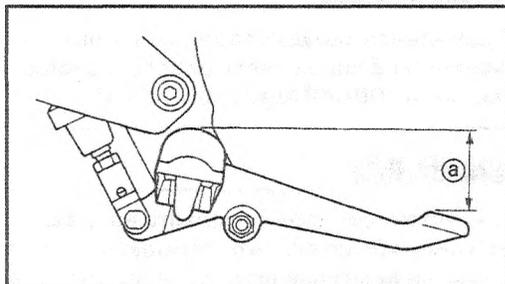
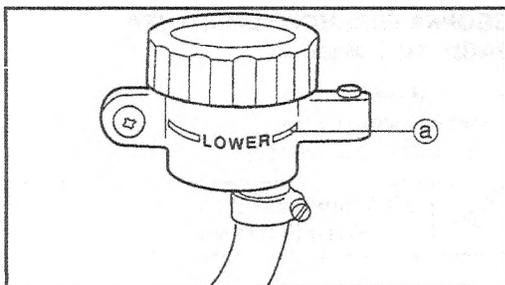
Рекомендованная тормозная  
жидкость: DOT 4

#### ОПАСНОСТЬ

- Используйте только указанную торм. ж. Другие торм. жидкости могут повредить резиновые уплотнители, вызвать течь и уменьшить тормозной эффект.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкости может привести к химической реакции и уменьшению эффективности торможения.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в резервный бачок не попала вода. Вода закипает раньше тормозной жидкости и образует паропробки.

#### ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Поэтому всегда вытирайте её.



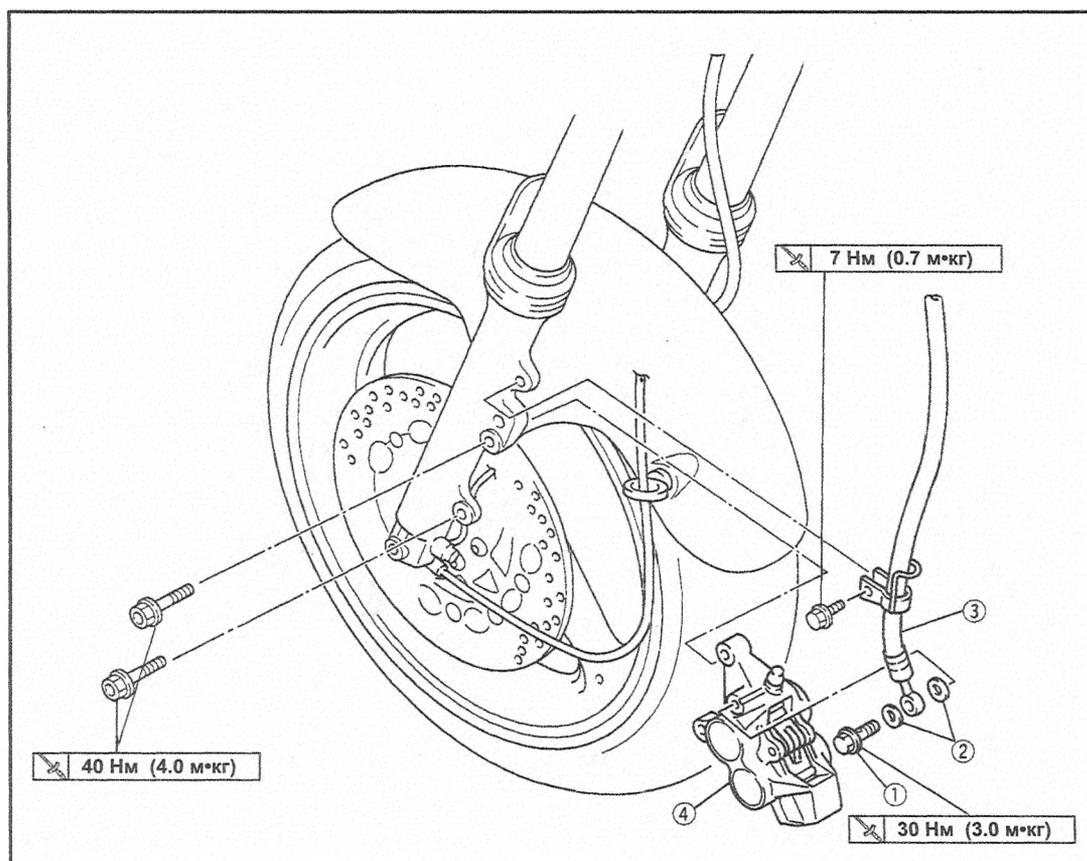
3. Прокчайте:
  - тормозную систему  
См. в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.
4. Проверьте:
  - уровень тормозной жидкости  
Ниже метки минимального уровня (a) →  
Долейте рекомендованной тормозной жидкости до корректного уровня. Смотри в "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМ.ЖИДКОСТИ" в главе 3.
5. Отрегулируйте:
  - положение тормозной педали (a)  
См. в "РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА" в главе 3.



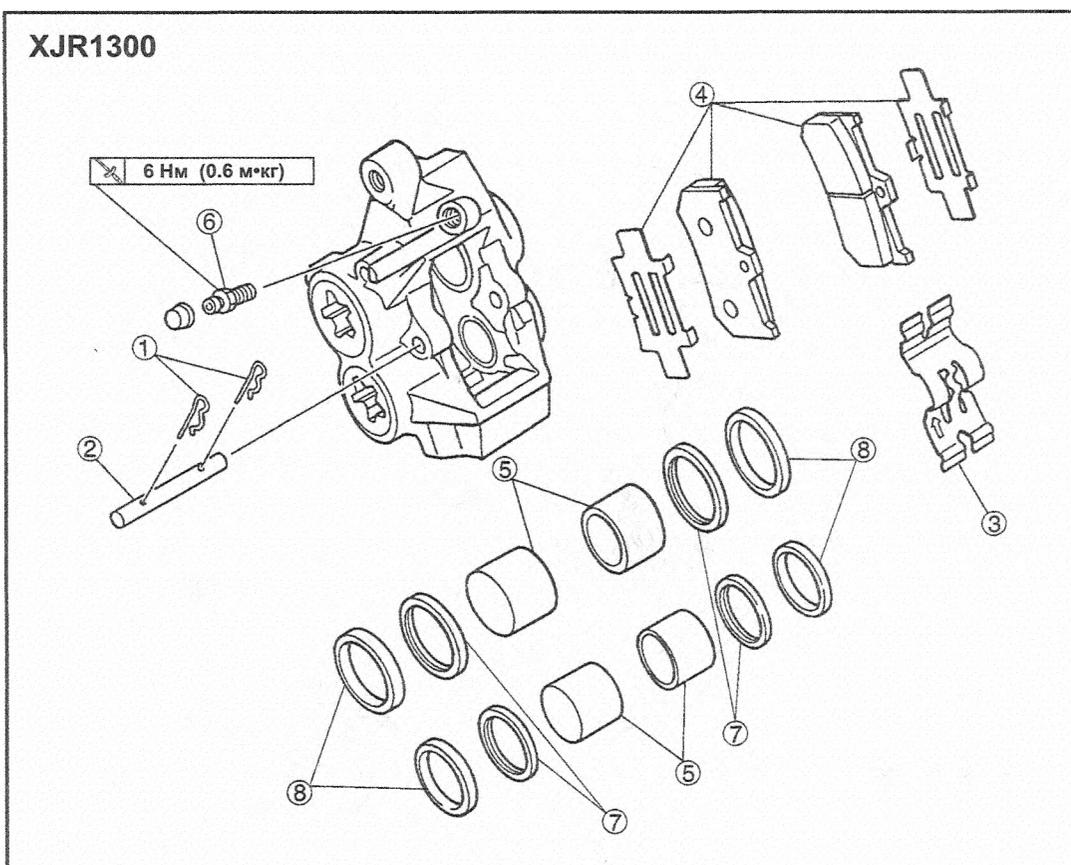
**Положение тормозной педали  
(ниже верха подножки водителя)  
45 мм для 1994-2001 г.  
40 мм для 2002-2006 г.**

6. Отрегулируйте:
  - время срабатывания стоп-сигнала  
См. в "РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА СТОП-СИГНАЛ" в главе 3.

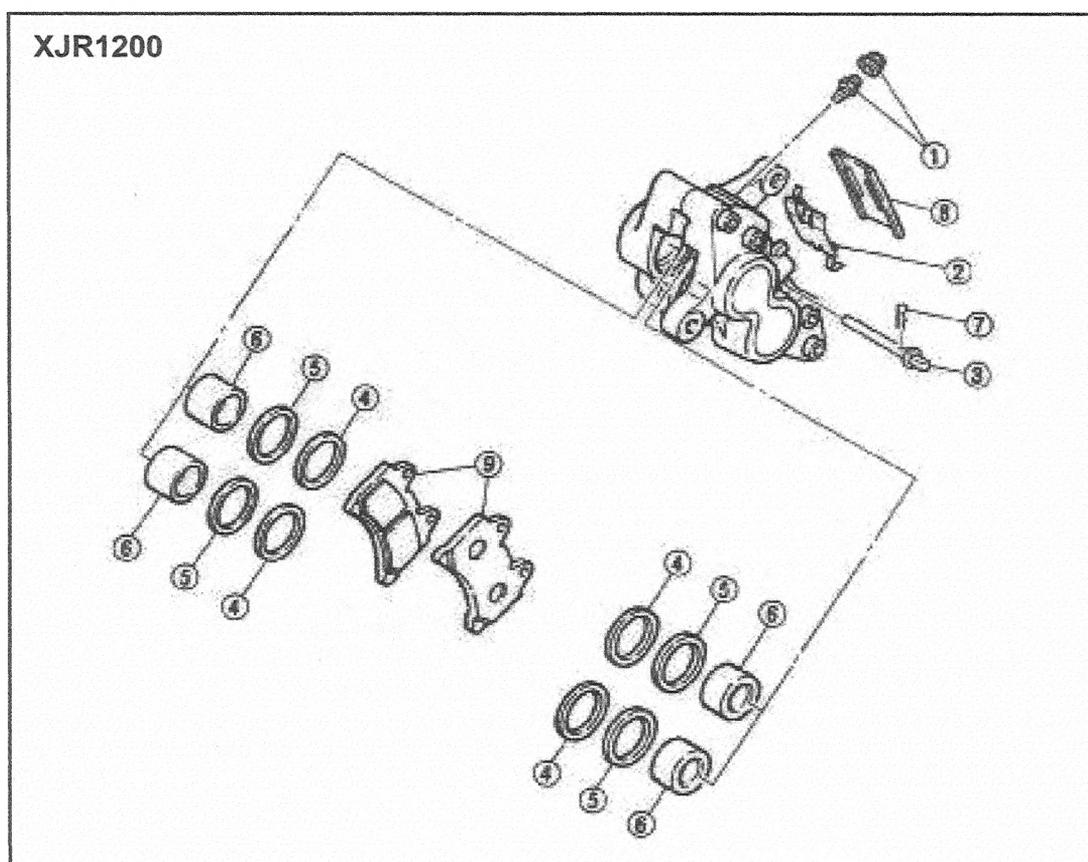
ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие передних тормоз. суппортов</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Тормозная жидкость		Слейте
1	Проточные болты	2	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ".
2	Медные шайбы	4	
3	Тормозные шланги	2	
4	Тормозной суппорт в сборе	2	
			Собирается в порядке, обратном разборке.

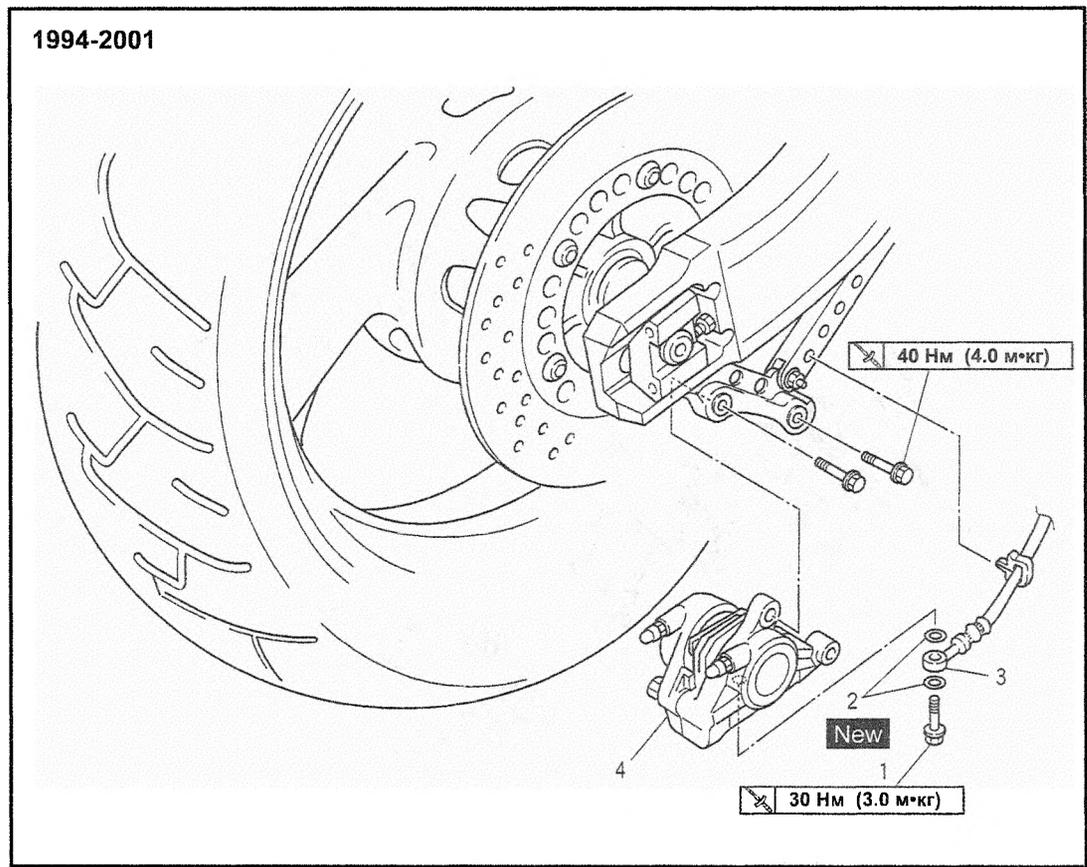


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка передних тормозных суппортов</b>		Снимите детали в указанном порядке.
	Следующая процедура применима к обоим суппортам переднего тормоза.		
①	Зажимы	2	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ".
②	Штифт	1	
③	Пружина	1	См. "РАЗБОРКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ".
④	Тормозные колодки/термопластины	2/2	
⑤	Поршни тормозного суппорта	4	Собирается в порядке, обратном разборке.
⑥	Винт проочки	1	
⑦	Пыльники	4	
⑧	Уплотнители поршня	4	



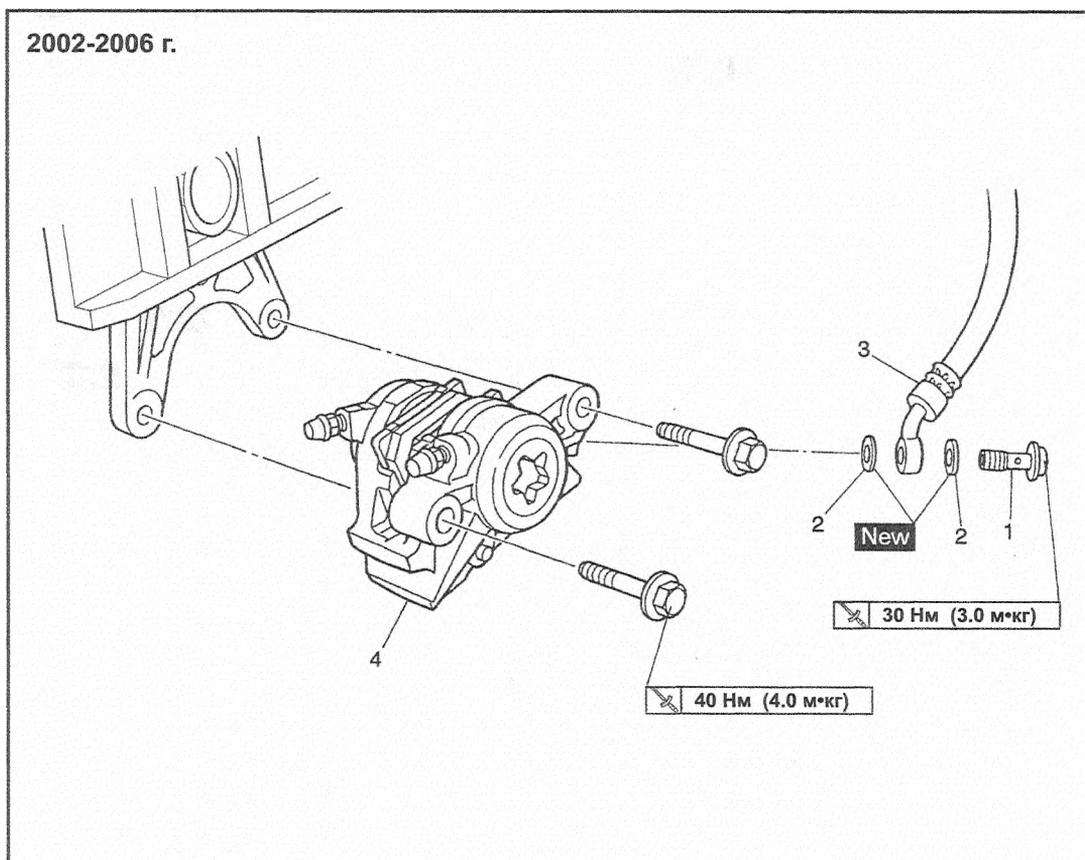
- 1 Клапан прокачки и колпачок
- 2 Пружина колодок
- 3 Штифт колодок
- 4 Пыльники
- 5 Уплотнители поршней
- 6 Поршни (все четыре одинаковые)
- 7 Шплинт
- 8 Крышка тормозных колодок
- 9 Тормозные колодки

ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ



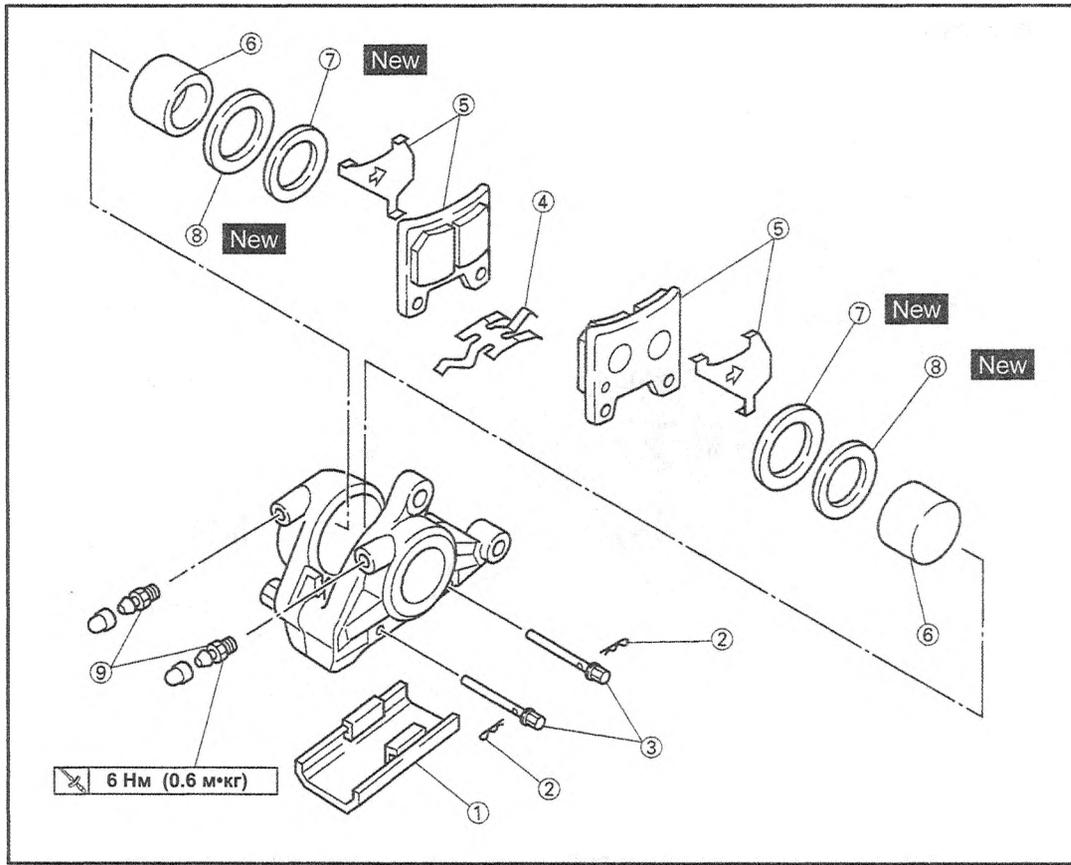
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие заднего тормозн. суппорта</b>		Снимите детали в указанном порядке. Слейте
1	Тормозная жидкость		
2	Проточный болт	1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА".
3	Медные шайбы	2	
4	Тормозной шланг	1	
	Тормозной суппорт в сборе	1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ



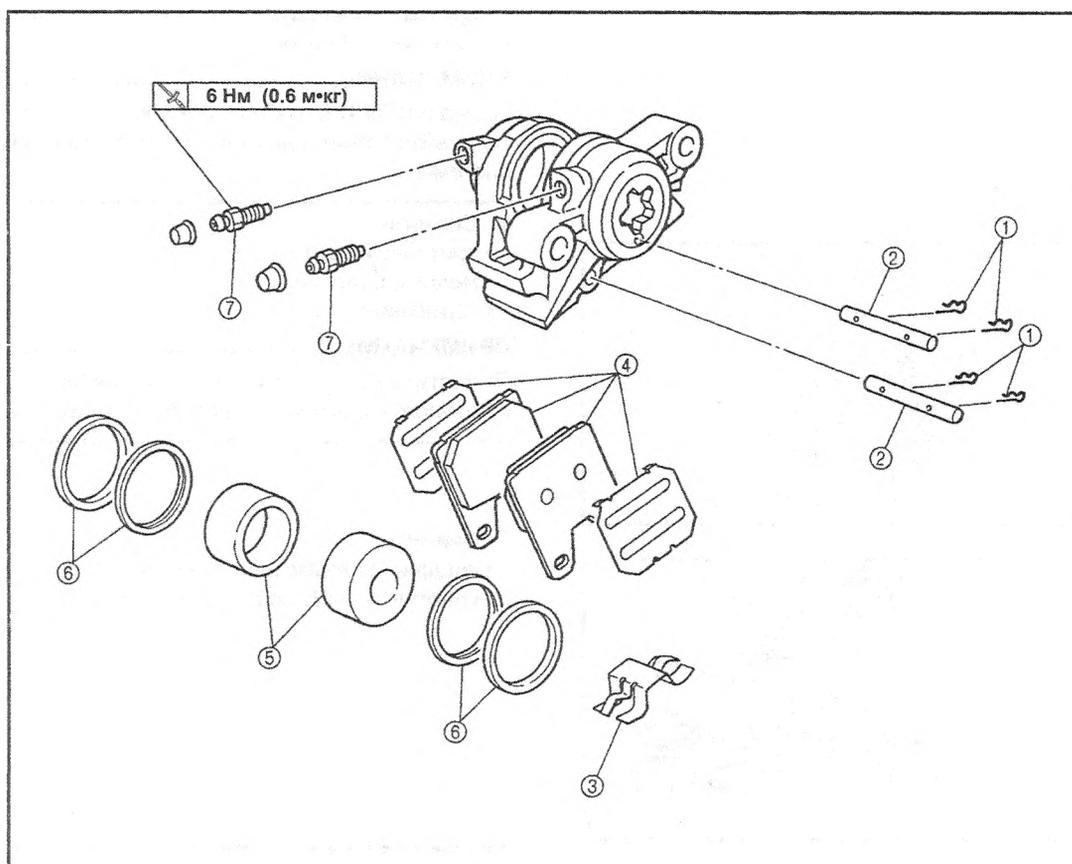
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие заднего тормозн. суппорта</b>		
	Тормозная жидкость		Снимите детали в указанном порядке.
1	Проточный болт	1	Слейте
2	Медные шайбы	2	
3	Тормозной шланг	1	
4	Тормозной суппорт в сборе	1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

1994-2001 г.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка заднего тормозного суппорта</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Крышка	1	
2	Зажимы	2	
3	Штифты колодок	2	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА И УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА".
4	Пружина тормозной колодки	1	
5	Тормозные колодки/термопластины	2/2	
6	Поршень суппорта	2	См. "РАЗБОРКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА".
7	Пыльники	2	
8	Уплотнители поршня	2	
9	Винты прокачки	2	
			Собирается в порядке, обратном разборке.

2002-2006 г.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка заднего тормозного суппорта</b>		
①	Зажим тормозной колодки	4	Снимите детали в указанном порядке.
②	Штифты колодок	2	
③	Пружина тормозной колодки	1	
④	Тормозные колодки	2	
⑤	Поршень суппорта	2	
⑥	Уплотнители поршня	4	
⑦	Винты прокачки	2	







## ПРОВЕРКА ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ

Рекомендуемый график замены тормозных компонентов	
Тормозные колодки	Если необходимо
Уплотнит-и поршня	Каждые два года
Тормозные шланги	Каждые два года
Тормозная жидкость	Каждые два года и всякий раз, когда тормоза разбирались

Внутренний диаметр цилиндров суппортов

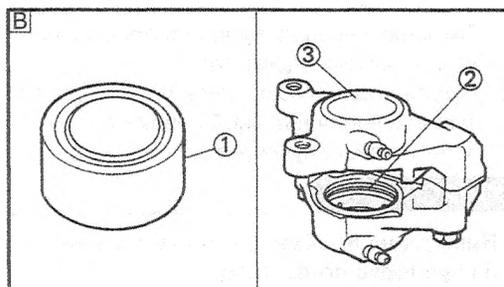
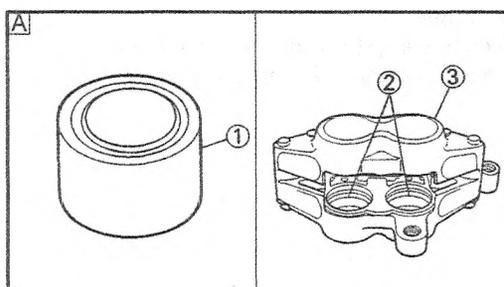
Передний тормозной суппорт:

XJR1200: 32.1 мм

XJR1300: 30.2 мм верхний

27.0 мм нижний

Задний тормозной суппорт: 42.85 мм



1. Проверьте:

- поршни (1) тормозного суппорта  
Ржавчина / царапины / износ → замените тормозной суппорт.
- цилиндры (2) тормозных суппортов  
Царапины / износ → Замените тормозной суппорт.
- тормозные суппорты (3)  
Трещины / повреждения → Замените.
- каналы подачи тормозной жидкости (корпус тормозного суппорта)  
Забиты → Продуйте сжатым воздухом

### ОПАСНОСТЬ

Всегда меняйте уплотнители поршня суппорта, если суппорт разбирался

**A** Передний

**B** Задний

## СБОРКА И УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ

Следующая процедура применима для обоих тормозных суппортов.

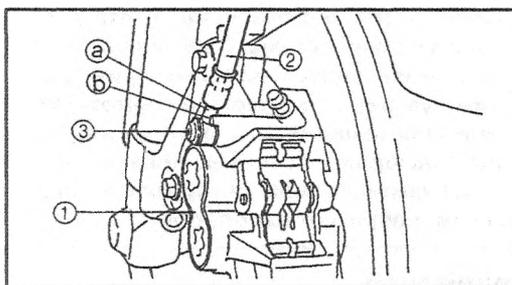
### ОПАСНОСТЬ

- Перед установкой, все внутренние детали должны быть промыты и смазаны чистой тормозной жидкостью.

- Никогда не используйте растворитель на внутренних деталях тормозов, так как они могут испортиться.
- При разборке тормозного суппорта, меняйте уплотнители поршня суппорта.



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4



1. Установите:
  - тормозной суппорт (1) (временно)
  - новые медные шайбы
  - тормозной шланг (2)
  - проточный болт (3)



Проточный болт  
30 Нм (3.0 м·кг)

### ОПАСНОСТЬ

Правильно проложите тормозной шланг, так как неправильно проложенный шланг влияет на безопасность мотоцикла.

### ВНИМАНИЕ:

При установке тормозного шланга на суппорт (1) убедитесь, что тормозная трубка (а) касается выступа (b) на тормозном суппорте.

2. Снимите:
  - тормозной суппорт
3. Установите:
  - тормозные колодки
  - пружины тормозной колодки
  - крепёжный болт тормозного суппорта
  - тормозной суппорт
  - держатель тормозного шланга

См. "ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК"



Болт тормозного суппорта  
40 Нм (4.0 м·кг)



Болт держателя тормозного шланга  
7 Нм (0.7 м·кг)

4. Залейте:
  - резервный бачок главного цилиндра (указанное количество рекомендованной тормозной жидкости)



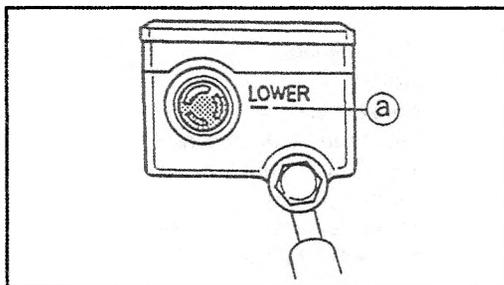
Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

### ОПАСНОСТЬ

- Используйте только указанную тормозную жидкость. Другие тормозные жидкости могут повредить резиновые уплотнители, вызвать течь и уменьшить тормозной эффект.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкостей может привести к хим.реакции и ухудшению торможения.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в резервный бачок не попала вода. Вода закипает раньше тормозной жидкости и образует паропробки.

### ВНИМАНИЕ:

Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Сразу вытрите пролитую жид-ть.



5. Прокачайте:
  - тормозную систему  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.
6. Проверьте:
  - уровень тормозной жидкости  
Ниже метки минимального уровня (a) →  
Долейте рекомендованной тормозной жидкости до указанного уровня.  
См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ." в главе 3.
7. Проверьте :
  - работу тормозного рычага  
Мягкий или вялый → Прокачайте тормозную систему.  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.

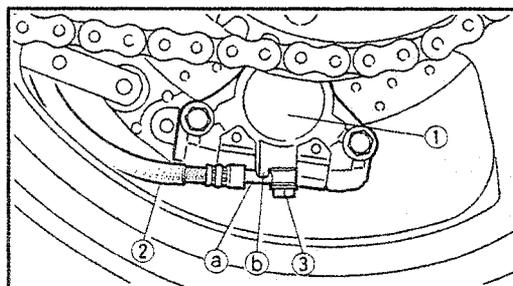
**СБОРКА И УСТАНОВКА ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО СУППОРТА**

**ОПАСНОСТЬ**

- Перед установкой все внутренние детали должны быть промыты и смазаны чистой тормозной жидкостью.
- Никогда не используйте растворитель на внутренних деталях тормозов, так как они могут испортиться.
- При разборке тормозного суппорта, меняйте уплотнители поршня суппорта.



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4



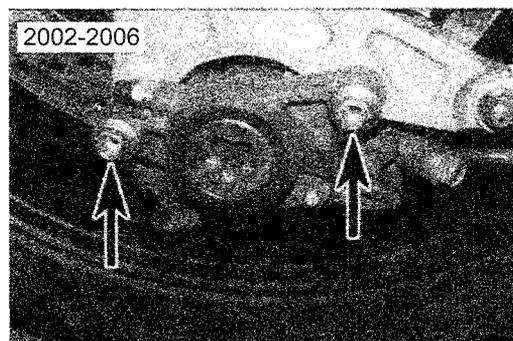
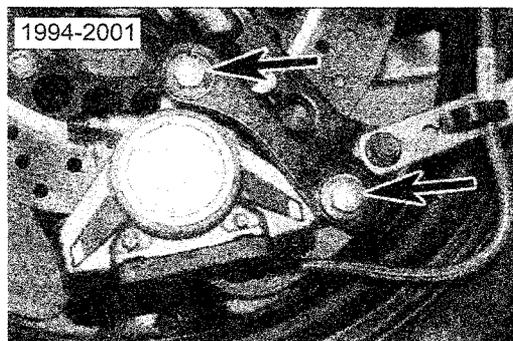
1. Установите:
  - тормозной суппорт (1) (временно)
  - новые медные шайбы
  - тормозной шланг (2)
  - проточный болт (3) **30 Нм (3.0 м·кг)**

**ОПАСНОСТЬ**

Правильно проложите тормозной шланг, так как неправильно проложенный шланг влияет на безопасность мотоцикла.

**ВНИМАНИЕ:**

При установке тормозного шланга на суппорт (1) убедитесь, что тормозная трубка (а) касается выступа (b) на тормозном суппорте.



2. Снимите:
  - тормозной суппорт
3. Установите:
  - тормозные колодки
  - пружины тормозной колодки
  - тормозной суппорт **40 Нм (4.0 м·кг)**
  - держатель тормозного шланга **7 Нм (0.7 м·кг)**

См. "ЗАМЕНА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК"



### 4. Заполните:

- бачок тормозной жидкости  
(указанное количество рекомендованной тормозной жидкости)



Рекомендованная тормозная жидкость: DOT 4

### ОПАСНОСТЬ

- Используйте только указанную тормозную жидкость. Другие тормозные жидкости могут повредить резиновые уплотнители, вызвать течь и уменьшить тормозной эффект.
- Долейте тот же тип жидкости, что уже находится в системе. Смешивание разных типов жидкостей может привести к хим. реакции и ухудшению торможения.
- При доливании будьте осторожны, чтобы в резервный бачок не попала вода. Вода закипает раньше тормозной жидкости и образует паропробки.

### ВНИМАНИЕ:

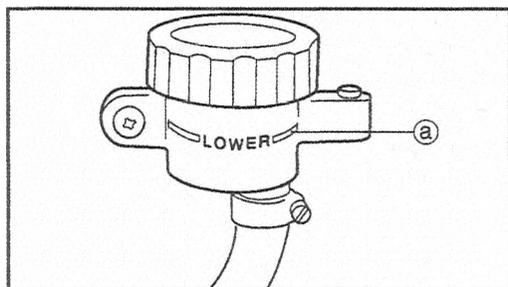
Тормозная жидкость может повредить окрашенные поверхности и пластиковые детали. Сразу вытрите пролитую жид-ть.

### 5. Прокчайте:

- тормозную систему  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.

### 6. Проверьте:

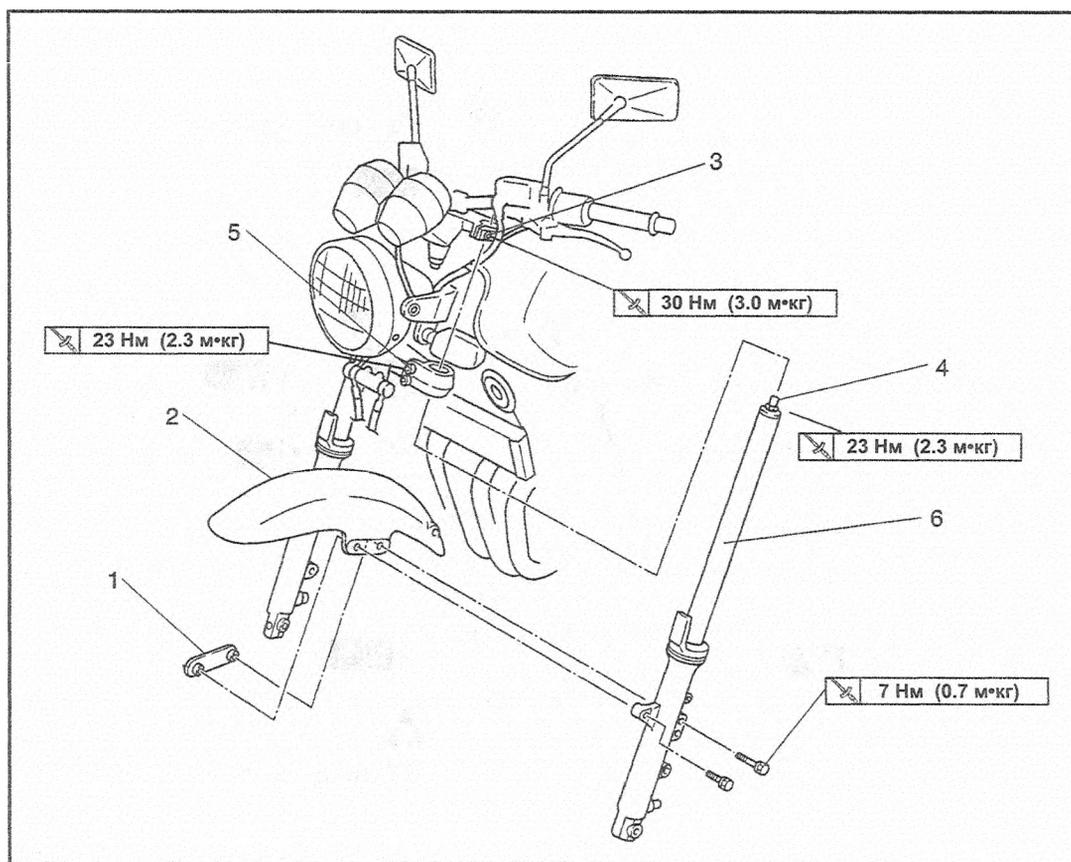
- уровень тормозной жидкости  
Ниже метки минимального уровня (a) → Долейте рекомендованной тормозной жидкости до указанного уровня.  
См. "ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ." в главе 3.



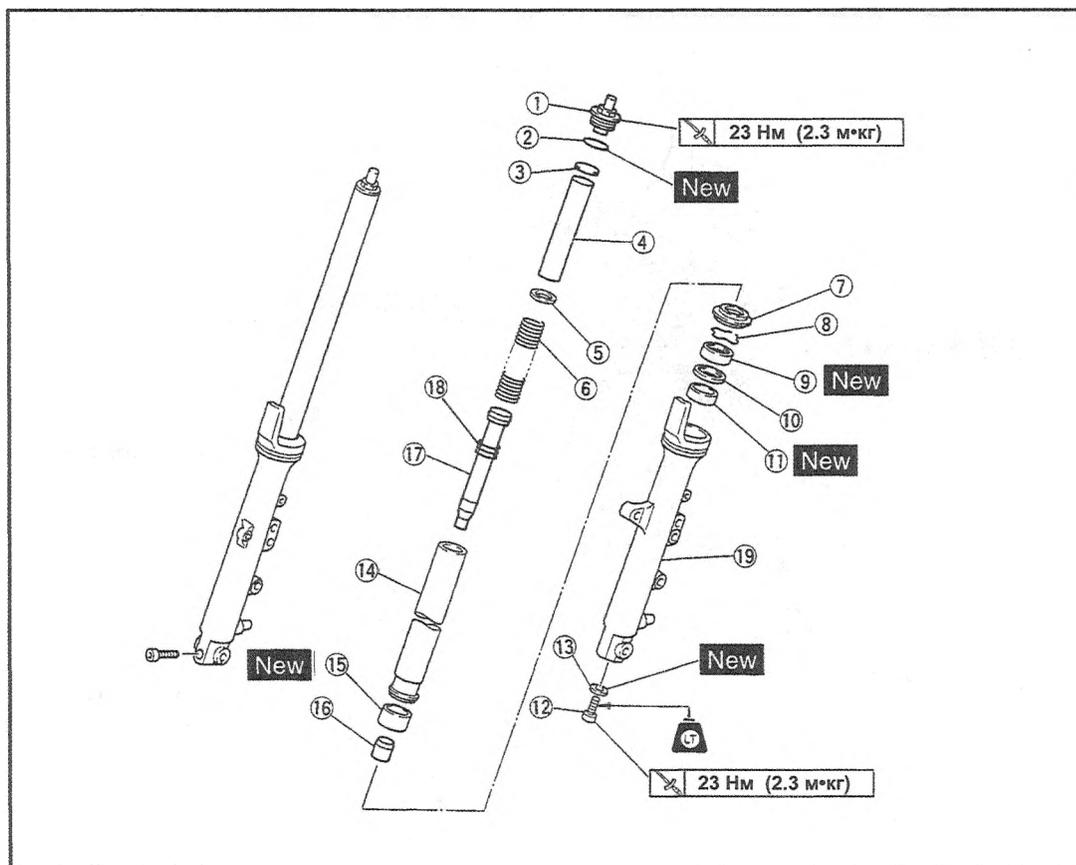
### 7. Проверьте :

- работу тормозной педали  
Мягкий или вялый → Прокчайте тормозную систему.  
Описание в "ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ" в главе 3.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА



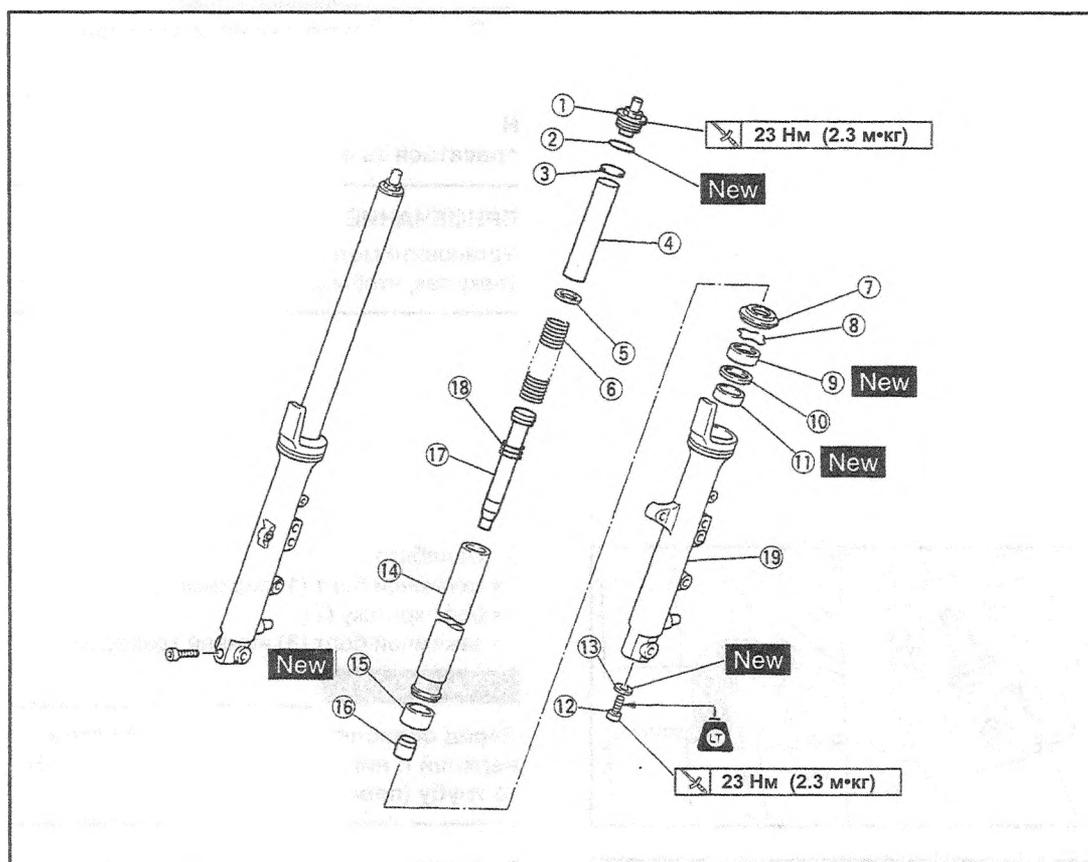
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие передней вилки</b>		
	Переднее колесо		Снимите детали в указанном порядке. См. " ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ".
	Тормозные суппорты		
1	Кронштейны	2	См. "СНЯТИЕ/УСТАНОВКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".
2	Переднее крыло	1	
3	Болты (верхняя траверса)	2	
4	Болт-крышка	2	
5	Болты (нижняя траверса)	4	
6	Передняя вилка (левая/правая)	1/1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка передней вилки</b>		
①	Болт-крышка (*)	2	Снимите детали в указанном порядке.  См. "РАЗБОРКА/СБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".
②	Уплотнительное кольцо	2	
③	Пластина	2	
④	Проставка	2	
⑤	Седло пружины	2	
⑥	Пружина вилки	2	
⑦	Пыльник	2	
⑧	Зажим сальника	2	
⑨	Сальник	2	
⑩	Проставка уплотнителя	2	
⑪	Втулка наружной трубы пера вилки	2	
⑫	Болт (шток демпфера)	2	
⑬	Прокладка	2	

\* На **XJR1200** передняя вилка не регулируется, а на **XJR1300** есть регулировка преднатяга пружины вилки на верхней части пера вилки.

# ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
⑭	Внутренняя труба пера вилки	2	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ".  Собирается в порядке, обратном разборке.
⑮	Втулка наружной трубы пера вилки	2	
⑯	Стопор протока масла	2	
⑰	Шток демпфера	2	
⑱	Пружина штока демпфера	2	
⑲	Наружная труба пера вилки	2	



### СНЯТИЕ ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

Следующая процедура применима для обоих перьев передней вилки.

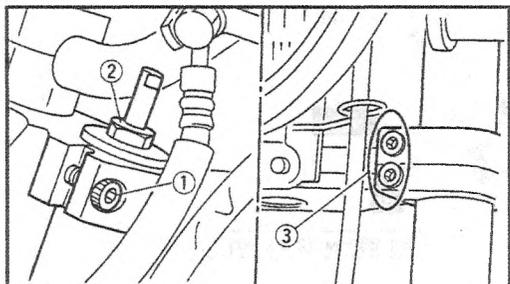
1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### ОПАСНОСТЬ

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите мотоцикл на подходящую подставку так, чтобы вывесить переднее колесо.

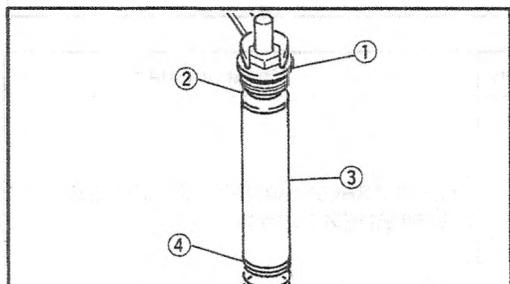


2. Ослабьте:

- зажимной болт (1) верхней траверсы
- болт-крышку (2)
- зажимной болт (3) нижней траверсы

#### ОПАСНОСТЬ

Перед ослаблением зажимных болтов верхней и нижней траверс, придерживайте трубу (перо) передней вилки.



3. Снимите:

- перо передней вилки

### РАЗБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

Следующая процедура применима к обоим перьям передней вилки.

1. Ослабьте полностью регулятор преднатяга пружины.

2. Снимите:

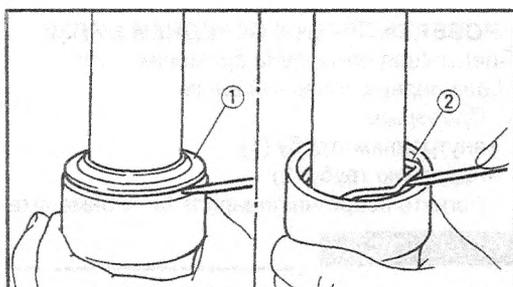
- болт-крышку (1)
- пластину (2)
- проставку (3)
- седло пружины (4)
- пружину

3. Слейте

- вилочное масло

## ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

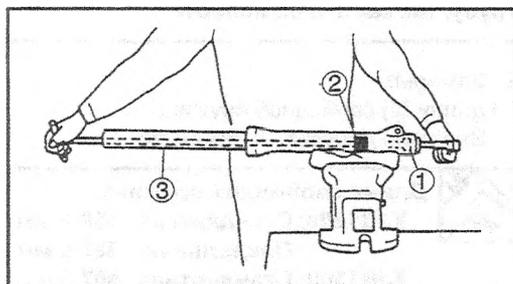
CHAS



4. Снимите:
- пыльник (1)
  - зажим (2) сальника  
(при помощи плоской отвёртки)

### **ВНИМАНИЕ:**

Не поцарапайте внутреннюю трубу (перо).



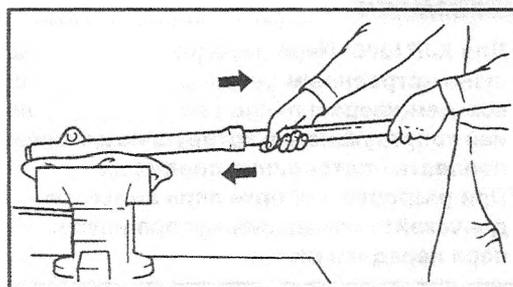
5. Открутите:
- болт (1) штока демпфера

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удерживая шток демпфера при помощи держателя (2) штока демпфера и Т-ручки (3), ослабьте болт штока демпфера.



Держатель (30 мм) штока демпфера  
90890-01327  
Т-Рукоятка  
90890-01326



6. Снимите:
- внутреннюю трубу

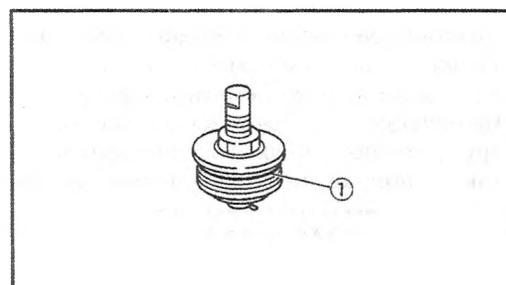
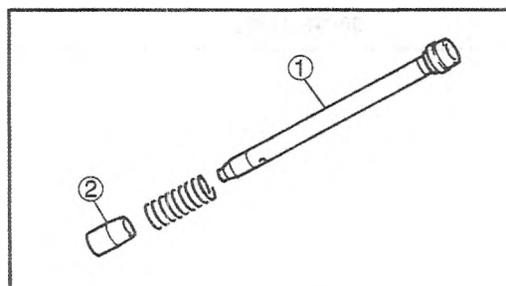
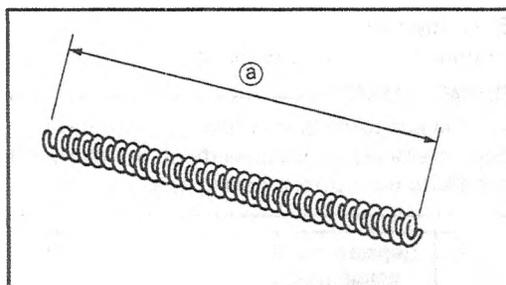
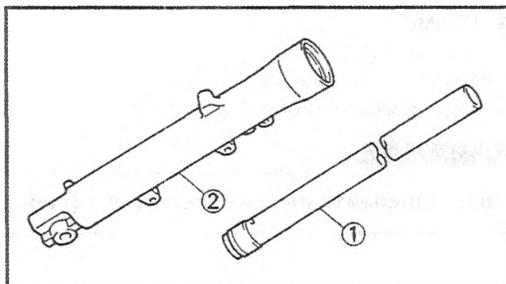


- Удерживайте перо вилки горизонтально.
- Надёжно закрепите кронштейн тормозного суппорта в тисках с мягкими губками.
- Отделите внутреннюю трубу от наружной трубы, сильно, но осторожно вытянув внутреннюю трубу.

### **ВНИМАНИЕ:**

- Чрезмерное усилие приведет к повреждению сальника и втулки. Замените поврежденные сальник или втулку.
- Не опускайте вн. трубу до конца в наруж. трубу во время вышеуказ. процедуры, так как повредите стопор протока масла.





### ПРОВЕРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

Следующая процедура применима для обоих перьев передней вилки.

#### 1. Проверьте:

- внутреннюю трубу (1)
- наружную трубу (2)

Погнута/повре-на/поцарапана → Замените.

### ОПАСНОСТЬ

Не выпрямляйте погнутую внутреннюю трубу, так как это её испортит.

#### 2. Замерьте:

- длину (а) свободной пружины
- Вне поля допуска → Замените.



#### Длина свободной пружины

XJR1200: Стандартная 398.5 мм

Предельная 387.0 мм

XJR1300: Стандартная 407.3 мм

Предельная 395.0 мм

#### 3. Проверьте:

- шток (1) демпфера  
Повреждён/изношен → Замените.  
Засорён → Продуйте все маслоканалы сжатым воздухом.
- стопор (2) протока масла  
Поврежден → Замените.

### ВНИМАНИЕ:

- Для XJR1300: Перо передней вилки оснащено встроенным регулировочным штоком демпфера и очень сложной внутренней конструкцией, в которую не должны попадать посторонние предметы.
- При разборке и сборке пера вилки, не допускайте попадания мусора внутрь пера передней вилки.

#### 4. Проверьте:

- уплотнительное кольцо болта крышки  
Повреждено/изношено → Замените.

**СБОРКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ**

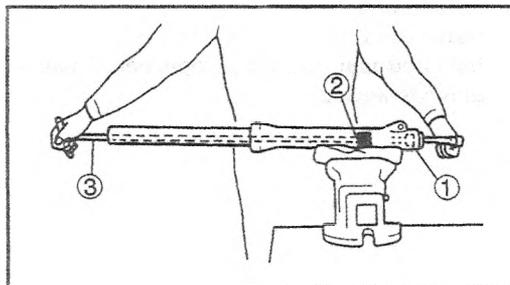
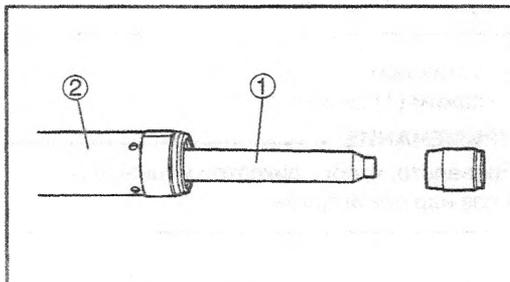
Следующая процедура применима для обоих перьев передней вилки.

**ОПАСНОСТЬ**

- Убедитесь, что уровень масла в обоих перьях вилки одинаковый.
- Неравные уровни масла могут вызывать плохую управляемость и устойчивость.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- При сборке пера передней вилки обязательно замените следующие детали:
  - втулку внутренней трубы
  - втулку наружной трубы
  - сальник
  - пыльник
- Перед сборкой пера вилки убедитесь, что все его компоненты очищены.



1. Установите:
  - шток (1) демпфера

**ВНИМАНИЕ:**

Дайте узлу штока демпфера медленно скользить вниз по внутр. трубе (2), пока он не выйдет из нижней части внутр. трубы. Осторожно, не повредите внутреннюю трубу.

2. Смажьте:
  - наружную поверхность внутренней трубы



**Рекомендованная смазка**  
**Вилочное масло Yamaha 10W**  
 или эквивалентное

3. Затяните:
  - болт (1) штока демпфера



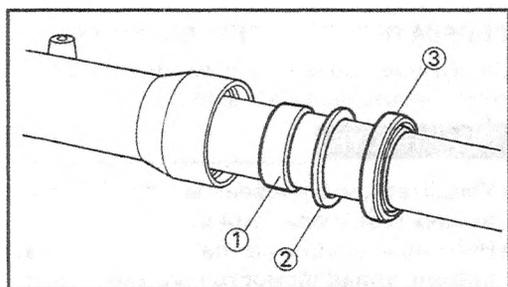
**Болт штока демпфера**  
**30 Нм (3.0 м·кг)**  
 нанесите фиксатор резьбы

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удерживая шток демпфера при помощи держателя (2) штока демпфера и Т-ручки (3), ослабьте болт штока демпфера.



**Держатель (30 мм) штока демпфера**  
**90890-01327**  
**Т-Ручка**  
**90890-01326**



4. Установите:

- втулку (1) наружной трубы
- проставку (2) уплотнителя
- сальник (3)  
(при помощи грузика (4) приспособления для сальников вилки и адаптера (5) )



Грузик приспособления для сальников  
90890-01367

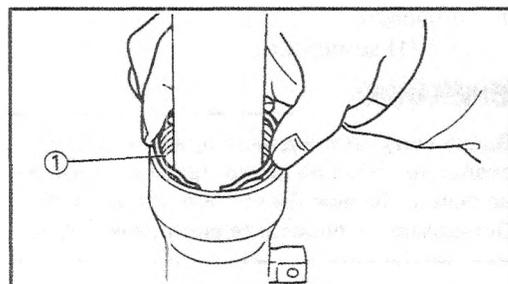
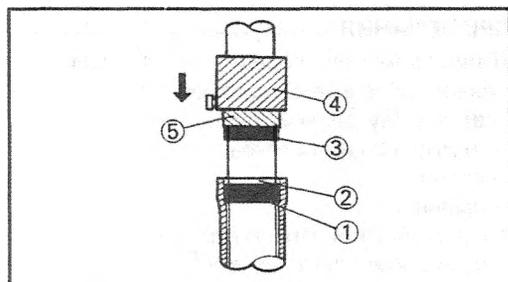
Адаптер  
90890-01374

**ВНИМАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Убедитесь, что маркированная сторона сальника направлена вверх.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

- Перед установкой сальника, намажьте его края смазкой на основе лития мыла.
- Смажьте наружную поверхность внутренней трубки маслом для вилки.

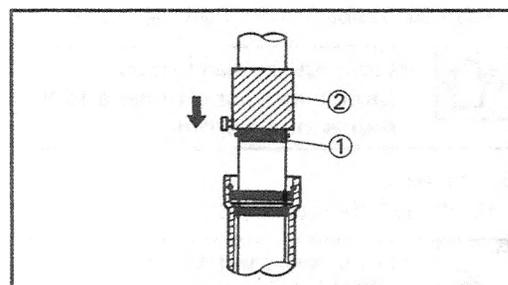


5. Установите:

- зажим (1) сальника

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Проверьте, чтобы фиксатор надёжно сел в паз наружной трубы.



6. Установите:

- пыльник (1)  
(при помощи грузика (2) приспособления для сальников)

## ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

CHAS



7. Полностью сожмите перо передней вилки.

8. Заполните:

- перо передней вилки  
(указанным количеством рекомендованного вилочного масла)



**Объем масла (каждое перо)**

**XJR1200: 555 см<sup>3</sup>**

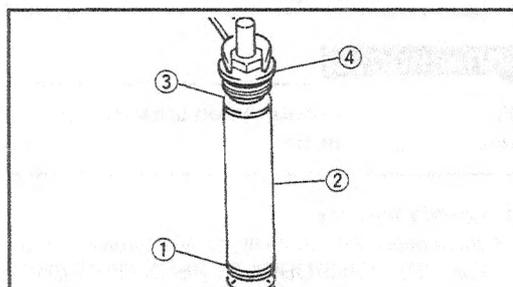
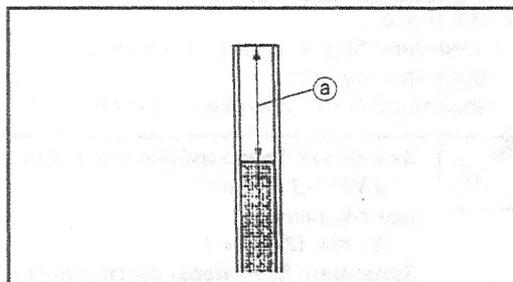
**XJR1300: 538 см<sup>3</sup>**

**Рекомендованное масло:**

**Вилочное масло "10W"**

### ВНИМАНИЕ:

- Используйте только рекомендованное масло. Другие масла могут плохо повлиять на производительность вилки.
- При разборе и сборке пера вилки не допустите попадания инородных материалов внутрь пера вилки.



9. После заливания пера вилки, медленно покачайте вилку вверх и вниз для заполнения маслом.

10. Замерьте:

- Уровень масла (a)  
Запредельный → Отрегулируйте



**Уровень вилочного масла:**

**XJR1200: 121 мм**

**XJR1300: 137 мм**

**(от верха внутренней трубы, при полностью сжатом пере, и без пружины)**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

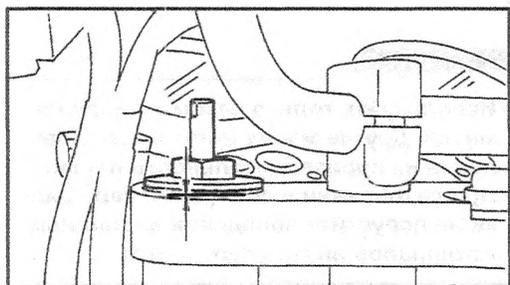
Держите вилку в вертикальном положении.

11. Установите:

- пружину вилки
- седло (1) пружины
- проставку (2)
- пластину (3)
- болт-крышку (4)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Установите пружину вилки с меньшим шагом направленной вверх.
- Перед установкой болта-крышки, нанесите смазку на уплотнительное кольцо.
- Временно затяните болт-крышку.

**УСТАНОВКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ**

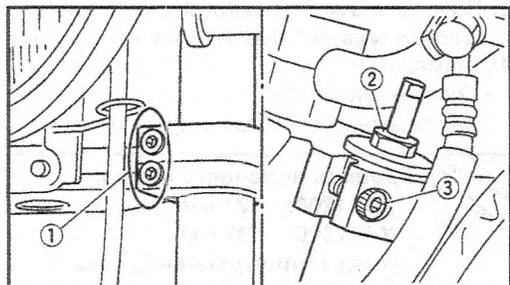
Следующая процедура применима для обоих перьев передней вилки.

## 1. Установите:

- перо передней вилки  
Временно затяните зажимные болты верхней и нижней траверсы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что внутренняя труба вилки ровень с верхом верхней траверсы.



## 2. Затяните:

- зажимной болт (1) нижней траверсы
- болт-крышку (2)
- зажимной болт (3) верхней траверсы



**Зажимной болт нижней траверсы**

**23 Нм (2.3 м·кг)**

**Болт-крышка**

**23 Нм (2.3 м·кг)**

**Зажимной болт верхней траверсы**

**30 Нм (3.0 м·кг)**

**ОПАСНОСТЬ**

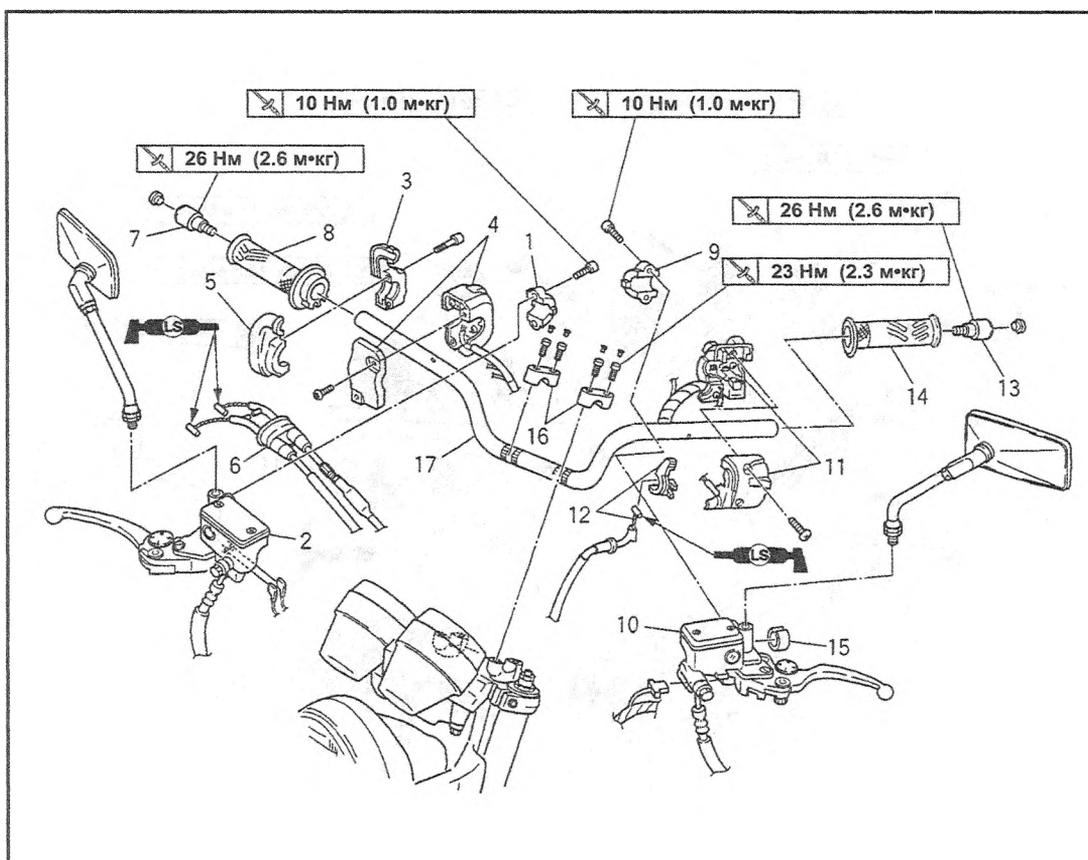
Убедитесь, что тормозные шланги проложены правильно.

## 3. Отрегулируйте:

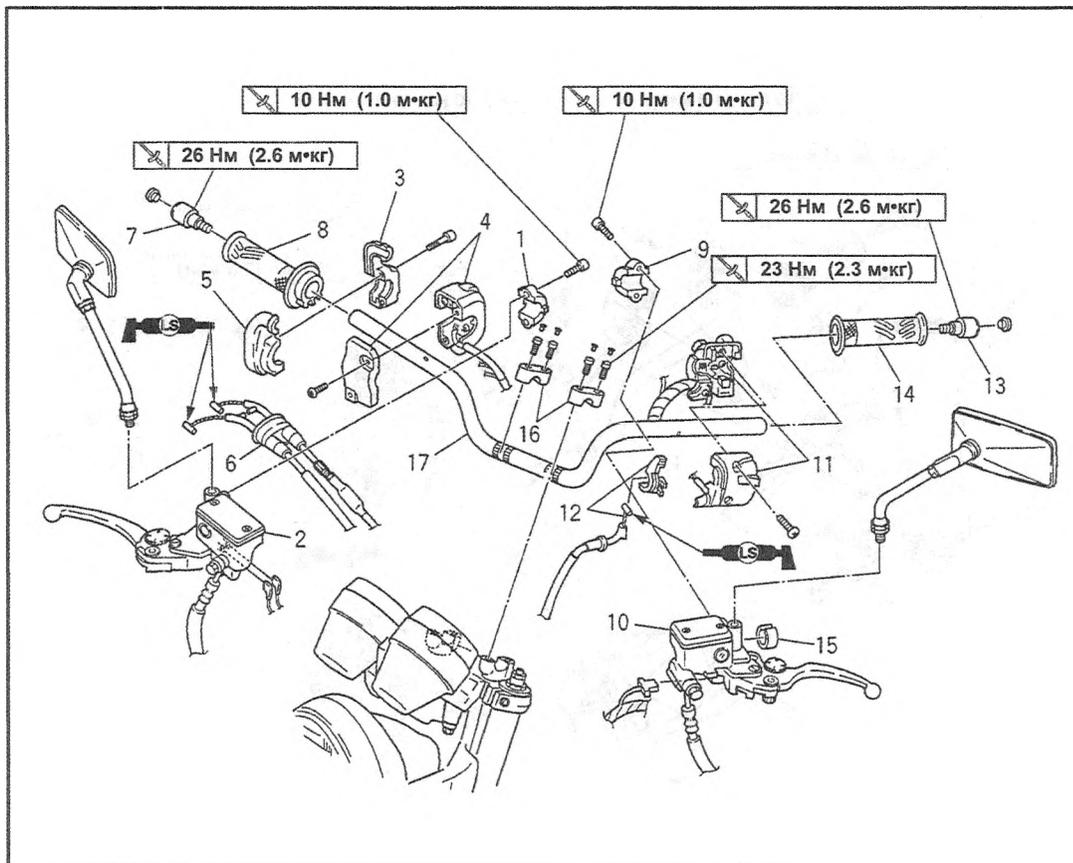
- регуляторы преднатяга пружины (левый и правый)  
См. "РЕГУЛИРОВКА ПЕРЬЕВ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ" в главе 3.



РУЛЬ



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка руля</b>		Снимите детали в указанном порядке.
1	Кронштейн главного цилиндра	1	См. "РАЗБОРКА/СБОРКА РУЛЯ".
2	Главный цилиндр (передний тормоз)	1	
3	Корпус тросика дросселя	1	
4	Пульт кнопок руля (правый)	1	
5	Корпус тросика дросселя	1	
6	Тросики дросселя	2	См. "УСТАНОВКА РУЛЯ".
7	Наконечник рукоятки (правая)	1	
8	Рукоятка дросселя	1	
9	Кронштейн главного цилиндра	1	См. "УСТАНОВКА РУЛЯ".
10	Главный цилиндр (сцепления)	1	
11	Пульт кнопок руля (левый)	1	
12	Рычаг подсоса/Тросик подсоса	1/1	См. "УСТАНОВКА РУЛЯ".
13	Наконечник рукоятки (левый)	1	



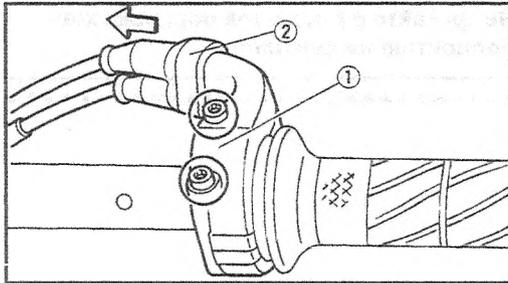
Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
14	Рукоятка руля	1	См. "СНЯТИЕ РУЛЯ".
15	Втулка	1	
16	Верхние держатели руля	2	См. "УСТАНОВКА РУЛЯ".
17	Руль	1	
			Устанавливается в порядке, обратном снятию.

### СНЯТИЕ РУЛЯ

1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### ОПАСНОСТЬ

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

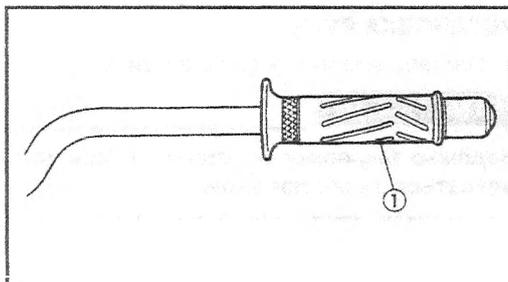


2. Снимите:

- корпус (1) тросика дросселя

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимая корпус тросика дросселя, стяните резиновый кожух (2).

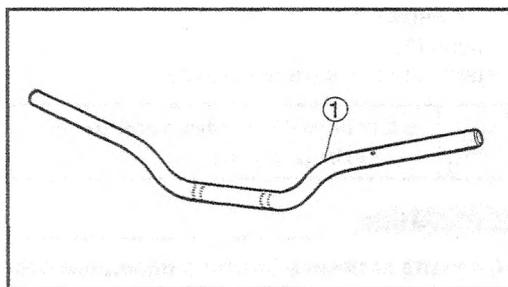


3. Снимите:

- рукоятку (1) дросселя (левую)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Дуйте сжатым воздухом между рулём и рукояткой руля и постепенно снимайте рукоятку с руля.



### ПРОВЕРКА РУЛЯ

1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### ОПАСНОСТЬ

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

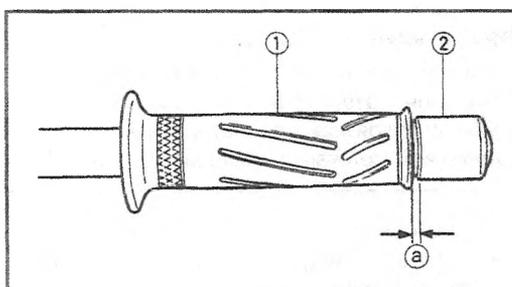
2. Проверьте:

- руль (1)  
Погнут/потрескан/повреждён → Замените.

#### ОПАСНОСТЬ

Не пытайтесь выпрямлять погнутый руль, так как это делает руль небезопасным.



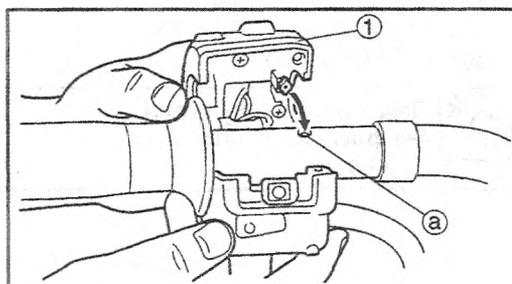


3. Установите:

- рукоятку (1) руля
- наконечник (2) левой рукоятки

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Между рукояткой руля и наконечником левой рукоятки должен быть зазор 1-3 мм.

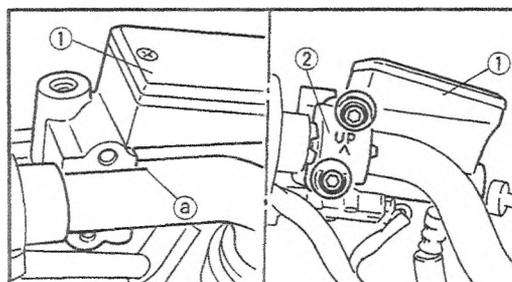


4. Установите:

- левый пульт (1) кнопок руля

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Совместите штырёк на левом пульте кнопок руля с отверстием (а) в руле.

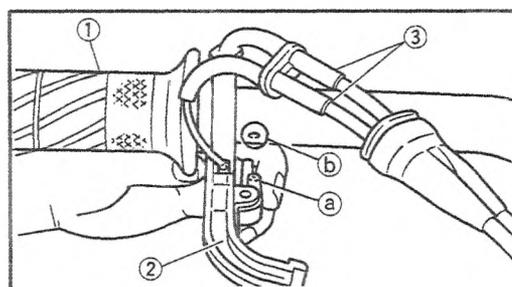


5. Установите:

- главный цилиндр (1) (сцепления)
- кронштейн (2) главного цилиндра

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Совместите поверхности прилегания главного цилиндра с меткой-насечкой (а) на руле.



6. Установите:

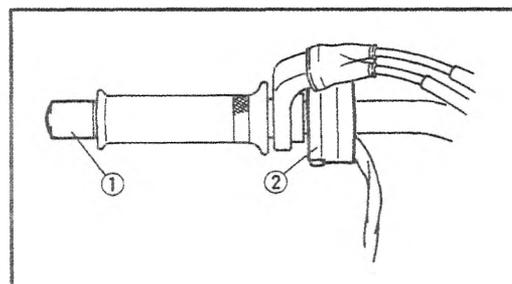
- рукоятку дросселя (1)
- корпус (2) тросика дросселя
- тросики (3) дросселя

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Нанесите тонкий слой смазки на основе литиевого мыла на внутреннюю часть рукоятки дросселя и установите её на руль.

**ОПАСНОСТЬ**

Убедитесь, что штырёк (а) на корпусе тросиков дросселя совмещен с отверстием (b) в руле.

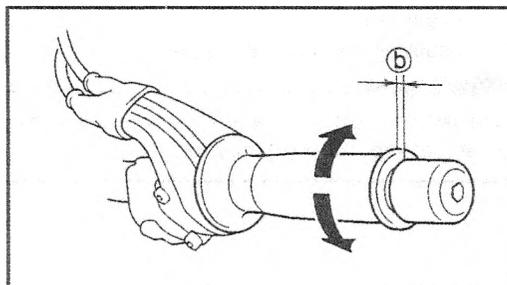
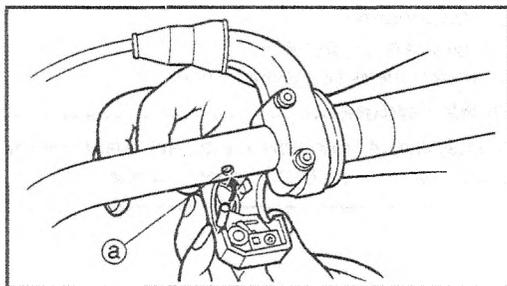


7. Установите:

- наконечник правой рукоятки (1)
- правый пульт (2) кнопок руля

**ОПАСНОСТЬ**

Убедитесь, что рычаг дросселя работает плавно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Совместите штырёк на правом пульте кнопка руля с отверстием (а) в руле.
- Между рукояткой дросселя и правым наконечником должен быть зазор (b) 1-3 мм.

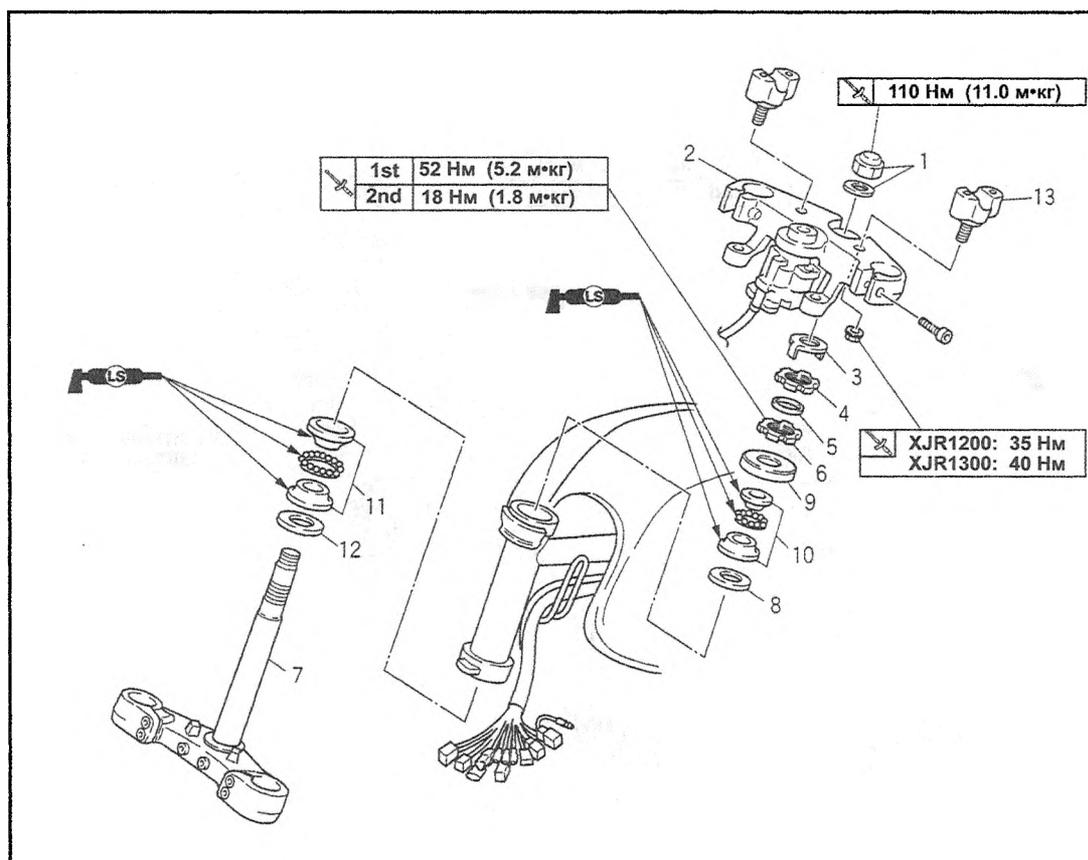
- Установите:
  - главный цилиндр в сборе (передний тормоз)
- Отрегулируйте:
  - люфт тросика дросселя  
См. "РЕГУЛИРОВКА ЛЮФТА ТРОСИКА ДРОССЕЛЯ" в главе 3.



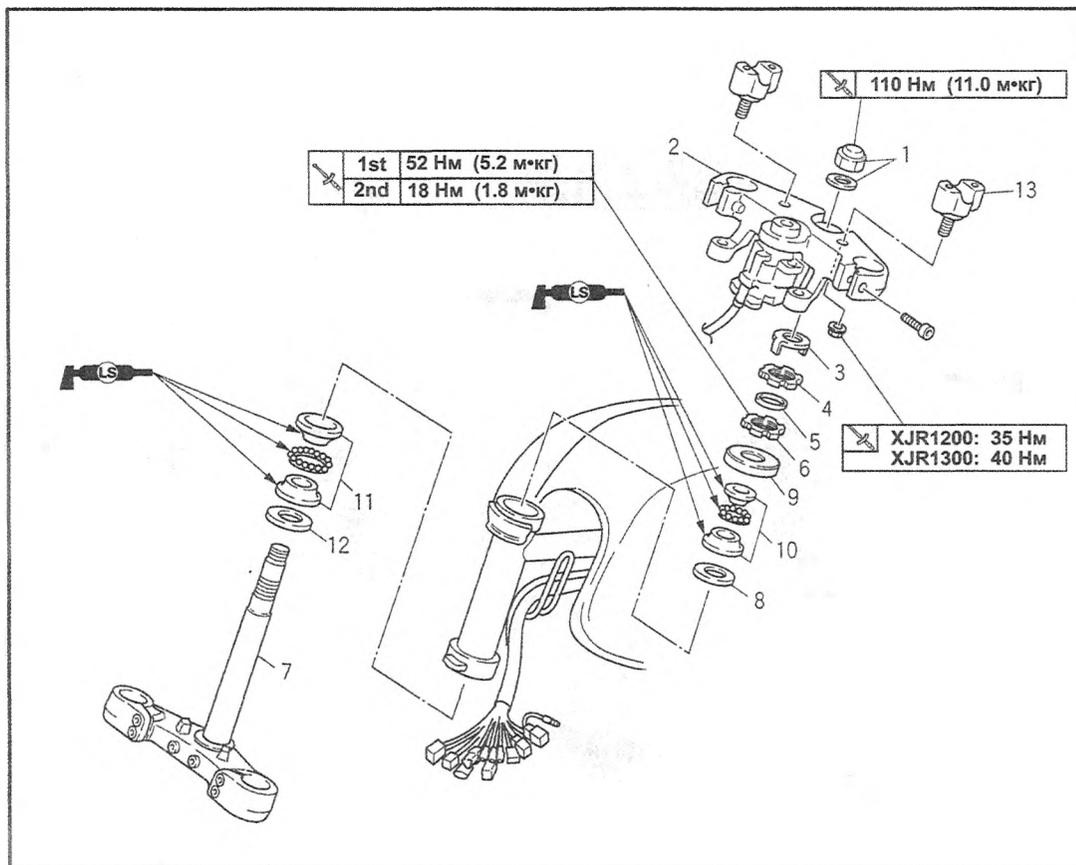
**Люфт тросика дросселя  
(на фланца рукоятки дросселя)  
3 - 5 мм**



**РУЛЕВАЯ КОЛОНКА**  
**НИЖНЯЯ ТРАВЕРСА**



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие нижней траверсы</b>		
	Переднее колесо		Снимите детали в указанном порядке. См. "ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ".
	Передняя вилка		См. "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА".
	Руль		См. "РУЛЬ".
1	Гайка рулевого стержня/Шайба	1/1	См. "УСТАНОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ". См. "СНЯТИЕ НИЖНЕЙ ТРАВЕРСЫ/УСТАНОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ".
2	Верхняя траверса	1	
3	Контршайба	1	
4	Верхняя кольцевая гайка	1	
5	Резиновая шайба	1	
6	Нижняя кольцевая гайка	1	
7	Нижняя траверса	1	
8	Резиновый уплотнитель	1	
9	Крышка подшипника	1	
10	Подшипник	1	



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
11	Подшипник	1	Устанавливается в порядке, обратном снятию.
12	Сальник	1	
13	Нижние держатели руля	2	



### СНЯТИЕ НИЖНЕЙ ТРАВЕРСЫ

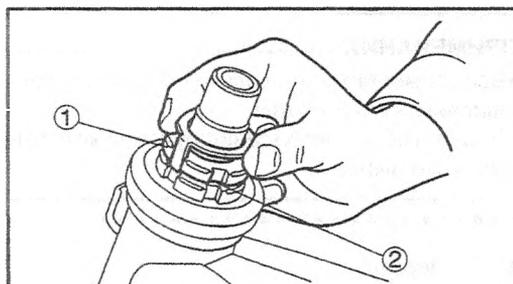
1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### ОПАСНОСТЬ

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться его падения.

2. Снимите:

- верхнюю кольцевую гайку (1)
- нижнюю кольцевую гайку (2)



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте нижнюю кольцевую гайку ключом для гайки выхлопной трубы и рулевой колонки, затем открутите верхнюю кольцевую гайку.

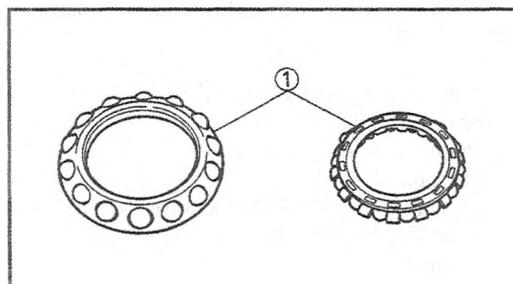


Ключ для гаек выхлопа и руля  
90890-01268

Ключ для кольцевых гаек  
90890-01403

#### ОПАСНОСТЬ

Надёжно поддерживайте нижнюю траверсу, чтобы не опасаться её падения.



### ПРОВЕРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

1. Вымойте:

- шарики подшипников
- обоймы подшипников



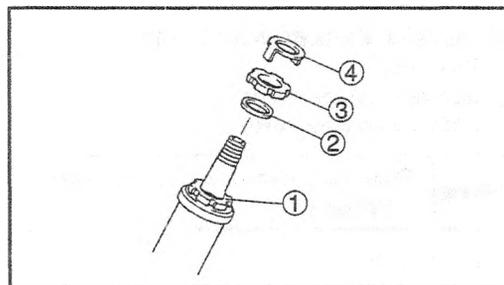
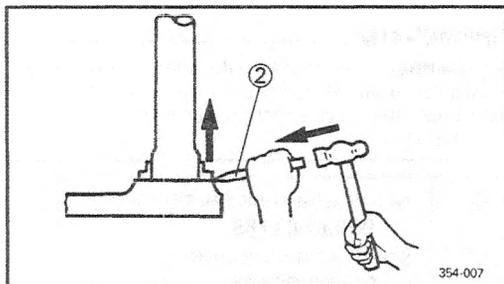
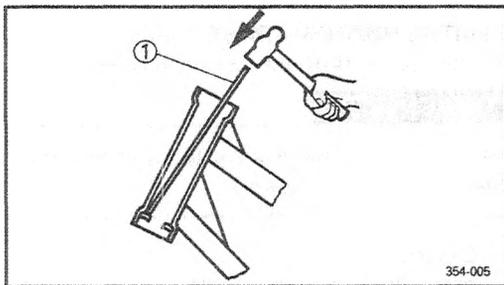
Рекомендованный растворитель  
Керосин

2. Проверьте:

- шарики подшипников (1)  
Повреждены/побиты → Замените.

3. Замените:

- шарики подшипников
- обоймы подшипников



- Снимите обоймы подшипников с трубки рулев. колонки длинн. штоком (1) и молотком.
- Снимите обойму подшипника с нижней траверсы плоским зубильцем (2) и молотком.
- Установите новый пыльник и новые обоймы подшипника.

**ВНИМАНИЕ:**

Если обойма подшипника не встаёт правильно, то трубка рулевой колонки повреждена.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Всегда меняйте подшипники и обоймы подшипников комплектом.
- После любого разбирания рулевой колонки меняйте пыльник.

## 4. Проверьте:

- верхнюю траверсу
- нижнюю траверсу (отдельно от рулевой колонки)  
Погнута/повреждена → Замените.

**УСТАНОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ**

## 1. Смажьте:

- верхнюю траверсу
- нижнюю траверсу
- обоймы подшипников



**Рекомендованная смазка**  
**Смазка на основе лития-мыла**

## 2. Установите:

- нижнюю кольцевую гайку (1)
- резиновую шайбу (2)
- верхнюю кольцевую гайку (3)
- контршайбу (4)

Описание в "ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ" в главе 3.

## 3. Установите:

- верхнюю траверсу
- гайку рулевой колонки

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Временно затяните гайку рулевой колонки.

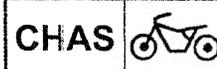
## 4. Установите:

- перья передней вилки  
Описание в "ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА"

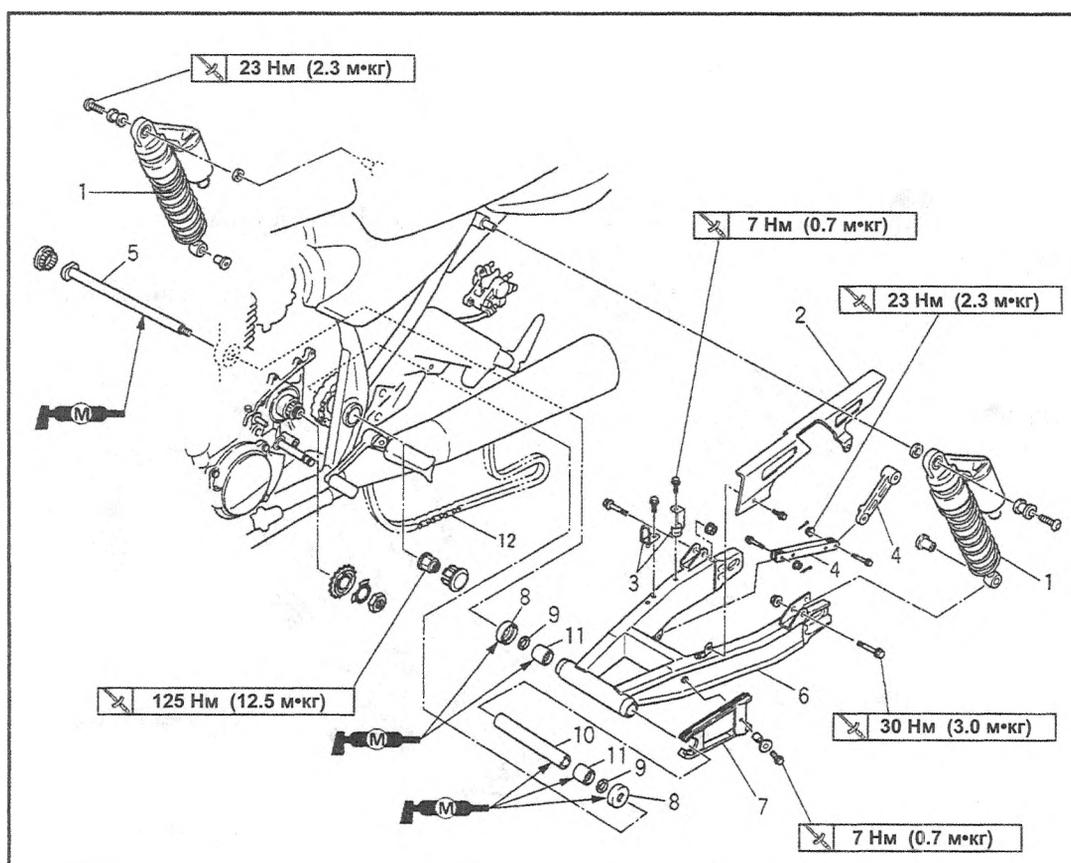
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Временно затяните зажимные болты верхней и нижней траверсы.

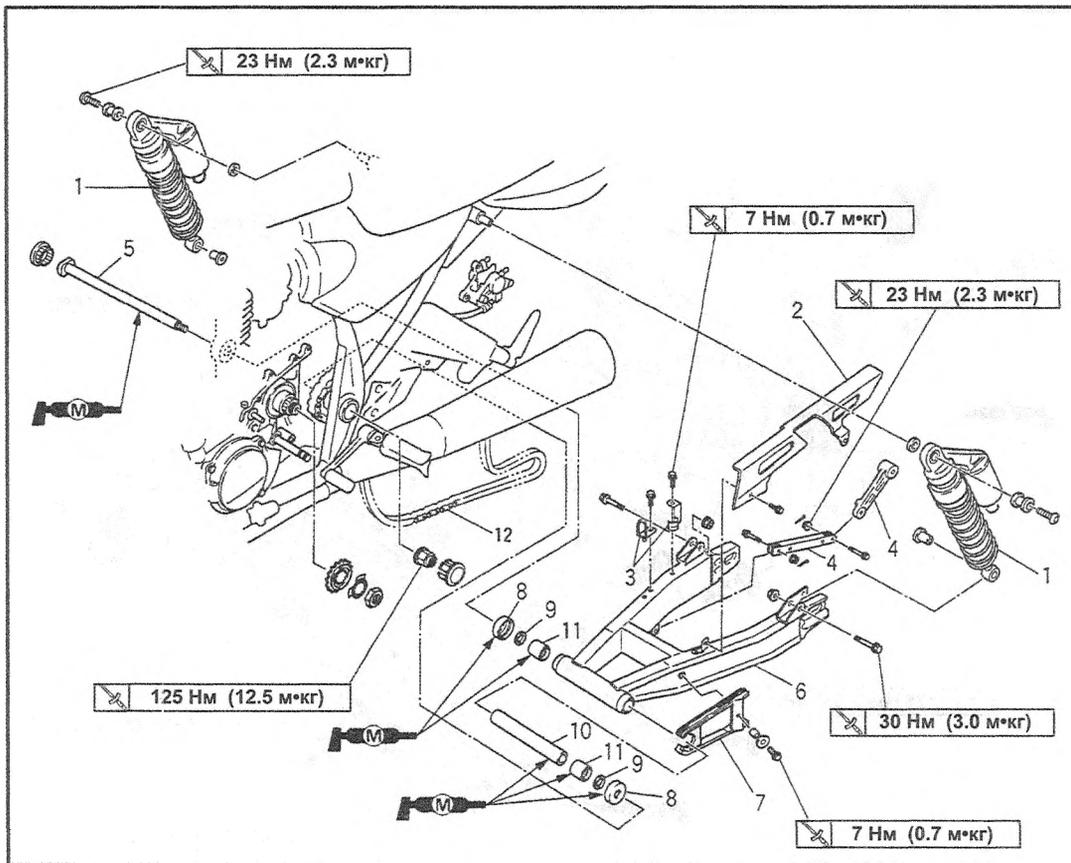
## ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР МАЯТНИК И ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ



### ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР МАЯТНИК И ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ

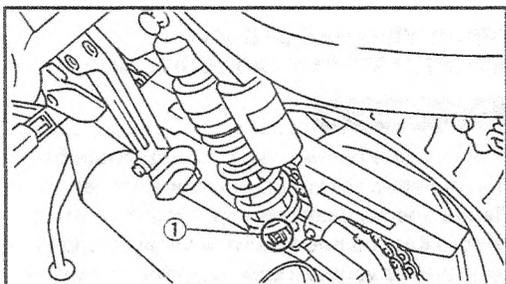


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие заднего амортизатора, маятника и приводной цепи.</b> Заднее колесо		Снимите детали в указанном порядке. См. "ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ТОРМОЗНОЙ ДИСК И ЗВЁЗДОЧКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА". См. "ДВИГАТЕЛЬ" в главе 4.
1	Приводная звёздочка	1	
2	Задний амортизатор (левый/правый)	1	
3	Кожух цепи	1	
4	Держатели тормозного шланга	2	
5	Реактивная тяга/Кронштейн суппорта	1/1	
6	Осевой вал	1	
7	Маятник	1	См. "СНЯТИЕ МАЯТНИКА".
8	Направляющая приводной цепи	1	
9	Крышки от пыли	2	
10	Шайбы	2	
11	Втулка	1	



Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
11	Подшипники	2	Устанавливается в порядке, обратном снятию.
12	Приводная цепь	1	





### СНЯТИЕ МАЯТНИКА

1. Поставьте мотоцикл на ровный пол.

#### **ОПАСНОСТЬ**

Надёжно закрепите мотоцикл, чтобы не опасаться за его падение.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

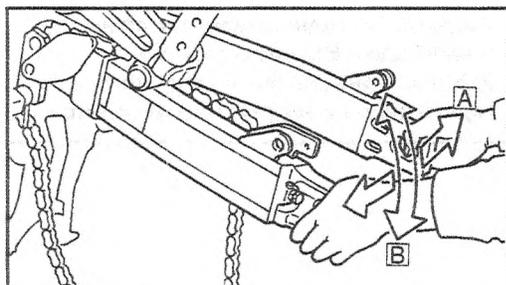
Поставьте мотоцикл на соответствующую подставку так, чтобы вывесить заднее колесо.

2. Снимите:

- нижний болт (1) узла заднего амортизатора

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

При откручивании нижнего болта узла заднего амортизатора удерживайте маятник, чтобы он не упал.



3. Проверьте:

- люфт со стороны маятника
- вертикальную подвижность маятника

а. Проверьте затяжку гайки осевого вала.



**Гайка осевого вала**  
**125 Нм (12.5 м·кг)**

б. Проверьте ход маятника [А] двигая маятник из стороны в сторону.

с. Если боковой люфт запределный, то проверьте проставки, подшипники, шайбы и крышки от пыли.

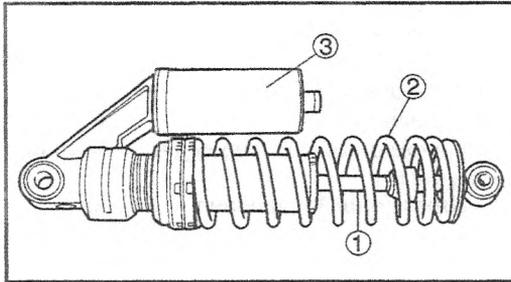
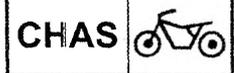


**Боковой люфт маятника**  
**(на конце маятника)**  
**0 мм**

д. Проверьте вертикальную подвижность [В], двигая маятник вверх и вниз.

Если маятник двигается вертикально не плавно или если есть вибрация, то проверьте проставки, подшипники, шайбы и крышки от пыли.

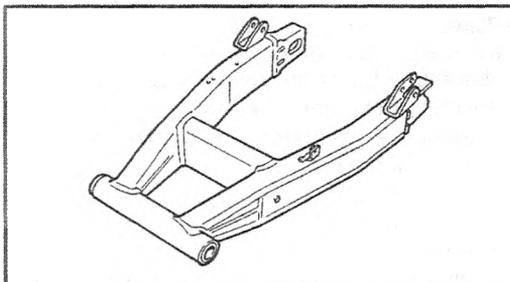
## ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР МАЯТНИК И ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ



### ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА И ГАЗОВОГО БАЛОНА

1. Проверьте:

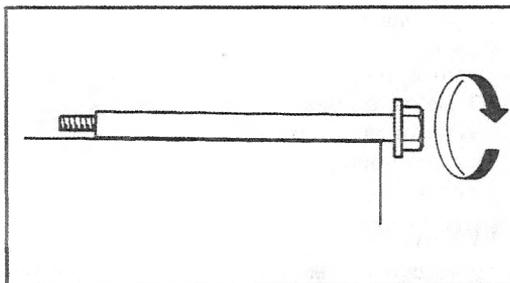
- шток (1) заднего амортизатора  
Погнут/повреждён → Замените задний амортизатор в сборе.
- задний амортизатор  
Утечки газа/утечки масла → Замените задний амортизатор в сборе.
- пружину (2)  
Повреждена/изношена → Замените задний амортизатор в сборе.
- газовый балон (3)  
Повреждён/утечки газа → Замените.
- сайлентблоки  
Повреждены/изношены → Замените.
- пыльники  
Повреждены/изношены → Замените.
- болты  
Погнуты/повреждены/сношены → Замените.



### ПРОВЕРКА МАЯТНИКА

1. Проверьте:

- маятник  
Погнут/треснут/повреждён → Замените.



2. Проверьте:

- осевой вал  
Покатайте осевой вал на ровной поверхности.  
Погнут → Замените.

### **ОПАСНОСТЬ**

Не выпрямляйте погнутый осевой вал.

3. Промойте:

- осевой вал
- крышки от пыли
- втулки
- шайбы
- подшипники

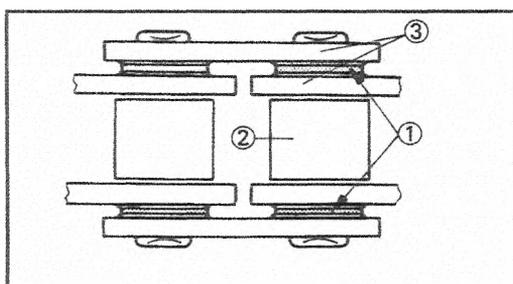


Рекомендованный растворитель  
Керосин



## ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР МАЯТНИК И ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ

CHAS



### 4. Проверьте:

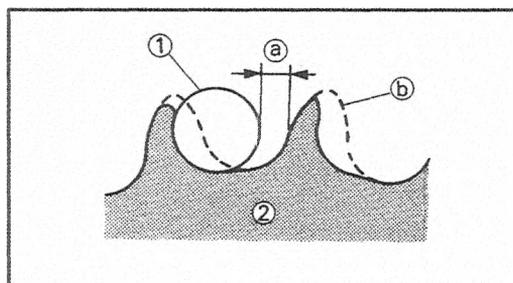
- Уплотнительные кольца (1)  
Повреждены → Замените приводную цепь
- ролики (2) приводной цепи  
Повреждены / износ → Замените приводную цепь
- боковые пластины (3) приводной цепи.  
Повреждение / износ → Замените приводную цепь.  
Трещины → Замените приводную цепь и убедитесь, что шланг сапуна аккумулятора проложен правильно в сторону от приводной цепи и ниже маятника.

### 5. Смажьте:

- приводную цепь



**Рекомендуемая смазка**  
**Моторное масло или**  
**цепная смазка, подходящая для**  
**цепей с уплотнитель-и кольцами**



### 6. Проверьте:

- ведущую звёздочку
- звёздочку заднего колеса  
Износ более чем на 1/4 зуба (a) → Замените звёздочки приводной цепи в комплекте.  
Согнутые зубы → Замените звёздочки приводной цепи в комплекте.

ⓑ Корректно

ⓐ Роллик приводной цепи

ⓑ Звёздочка приводной цепи

Ведущая звёздочка (на двигателе):

**1994-2001:** 17 зубьев

**2002-2006:** 18 зубьев

Ведомая заёздочка (на колесе):

**1994-2001:** 38 зубьев

**2002-2006:** 39 зубьев



## ГЛАВА 7. ЭЛЕКТРИКА

<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b> .....	7-1
<b>КНОПКИ, ДАТЧИКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ</b> .....	7-2
ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ .....	7-2
<b>ПРОВЕРКА КНОПОК, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ДАТЧИКОВ</b> .....	7-3
<b>ПРОВЕРКА ЛАМПОЧЕК И ПАТРОНОВ ЛАМПОЧЕК</b> .....	7-5
ТИПЫ ЛАМПОЧЕК .....	7-5
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЛАМПОЧЕК .....	7-5
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ПАТРОНОВ ЛАМПОЧЕК .....	7-7
<b>СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ</b> .....	7-8
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-8
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-9
<b>СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА</b> .....	7-13
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-13
РАБОТА СИСТЕМЫ ЦЕПИ ОТСЕКАНИЯ СТАРТЕРА .....	7-14
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-15
МОТОР СТАРТЕРА .....	7-19
<b>СИСТЕМА ЗАРЯДКИ</b> .....	7-22
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-22
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-23
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА .....	7-26
<b>СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ</b> .....	7-27
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-27
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-28
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ .....	7-29
<b>СИСТЕМА СИГНАЛОВ</b> .....	7-32
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-32
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-33
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ СИГНАЛОВ .....	7-34
<b>САМОДИАГНОСТИКА</b> .....	7-41
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-42
<b>СИСТЕМА ПОДОГРЕВА КАРБЮРАТОРА</b> .....	7-45
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ .....	7-45
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	7-46

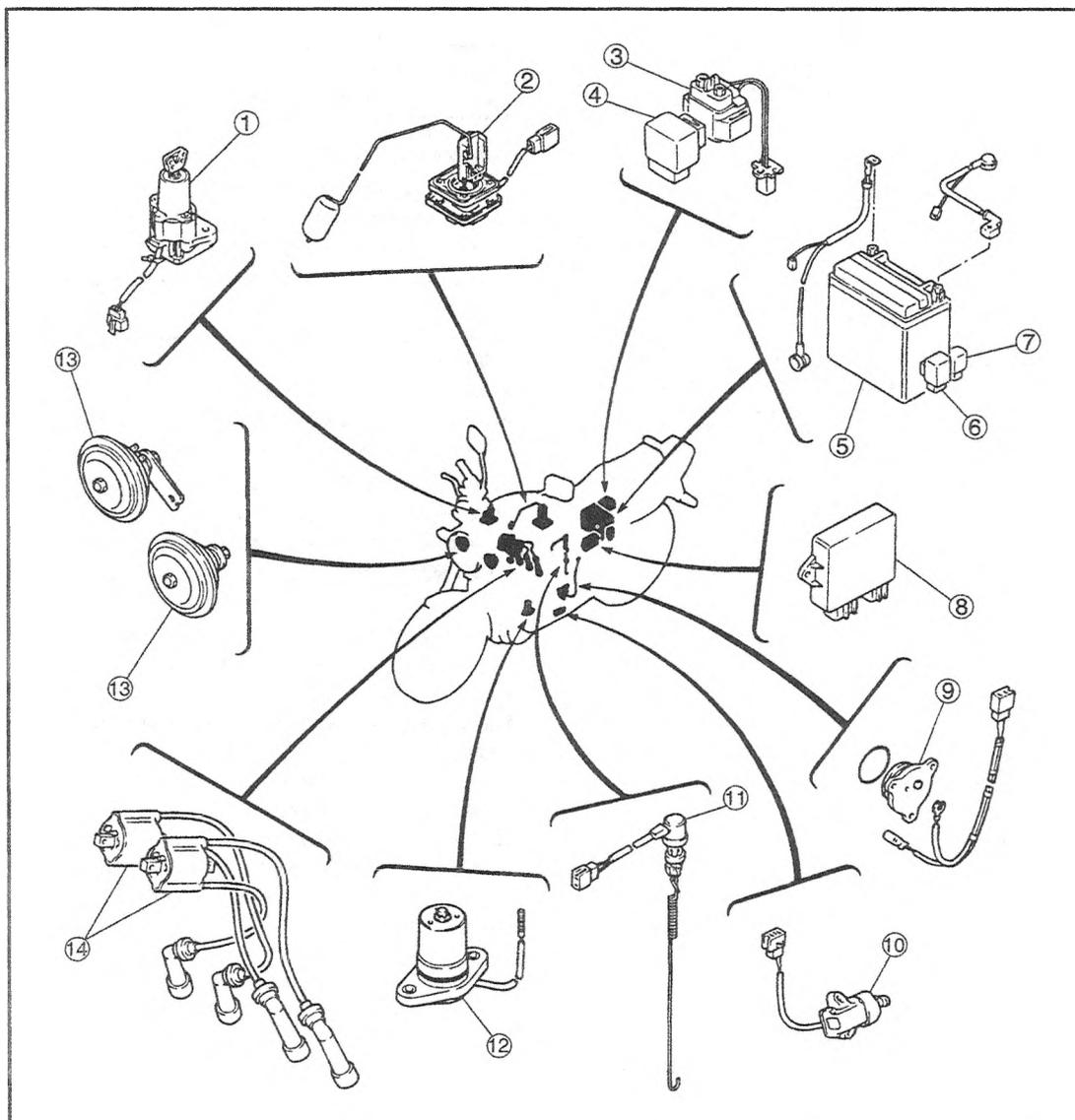


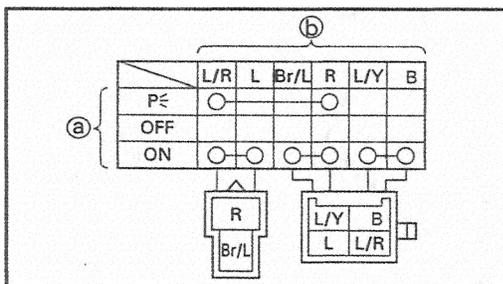
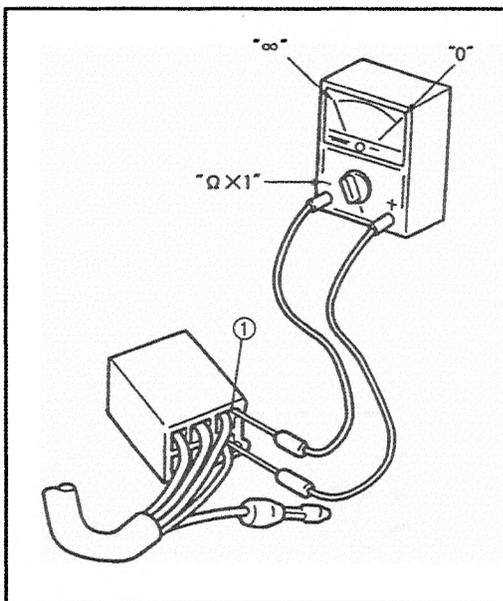


ЭЛЕКТРИКА

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- |   |                               |   |                            |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| ① | Замок зажигания               | ⑪ | Задний датчик стоп-сигнала |
| ② | Топливный датчик              | ⑫ | Датчик уровня топлива      |
| ③ | Реле стартера                 | ⑬ | Клаксоны                   |
| ④ | Реле отсекания цепей стартера | ⑭ | Катушки зажигания          |
| ⑤ | Аккумулятор                   |   |                            |
| ⑥ | Реле уровня масла             |   |                            |
| ⑦ | Реле мигания                  |   |                            |
| ⑧ | Блок зажигания                |   |                            |
| ⑨ | Датчик нейтральной            |   |                            |
| ⑩ | Датчик боковой подножки       |   |                            |





## ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

### ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ

Проверьте проводимость каждой кнопки и датчика. Если показания проводимости неправильные, то проверьте соединения проводов и при необходимости замените кнопку/датчик.

#### ВНИМАНИЕ:

Никогда не вставляйте щуп тестера в ячейки (1) клемм разъёма. Всегда вставляйте щуп с противоположной стороны разъёма, осторожно, не повредите или не ослабьте провода.



Мультиметр  
90890-03112

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед проверкой проводимости, установите мультиметр на диапазон "0" и на "Ом x 1".
- При проверке проводимости, переключайте туда и обратно между положениями переключателя/кнопки/датчика несколько раз.

Подключение клемм переключателей (т.к. замок зажигания, стоп-двигателя) показаны на рисунке в положении, сдвинутом влево. Положения (а) переключателей в левой колонке и цвета (b) проводов переключателя показаны в верхней строчке в таблице к переключателю (кнопке/датчику)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

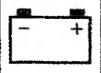
"○—○" показывает проводимость эл.цепи между клеммами переключателя/датчика (т.е. цепь замкнута при этом положении).

**Например, иллюстрация слева показывает, что:**

Есть проводимость между СИН/КРА и КРА, когда переключатель установлен в "P".  
Есть проводимость между СИН/КРА и СИН, между КОР/СИН и КРА, и между СИН/ЖЁЛ и ЧЁР проводами, когда переключатель находится в "ON".

## ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ

ELEC



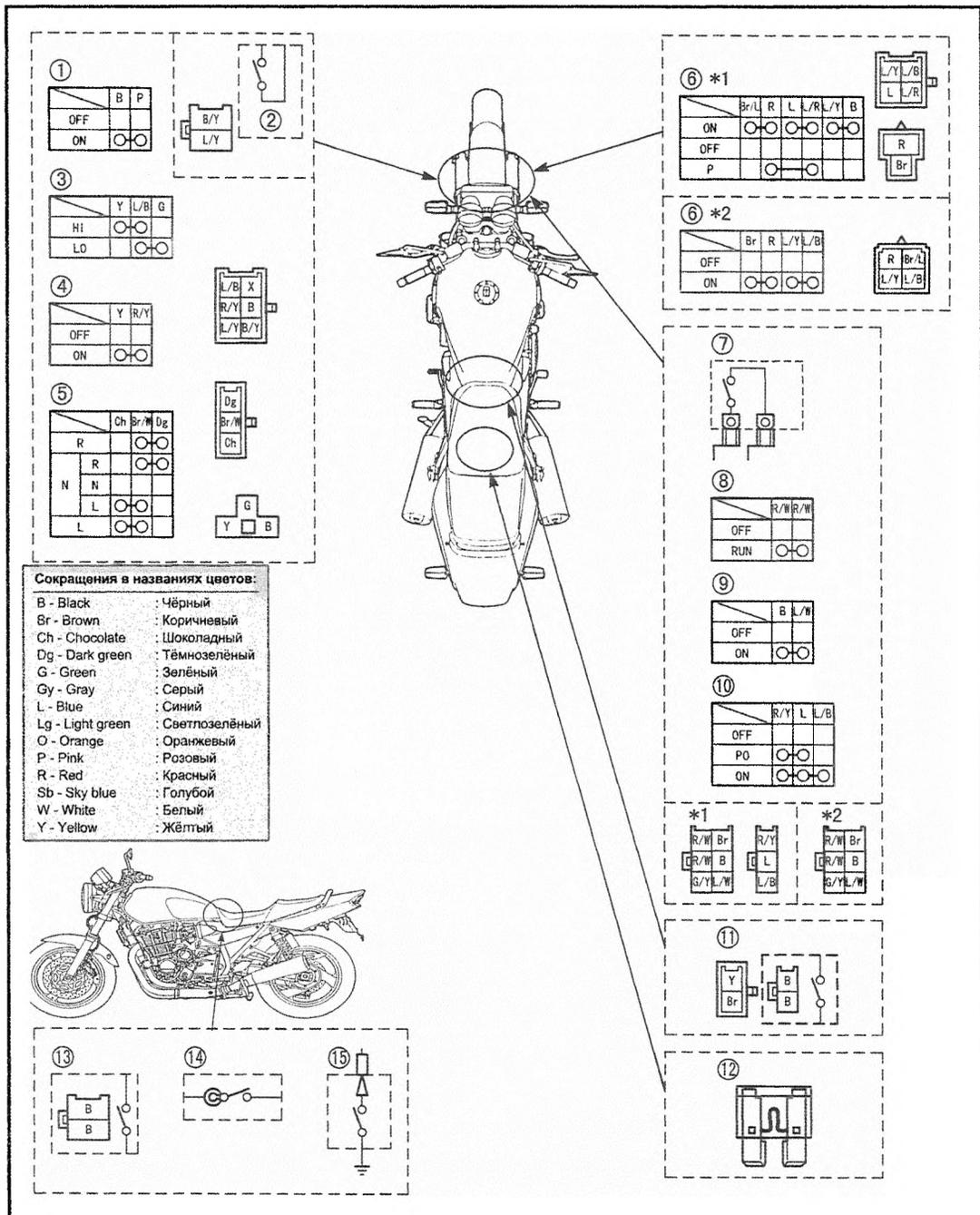
### ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ

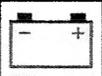
Проверьте каждую кнопку, переключатель и датчик на повреждения, износ, правильность подключения и проводимость между клеммами. См. "ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ".

Повреждено/изношено → Почините или замените переключатель (кнопку, датчик).

Неправильно подключен → Подключите правильно.

Неправильные показания проводимости → Замените переключатель (кнопку, датчик).





- ① Кнопка клаксона
  - ② Датчик сцепления
  - ③ Переключатель света (дальний/ближний)
  - ④ Кнопка "моргнуть дальним"
  - ⑤ Переключатель указателей поворота
  - ⑥ Замок зажигания
  - ⑦ Передний датчик стоп-сигнала
  - ⑧ Переключатель стоп-двигатель
  - ⑨ Кнопка стартера
  - ⑩ Выключатель фар (для Европы)
  - ⑪ Задний датчик стоп-сигнала
  - ⑫ Предохранитель
  - ⑬ Датчик боковой подножки
  - ⑭ Датчик нейтральной
  - ⑮ Датчик уровня масла
- \*1: для Европы  
\*2: для Австралии

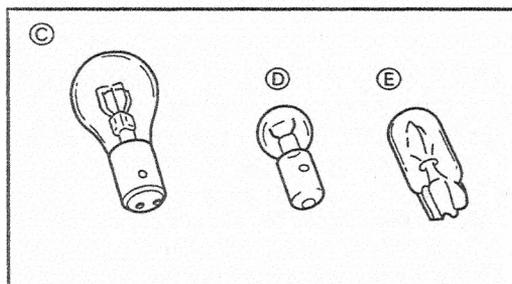
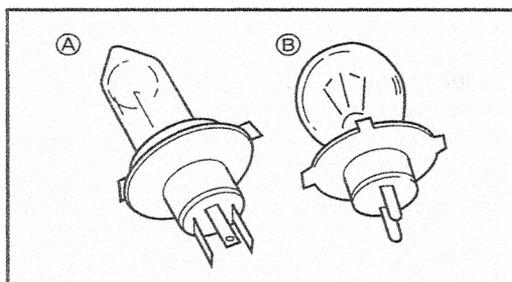


### ПРОВЕРКА ЛАМПОЧЕК И ПАТРОНОВ ЛАМПОЧЕК

Проверьте каждую лампочку и патрон лампы на повреждения или износ, правильность подключения, а также на проводимость между клеммами.

Повреждено/изношено → Почините или замените лампочку, патрон или их вместе.  
Неправильно подсоединено → Подсоедините верно.

Неправильные показания проводимости → Почините или замените лампочку, патрон лампы или оба.



### ТИПЫ ЛАМПОЧЕК

Лампочки, используемые в этом мотоцикле, показаны на иллюстрации слева.

- Лампочки (А) и (В) используются в фарах головного света, перед снятием лампочки обычно отстёгивается держатель. Большинство этих лампочек можно вынуть из их патронов путём поворачивания против часовой стрелки.
- Лампочка (С) используется в поворотниках и заднем габарите/стоп-сигнале и может быть вынута из патрона путём нажатия и поворачивания против часовой стрелки.
- Лампочки (D) и (E) используются для панели приборов и индикаторов и могут быть сняты из их патронов путём осторожного вынимания.

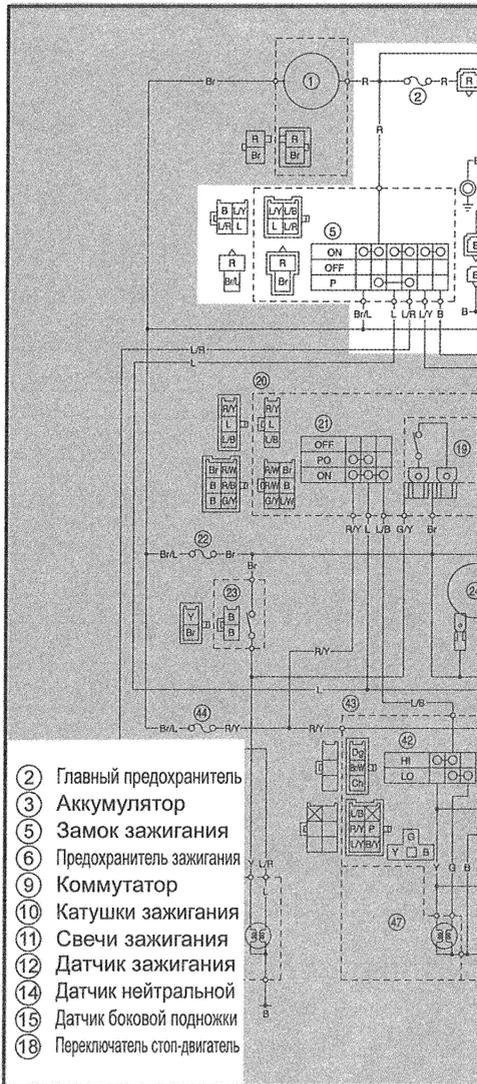
### ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЛАМПОЧЕК

Следующая процедура применима для всех лампочек.

1. Снимите:
  - лампочку





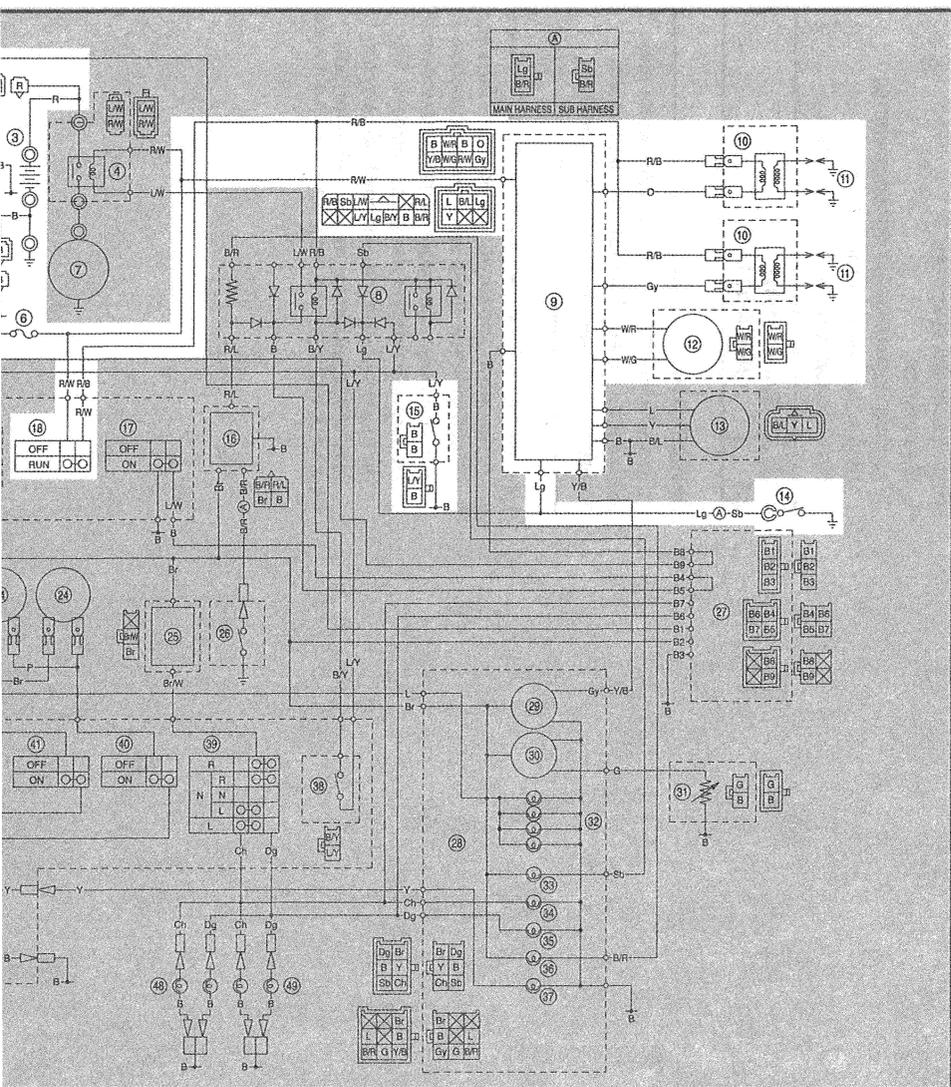


ЕЛЕС



СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ  
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



## СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ELEC



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**Неисправность в работе системы зажигания (нет искры или перебои с искрой)**

Проверьте:

1. предохранители главный и зажигания
2. аккумулятор
3. свечи зажигания
4. свечной зазор
5. сопротивление свечного колпачка
6. сопротивление катушки зажигания
7. сопротивление датчика зажигания
8. замок зажигания
9. переключатель стоп-двигатель
10. датчик нейтральной передачи
11. датчик боковой подножки
12. проводка  
(относящаяся к системе зажигания)

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перед поиском неисправности, снимите следующие детали:
  - 1) сиденье
  - 2) бензобак
  - 3) блок фары головного света
  - 4) боковая крышка (левая)
- Ищите неисправность при помощи следующих инструментов.



**Тестер зажигания**  
90890-06754  
**Мультиметр**  
90890-03112

#### 1. Главный и зажигания предохранители

- Проверьте проводимость предохранителей: главного и зажигания. См. "ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ" в главе 3.
- Предохранители в порядке?



Замените предохранитель(ли)

#### 2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. См. "ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА" в главе 3.



**Минимальное напряжение**  
**12.8 В или более, при 20°C**

- В порядке ли аккумулятор?



- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор.

#### 3. Свечи зажигания

Следующая процедура применима для всех свечей зажигания.

- Проверьте состояние свечей зажигания.
- Проверьте тип свечей зажигания.
- Замерьте свечной зазор. См. "ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ" в главе 3

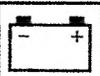


**Стандартная свеча зажигания**  
**DPR 8EA-9 (NGK)**  
**X24EPR-U9 (DENSO)**  
**Свечной зазор**  
**0.8 ~ 0.9мм**

- Нормальное ли состояние свечей зажигания, правильный ли тип свечей, и находится ли зазор в указанных пределах?



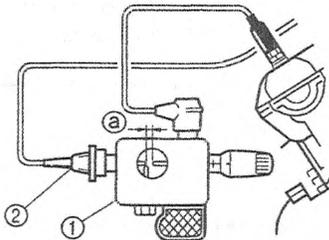
Отрегулируйте зазор или замените свечу.



## 4. Искровое расстояние

Следующая процедура применима для всех свечей зажигания.

- Отсоедините свечной колпачок от свечи зажигания.
- Подсоедините тестер (1), как на рис-ке.
- Свечной колпачок (2)
- Установите ключ зажигания в "ON".
- Замерьте искровое расстояние (а).
- Крутите двигатель кнопкой стартера и постепенно увеличивайте расстояние, пока не пропадёт искра.



**Минимальное искровое расстояние: 6 мм**

- Соответствует ли искровое расстояние указанному ?

↓ НЕТ

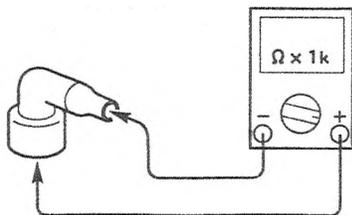
↓ ДА

Система зажигания в порядке.

## 5. Сопротивление свечного колпачка.

Следующая процедура применима для всех свечных колпачков.

- Отсоедините свечной колпачок от свечи зажигания.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к свечному колпачку, как на рисунке.
- Замерьте сопротивление свеч. колпачка.



**Сопротивление свечного колпачка 10 кОм при 20°C**

- В порядке ли свечной колпачок?

↓ ДА

↓ НЕТ

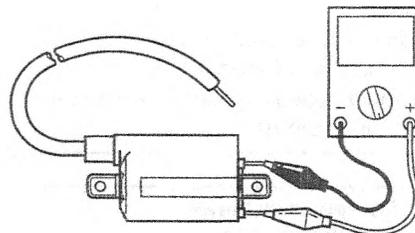
Замените свечной колпачок.

## 6. Сопротивление катушки зажигания

Следующая процедура применима для всех катушек зажигания.

- Отсоедините разъёмы катушек зажигания от клемм катушек зажигания.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к катушке зажигания, как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КРА/ЧЁР  
Минусовой щуп тестера → ОРАНЖ (СЕР)



- Замерьте сопротивление первичной обмотки



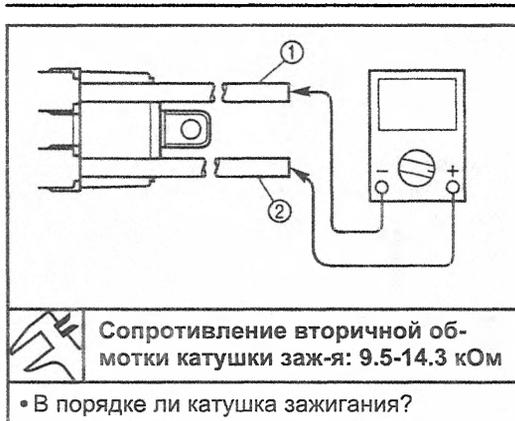
**Сопротивление первичной обмотки катушки: 1.9 ~ 2.9 Ом**

- Подсоедините мультиметр к катушке зажигания, как показано на рисунке.
- Замерьте сопротивление вторич. обмотки.

Минусовой щуп тестера -> свечной провод (1)  
Плюсовой щуп тестера -> свечной провод (2)

## СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ELEC



• В порядке ли катушка зажигания?

↓ ДА

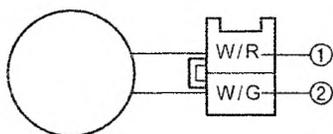
↓ НЕТ

Замените катушку зажигания.

### 7. Сопротивление датчика зажигания

- Отсоедините разъем датчика зажигания от жгута проводки.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 100) к клеммам датчика зажигания.

Плюсовой щуп тестера → БЕЛ/КРА.(1)  
Минусовой щуп тестера → БЕЛ/ЗЕЛ (2)



- Замерьте сопротивление датчика зажигания.

Сопротивление датчика зажигания  
248 ~ 372 Ом при 20° С  
(между БЕЛ/КРА и БЕЛ/ЗЕЛ)

• В порядке ли датчик зажигания ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик зажигания.

### 8. Ключ зажигания

- Проверьте замок зажигания на проводимость. См. "ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ"
- В порядке ли замок зажигания?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените замок зажигания.

### 9. Переключатель стоп-двигатель

- Проверьте проводимость переключателя стоп-двигатель. См. стр. "ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ".
- В порядке ли переключатель стоп-двигатель?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените правый пульт кнопок руля.

### 10. Датчик нейтральной передачи

- Проверьте проводимость датчика нейтральной. См. "ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ".
- В порядке ли датчик нейтральной ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик нейтральной.

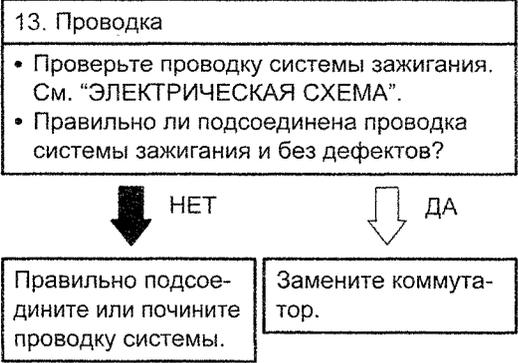
### 11. Датчик боковой подножки

- Проверьте проводимость датчика боковой подножки. См. "ПРОВЕРКА КНОПОК/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ/ДАТЧИКОВ".
- В порядке ли датчик боковой подножки?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик боковой подножки.

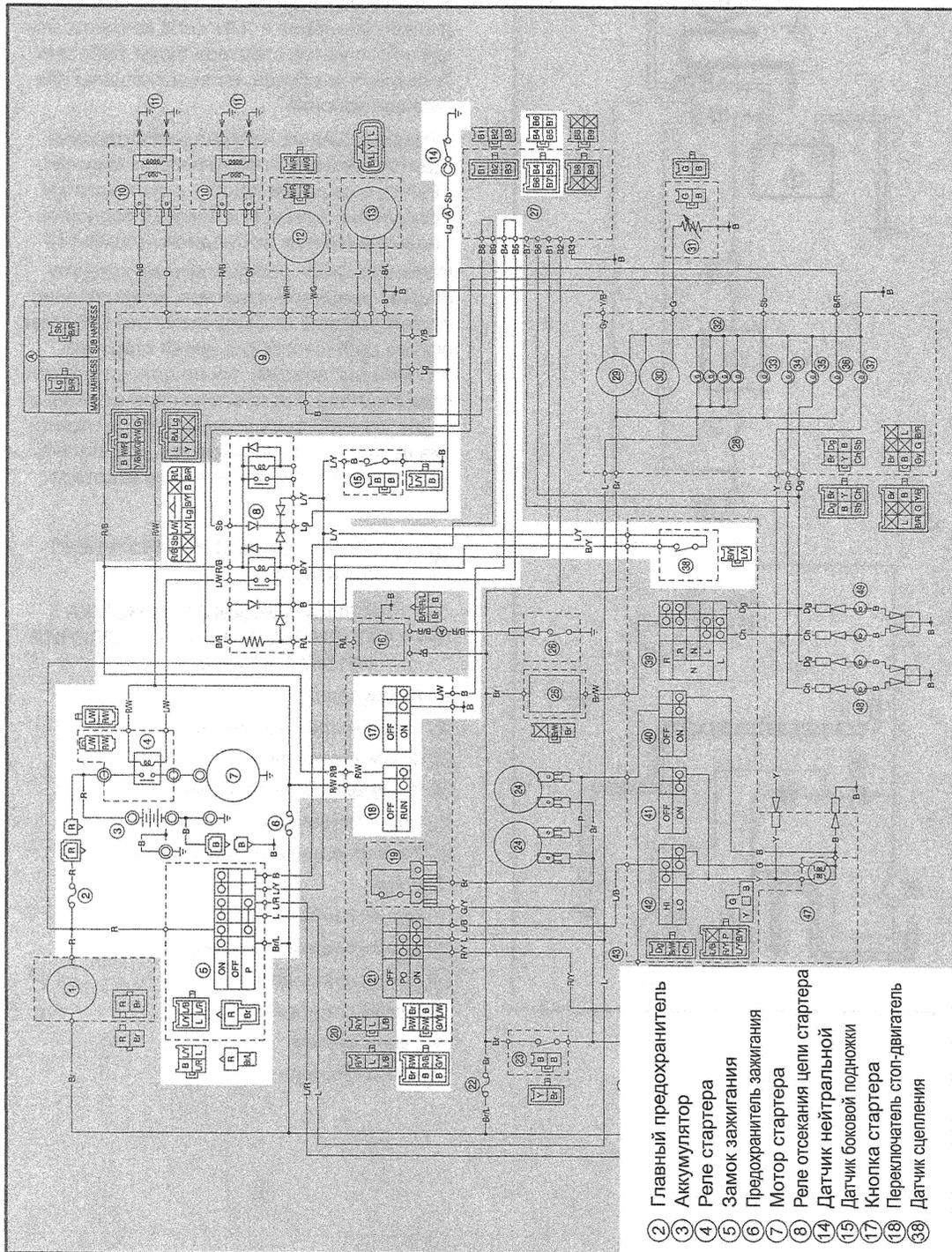


# СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА

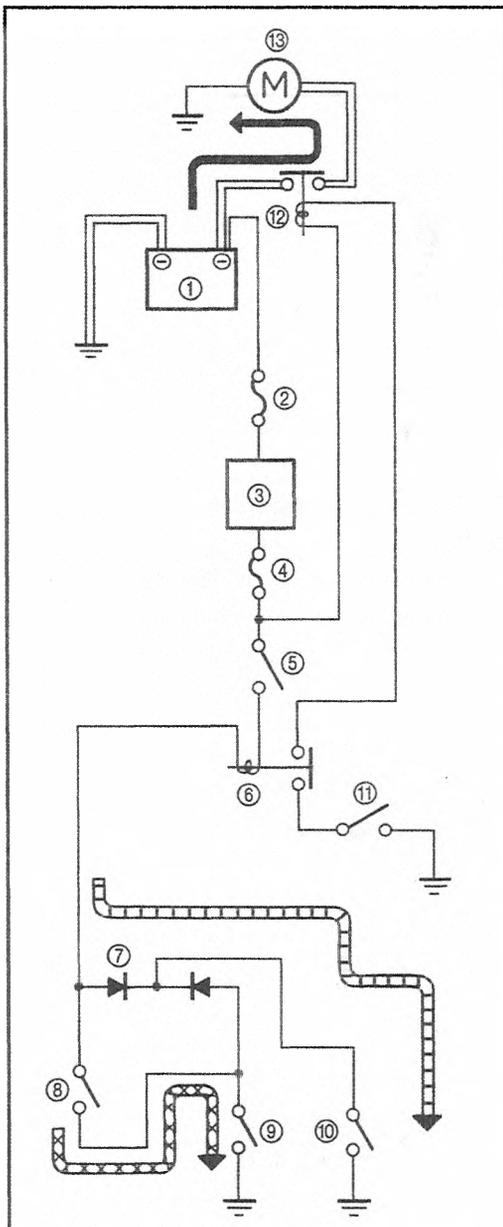
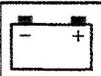
ELEC



## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



- ② Главный предохранитель
- ③ Аккумулятор
- ④ Реле стартера
- ⑤ Замок зажигания
- ⑥ Предохранитель зажигания
- ⑦ Мотор стартера
- ⑧ Реле отсечения цепи стартера
- ⑭ Датчик нейтральной
- ⑮ Датчик боковой подножки
- ⑰ Кнопка стартера
- ⑱ Переключатель стоп-двигателя
- ⑳ Датчик сцепления



### РАБОТА СИСТЕМЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЦЕПЕЙ СТАРТЕРА

Если переключатель стоп-двигатель в “○” и ключ зажигания в “ON” (оба контакта замкнуты), то мотор стартера будет работать, только в том случае, если выполнены следующие условия:

- Трансмиссия на нейтральной передаче (датчик нейтральной передачи замкнут).
- Рычаг сцепления прижат к рулю (датчик сцепления замкнут) и боковая подножка поднята (датчик бок.подножки замкнут).

Реле отсекания цепей стартера предотвращает вращение стартера, когда ни одно из этих условий не было выполнено. В этом случае реле отсекания цепей стартера разомкнуто, поэтому ток не доходит до мотора стартера. Когда все из перечисленных выше условий выполнены, то реле отсекания цепи стартера замыкается, и двигатель можно запустить, нажав кнопку стартера.

← КОГДА ТРАНСМИССИЯ НА НЕЙТРАЛЬНОЙ

← КОГДА БОКОВАЯ ПОДНОЖКА ПОДНЯТА И РЫЧАГ СЦЕПЛЕНИЯ ПРИЖАТ К РУЛЮ

- ① Аккумулятор
- ② Главный предохранитель
- ③ Замок зажигания
- ④ Предохранитель зажигания
- ⑤ Переключатель стоп-двигатель
- ⑥ Реле отсекания цепей стартера
- ⑦ Диод
- ⑧ Датчик сцепления
- ⑨ Датчик боковой подножки
- ⑩ Датчик нейтральной
- ⑪ Кнопка стартера
- ⑫ Реле стартера
- ⑬ Мотор стартера

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА

ELEC



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

#### Мотор стартера не работает.

Проверьте:

1. предохранители главный и зажигания
2. аккумулятор
3. мотор стартера
4. реле отсекания цепей стартера
5. диод
6. реле стартера
7. замок зажигания
8. переключатель стоп-двигатель
9. датчик нейтральной передачи
10. датчик боковой подножки
11. датчик сцепления
12. кнопка стартера
13. проводку  
(относящуюся к системе стартера)

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перед поиском неисправности, снимите следующие деталь(и):
  - 1) сиденья
  - 2) бензобак
  - 3) блок головной фары
- Используйте следующие специальные инструмент(ы) для поиска неисправностей.



Мультиметр  
90890-03112

#### 1. Предохранители главный и зажигания

- Проверьте проводимость предохранителей (главного, зажигания). См. См. "ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ" в главе 3..
- В порядке ли перечисленные предохранители ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените предохранитель

#### 2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. См. "ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА" в главе 3.



Напряжение без нагрузки:  
12.8 В или выше, при 20°C

- В порядке ли аккумулятор ?

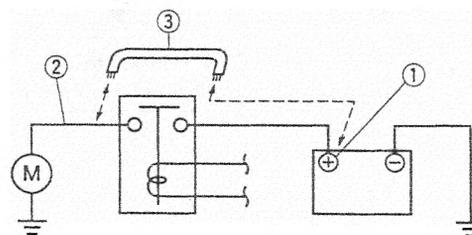
↓ ДА

↓ НЕТ

- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор.

#### 3. Мотор стартера

- Соедините плюсовую клемму аккумулятора (1) и кабель мотора стартера (2) используя проволочную перемычку (3).



#### ОПАСНОСТЬ

- Проволока, используемая для перемычки, должна иметь толщину соответствующую проводу аккумулятора, тонкая перемычка может сгореть.
- Эта проверка сопровождается искрами, поэтому уберите находящиеся близко легковоспламеняемые материалы.

- Крутится ли мотор стартера ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Почините или замените мотор стартера



4. Реле отсекания цепей стартера)

- Отсоедините узел реле от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) и аккумулятор (12В) к клеммам узла реле, как на рисунке.

Клемма (+) аккумулятора → КРА/ЧЁР(1)  
 Клемма (-) аккумулятора → ЧЁР/ЖЁЛ(2)

Плюсовой щуп тестера → СИН/БЕЛ (3)  
 Минусовой щуп тестера → ЧЁР(4)

• Имеет ли проводимость реле отсекания стартера между ЧЁР и СИН/БЕЛ ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените реле отсекания цепей стартера.

5. Диод

- Отсоедините реле отсекания цепей стартера от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к клеммам реле отсекания цепей стартера, как на рисунке.
- Замерьте проводимость реле отсекания цепей стартера следующим образом.

Плюсовой щуп тестера → СвЗЕЛ (1) Минусовой щуп тестера → ЧЁР/ЖЁЛ (2)	Проводимость
Плюсовой щуп тестера → ЧЁР/ЖЁЛ (2) Минусовой щуп тестера → СвЗЕЛ (1)	Нет проводимости

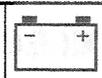
**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_  
 Если вы перепутали “-” и “+” щупы мультиметра, то показания из таблицы выше будут обратными (реверсными).

• Корректные ли показания тестера ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените блок узел.

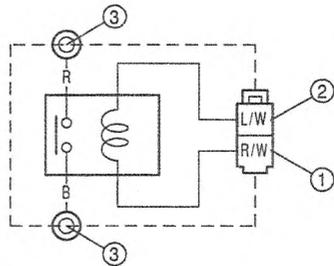


## 6. Реле стартера

- Отсоедините реле стартера от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) и аккумулятор (12В) к разъёму реле стартера, как показано на рисунке.

(+) клемма аккумуля-ра → красно/бел (1)  
 (-) клемма аккумулятора → сини/бел (2)

Плюсовой щуп тестера → красный (3)  
 Минусовой щуп тестера → чёрный (4)



- Есть ли проводимость реле стартера между красным и чёрным проводами ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените реле стартера.

## 7. Замок зажигания

- Проверьте проводимость замка зажигания. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли замок зажигания ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените замок зажигания.

## 8. Переключатель стоп-двигатель

- Проверьте проводимость переключателя стоп-двиг-ль. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли переключатель стоп-двигатель ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените правый пульт кнопок руля.

## 9. Датчик нейтральной передачи.

- Проверьте проводимость датчика нейтрали. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли датчик нейтральной ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик нейтральной пер-чи

## 10. Датчик боковой подножки

- Проверьте проводимость датчика боков. подножки. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли датчик боков.подножки?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик боковой подножки.

## 11. Датчик сцепления

- Проверьте проводимость датчика сцепления. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли датчик сцепления ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените датчик сцепления.



## 12. Кнопка стартера

- Проверьте проводимость кнопки стартера. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли кнопка стартера ?



Замените правый пульт кнопок руля.

## 13. Проводка

- Проверьте провода относящиеся к системе электростартера. См. "СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ".
- Правильно ли подключены провода системы и отсутствуют ли дефекты ?

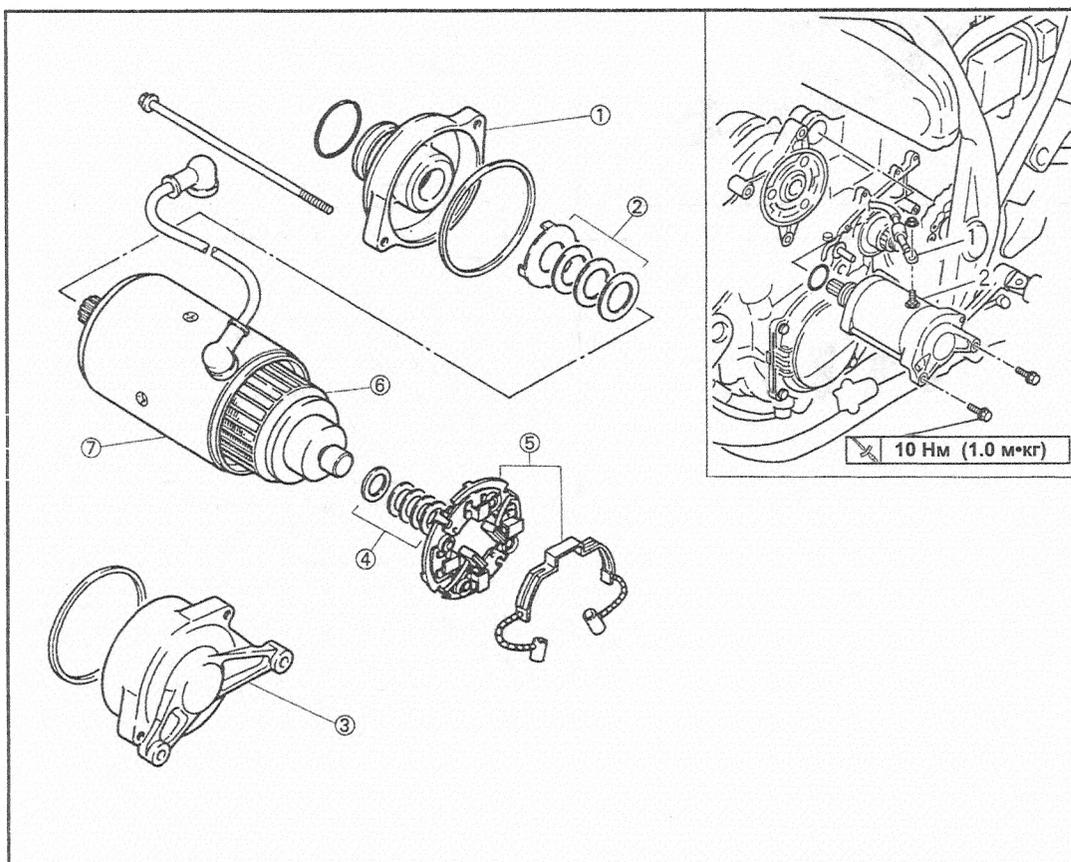


Правильно соедините или почините проводку системы.

Схема системы электростартера в порядке.



## МОТОР СТАРТЕРА

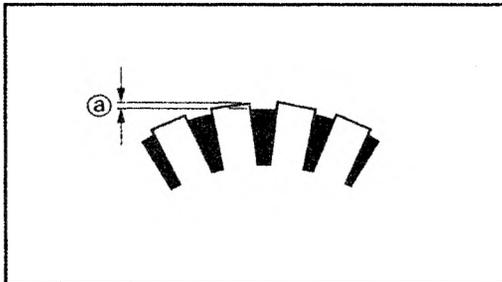
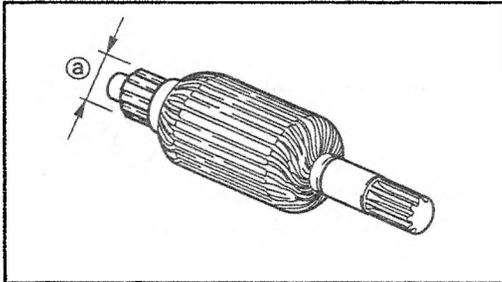


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Снятие мотора стартера</b>		
1	Провод мотора стартера	1	Снимите детали в указанном порядке.
2	Мотор стартера в сборе	1	
			Устанавливается в обратном снятию порядке.
	<b>Разборка мотора стартера</b>		
①	Передняя крышка мотора стартера	1	Снимите детали в указанном порядке.
②	Комплект шайб	1	
③	Задняя крышка мотора стартера	1	
④	Комплект шайб	1	
⑤	Держатель щёток/щётки	1/1	
⑥	Якорь в сборе	1	
⑦	Корпус мотора стартера	1	
			Собирается в обратном разборке порядке.

ELEC



## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА



### ПРОВЕРКА МОТОРА СТАРТЕРА

1. Проверьте:
  - коллектор  
Загрязнён → Очистите наждачкой №600.
2. Замерьте:
  - диаметр коллектора (a)  
Вне поля допуска → Замените мотор стартера.



**Минимальный диаметр коллектора: 27 мм**

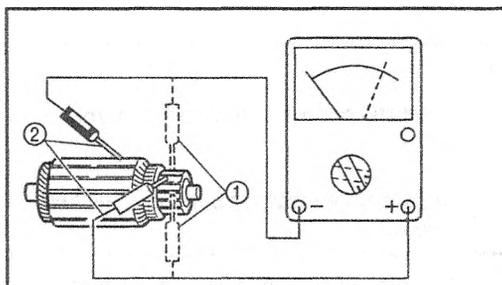
3. Замерьте:
  - глубину выреза до изолятора (a)  
Вне поля допуска → Проскребите паз до изолятора до правильной глубины при помощи полотна ножовки с подходящей толщиной.



**Глубина выреза до изолятора  
XJR1200: 1.6 мм  
XJR1300: 0.7 мм**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Изоляторы должны быть углублены для правильной работы коллектора.



4. Замерьте:
  - Общее сопротивление якоря (коллектора и изоляции)  
Вне поля допуска → Замените мотор стартера.



- a. Замерьте общее сопротивление якоря при помощи мультиметра.



**Мультиметр  
90890-03112**



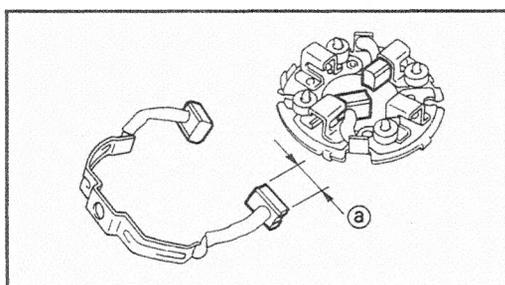
**Якорь в сборе  
Сопрот-ние обмотки якоря (1)  
0.025 - 0.035 Ом при 20°C  
Сопротивление изоляции (2)  
Выше 1 МОм при 20°C**

- b. Если любое сопротивление за пределами, то замените мотор стартера.



## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА

ELEC



5. Замерьте:

- длину щёток (а)

Вне поля допуска → Замените щётки комплектом.

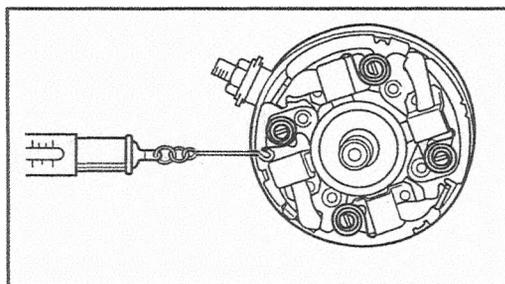


**Длина щёток**

**Минимальная: 5 мм**

**Стандартная: XJR1200: 12.5 мм**

**XJR1300: 10.0 мм**



6. Замерьте:

- силу пружин щёток

Вне поля допуска → Замените пружины щёток комплектом.



**Сила пружин щёток**

**7.65 ~ 10.01 Н (0.780 - 1.021 кг)**

7. Проверьте:

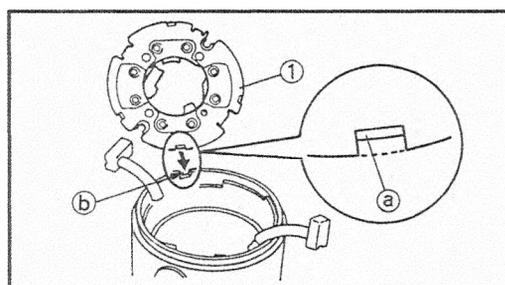
- зубья шестерни

Повреждены/изношены → Замените шестерню.

8. Проверьте:

- сальник

Повреждён/изношен → Замените повреждённые детали.



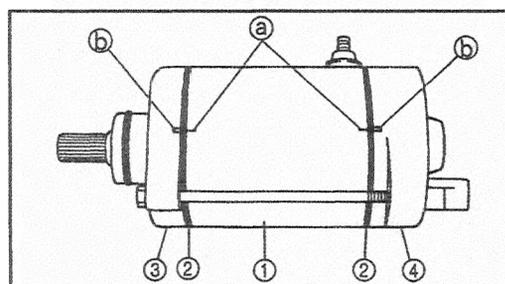
### СБОРКА МОТОРА СТАРТЕРА

1. Установите:

- держатель щёток (1)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Совместите паз (а) на держателе щёток с выступом (b) в задней крышке мотора стартера.



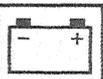
2. Установите:

- корпус мотора стартера (1)
- Сальники (2) Новые
- переднюю крышку мотора стартера (3)
- заднюю крышку мотора стартера (4)
- болты

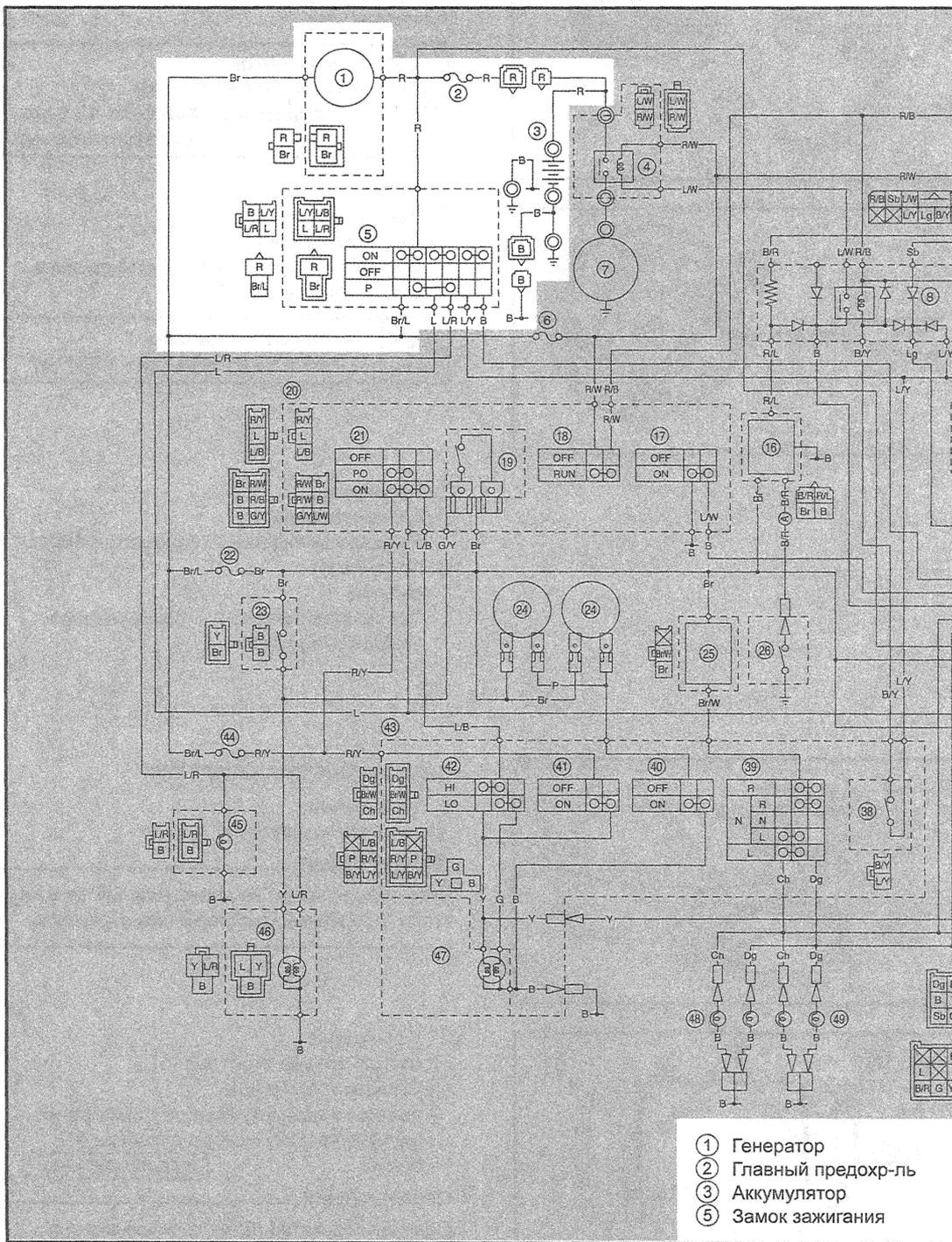
**5 Нм (0.5 м\*кг)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \_\_\_\_\_

Совместите метки (а) на корпусе мотора стартера с метками-насечками (b) на передней и задней крышке мотора стартера.



**СИСТЕМА ЗАРЯДКИ**  
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



## СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

ELEC



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

#### Аккумулятор не заряжается.

Проверьте:

1. главный предохранитель
2. аккумулятор
3. напряжение зарядки
4. сопротивление обмотки статора
5. щётки
6. сопротивление обмотки возбуждения
7. замок зажигания
8. проводку  
(относящуюся к системе зарядки)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед поиском неисправностей снимите следующие детали:
  - 1) сиденье
  - 2) бензобак
  - 3) блок фары головного света
- Для поиска неисправностей используйте следующие специальные инструменты.



**Тахометр**  
90890-03113  
**Мультиметр**  
90890-03112

#### 1. Главный предохранитель

- Проверьте проводимость гл. предохранителя. См. "ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ" в главе 3.
- В порядке ли главн. предохранитель?



Замените предохранитель

#### 2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. См. "ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА" в главе 3.



**Напряжение без нагрузки**  
12.8 В или более, при 20°C

- В порядке ли аккумулятор ?

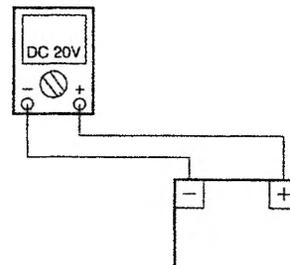


- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор.

#### 3. Напряжение зарядки

- Подсоедините тахометр к свечному проводу цилиндра #1.
- Подсоедините мультиметр (DC 20V) на аккумулятор, как на рисунке.

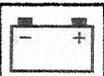
Плюсовой щуп мультиметра →  
плюсовая клемма аккумулятора  
Минусовой щуп мультиметра →  
минусовая клемма аккумулятора



- Заведите двигатель и пусть он работает примерно на 5000 об/мин.
- Замерьте напряжение зарядки.



**Напряжение зарядки**  
14.0-14.8 В при 5000 об/мин  
12.0-13.5 В при 3000 об/мин

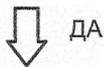
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.

- Напряжение зарядки в указанных пределах ?



НЕТ



ДА

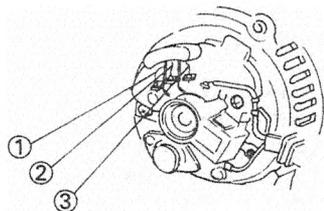
Схема зарядки в порядке.

**4. Сопротивление обмотки статора в сборе**

- Снимите крышку генератора
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к разъёму обмотки статора, как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → белый (1)  
Минусовой щуп тестера → чёрный (2)

Плюсовой щуп тестера → белый (1)  
Минусовой щуп тестера → чёрный (3)



- Замерьте сопротивления статора.



Сопротивление обмотки статора: 0.19 ~ 0.21 Ом при 20°C

- В порядке ли обмотка статора?



ДА

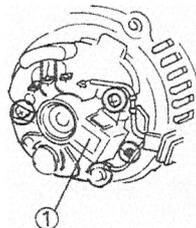


НЕТ

Замените статора в сборе.

**5. Проверка щётки**

- Снимите держатель щётки (1).



- Проверьте пружину щётки
- Замерьте общую длину щётки.



Давление пружин щётки

5.10 - 5.69 Н

Общая длина щётки:

13.7 мм (минимум 4.7мм)

- Пружина щётки и щётка в порядке ?



ДА



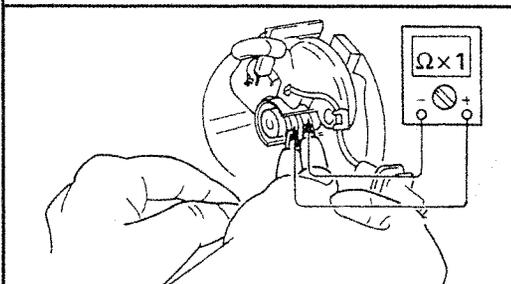
НЕТ

Замените щётки и пружину щётки в комплекте.



## 6. Сопротивление обмотки возбуждения

- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к ротору, как на рисунке.



- Замерьте сопротивления обмотки возбуждения.



**Сопротивление обмотки  
возбуждения (ротора):**  
XJR1200: 2.76-3.05 Ом  
XJR1300: 2.80-3.00 Ом

- В порядке ли обмотка возбуждения?



Замените обмотку.

## 7. Замок зажигания

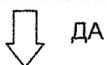
- Проверьте проводимость замка зажигания. См. "ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".
- В порядке ли замок зажигания ?



Замените замок зажигания.

## 8. Проводка

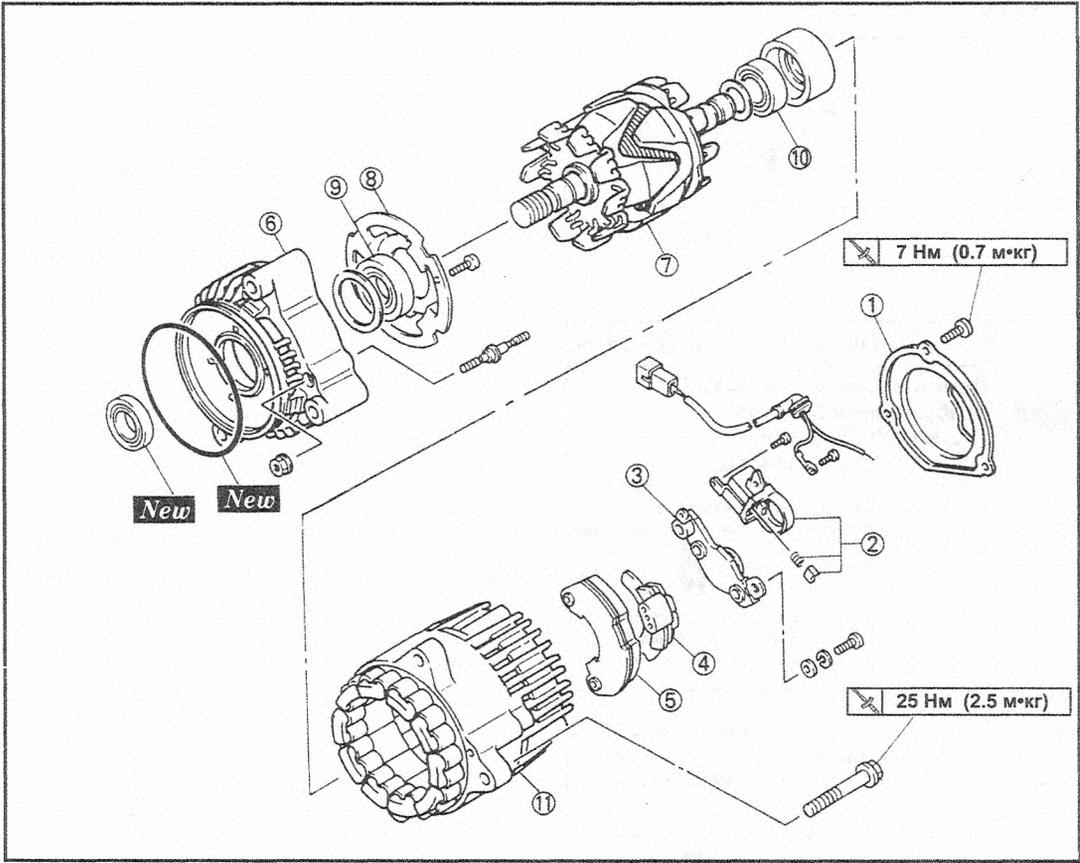
- Проверьте разъёмы проводки, относящиеся к системе зарядки. См. "СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ".
- Правильно ли подключена система зарядки и без повреждений?



Правильно подключите или почините проводку системы зарядки.

Замените выпрямитель.

ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

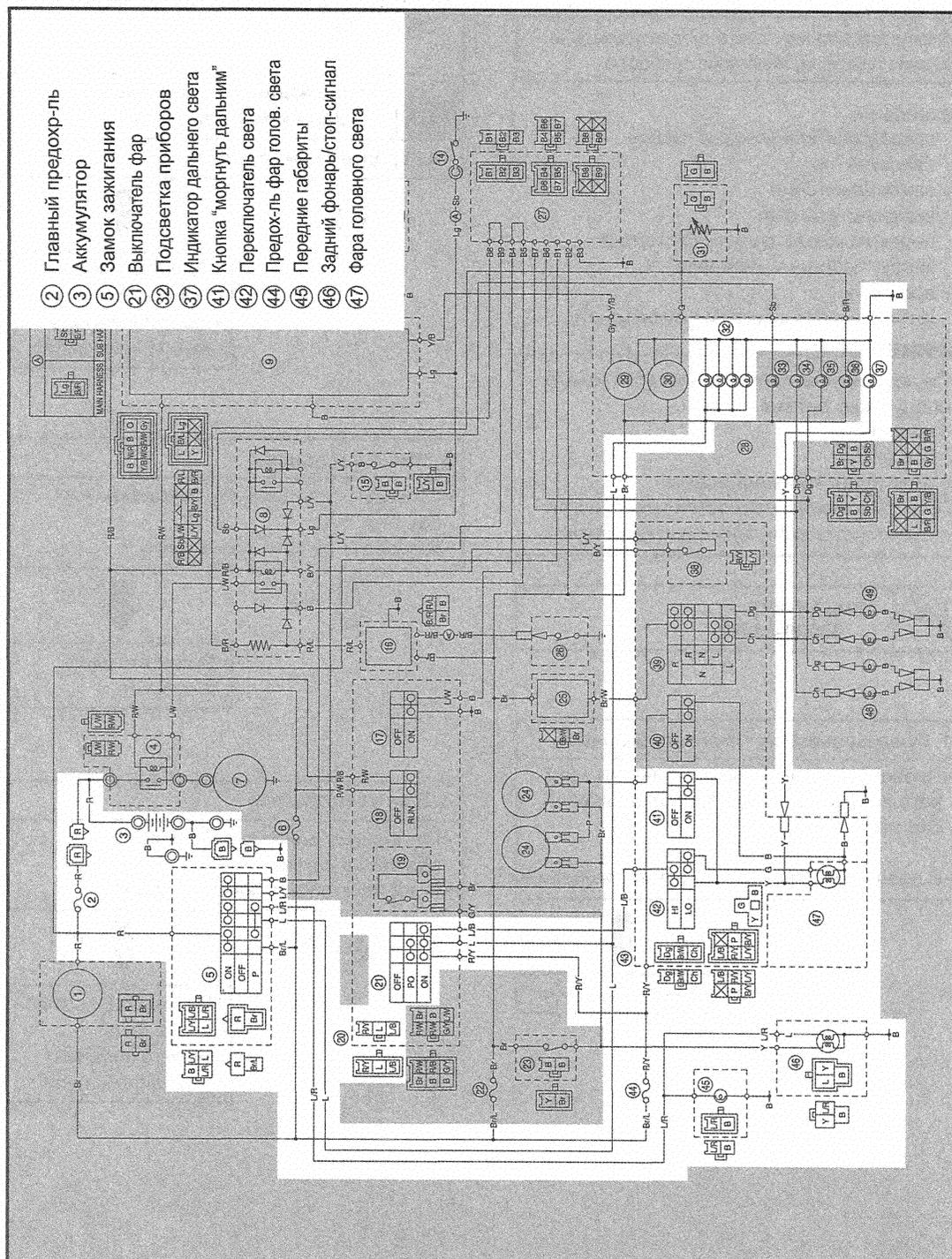


Порядок	Работа/Деталь	Кол.	Примечания
	<b>Разборка генератора перем. тока</b>		
①	Крышка	1	Снимите детали в указанном порядке.
②	Держатель щётки	1	
③	Регулятор	1	
④	Крышка выпрямителя	1	
⑤	Выпрямитель	1	
⑥	Задняя крышка	1	
⑦	Ротор в сборе	1	
⑧	Крышка подшипника	1	
⑨	Подшипник	1	
⑩	Подшипник	1	
⑪	Статор в сборе	1	
			Собирается в обратном разборке порядке.



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ  
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

- ② Главный предохранитель
- ③ Аккумулятор
- ⑤ Замок зажигания
- ⑦ Выключатель фар
- ⑩ Подсветка приборов
- ⑫ Индикатор дальнего света
- ⑬ Кнопка "моргнуть дальним"
- ⑭ Переключатель света
- ⑮ Предохранитель фар голов. света
- ⑯ Передние габариты
- ⑰ Задний фонарь/стоп-сигнал
- ⑱ фара головного света





## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Не горит любая из следующих лампочек: фары, индикатор дальнего света, задний фонарь, передние габариты, подсветка приборов .

Проверьте:

1. предохранители: главный и фара
2. аккумулятор
3. замок зажигания
4. выключатель фар
5. переключатель дальний/ближний
6. кнопку "моргнуть дальним"
7. проводку  
(относящуюся к системе освещения)

## ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед поиском неисправностей снимите следующие детали.
  - 1) сиденье
  - 2) бензобак
  - 3) блок фары головного света
- При поиске неисправностей используйте следующие специальные инструменты.



Мультиметр  
90890-03112

1. Предохранители: главный и фарный.

- Проверьте проводимость главного, фарного и парковоч.огней предохранители. См. стр.3-46.
- В порядке ли предохранители (главн. и фары)?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените предохранители.

2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. См. стр. 3-41.



Напряжение без нагрузки  
12.8 В или более, при 20°C

- В порядке ли аккумулятор ?

↓ ДА

↓ НЕТ

- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор

3. Замок зажигания

- Проверьте проводимость замка зажигания. См. стр. 7-3.
- В порядке ли замок зажигания ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените замок зажигания.

4. Выключатель фар

- Проверьте выключатель фар. Описание на стр. 7-3.
- В порядке ли выключатель фар ?

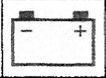
↓ ДА

↓ НЕТ

Неисправен выключатель фар. Замените правый пульт кнопок руля.

## СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

ELEC



### 5. Переключатель света (дальн./ближн.)

- Проверьте переключатель света. См. стр. 7-3.
- В порядке ли переключатель света ?



Неисправен переключатель света. Замените левый пульт кнопок руля.

### 6. Кнопка "моргнуть дальним".

- Проверьте проводимость кнопки моргнуть дальним. См. стр. 7-3.
- В порядке ли кнопка моргнуть дальним ?



Неисправна кнопка моргнуть дальним. Замените левый пульт кнопок руля.

### 7. Проводка

- Проверьте проводку системы освещения. См. стр. 7-27
- Правильно ли соединены провода системы освещения и без дефектов?



Проверьте состояние каждой из цепей системы освещения. См. стр. 7-29.

Правильно соедините или почините провода системы света.

### ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

1. Не горит фара головного света и индикатор дальнего света.

#### 1. Лампочка фары головн. света и патрон

- Проверьте проводимость лампочки фары головного света и её патрона. См. стр. 7-5.
- В порядке ли лампочка фары и патрон?



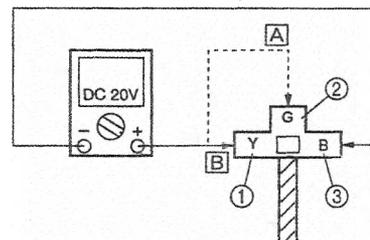
Замените лампочку фары, патрон или их обоих.

#### 2. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёмам фары головного света и индикатора дальнего света, как показано на рисунке.

- A** Когда переключатель света в "☰" (дальний свет)
- B** Когда переключатель света в "☷" (ближний свет)

Разъём фары головного света (сторона жгута проводки)





**Фара головного света**

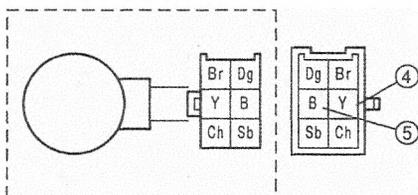
Плюсовой щуп тестера → жёлтый (1) или зелёный (2)

Минусовой щуп тестера → ЧЁР(3)

**Индикатор дальнего света**

Плюсовой щуп тестера → ЖЁЛ (4)

Минусовой щуп тестера → ЧЁР (5)



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Выключатель фар в "☀".
- Переключатель света в "☸" или "☹".
- Замерьте напряжение (12В) ЖЁЛ (ЗЕЛ) (2) на разъёме фары (сторона фары).
- Напряжение в указанных пределах ?



ДА



НЕТ

Эта цепь в порядке.

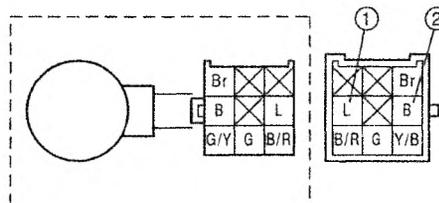
Проводка от замка зажигания до разъёма фар неисправна и должна быть исправлена.

**2. Напряжение**

- Подсоедините мультиметр к разъёму узла приборов (сторона жгута проводки), как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → СИН (1)

Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Выключатель фар в "☸" или "☹".
- Замерьте напряжение (12В) синего (1) провода на разъёме узла приборов (сторона жгута проводки).
- Напряжение в указанных пределах ?



ДА



НЕТ

Эта цепь в порядке.

Проводка от замка зажигания до разъёма узла приборов неисправна и должна быть исправлена.

**2. Не загорается подсветка приборов.**

**1. Лампочка и патрон подсветки приборов**

- Проверьте проводимость лампочки и патрона подсветки приборов. См. стр. 7-5
- В порядке ли лампочка и патрон подсветки приборов?



ДА



НЕТ

Замените лампочку, патрон или обоих

**3. Не загорается задний габарит/стоп-сигнал.**

**1. Лампочка и патрон заднего фонаря**

- Проверьте лампочку и патрон заднего фонаря. См. стр. 7-5
- В порядке ли лампочка и патрон заднего фонаря?



ДА



НЕТ

Замените у заднего фонаря лампочку, патрон или оба.

## СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

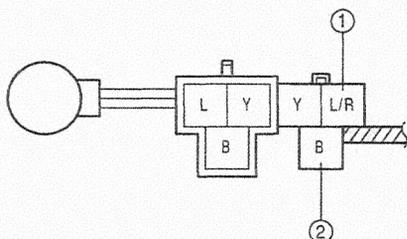
**ELEC**



### 2. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму заднего фонаря/стоп-сигнала (со стороны жгута проводки), как на рис.

**Плюсовой щуп тестера → СИН/КРАС (1)**  
**Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)**



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Выключатель фар в "☰" или "☼".
- Замерьте напряжение (12В) на СИН/КРА (1) проводе разъёма заднего фонаря/стоп-сигнала (со стороны жгута проводки).
- Напряжение в указанных пределах?

↓ ДА

↓ НЕТ

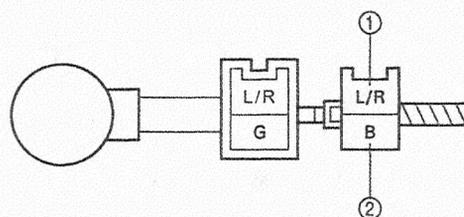
Эта цепь в порядке.

Проводка от замка зажигания до разъёма заднего фонаря/стоп-сигнала неисправна и должна быть исправлена.

### 2. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёмам передних габаритов (со стороны жгута проводки), как на рис..

**Плюсовой щуп тестера → СИН/КРАС (1)**  
**Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)**



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Выключатель фар в "☰" или "☼".
- Замерьте напряжение (12В) на СИН/КРА (1) проводе разъёмов передних габаритов (со стороны жгута проводки).
- Напряжение в указанных пределах?

↓ ДА

↓ НЕТ

Эта цепь в порядке.

Проводка от замка зажигания до разъёмов передних габаритов неисправна и должна быть исправлена.

### 4. Не загораются передние габариты. (для Европы)

#### 1. Лампочка передних габаритов и её патрон.

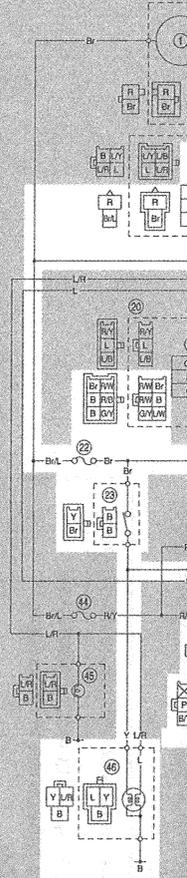
- Проверьте проводимость лампочки передних габаритов и её патрон. См. стр. 7-5
- В порядке ли лампочка и патрон передних габаритов?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените лампочку передних габаритов и/или её патрон.

- ② Главный предохранитель
- ③ Аккумулятор
- ⑤ Замок зажигания
- ⑭ Датчик нейтральной передачи
- ⑯ Реле уровня масла
- ⑰ Передний датчик стоп-сигнала
- ⑰ Предохранитель системы сигналов
- ⑳ Задний датчик стоп-сигнала
- ㉑ Клаксон
- ㉒ Реле мигания
- ㉓ Датчик уровня масла
- ㉔ Указатель уровня топлива
- ㉕ Топливный датчик
- ㉖ Индикатор нейтральной передачи
- ㉗ Индикатор указателя поворотов (левый)
- ㉘ Индикатор указателя поворотов (правый)
- ㉙ Индикатор потери уровня масла
- ㉚ Переключатель указателей поворота
- ㉛ Кнопка клаксона
- ㉜ Задний габарит/стоп-сигнал
- ㉝ Передний указатель поворота
- ㉞ Задний указатель поворота



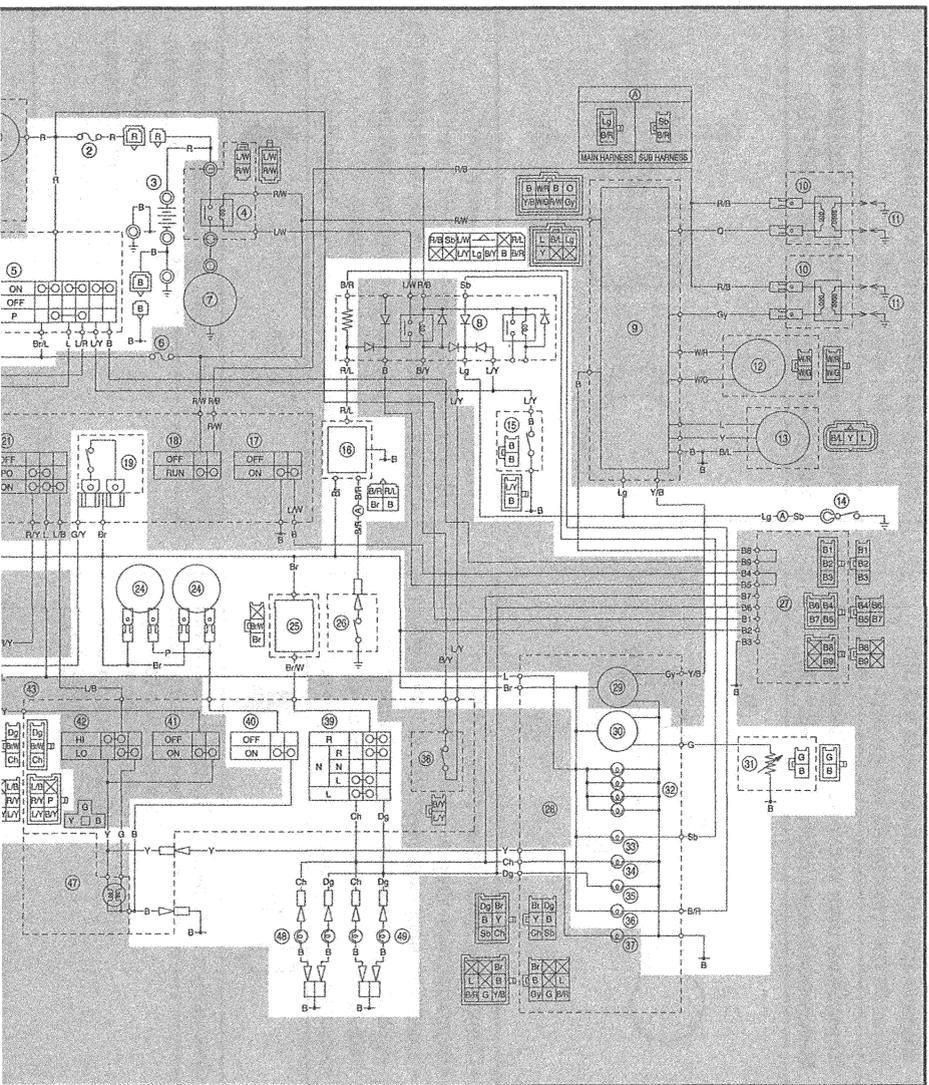
ELEC



СИСТЕМА СИГНАЛОВ

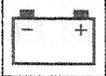
СИСТЕМА СИГНАЛОВ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



## СИСТЕМА СИГНАЛОВ

ELEC



### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Не загорается любой из следующих сигналов: поворотники, стоп-сигнал или индикаторы.
- Не звучит (гудит) клаксон.

Проверьте:

1. предох-ли: главный, сигналов.
2. аккумулятор
3. замок зажигания
4. проводку  
(относящуюся к системе сигналов)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед поиском неисправностей, снимите следующие детали.
  - 1) сиденье
  - 2) бензобак
  - 3) блок фары головного света
- При поиске неисправностей используйте следующие специальные инструменты.



Мультиметр  
90890-03112

#### 1. Предох-ли: главный, сигналов.

- Проверьте проводимость предохранителей: главного, сигналов, аварийки, мотора ветрового стекла и заднего. См. стр. 3-46.
- В порядке ли пред-ли главный, сигнальный?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените предох-и

#### 2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. Описание на стр. 3-41



Напряжение без нагрузки  
12.8 В или более, при 20°C

- В порядке ли аккумулятор ?

↓ ДА

↓ НЕТ

- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор

#### 3. Замок зажигания

- Проверьте проводимость замка зажигания. См. стр. 7-3.
- В порядке ли замок зажигания ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените замок зажигания.

#### 4. Проводка

- Проверьте проводку, относящуюся к системе сигналов. См.стр. 7-32.
- Правильно ли соединены провода системы сигналов и без дефектов?

↓ ДА

↓ НЕТ

Проверьте состояние каждой из цепей системы сигналов. См. стр. 7-34.

Правильно соедините или почините провода системы сигналов.



### ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ СИГНАЛОВ

1. Клаксон не работает.

#### 1. Кнопка клаксона

- Проверьте проводимость кнопки клаксона. См. стр. 7-3.
- В порядке ли кнопка клаксона?

↓ ДА

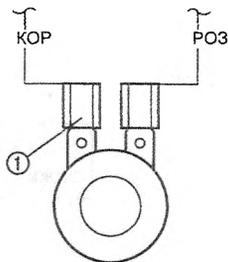
↓ НЕТ

Замените левый пульт кнопок руля.

#### 2. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму клаксона, как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КОР (1)  
Минусовой щуп тестера → земля



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В) на КОР проводе клеммы клаксона.
- Соответствует ли напря-ие указанному?

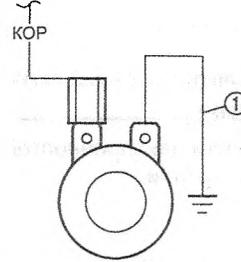
↓ ДА

↓ НЕТ

Повреждена проводка между замком зажигания и разъёмом клаксона и она должна быть отремонтирована.

#### 3. Клаксон

- Отсоедините ЧЁР разъём от клеммы клаксона.
- Подсоедините проволочную перемычку (1) на клемму клаксона и на землю.
- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Зазвучал ли клаксон?



↓ НЕТ

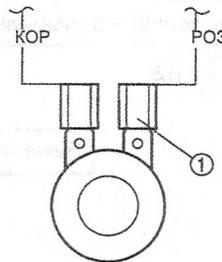
↓ ДА

Клаксон в порядке.

#### 4. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму клаксона, у чёрной клеммы как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → ЧЁР (1)  
Минусовой щуп тестера → земля



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В) на ЧЁР проводе клеммы клаксона.
- Соответствует ли напря-ие указанному?

↓ ДА

↓ НЕТ

Отремонтируйте или замените клаксон.

Замените клаксон.

## СИСТЕМА СИГНАЛОВ

ELEC



2. Не загорается задний габарит/стоп-сигнал.

### 1. Лампочка и патрон заднего фонаря

- Проверьте проводимость лампочку и патрон заднего фонаря. См.стр. 7-5.
- В порядке ли лампочка и патрон заднего фонаря?



Замените у заднего фонаря лампочку, патрон или оба.

### 2. Тормозные датчики

- Проверьте проводимость торм. датчиков. См. стр. 7-3.
- В порядке ли тормозные датчики?

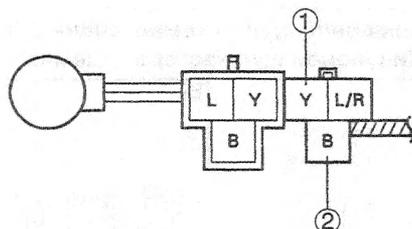


Замените тормозной датчик.

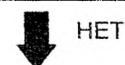
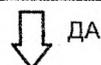
### 3. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму заднего фонаря (со стороны жгута проводки), как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → жёлтый (1)  
 Минусовой щуп тестера → чёрный (2)



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Выжмите тормозной рычаг или нажмите на тормозную педаль.
- Замерьте напряжение (12В) на ЖЁЛ проводе разъёма заднего фонаря (со стороны жгута проводки).
- Соответствует ли напряжение указанному?



Эта цепь в порядке.

Проводка между замком зажигания и разъёмом заднего фонаря повреждена и должна быть исправлена.

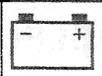
3. Не мигает указатель поворота, индикатор сигнала поворота или оба.

### 1. Лампочка и патрон указателя поворота

- Проверьте проводимость лампочки указателя поворота и её патрон. См. стр. 7-5.
- В порядке ли лампочка и патрон указателя поворота?



Замените лампочку поворотника, патрон или их обоих.



2. Переключатель указателей поворота

- Проверьте проводимость переключателя поворотников. См.стр. 7-3.
- В порядке ли переключатель поворотов?

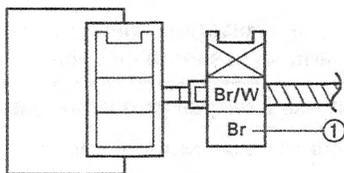


Замените левый пульт кнопок руля.

3. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму реле мигания поворотников (со стороны проводки), как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КОР (1)  
Минусовой щуп тестера → земля



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В) на КОР проводе (1) на разъёме реле мигания.
- Соответствует ли напряе указанному?

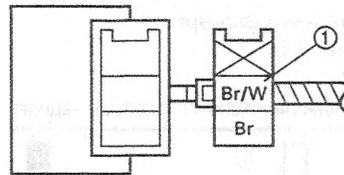


Проводка от замка зажигания до разъёма реле мигания поворотников неисправна и должна быть исправлена.

4. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму реле мигания, как показано на рис..

Плюсовой щуп тестера → КОР/БЕЛ (1)  
Минусовой щуп тестера → земля



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Установите переключатель в "<-\"или\"->".
- Замерьте напряжение (12В) на КОР/БЕЛ (1) проводе разъёма реле мигания (со стороны жгута проводки).
- Соответствует ли напряению указанному?



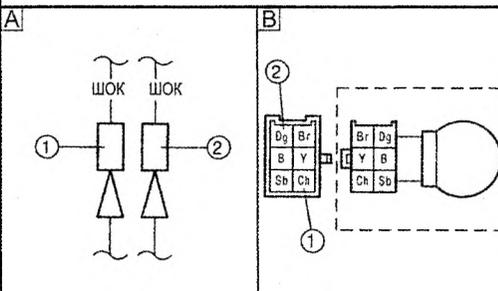
Неисправно реле мигания и должно быть заменено.

5. Напряжение

- Подсоедините мультиметр (DC 20В) к разъёмам указателя поворота или к разъёму приборов (со стороны жгута проводки), как показано на рисунке.

- A** Указатель поворота
- B** Индикатор поворотников

Левый указатель поворота  
Плюсовой щуп → шоколадный (1)  
Минусовой щуп тестера → земля  
Правый указатель поворота  
Плюсовой щуп → тёмнозелёный (2)  
Минусовой щуп тестера → земля





- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Переключатель поворотников в "<" или ">".
- Замерьте напряжение (12В) на шоколадном (1) или тёмнозелёном (2) проводе разъёма поворотников (сторона жгута проводки).
- Соответствует ли напряжение указанному?



ДА



НЕТ

Эта цепь в порядке.

Проводка от переключателя поворотов до разъёма переднего указателя поворота неисправна и должна быть отремонтирована.

## 4. Не загорается индикатор нейтральной.

## 1. Лампочка и патрон индикатора нейтрали

- Проверьте проводимость лампочки, патрона индикатора нейтральной. См. стр. 7-5
- В порядке ли лампочка и патрон индикатора нейтральной передачи?



ДА



НЕТ

Замените для индикатора нейтрали лампочку, патрон или оба.

## 2. Датчик нейтральной передачи

- Проверьте проводимость датчика нейтрали. См.стр. 7-3.
- В порядке ли датчик нейтральной ?



ДА



НЕТ

Замените датчик нейтральной.

## 3. Диод

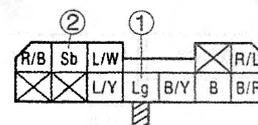
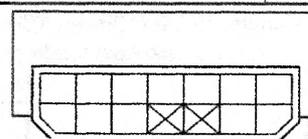
- Отсоедините реле отсекаания цепей стартера от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к клеммам реле отсекаания цепей стартера, как на рисунке.
- Проверьте проводимость реле отсекаания цепей стартера следующим образом.

Плюсовой щуп тестера  
→ СвЗЕЛ (1)  
Минусовой щуп тестера  
→ ГОЛ (2)

Есть  
проводимость

Плюсовой щуп тестера  
→ ГОЛ (2)  
Минусовой щуп тестера  
→ СвЗел (1)

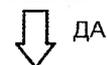
Нет  
проводимости



## ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы перепутали "-" и "+" щупы мультиметра, то показания из таблицы выше будут обратными (реверсными).

- Корректные ли показания тестера ?



ДА



НЕТ

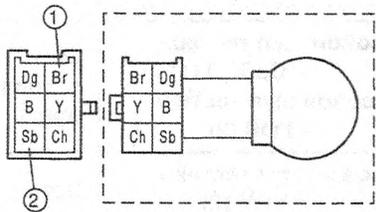
Замените блок реле .



## 4. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму приборов (со стороны проводки), как показано на рисунке.

**Плюсовой щуп тестера → КОР (1)**  
**Минусовой щуп тестера → ГОЛ (2)**



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В) на КОР проводе (1) и ГОЛ (2) на разъёме приборов.
- Соответствует ли напряе указанному?

↓ ДА

↓ НЕТ

Эта цепь в порядке.

Проводка от замка зажигания до разъёма лампочки подсветки приборов неисправна и должна быть исправлена.

## 5. Не работает индикатор потери уровня масла.

## 1. Лампочка и патрон индикатор уровня масла

- Проверьте проводимость лампочки и патрона индикатора аварийного уровня масла. См. стр. 7-5
- В порядке ли лампочка и патрон индикатора аварийного уровня масла?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените лампочку или патрон индикатора уровня масла или оба.

## 2. Датчик уровня масла

- Слейте моторное масло и снимите датчик уровня моторн. масла из маслоподдона.
- Проверьте проводимость датчика уровня моторного масла. См. стр. 7-3
- В порядке датчик уровня моторного масла?

↓ ДА

↓ НЕТ

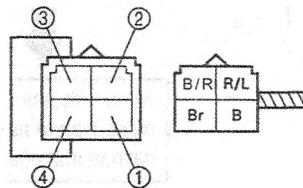
Замените датчик уровня мотор.масла

## 3. Реле уровня масла

- Отсоедините реле уровня масла от разъёма.
- Подсоедините мультиметр и аккумулятор (12 В) к клеммам реле уровня масла как показано на рисунке.

**Клемма (+) аккумулятора → КОР(1)**  
**Клемма (-) аккумулятора → ЧЁР/КРА(2)**

**Плюсовой щуп тестера → КРА/СИН (3)**  
**Минусовой щуп тестера → ЧЁР (4)**



- Имеет ли проводимость реле уровня масла между ЧЁР и КРА/СИН ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените реле уровня масла.

## СИСТЕМА СИГНАЛОВ

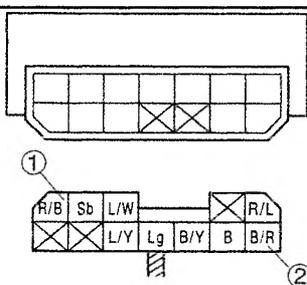
ELEC



### 4. Реле отсекация цепей стартера

- Отсоедините блок реле от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к клеммам блока реле, как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КРА/СИН(1)  
 Минусовой щуп тестера → ЧЁР/КРА(2)



- Замерьте сопротивление блока реле.



**Сопротивление блока реле**  
**8.2 Ом при 20°C**

- Блок реле в порядке ?

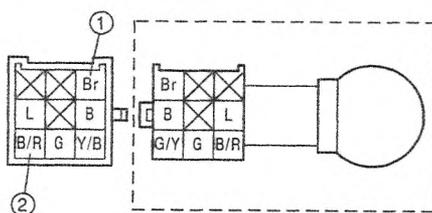


Замените реле отсекация цепей стартера.

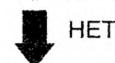
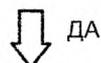
### 5. Напряжение

- Подсоедините мультиметр к разъёму реле узла приборов (со стороны проводки), как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КОР (1)  
 Минусовой щуп тестера → ЧЁР/КРА (2)



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В) на КОР проводе (1) и ЧЁР/КРА разъёма узла приборов.
- Соответствует ли напря-е указанному?



Цепь в порядке.

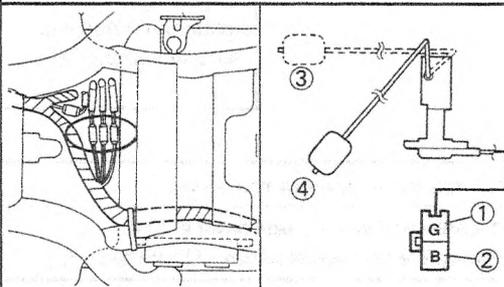
Проводка от замка зажигания до разъёма приборов неисправна и должна быть исправлена.

### 6. Указатель уровня топлива не работает.

#### 1. Датчик уровня топлива

- Отсоедините разъём датчика уровня топлива от жгута проводки.
- Слейте топливо из бензобака и снимите датчика уровня топлива с бензобака.
- Подсоедините мультиметр разъёму датчика уровня топлива, как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → ЗЕЛ(1)  
 Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)



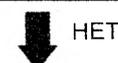
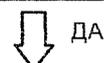
- Замерьте сопротивление датчика.



**Сопротивление датчика топлива (верхнее положение)**  
**4 ~ 10 Ом при 20 °С**

**Сопротивление датчика топлива (нижнее положение)**  
**90 ~ 100 Ом при 20 °С**

- В порядке ли датчик уровня топлива?



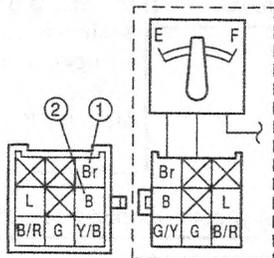
Замените датчик уровня топлива.



## 2. Напряжение

Подсоедините мультиметр к разъёму приборов (со стороны проводки), как показано на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → КОР (1)  
 Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)



- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Замерьте напряжение (12В).
- Соответствует ли напряе указанному?

↓ ДА

↓ НЕТ

Проводка от замка зажигания до разъёма узла приборов неисправна и должна быть исправлена.

- Проверьте, чтобы стрелка указателя уровня топлива двигалась к меткам "F" и "E" (от края до края).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед снятием показаний с указателя уровня топлива, установите поплавков в одну позицию (вверх или вниз) не менее трёх минут.

- Стрелка указателя уровня топлива двигается правильно?

↓ ДА

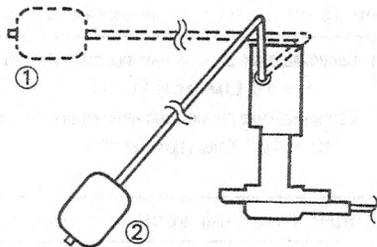
↓ НЕТ

Эта цепь в порядке.

Замените указатель уровня топлива.

## 3. Указатель уровня топлива

- Поверните ключ зажигания в "ON".
- Двигайте поплавков вверх (1) или вниз (2).





## САМОДИАГНОСТИКА

XJR1300 (L) имеет систему самодиагностики для следующей цепей (и):

- датчика положения дроссельной заслонки
- цепь зажигания

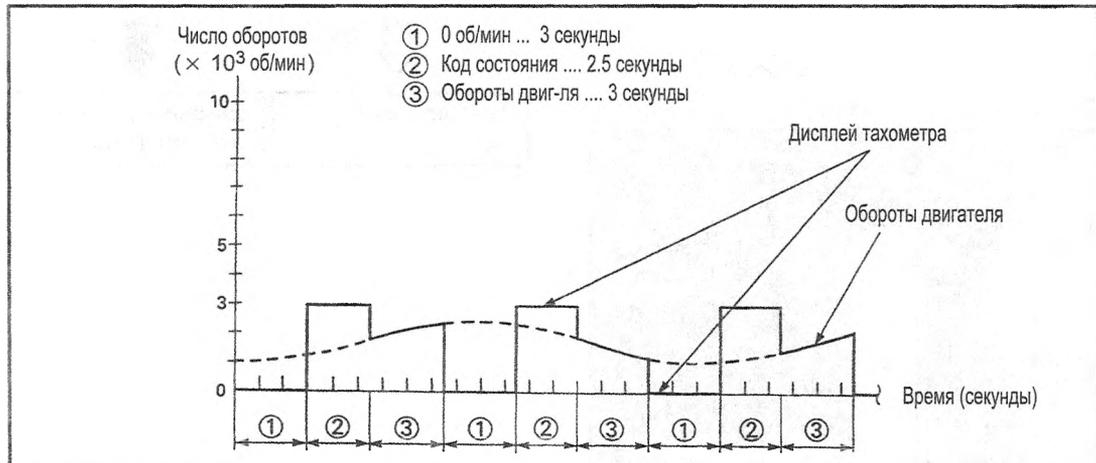
Если какая-либо из этих цепей неисправна, их соответствующие коды состояния будут отображаться на тахометре, когда ключ зажигания в "ON" (независимо от того, работает ли двигатель или нет).

Двигатель не работает, код состояния 2000 об / мин.

Цепь	Неисправность(и)	Отклик системы	Код состояния
Датчик положения дроссельной заслонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсоединён</li> <li>• Короткое замыкание</li> <li>• Заклинил</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор устанавливает опережения зажигания, как для широко открытого дросселя. На Мотоцикле можно ездить.</li> <li>• Тахометр отображает код состояния.</li> </ul>	3000 об / мин
Цепь зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильный вход. сигнал со стороны датчиков боковой подножки и нейтральной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет зажигания</li> <li>• Тахометр показывает код состояния.</li> </ul>	2000 об / мин

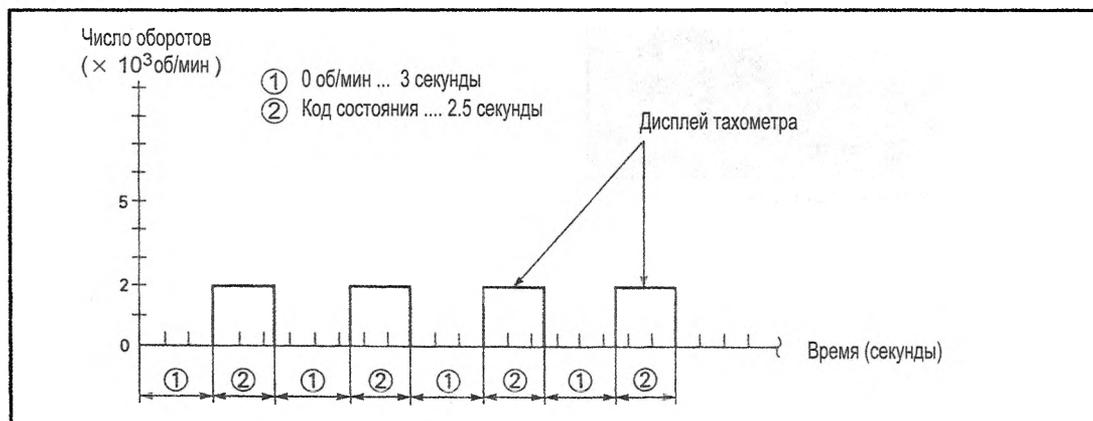
## Порядок показаний тахометра

## 1) Датчик положения дроссельной заслонки



Если двигатель остановлен, обороты двигателя ③ равны 0 об/мин.

## 2) Цепь зажигания





ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Тахометр начинает отображать последовательность самодиагностики.

Проверьте:

1. датчик положения дроссельной заслонки
2. провода системы зажигания

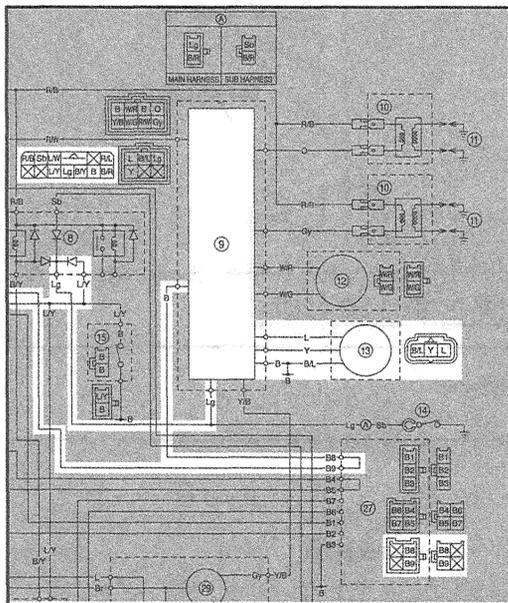
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перед поиском неисправности, снимите следующие детали:
  - 1) сиденье водителя
  - 2) бензобак
  - 3) воздушный фильтр
- Ищите неисправность при помощи следующих инструментов.



Мультиметр  
90890-03112

1. Датчик положения дросселя  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



- ⑬ Датчик положения дросселя
- ⑨ Коммутатор

1. Жгут проводки

- Проверьте проводимость жгута проводки. См. "ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА".
- В порядке жгут проводки?



ДА



НЕТ

Почините или замените жгут проводки.

2. Датчик положения дросселя

- Проверьте проводимость датчика положения дросселя. См. стр. 5-8

- В порядке датчик положения дросселя?



ДА



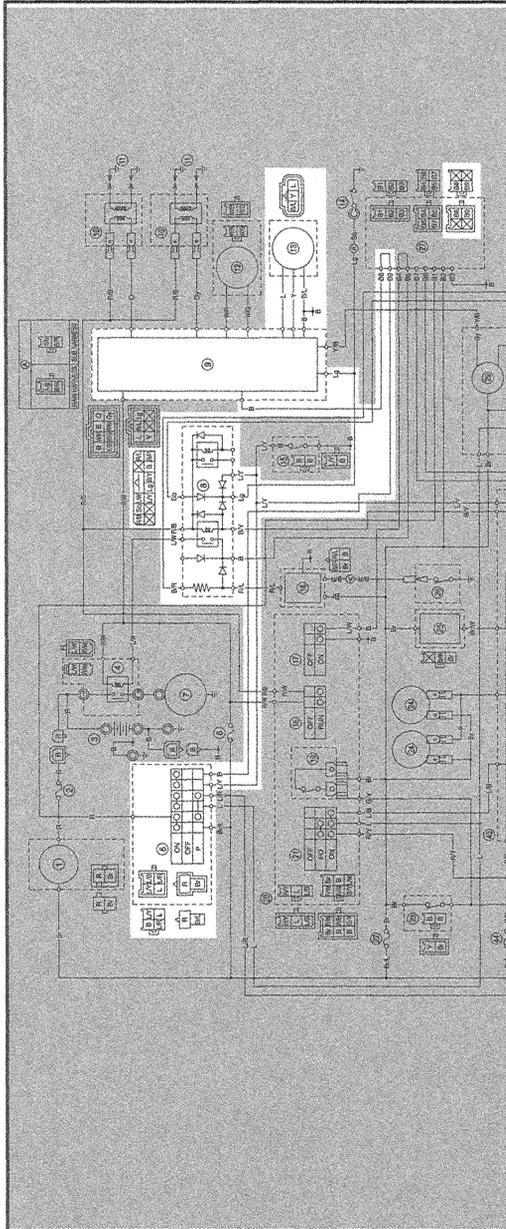
НЕТ

Замените коммутатор.

Замените датчик положения дросселя.



**2. Цепь зажигания  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**



- ⑤ Замок зажигания
- ⑧ Реле отсекания цепей стартера
- ⑨ Коммутатор

**3. Замок зажигания**

- Проверьте проводимость замка зажигания. См. стр. 7-3.
- В порядке ли замок зажигания ?



ДА



НЕТ

Замените замок зажигания.

**4. Жгут проводки**

- Проверьте проводимость жгута проводки. См. "ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА".
- В порядке жгут проводки?



ДА



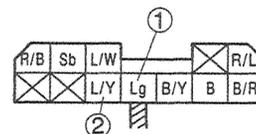
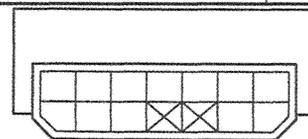
НЕТ

Почините или замените жгут проводки.

**5. Реле отсекания цепей стартера**

- Отсоедините реле отсекания цепей стартера от разъёма.
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к клеммам реле отсекания цепей стартера, как на рисунке.
- Замерьте проводимость реле отсекания цепей стартера следующим образом.

Плюсовой щуп тестера → СвЗЕЛ (1) Минусовой щуп тестера → СИН/ЖЁЛ (2)	Проводимость
Плюсовой щуп тестера → СИН/ЖЁЛ (2) Минусовой щуп тестера → СвЗЕЛ (1)	Нет проводимости



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если вы перепутали “-” и “+” щупы мультиметра, то показания из таблицы выше будут обратными (реверсными).

- Корректные ли показания тестера ?



ДА

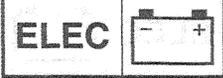
Замените коммутатор .



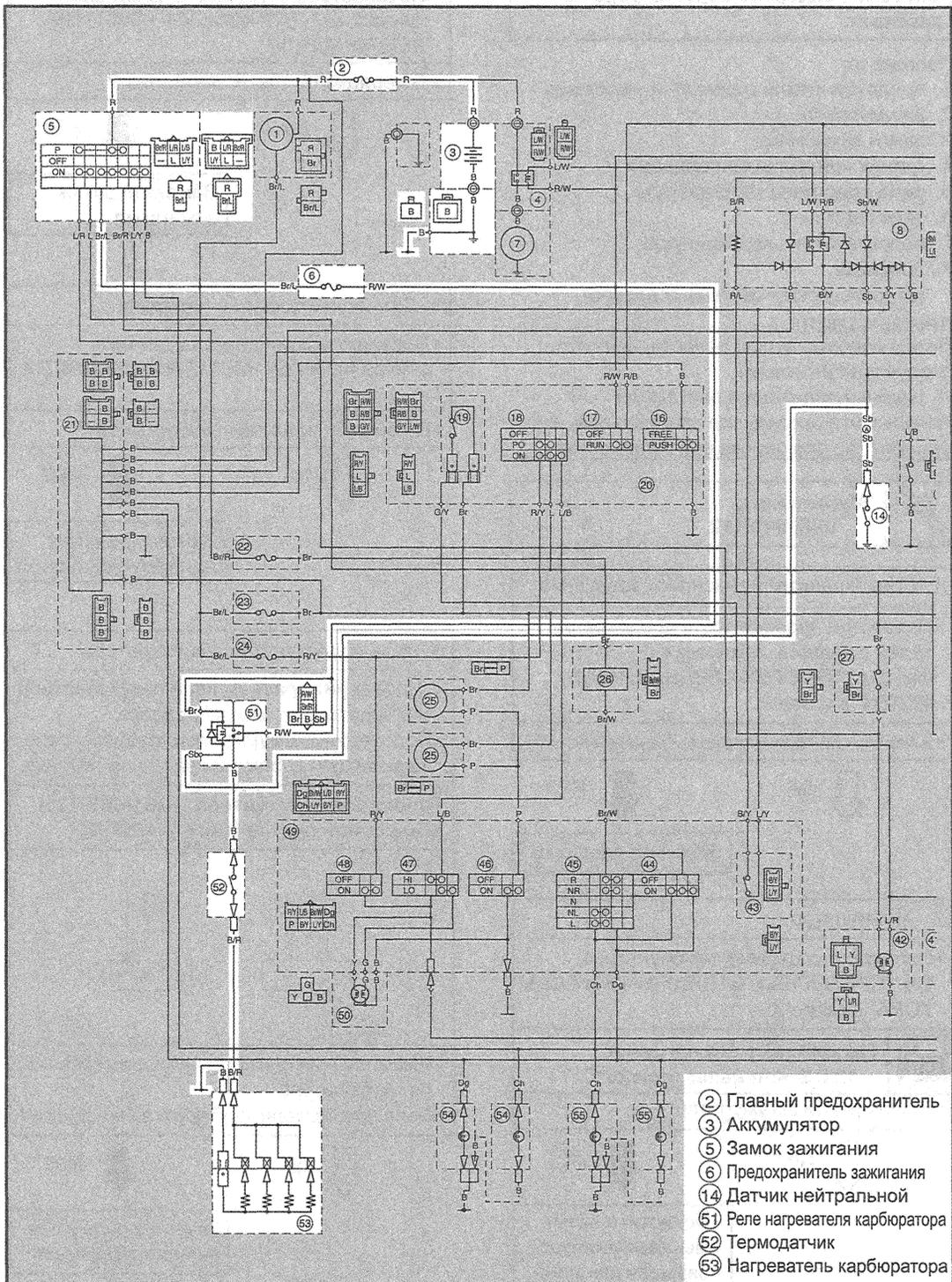
НЕТ

Замените блок реле .

# СИСТЕМА ПОДОГРЕВА КАРБЮРАТОРА



## СИСТЕМА ПОДОГРЕВА КАРБЮРАТОРА Только для FJR1300 (2002-2006):



- ② Главный предохранитель
- ③ Аккумулятор
- ⑤ Замок зажигания
- ⑥ Предохранитель зажигания
- ⑭ Датчик нейтральной
- ⑮ Реле нагревателя карбюратора
- ⑯ Термодатчик
- ⑰ Нагреватель карбюратора



## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**Система подогрева карбюратора не работает.**

Проверьте:

1. предохранители главный и зажигания
2. аккумулятор
3. замок зажигания
4. датчик нейтральной передачи
5. реле подогрева карбюратора
6. термодатчик
7. подогреватель карбюратора
8. проводку (относящуюся к системе стартера)

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Перед поиском неисправности, снимите следующие деталь(и):

1. сиденья водителя и пассажира

Используйте следующие специальные инструмент(ы) для поиска неисправностей.



**Мультиметр  
90890-03112**

## 1. Предохранители главный и зажигания

- Проверьте проводимость предохранителей (главного, зажигания). См. См. "ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ" в главе 3..

- В порядке ли перечисленные предохранители ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените предохранитель

## 2. Аккумулятор

- Проверьте состояние аккумулятора. См. "ПРОВЕРКА И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА" в главе 3.



**Напряжение без нагрузки:  
12.8 В или выше, при 20°C**

- В порядке ли аккумулятор ?

↓ ДА

↓ НЕТ

- Почистите клеммы аккумулятора.
- Зарядите или замените аккумулятор.

## 3. Замок зажигания

- Проверьте проводимость замка зажигания. См. " ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".

- В порядке ли замок зажигания ?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените замок зажигания.

## 4. Датчик нейтральной передачи.

- Проверьте проводимость датчика нейтрали. См. " ДАТЧИКИ, КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ".

- В порядке ли датчик нейтральной ?

↓ ДА

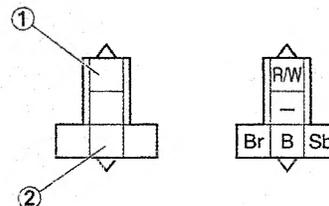
↓ НЕТ

Замените датчик нейтральной передачи

## 5. Реле подогревателя карбюратора

- Отсоедините разъем реле подогревателя карбюратора от жгута проводки.
- Подсоедините мультиметр разъёму реле нагревателя карбюратора как на рисунке.

**Плюсовой щуп тестера → КРА/БЕЛ (1)  
Минусовой щуп тестера → ЧЁР (2)**



- Имеет ли проводимость реле подогревателя карбюратора.
- Реле нагревателя карбюратора в порядке?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените реле нагревателя карбюратора

## СИСТЕМА ПОДОГРЕВА КАРБЮРАТОРА

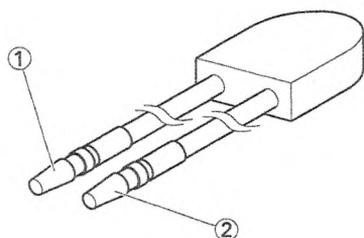
ELEC



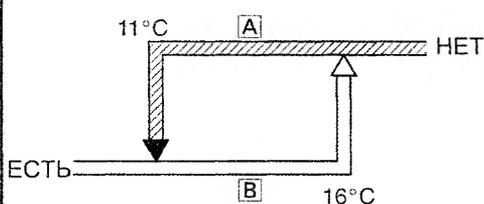
### 6. Термодатчик

- Снимите термодатчик с места для термодатчика
- Подсоедините мультиметр (Ом x 1) к разъёму термодатчика, как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → чёрный (1)  
 Минусовой щуп тестера → чёрно/красный (2)



- Проверьте проводимость термодатчика на температурах показанных ниже.



**A** ОХЛАЖДЕНИЕ  
**B** НАГРЕВ

- Термодатчик работает правильно?

↓ ДА

↓ НЕТ

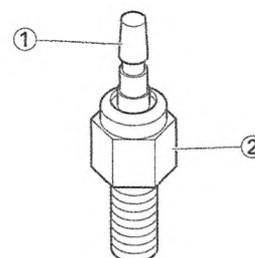
Замените термодатчик.

Следующая процедура применима ко всем элементам подогревания карбюратора.

### 7. Подогреватель карбюратора

- Снимите элемент подогрева карбюратора с карбюратора.
- Подсоедините мультиметр к элементу подогрева карбюратора как на рисунке.

Плюсовой щуп тестера → элементу подогревателя (1)  
 Минусовой щуп тестера → корпусу элемента подогревателя (2)



- Замерьте сопротивление подогревателя карбюратора.



**Сопротивление элемента подогревателя карбюратора:**  
 12 В 15 Вт: 4 - 11 Ом при 20°C  
 12 В 20 Вт: 4 - 11 Ом при 20°C

- Элемент подогрева карбюратора в порядке?

↓ ДА

↓ НЕТ

Замените элемент подогрева карбюратора

### 8. Проводка

- Проверьте провода относящиеся к системе нагрева карбюратора.  
 См. "СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ".
- Правильно ли подключены провода системы нагрева и отсутствуют ли дефекты?

↓ НЕТ

Правильно соедините или почините проводку системы нагрева карбюратора

## ГЛАВА 8 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<b>ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ</b> .....	8-1
ДВИГАТЕЛЬ.....	8-1
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	8-1
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	8-1
<b>НЕКОРРЕКТНЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА</b> .....	8-2
ДВИГАТЕЛЬ.....	8-2
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	8-2
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	8-2
<b>ПОТЕРЯ МОЩНОСТИ НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ</b> .....	8-2
ДВИГАТЕЛЬ.....	8-2
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	8-2
<b>НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ ПЕРЕДАЧИ</b> .....	8-2
ПЕРЕДАЧИ ЗАТРУДНЕНЫ.....	8-2
ПЕДАЛЬ КПП НЕ ДВИГАЕТСЯ.....	8-2
ПЕРЕДАЧИ ВЫЛЕТАЮТ.....	8-2
<b>НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ</b> .....	8-3
СЦЕПЛЕНИЕ ПРОСКАЛЬЗЫВАЕТ.....	8-3
СЦЕПЛЕНИЕ ВЕДЁТ.....	8-3
<b>ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕГРЕВАЕТСЯ</b> .....	8-3
ДВИГАТЕЛЬ.....	8-3
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	8-3
ШАССИ.....	8-3
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	8-3
<b>ПОТЕРЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ</b> .....	8-4
<b>НЕИСПРАВНЫ ПЕРЬЯ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ</b> .....	8-4
УТЕЧКИ МАСЛА.....	8-4
НЕИСПРАВНОСТИ.....	8-4
<b>НЕСТАБИЛЬНОЕ РУЛЕНИЕ</b> .....	8-4
<b>НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛОВ</b> .....	8-5
НЕ ГОРЯТ ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА.....	8-5
ЛАМПОЧКА ФАР СГОРАЕТ.....	8-5
ЗАДНИЙ ФОНАРЬ/СТОП-СИГНАЛ НЕ ГОРИТ.....	8-5
СГОРАЕТ ЛАМПОЧКА ЗАДНЕГО ФОНАРЯ.....	8-5
УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА НЕ ГОРИТ.....	8-5
ПОВОРОТНИК МИГАЕТ МЕДЛЕННО.....	8-5
ПОВОРОТНИК ПРОДОЛЖАЕТ ГОРЕТЬ.....	8-5
ПОВОРОТНИК МИГАЕТ БЫСТРО.....	8-5
КЛАКСОН НЕ РАБОТАЕТ.....	8-5

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Следующие инструкции по поиску неисправностей не охватывают все возможные проблемы. Однако, они будут полезны при поиске и устранении неисправностей. Обратитесь к соответствующей процедуре этой книги для проверки, регулировки и замены деталей.

### ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

#### ДВИГАТЕЛЬ

##### Цилиндр(ы) и головка блока цилиндров

- Ослаблена свеча зажигания
- Ослаблена головка блока цилиндров
- Повреждена прокладка головки блока цилиндров
- Изношен или повреждён цилиндр
- Неправильный клапанный зазор
- Неправильное прилегание клапана
- Некорректное пятно контакта клапана
- Неправильное опережение зажигания
- Неисправна пружина клапана
- Клапан заводится (подклинивает)

##### Поршни и поршневые кольца

- Неправильно стоят поршневые кольца
- Повреждено, изношено поршн.кольцо
- Залегло поршневое кольцо
- Подклинивает или повреждён поршень

##### Воздушный фильтр

- Неправильно установлен возд. фильтр
- Загрязнён воздушный фильтр

##### Картер и коленвал

- Неправильно собран картер
- Подклинивает коленвал

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

#### Аккумулятор

- Аккумулятор разряжен
- Неисправен аккумулятор

#### Предохранители

- Сгорел, повреждён или неправильный
- Неправильно установлен предохранитель

#### Свечи зажигания

- Неправильный свечной зазор
- Неправильное калильное число
- Неисправна свеча зажигания
- Изношен или повреждён электрод
- Изношен или повреждён изолятор
- Повреждён свечной колпачок

#### Катушки зажигания

- Повреждена катушка зажигания
- Поломана и короткое замыкание первичной или вторичной обмотки катушки
- Повреждён свечной провод

### ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

#### Бензобак

- Пустой бензобак
- Засорён топливный фильтр
- Засорён шланг сапуна бензобака
- Грязный или плохой бензин

#### Топливный краник

- Засорён или повреждён топливный/вакуумный шланг

#### Карбюраторы

- Грязное или плохое топливо
- Засорён первичный жиклёр
- Засорены каналы воздуха
- Заглушен воздух
- Повреждён поплавок
- Изношен игольчатый клапан
- Неправильно установлено седло игольчатого клапана
- Неправильный уровень топлива
- Неправильно установлен первичный жиклёр
- Засорён пусковой жиклёр
- Неисправен плунжер ускорителя
- Неправильно отрегулирован тросик подсоса

#### Система зажигания

- Неисправен коммутатор
- Неисправен датчик зажигания

#### Кнопки, датчики и проводка

- Неисправен замок зажигания
- Неисправен переключатель стоп-двигатель
- Поломана или закорочена проводка
- Неисправен датчик нейтральной
- Неисправна кнопка стартера
- Неисправен датчик боковой подножки
- Неисправен датчик сцепления
- Некорректно заземлены цепи
- Пропадают соединения

#### Система стартера

- Неисправен мотор стартера
- Неисправно реле стартера
- Неисправно реле откл.цепи стартера
- Неисправна муфта стартера

**НЕКОРРЕКТНЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА ДВИГАТЕЛЯ****ДВИГАТЕЛЬ****Цилиндры и головки цилиндров**

- Неправильный клапанный зазор
- Повреждены компоненты привода ГРМ

**Воздушный фильтр**

- Загрязнён воздушный фильтр

**ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА****Карбюраторы**

- Неисправен плунжер ускорителя
- Ослаблен или засорён первич. жиклёр
- Ослаблен или засорён первич. жиклёр воздуха
- Повреждён или ослаблен соедин-ль карбюратора
- Несинхронизированы карбюраторы
- Неправильно отрегулированы обороты холостого хода (винт стопора дросселя)
- Неправильный люфт тросика дросселя
- Залит корпус дросселя (переливает)

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ****Аккумулятор**

- Разряжен аккумулятор
- Неисправен аккумулятор

**Свечи зажигания**

- Неправильный свечной зазор
- Неправильное калильное число
- Неисправна свеча зажигания
- Изношен или повреждён электрод
- Изношен или повреждён изолятор
- Неисправен свечной колпачок

**Катушки зажигания**

- Поломана или закорочена первичная или вторичная обмотка катушки зажига-я
- Неисправен свечной провод
- Повреждена катушка зажигания

**Система зажигания**

- Неисправен коммутатор
- Неисправен датчик зажигания

**ПОТЕРЯ МОЩНОСТИ НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ**

Описание в "ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ".

**ДВИГАТЕЛЬ****Воздушный фильтр**

- Загрязнён воздушный фильтр

**ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА****Карбюраторы**

- Неисправна мембрана
- Неправильный уровень топлива
- Ослаблен или повреждён главный жиклёр

**НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ ПЕРЕДАЧИ****ПЕРКЛЮЧЕНИЯ ЗАТРУДНЕНЫ**

Описание в "СЦЕПЛЕНИЕ ВЕДЁТ"

**ПЕДАЛЬ КПП НЕ ДВИГАЕТСЯ****Вал переключения**

- Неправильно отрегулирована тяга
- Погнут вал переключения передач

**Копировальный вал и вилки переключ-я**

- Мусор в пазах копировального вала
- Застряла вилка переключения передач
- Погнута ось вилок переключения

**Трансмиссия**

- Шестерни трансмиссии заклинили
- Посторонние предметы между шестернями
- Неправильно собрана КПП

**ПЕРЕДАЧИ ВЫЛЕТАЮТ****Вал переключения передач**

- Неправильное положение педали ПП
- Некорректно возвращается стоп.рычаг

**Вилки переключения передач**

- Изношены вилки переключ-ия передач

**Копировальный вал**

- Неправильный осевой люфт
- Изношены пазы копировальн.вала

**Трансмиссия**

- Изношены зубья шестерней

## НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ/ ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕГРЕВАЕТСЯ

TRBL  
SHTG



### НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ

#### СЦЕПЛЕНИЕ ПРОСКАЛЬЗЫВАЕТ

##### Сцепление

- Неправильно собрано сцепление
- Неправильно собран главный цилиндр сцепления
- Неправильно собран рабочий цилиндр сцепления
- Ослаблена пружина сцепления
- Ослаблен проточный болт
- Изношены диски фередо
- Изношены металлические диски
- Повреждён рабочий цилиндр сцепления

##### Моторное масло

- Неправильный уровень масла
- Неправильная вязкость (низкая)
- Грязное масло

#### СЦЕПЛЕНИЕ ВЕДЁТ

##### Сцепление

- Недостаточная упругость пружин сцепления
- Погнут выжимной диск
- Погнут диск сцепления
- Разбух фрикционный диск
- Погнут шток толкателя сцепления
- Повреждена сердцевина сцепления
- Подгорела втулка ведомой шестерни ос.пр.
- Повреждён рабочий цилиндр сцепл-я
- Метки не совпадают

##### Моторное масло

- Неправильный уровень масла
- Неправильная вязкость (высокая)
- Грязное масло

### ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕГРЕВАЕТСЯ

#### ДВИГАТЕЛЬ

##### Головки цилиндров и поршни

- Много нагара

##### Моторное масло

- Неправильный уровень масла
- Неправильная вязкость масла
- Низкое качество масла

#### ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

##### Карбюраторы

- Неправильно установлен главный жиклёр
- Неправильный уровень топлива
- Повреждён или ослаблен соединитель карбюратора

##### Воздушный фильтр

- Загрязнён воздушный фильтр

#### ШАССИ

##### Тормоза

- Тормоза не отпускаются

#### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

##### Свечи зажигания

- Неправильный свечной зазор
- Неправильное калильное число свечей

##### Система зажигания

- Неисправен коммутатор

**ПОТЕРЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ**

- Изношены тормозные колодки
- Изношен тормозной диск
- Воздух в гидравлике тормозной системы
- Утечки тормозной жидкости
- Неисправны уплотнители суппорта
- Ослабился проточный болт
- Повреждён тормозной шланг
- Тормозной диск вымазался в смазку
- Тормозные колодки вымазались в смазку
- Неправильный уровень тормозной жидкости

**НЕИСПРАВНЫ ПЕРЬЯ ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ****УТЕЧКИ МАСЛА ВИЛКИ**

- Погнута или повреждена внутр.труба
- Повреждена наружная труба
- Неправильно установлен сальник
- Повреждён сальник пера
- Неправильный уровень масла (высокий)
- Ослаблен болт штока демпфера
- Повреждена медная шайба болта штока демпфера
- Повреждено уплотнительное кольцо болта-крышки

**НЕСТАБИЛЬНОЕ РУЛЕНИЕ****Руль**

- Неправильно установлена или погнута правая часть руля
- Неправильно установлена или погнута левая часть руля

**Компоненты рулевой колонки**

- Неправильно установлена верх.траверса
- Неправильно установлена нижн.траверса (Неправильно затянута кольцевая гайка)
- Погнута рулевая колонка
- Повреждён подшипник или его обойма

**Перья передней вилки**

- Неравномерный уровень масла в перьях
- Неравномерная жёсткость пружины в обоих перьях передней вилки
- Повреждена пружина вилки
- Погнута или повреждена внутр.труба
- Погнута или повреждена наружн.труба

**НЕИСПРАВНОСТИ ВИЛКИ**

- Погнута или повреждена внутр.труба
- Погнута или повреждена наруж.труба
- Повреждены пружины вилки
- Изношены или повреждены втулки
- Погнут или повреждён демпфер
- Неправильная вязкость масла
- Неправильный уровень масла

**Маятник**

- Сношен подшипник или втулка
- Погнут или повреждён маятник

**Задний амортизатор в сборе**

- Неисправна пружина задн.амортизатора
- Утечки масла или газа

**Шины**

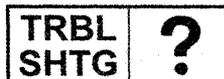
- Неравномерные давления в шинах
- Неправильное давление в шине
- Неравномерный износ шины

**Колесо**

- Плохо отбалансировано колесо
- Деформирован обод колеса
- Повреждён подшипник колеса
- Погнута или ослаблена ось колеса
- Чрезмерное биение колеса

**Рама**

- Погнута рама
- Повреждена труба рулевой колонки
- Неправильно установлены обоймы подшипника



**НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛОВ**

**НЕ ГОРЯТ ФАРЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА**

- Неподходящая лампочка фар
- Слишком много электроаксессуаров
- Плохая зарядка
- Неправильное подсоединение
- Плохая земля цепи
- Пропадают контакты (замка зажигания или выключателя фар)
- Сгорела лампочка фары

**ЛАМПОЧКА ФАР СГОРАЕТ**

- Неправильная лампочка фар
- Неисправен аккумулятор
- Неисправен выпрямитель/регулятор
- Плохая земля цепей фар
- Неисправен замок зажигания
- Неисправен выключатель фар
- Закончился срок службы лампочки

**ЗАДНИЙ ФОНАРЬ/СТОП-СИГНАЛ НЕ ГОРИТ**

- Неправильная лампочка задн.фонаря
- Слишком много электроаксессуаров
- Неправильное подсоединение
- Сгорела лампочка заднего фонаря

**СГОРАЕТ ЛАМПОЧКА ЗАДНЕГО ФОНАря**

- Неправильная лампочка заднего фонаря
- Неисправен аккумулятор
- Неправильно отрегулирован задний датчик стоп-сигнала
- Закончился срок службы светодиода

**УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА НЕ ГОРИТ**

- Неисправен переключатель поворотов
- Неисправно реле поворотников
- Сгорела лампочка поворотника
- Неправильное подключение
- Повреждён жгут проводки
- Неисправно цепь земли
- Неисправен аккумулятор
- Неисправен или сгорел предохранитель

**ПОВОРОТНИК МИГАЕТ МЕДЛЕННО**

- Неисправно реле мигания поворотника
- Неисправен замок зажигания
- Неисправен переключатель поворотников
- Неправильная лампочка поворотника

**ПОВОРОТНИК ПРОДОЛЖАЕТ ГОРЕТЬ**

- Неисправно реле мигания поворотников
- Сгорела лампочка в поворотнике

**ПОВОРОТНИК МИГАЕТ БЫСТРО**

- Неправильная лампочка в поворотнике
- Неисправно реле мигания поворотника
- Сгорела лампочка в поворотнике

**КЛАКСОН НЕ РАБОТАЕТ**

- Неправильно отрегулирован клаксон
- Повреждён или неисправен клаксон
- Неисправен замок зажигания
- Неисправна кнопка клаксона
- Неисправен аккумулятор
- Сгорел или повреждён предохранитель
- Повреждён жгут проводки

---

## ГЛАВА 9 СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

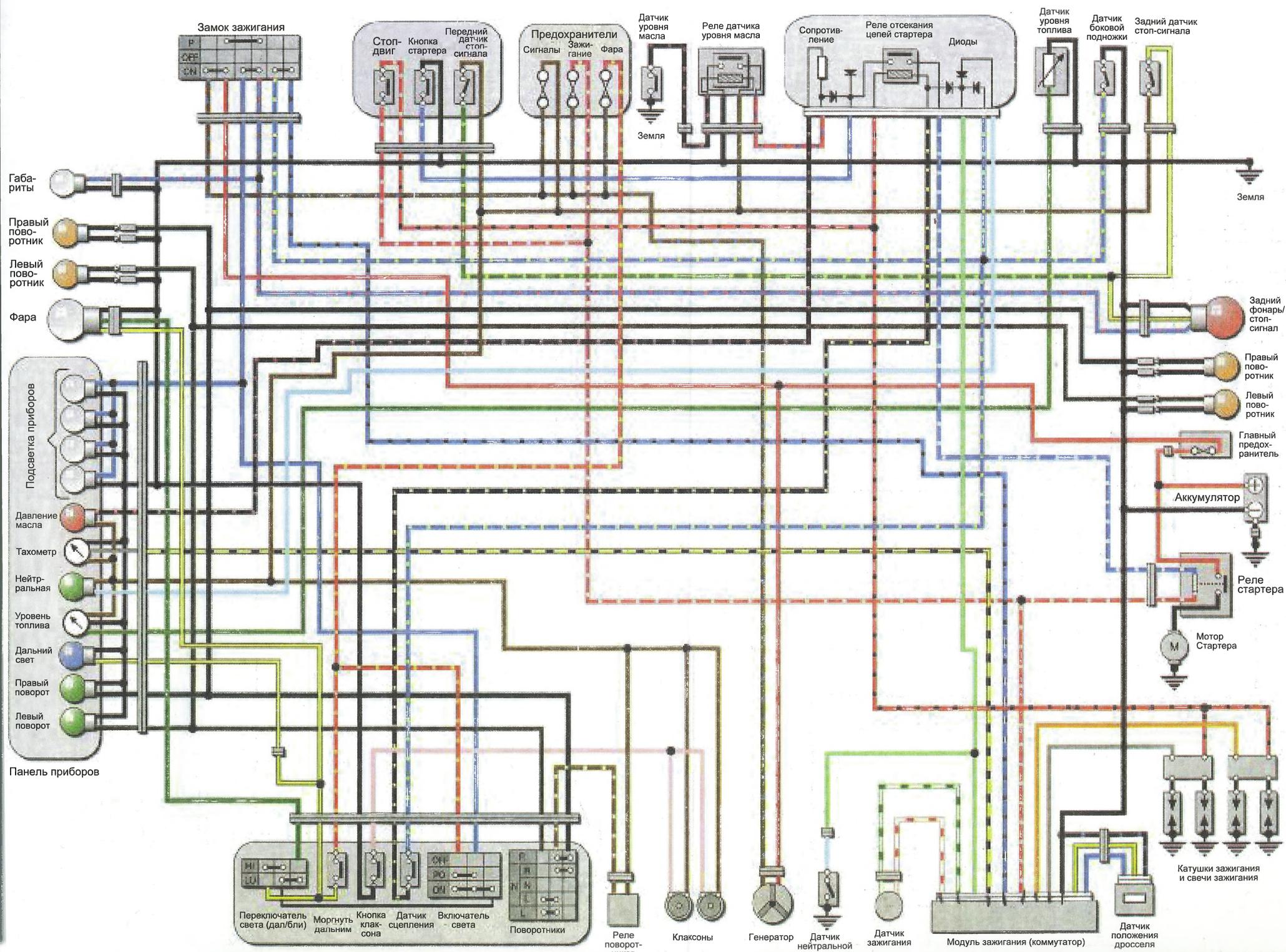
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (1999, Европа) .....	9-1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300L (1999, Австралия) .....	9-2
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (2002, Европа).....	9-3
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (2002, Австралия) .....	9-4
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300S (2004) .....	9-5
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1200 (1994-1998) .....	9-6
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (1999-2001) .....	9-7
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (2002-2006) .....	9-8

## СОКРАЩЁННОЕ НАЗВАНИЕ ЦВЕТОВ

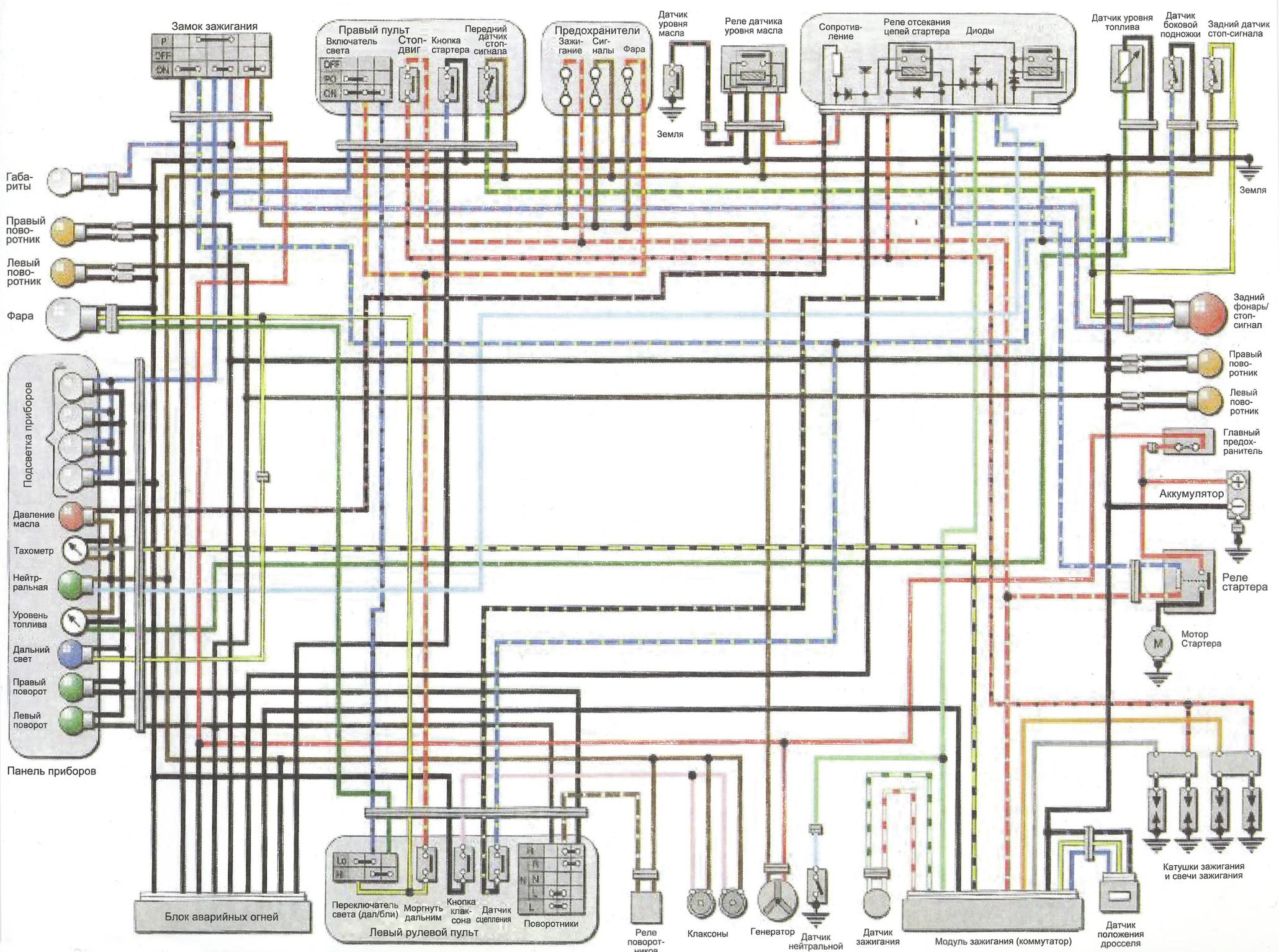
B Чёрный  
Br Коричневый  
Ch Шоколадный  
Dg Тёмнозелёный  
G Зелёный  
Gy Серый  
L Синий  
Lg Светлозелёный  
O Оранжевый  
Sb Светлосиний  
P Розовый  
R Красный  
W Белый  
Y Жёлтый

B/L Чёрно/Синий  
B/R Чёрно/Красный  
B/Y Чёрно/Жёлтый  
Br/L Коричнево/Синий  
Br/W Коричнево/Белый  
G/Y Зелёно/Жёлтый  
L/B Сине/Чёрный  
L/R Сине/Красный  
L/W Сине/Белый  
L/Y Сине/Жёлтый  
R/B Красно/Чёрный  
R/L Красно/Синий  
R/W Красно/Белый  
R/Y Красно/Жёлтый  
W/G Бело/Зелёный  
W/R Бело/Красный  
Y/B Жёлто/Чёрный

# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1200 (1994-1998)



# СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (1999-2001)



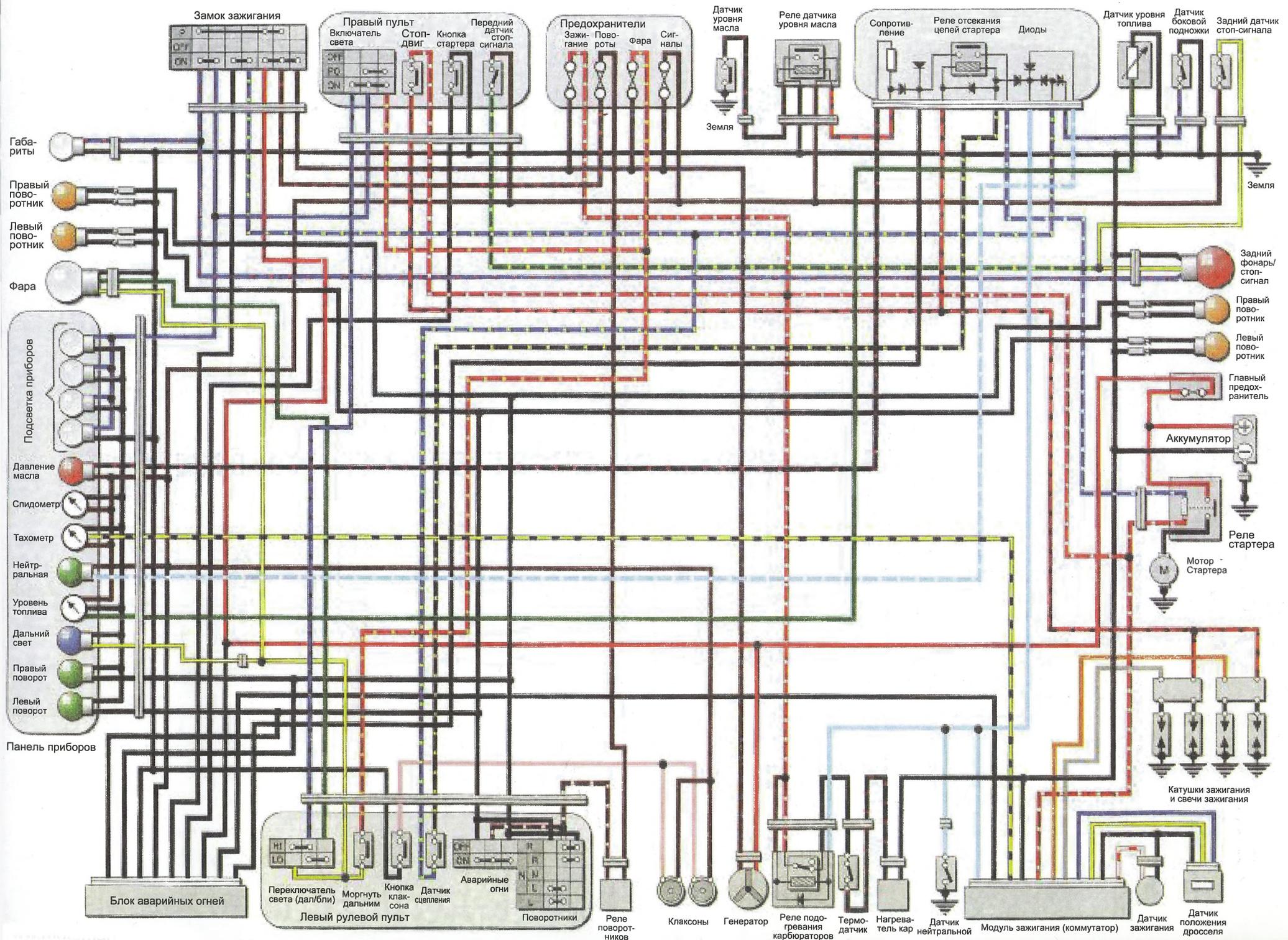
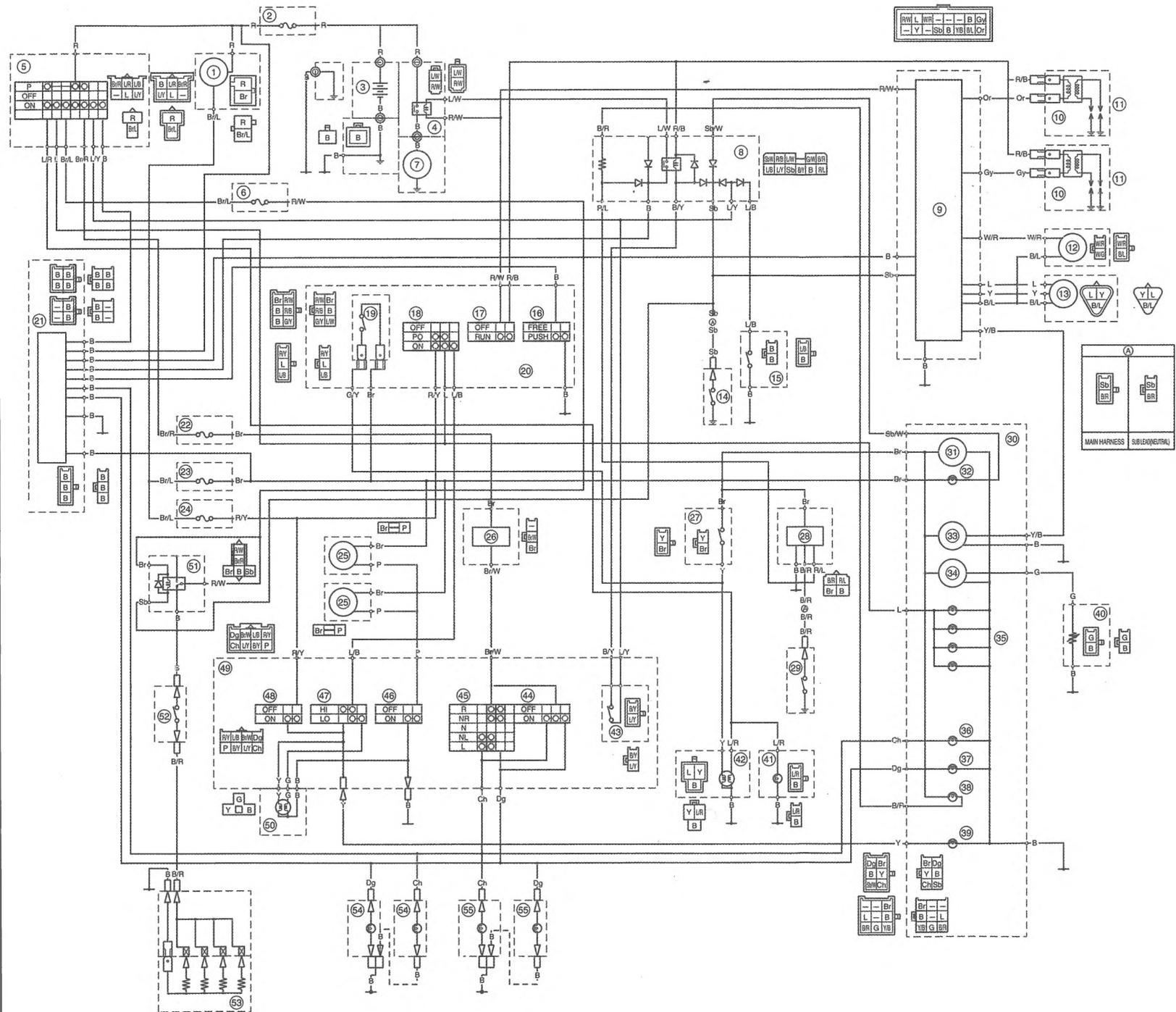
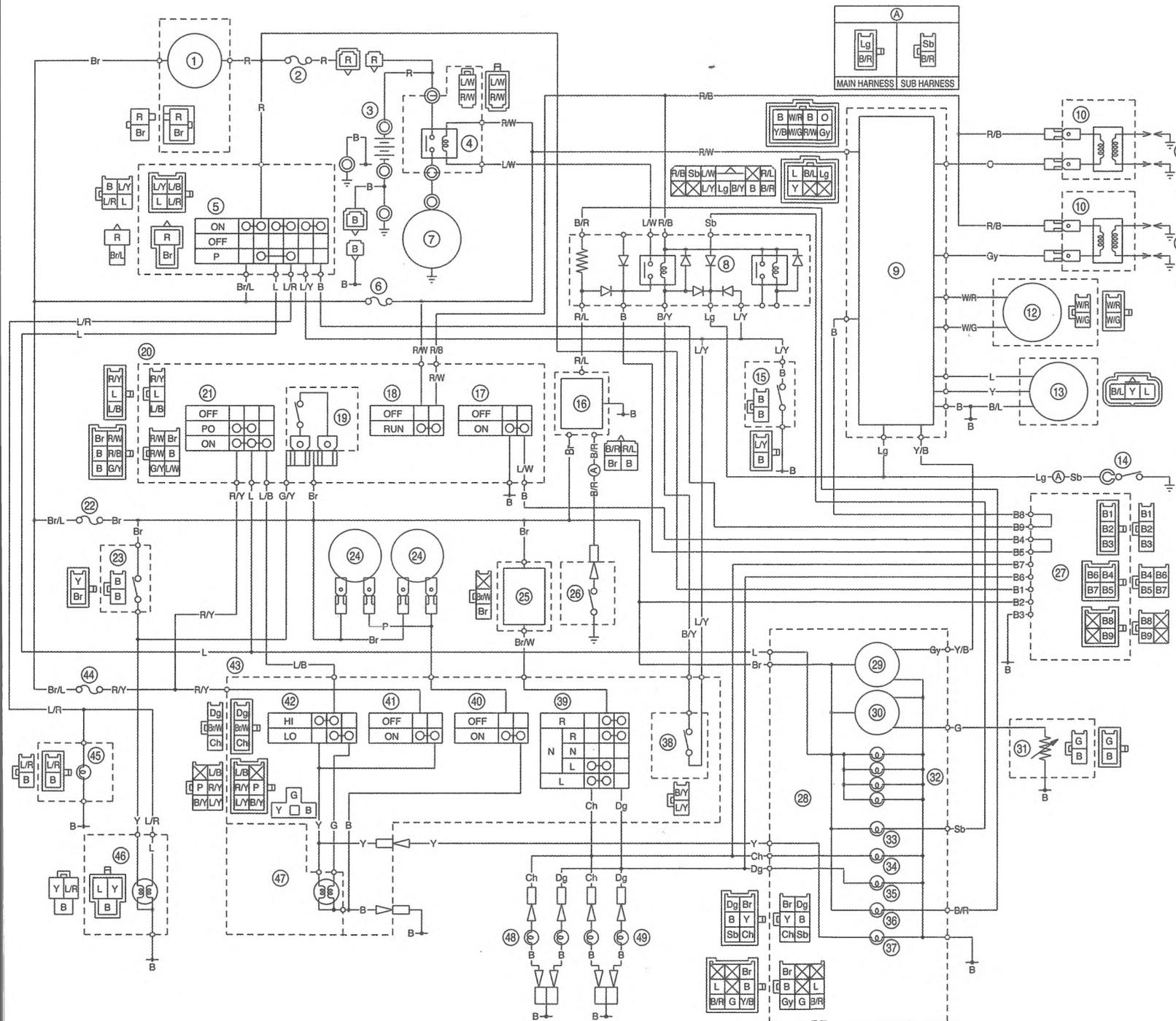


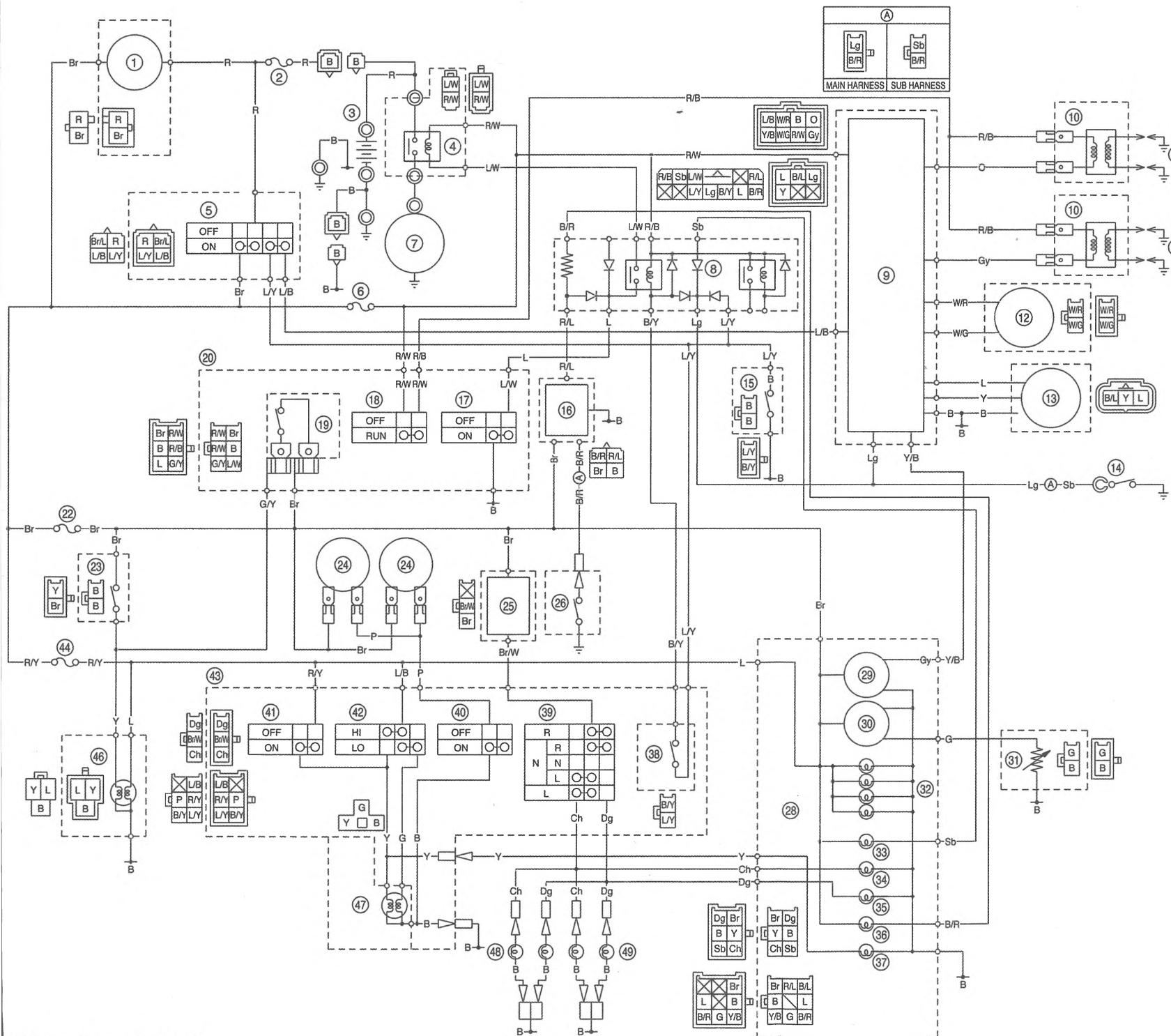
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300 (2002, Европа)



- ① Генератор
- ② Предохранитель (главный)
- ③ Аккумулятор
- ④ Реле стартера
- ⑤ Замок зажигания
- ⑥ Предохранитель (зажигания)
- ⑦ Мотор стартера
- ⑧ Реле отсечения цепей стартера
- ⑨ Коммутатор
- ⑩ Катушка зажигания
- ⑪ Свеча зажигания
- ⑫ Датчик зажигания
- ⑬ Датчик положения дросселя
- ⑭ Датчик нейтральной
- ⑮ Датчик боковой подножки
- ⑯ Кнопка стартера
- ⑰ Переключатель стоп-двигатель
- ⑱ Включатель света
- ⑲ Передний датчик стоп-сигнала
- ⑳ Пульт кнопок руля (правый)
- ㉑ Модуль аварийных огней
- ㉒ Предохранитель (поворотники)
- ㉓ Предохранитель (сигналы)
- ㉔ Предохранитель (фара)
- ㉕ Клаксон
- ㉖ Реле поворотников
- ㉗ Задний датчик стоп-сигнала
- ㉘ Реле уровня масла
- ㉙ Датчик уровня масла
- ㉚ Панель приборов
- ㉛ Спидометр
- ㉜ Индикатор нейтральной
- ㉝ Тахометр
- ㉞ Прибор уровня топлива
- ㉟ Подсветка приборов
- ⓫ Индикатор поворотов (левый)
- ⓬ Индикатор поворотов (правый)
- ⓭ Индикатор низкого давления масла
- ⓮ Индикатор дальнего света
- ⓯ Датчик уровня топлива
- ⓰ Подсветка аксессуаров
- ⓱ Задний фонарь/стоп-сигнал
- ⓲ Датчик сцепления
- ⓳ Включатель аварийных огней
- ⓴ Переключатель поворотников
- ⓵ Кнопка клаксона
- ⓶ Переключатель света (Д/Б)
- ⓷ Кнопка моргнуть дальним
- ⓸ Пульт кнопок руля (левый)
- ⓹ Фара головного света
- ⓺ Реле подогрева карбюраторов
- ⓻ Термо-датчик
- ⓼ Нагреватель карбюратора
- ⓽ Поворотники задние
- ⓾ Поворотники передние

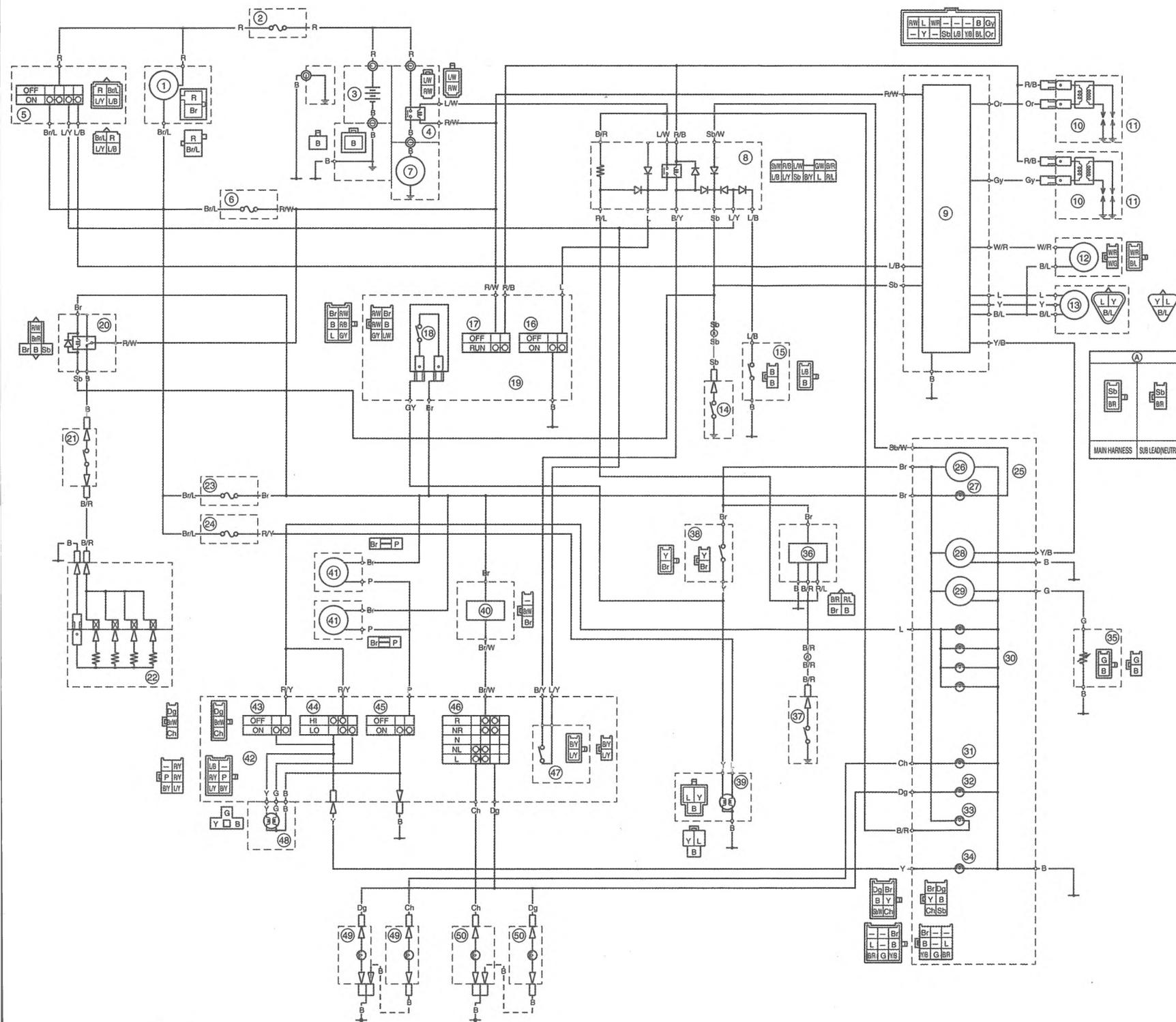


- ① Генератор
- ② Предохранитель (главный)
- ③ Аккумулятор
- ④ Реле стартера
- ⑤ Замок зажигания
- ⑥ Предохранитель (зажигания)
- ⑦ Мотор стартера
- ⑧ Реле отсекания цепей стартера
- ⑨ Коммутатор
- ⑩ Катушка зажигания
- ⑪ Свеча зажигания
- ⑫ Датчик зажигания
- ⑬ Датчик положения дросселя
- ⑭ Датчик нейтральной
- ⑮ Датчик боковой подножки
- ⑯ Реле уровня масла
- ⑰ Кнопка стартера
- ⑱ Переключатель стоп-двигатель
- ⑲ Передний датчик стоп-сигнала
- ⑳ Пульт кнопок руля (правый)
- ㉑ Выключатель освещения
- ㉒ Предохранитель (поворотников)
- ㉓ Задний датчик стоп-сигнала
- ㉔ Клаксон
- ㉕ Реле поворотников
- ㉖ Датчик уровня масла
- ㉗ Разъём
- ㉘ Панель приборов
- ㉙ Тахометр
- ㉚ Прибор уровня топлива
- ㉛ Датчик уровня топлива
- ㉜ Подсветка приборов
- ㉝ Индикатор нейтральной
- ㉞ Индикатор поворотов (левый)
- ㉟ Индикатор поворотов (правый)
- ⓫ Индикатор низкого уровня масла
- ⓬ Индикатор дальнего света
- ⓭ Датчик сцепления
- ⓮ Переключатель поворотников
- ⓯ Кнопка клаксона
- ⓰ Кнопка моргнуть дальним
- ⓱ Переключатель света (Д/Б)
- ⓲ Пульт кнопок руля (левый)
- ⓳ Предохранитель фары
- ⓴ Доп.подсветка (аксес-ры)
- ⓵ Задний фонарь/стоп-сигнал
- ⓶ Фара головного света
- ⓷ Поворотники передние
- ⓸ Поворотники задние

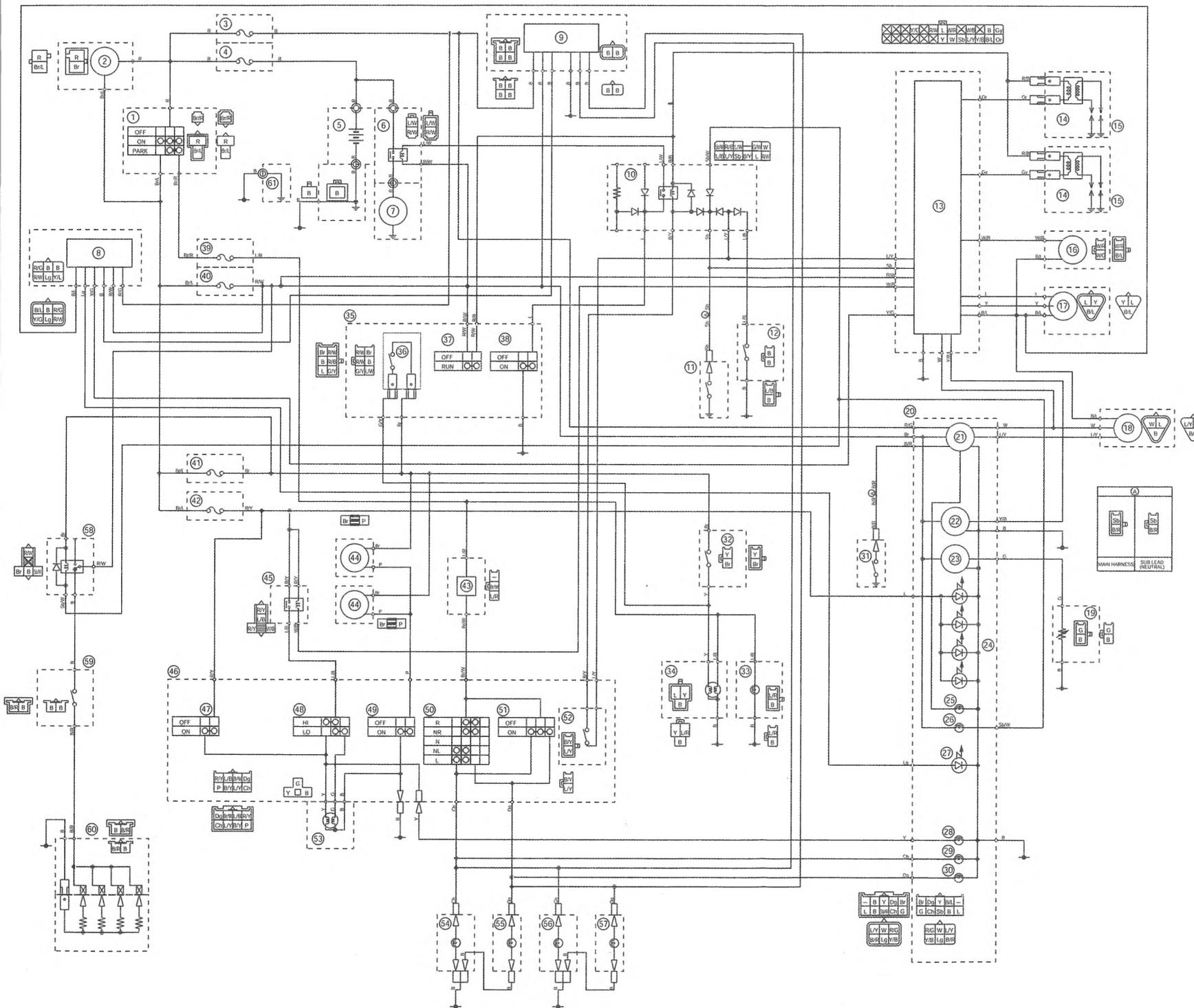


- ① Генератор
- ② Предохранитель (главный)
- ③ Аккумулятор
- ④ Реле стартера
- ⑤ Замок зажигания
- ⑥ Предохранитель (зажигания)
- ⑦ Мотор стартера
- ⑧ Реле отсекания цепей стартера
- ⑨ Коммутатор
- ⑩ Катушка зажигания
- ⑪ Свеча зажигания
- ⑫ Датчик зажигания
- ⑬ Датчик положения дросселя
- ⑭ Датчик нейтральной
- ⑮ Датчик боковой подножки
- ⑯ Реле уровня масла
- ⑰ Кнопка стартера
- ⑱ Переключатель стоп-двигатель
- ⑲ Передний датчик стоп-сигнала
- ⑳ Пульт кнопок руля (правый)
- ㉑ Предохранитель (сигналы)
- ㉒ Задний датчик стоп-сигнала
- ㉓ Клаксон
- ㉔ Реле поворотников
- ㉕ Датчик уровня масла
- ㉖ Панель приборов
- ㉗ Тахометр
- ㉘ Прибор уровня топлива
- ㉙ Датчик уровня топлива
- ㉚ Подсветка приборов
- ㉛ Индикатор нейтральной
- ㉜ Индикатор поворотов (левый)
- ㉝ Индикатор поворотов (правый)
- ㉞ Индикатор низкого давления масла
- ㉟ Индикатор дальнего света
- ⓫ Датчик сцепления
- ⓬ Переключатель поворотников
- ⓭ Кнопка клаксона
- ⓮ Кнопка моргнуть дальним
- ⓯ Переключатель света (Д/Б)
- ⓰ Пульт кнопок руля (левый)
- ⓱ Предохранитель (фары)
- ⓲ Задний фонарь/стоп-сигнал
- ⓳ Фара головного света
- ⓴ Поворотники передние
- ⓵ Поворотники задние

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ для ХJR1300P (2002, Австралия)



- 1 Генератор
- 2 Предохранитель (главный)
- 3 Аккумулятор
- 4 Реле стартера
- 5 Замок зажигания
- 6 Предохранитель (зажигания)
- 7 Мотор стартера
- 8 Реле отсекания цепей стартера
- 9 Коммутатор
- 10 Катушка зажигания
- 11 Свеча зажигания
- 12 Датчик зажигания
- 13 Датчик положения дросселя
- 14 Датчик нейтральной
- 15 Датчик боковой подножки
- 16 Кнопка стартера
- 17 Переключатель стоп-двигатель
- 18 Передний датчик стоп-сигнала
- 19 Пульт кнопок руля (правый)
- 20 Реле подогрева карбюраторов
- 21 Термо датчик
- 22 Нагреватель карбюратора
- 23 Предохранитель (сигналы)
- 24 Предохранитель (фара)
- 25 Панель приборов
- 26 Спидометр
- 27 Индикатор нейтральной
- 28 Тахометр
- 29 Прибор уровня топлива
- 30 Подсветка приборов
- 31 Индикатор поворотов (левый)
- 32 Индикатор поворотов (правый)
- 33 Индикатор давления масла
- 34 Индикатор дальнего света
- 35 Датчик уровня топлива
- 36 Реле уровня масла
- 37 Датчик уровня масла
- 38 Задний датчик стоп-сигнала
- 39 Задний фонарь/стоп-сигнал
- 40 Реле поворотников
- 41 Клаксон
- 42 Пульт кнопок руля (левый)
- 43 Кнопка моргнуть дальним
- 44 Переключатель света (Д/Б)
- 45 Кнопка клаксона
- 46 Переключатель поворотников
- 47 Датчик сцепления
- 48 Фара головного света
- 49 Поворотники задние
- 50 Поворотники передние



- 1 Замок зажигания
- 2 Генератор
- 3 Предохранитель (задней части)
- 4 Предохранитель (главный)
- 5 Аккумулятор
- 6 Реле стартера
- 7 Мотор стартера
- 8 Модуль иммобилайзера
- 9 Модуль аварийных огней
- 10 Реле отсекания цепей стартера
- 11 Датчик нейтральной
- 12 Датчик боковой подножки
- 13 Коммутатор
- 14 Катушка зажигания
- 15 Свеча зажигания
- 16 Датчик зажигания
- 17 Датчик положения дросселя
- 18 Датчик скорости
- 19 Датчик уровня топлива
- 20 Панель приборов
- 21 Спидометр
- 22 Тахометр
- 23 Прибор уровня топлива
- 24 Подсветка приборов
- 25 Индикатор уровня масла
- 26 Индикатор нейтральной
- 27 Индикатор иммобилайзера
- 28 Индикатор дальнего света
- 29 Индикатор поворотов (левый)
- 30 Индикатор поворотов (правый)
- 31 Датчик уровня масла
- 32 Задний датчик стоп-сигнала
- 33 Подсветка
- 34 Задний фонарь/стоп-сигнал
- 35 Пульт кнопок руля (правый)
- 36 Передний датчик стоп-сигнала
- 37 Переключатель стоп-двигатель
- 38 Кнопка стартера
- 39 Предохранитель (парковки)
- 40 Предохранитель (зажигания)
- 41 Предохранитель (клаксона)
- 42 Предохранитель (фары)
- 43 Реле поворотников
- 44 Клаксон
- 45 Реле фары
- 46 Пульт кнопок руля (левый)
- 47 Кнопка моргнуть дальним
- 48 Переключатель света (Д/Б)
- 49 Кнопка клаксона
- 50 Переключатель поворотников
- 51 Включатель аварийных огней
- 52 Датчик сцепления
- 53 Фара головного света
- 54 Поворотник задний левый
- 55 Поворотник задний правый
- 56 Поворотник передний левый
- 57 Поворотник передний правый
- 58 Реле подогрева карбюраторов
- 59 Термо-датчик
- 60 Нагреватель карбюраторов
- 61 Земля