HONDA CB/GB350

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Сервисные процедуры, технические параметры и электрические схемы

Как пользоваться этим руководством

Несколько слов о безопасности

В этом руководстве описаны правильные методы и процедуры технического обслуживания, ремонта и ухода. Некоторые процедуры требуют применения специальных инструментов и специализированного оборудования. Любое лицо, использующее запасную часть, процедуру обслуживания или инструмент, не рекомендованные Honda, обязано самостоятельно оценить риски для личной безопасности и безопасной эксплуатации мотоцикла.

Если требуется заменить деталь, используйте оригинальную деталь Honda с правильным номером детали либо эквивалентную деталь. Использование некачественных заменителей настоятельно не рекомендуется.

Для безопасности клиента

Правильное техническое обслуживание и ремонт необходимы для безопасности клиента и надежности мотоцикла. Ошибка или недосмотр при обслуживании может привести к неисправной работе, повреждению мотоцикла или травмам людей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неправильное обслуживание или ремонт могут создать опасную ситуацию, которая может привести к тяжелым травмам или гибели клиента либо других людей.
Точно соблюдайте процедуры и меры предосторожности, приведенные в этом руководстве и других сервисных материалах.

Для вашей безопасности

Это руководство предназначено для профессиональных технических специалистов, поэтому в нем не приводятся предупреждения о многих базовых правилах безопасности в мастерской, например о необходимости работать в перчатках рядом с горячими деталями. Если вы не прошли обучение по технике безопасности в мастерской или не уверены в своих навыках безопасного обслуживания, не выполняйте процедуры, описанные в этом руководстве.

Ниже приведены некоторые наиболее важные общие меры предосторожности при обслуживании. Honda не может предупредить обо всех возможных опасностях, которые могут возникнуть при выполнении процедур обслуживания и ремонта. Решение о выполнении конкретной операции остается за исполнителем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Несоблюдение инструкций и мер предосторожности может привести к тяжелым травмам или гибели.
Точно соблюдайте процедуры и меры предосторожности, приведенные в этом руководстве.

Важные меры безопасности

Убедитесь, что вы полностью понимаете основные правила безопасности в мастерской, используете подходящую одежду и защитное оборудование. При выполнении любых сервисных работ особенно соблюдайте следующие требования.

Перед началом работы прочитайте все инструкции и убедитесь, что у вас есть необходимые инструменты, запасные или ремонтные детали, а также навыки для безопасного и полного выполнения операции. Защищайте глаза соответствующими защитными очками, маской или щитком при работе молотком, сверлении, шлифовании, поддевании деталей, работе рядом со сжатым воздухом или жидкостями, пружинами и другими компонентами, способными накапливать энергию. При сомнениях используйте защиту глаз.

При необходимости используйте другие средства защиты, например перчатки или защитную обувь. Работа с горячими или острыми деталями может привести к серьезным ожогам или порезам. Прежде чем брать деталь, которая может травмировать, остановитесь и наденьте перчатки.

Защищайте себя и окружающих, когда мотоцикл поднят. При подъеме мотоцикла подъемником или домкратом убедитесь, что он надежно зафиксирован. Используйте страховочные опоры.

Убедитесь, что двигатель выключен перед началом любой сервисной процедуры, если в инструкции не указано иное. Это помогает исключить следующие опасности:

- Отравление угарным газом от отработавших газов двигателя. При запуске двигателя обеспечьте достаточную вентиляцию.
- Ожоги от горячих деталей. Перед работой в этих зонах дайте двигателю и выпускной системе остыть.

- Травмы от движущихся частей. Если инструкция требует запустить двигатель, держите руки, пальцы и одежду на безопасном расстоянии.

Пары бензина и водород, выделяемый аккумуляторной батареей, взрывоопасны. Чтобы снизить риск пожара или взрыва, соблюдайте осторожность при работе с бензином или аккумуляторной батареей.

Для очистки деталей используйте только негорючий растворитель, не бензин. Никогда не сливайте и не храните бензин в открытой таре. Держите сигареты, искры и открытое пламя вдали от аккумуляторной батареи и всех деталей топливной системы.

Сервисная информация

Информация по обслуживанию и ремонту, содержащаяся в этом руководстве, предназначена для квалифицированных профессиональных механиков. Попытка выполнить обслуживание или ремонт без соответствующей подготовки, инструментов и оборудования может привести к травмам исполнителя или окружающих. Также это может повредить мотоцикл или создать опасную ситуацию.

Как пользоваться этим руководством

В этом руководстве описаны процедуры обслуживания моделей CB350D и CB350DS.

Разделы и приложения относятся ко всему мотоциклу. В разделе 2 показаны процедуры снятия/установки компонентов, которые могут потребоваться при выполнении работ, описанных в последующих разделах.

Разделы с 4 по 21 описывают узлы мотоцикла, сгруппированные по их расположению.

Соблюдайте рекомендации графика технического обслуживания, чтобы поддерживать мотоцикл в оптимальном техническом состоянии.

Первое плановое техническое обслуживание является критически важным. Оно компенсирует первоначальный износ деталей, возникающий в период обкатки.

Найдите нужный раздел на этой странице, затем перейдите к оглавлению на первой странице соответствующего раздела.

Большинство разделов начинается с иллюстрации узла или системы, сервисной информации и рекомендаций по поиску и устранению неисправностей для данного раздела. Далее приведены подробные процедуры выполнения работ.

При поиске неисправностей в каждом разделе ориентируйтесь на возникший дефект или симптом. При любой неисправности сначала используйте рекомендации по поиску и устранению неисправностей системы PGM-FI.

Сигнальные слова безопасности

⚠DANGER **ОПАСНОСТЬ**
Вы ПОГИБНЕТЕ или получите ТЯЖЕЛУЮ ТРАВМУ, если не будете соблюдать инструкции.

⚠WARNING **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Вы МОЖЕТЕ ПОГИБНУТЬ или получить ТЯЖЕЛУЮ ТРАВМУ, если не будете соблюдать инструкции.

⚠CAUTION **ВНИМАНИЕ**
Вы МОЖЕТЕ получить ТРАВМУ, если не будете соблюдать инструкции.

Ваша безопасность и безопасность окружающих очень важны. Чтобы помочь принимать обоснованные решения, в этом руководстве приведены сообщения по безопасности и другая информация. Невозможно предупредить обо всех опасностях, связанных с обслуживанием мотоцикла. Необходимо полагаться на собственную оценку ситуации.

Важная информация по безопасности приводится в разных формах:

- предупреждающие наклейки на мотоцикле;
- сообщения по безопасности, перед которыми стоит символ предупреждения о безопасности и одно из трех сигнальных слов: ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ВНИМАНИЕ;
- инструкции, описывающие правильное и безопасное выполнение процедур.

При чтении руководства также встречается информация с пометкой:

NOTICE **ПРИМЕЧАНИЕ**
Такая информация помогает предотвратить повреждение мотоцикла, другого имущества или окружающей среды.

Вся информация, иллюстрации, инструкции и технические характеристики, содержащиеся в данной публикации, основаны на последней информации о продукте, доступной на момент утверждения к печати. Honda Motor Co., Ltd. оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств. Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена без письменного разрешения.
Руководство предназначено для лиц, обладающих базовыми знаниями по техническому обслуживанию мотоциклов, мотороллеров и ATV Honda.

Honda Motor Co., Ltd.
Отдел технических публикаций
Дата выпуска: октябрь 2020 г.

Как пользоваться этим руководством

Обозначения

Символы, используемые в этом руководстве, обозначают конкретные процедуры обслуживания. Если требуется дополнительная информация по символу, она приводится непосредственно в тексте без использования символа.

Символ OEM	Значение
	Замените деталь(и) новой(ыми) перед сборкой.
	Используйте рекомендуемое моторное масло, если не указано иное.
	Используйте масляно-молибденовый раствор: смесь моторного масла и молибденовой смазки в соотношении 1:1.
	Используйте универсальную смазку: литиевая универсальная смазка NLGI #2 или эквивалент.
	Используйте молибденовую смазку, содержащую более 3% дисульфида молибдена, NLGI #2 или эквивалент. Примеры: Molykote BR-2 plus производства Dow Corning U.S.A.; Multi-purpose M-2 производства Mitsubishi Oil, Япония.
	Используйте молибденовую пасту, содержащую более 40% дисульфида молибдена, NLGI #2 или эквивалент. Примеры: Molykote G-n Paste производства Dow Corning U.S.A.; Pro Honda M-77 Assembly Paste (Moly) (только США); Rocol ASP производства Rocol Limited, U.K.; Rocol Paste производства Sumico Lubricant, Япония.
	Используйте силиконовую смазку.
	Нанесите фиксатор резьбы. Используйте фиксатор средней прочности, если не указано иное.
	Нанесите герметик.
	Используйте тормозную жидкость DOT 4. Используйте рекомендуемую тормозную жидкость, если не указано иное.
	Используйте вилочное или амортизаторное масло.

Содержание

Раздел	Наименование
1	Общая информация
2	Рама/панели кузова/выпускная система
3	Техническое обслуживание
4	Система PGM-FI
5	Система зажигания
6	Электростартер
7	Топливная система
8	Система смазки
9	Головка цилиндра/клапаны
10	Цилиндр/поршень
11	Сцепление/механизм переключения передач/балансирная шестерня
12	Генератор/муфта стартера
13	Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир
14	Снятие/установка двигателя
15	Переднее колесо/подвеска/рулевое управление
16	Заднее колесо/подвеска
17	Гидравлический тормоз
18	Антиблокировочная тормозная система (ABS)
19	Аккумуляторная батарея/система зарядки
20	Освещение/приборы/переключатели/прочие электронные блоки управления
21	Электрические схемы
-	Алфавитный указатель

ДЛЯ ЗАМЕТОК

1. Общая информация

Подраздел	Страница
Правила обслуживания	1-2
Идентификация модели	1-3
Технические характеристики	1-5
Моменты затяжки	1-11
Точки смазки и герметизации	1-18
Перечень инструментов	1-21
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов	1-23
Технические особенности	1-33
Система контроля токсичности	1-38

Правила обслуживания

1. Используйте оригинальные детали и смазочные материалы Honda либо детали и материалы, рекомендованные Honda, или их эквиваленты. Детали, не соответствующие конструктивным спецификациям Honda, могут привести к повреждению мотоцикла.

2. Используйте специальные инструменты, разработанные для этого изделия, чтобы избежать повреждений и неправильной сборки.

3. При обслуживании мотоцикла используйте только метрический инструмент. Метрические болты, гайки и винты не взаимозаменяемы с дюймовым крепежом.

4. При сборке устанавливайте новые прокладки, Уплотнительное кольцо, шплинты и стопорные пластины.

5. При затяжке болтов или гаек начинайте с болта или гайки большего диаметра либо с внутреннего крепежа. Затем затягивайте крест-накрест до указанного момента затяжки поэтапно, если не указана специальная последовательность.

6. При разборке очищайте детали в чистящем растворителе. Перед сборкой смазывайте все скользящие поверхности.

7. После сборки проверьте правильность установки и работы всех деталей.

8. Прокладывайте все электрические провода, как показано в разделе "Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов" (стр. 1-23).

9. Не перегибайте и не перекручивайте тросы управления. Поврежденные тросы управления работают неравномерно и могут заедать или заклинивать.

Аббревиатуры

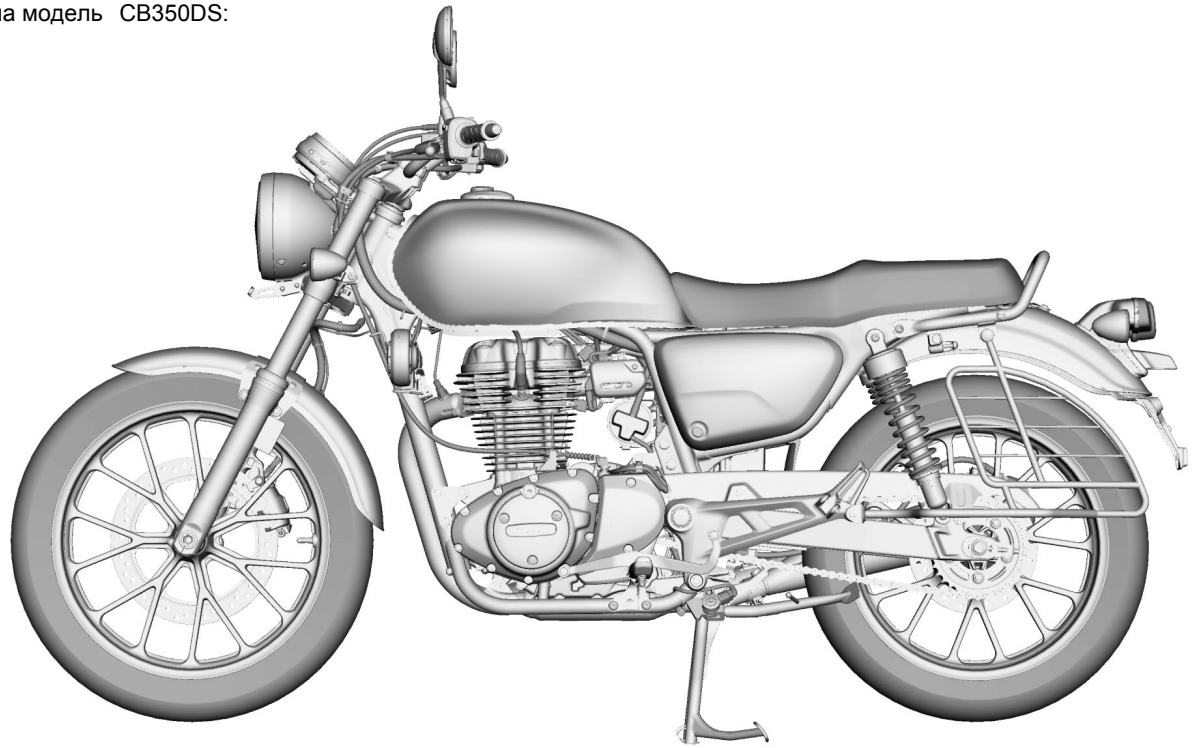
Аббревиатура	Полное наименование
ABS	Антиблокировочная тормозная система
Датчик CKP	Датчик положения коленчатого вала
DLC	Диагностический разъем
DTC	Диагностический код неисправности
ECM	Электронный блок управления двигателем
EEPROM	Электрически стираемое программируемое ПЗУ
Датчик EOT	Датчик температуры моторного масла
EVAP	Система улавливания паров топлива
HSTC	Система регулировки крутящего момента Honda
HSVCS	Система голосового управления со смартфона Honda
IACV	Клапан управления холостым ходом
Датчик IAT	Датчик температуры воздуха на впуске
Датчик MAP	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
MCS	Система связи с мотоциклом, диагностический инструмент
MIL	Контрольная лампа неисправности
Датчик O2	Датчик O2
OBD	Бортовая диагностика
PGM-FI	Программируемый впрыск топлива
Перемычка SCS	Перемычка SCS
Датчик TP	Датчик положения дроссельной заслонки

Код назначения

Модель	Код назначения	Регион
CB350D	ID	Индия
CB350DS	ID, II ID	Индия

Идентификация модели

Показана модель CB350DS:



Показана модель CB350DS.

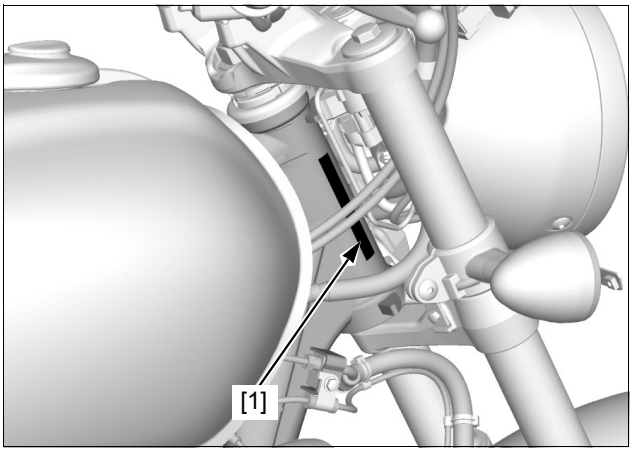
Код типа	HSVCS	Блок Bluetooth	Два звуковых сигнала	Крышки звуковых сигналов	Боковые крышки картера
CB350D	-	-	-	-	-
CB350DS	O	O	O	O	O

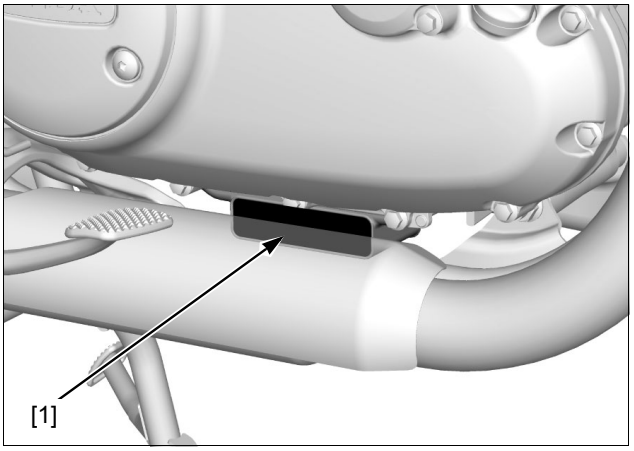
Серийные номера

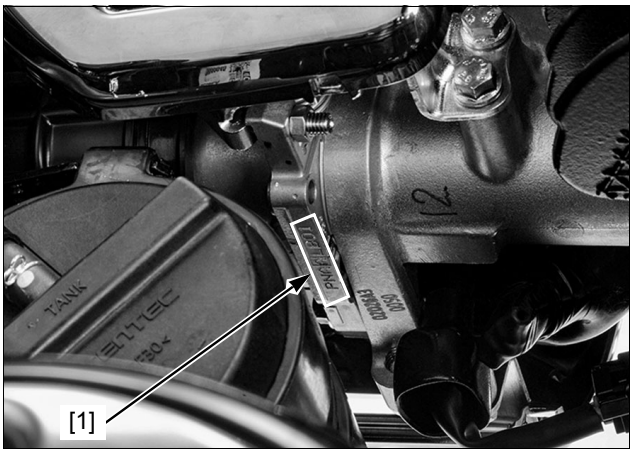
Идентификационный номер транспортного средства (VIN) [1] выбит на правой стороне рулевой колонки.

Серийный номер двигателя [1] выбит на нижней правой стороне картера.

Идентификационный номер корпуса дроссельной заслонки [1] выбит на нижней стороне корпуса дроссельной заслонки.







Технические характеристики

Общие технические характеристики

Размеры

Параметр	Значение
Общая длина	2,163 mm (85.2 in)
Общая ширина	800 mm (31.5 in)
Общая высота	1,107 mm (43.6 in)
Колесная база	1,441 mm (56.7 in)
Высота сиденья	800 mm (31.5 in)
Высота подножки	287 mm (11.3 in)
Дорожный просвет	166 mm (6.5 in)
Снаряженная масса, CB350D	181 kg (399 lbs)
Снаряженная масса, CB350DS	182 kg (401 lbs)
Максимальная грузоподъемность	180 kg (397 lbs)

Рама

Параметр	Значение
Тип рамы	Полудвойная хребтовая рама
Передняя подвеска	Телескопическая вилка
Ход передней оси	106 mm (4.2 in)
Задняя подвеска	Маятниковая
Ход задней оси	120 mm (4.7 in)
Размер шины, передняя	100/90-19M/C 57H
Размер шины, задняя	130/70-18M/C 63H
Марка шины, передняя	ZAPPER-FS (MRF)
Марка шины, задняя	NYLOGRIP ZAPPER-Y (MRF)
Передний тормоз	Гидравлический однодисковый
Задний тормоз	Гидравлический однодисковый
Угол наклона оси рулевой колонки	27° 30'
Вылет	120 mm (4.7 in)
Емкость топливного бака	15.0 л (3.96 US gal, 3.30 Imp gal)

Двигатель

Параметр	Значение
Расположение цилиндра	Один цилиндр, наклон 2.5° от вертикали
Диаметр цилиндра и ход поршня	70.000 x 90.519 mm (2.7559 x 3.5637 in)
Рабочий объем	348.36 cm3 (21.250 cu-in)
Степень сжатия	9.5:1
Привод клапанов	OHC с цепным приводом и коромыслами
Впускной клапан открывается при подъеме 1.0 mm	-10° BTDC
Впускной клапан закрывается при подъеме 1.0 mm	26° ABDC

Параметр	Значение
Выпускной клапан открывается при подъеме 1.0 mm	30° BBDC
Выпускной клапан закрывается при подъеме 1.0 mm	-3° ATDC
Система смазки	Принудительная под давлением, мокрый картер
Тип масляного насоса	Трохоидный
Система охлаждения	Воздушное охлаждение
Фильтрация воздуха	Вязкий бумажный фильтр
Сухая масса двигателя	45.8 kg (101.0 lbs)

Система подачи топлива

Параметр	Значение
Тип	PGM-FI
Диаметр дроссельного канала	28 mm (1.1 in)

Трансмиссия

Параметр	Значение
Система сцепления	Многодисковое, мокрое
Привод сцепления	Тросовый
Коробка передач	Постоянного зацепления, 5 передач
Первичное передаточное отношение	2.095 (88/42)
Конечное передаточное отношение	2.500 (35/14)
Передаточное отношение 1-й передачи	3.071 (43/14)
Передаточное отношение 2-й передачи	1.947 (37/19)
Передаточное отношение 3-й передачи	1.407 (38/27)
Передаточное отношение 4-й передачи	1.100 (33/30)
Передаточное отношение 5-й передачи	0.900 (27/30)
Схема переключения передач	Возвратная система, управление левой ногой: 1 - N - 2 - 3 - 4 - 5

Электрооборудование

Параметр	Значение
Система зажигания	Полностью транзисторная
Система запуска	Электрический стартер
Система зарядки	Трехфазный генератор переменного тока
Регулятор/выпрямитель	Тиристор SCR замкнут, трехфазное двухполупериодное выпрямление
Система освещения	Аккумуляторная батарея

Технические характеристики системы PGM-FI

Параметр	Значение
Сопротивление IACV (25°C/77°F)	110 - 150 Ω
Сопротивление датчика IAT (20°C/68°F)	2.3 - 2.8 kΩ
Сопротивление датчика EOT (20°C/68°F)	2.5 - 2.8 kΩ
Сопротивление топливной форсунки (20°C/68°F)	11.6 - 12.4 Ω
Сопротивление электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (20°C/68°F)	30 - 34 Ω

Технические характеристики системы зажигания

Параметр	Значение
Свеча зажигания	MR6K-9 (NGK)
Зазор свечи зажигания	0.80 - 0.90 mm (0.031 - 0.035 in)
Пиковое напряжение катушки зажигания	100 V минимум
Пиковое напряжение датчика CKP	0.7 V минимум
Угол опережения зажигания (метка "F")	5° BTDC на холостом ходу

Технические характеристики топливной системы

Параметр	Значение
Идентификационный номер корпуса дроссельной заслонки	GQPNA
Частота холостого хода двигателя	1,000 ± 100 min-1 (rpm)
Свободный ход ручки газа	2 - 6 mm (0.1 - 0.2 in)
Давление топлива на холостом ходу	267 - 326 kPa (2.7 - 3.3 kgf/cm2, 38 - 47 psi)
Подача топливного насоса (при 12 V)	103 cm3 (3.48 US oz, 3.63 Imp oz) минимум/10 с

Технические характеристики системы смазки

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Объем моторного масла при сливе	2.0 л (2.1 US qt, 1.8 Imp qt)	-
Объем моторного масла при замене масляного фильтра	2.0 л (2.1 US qt, 1.8 Imp qt)	-
Объем моторного масла при разборке	2.5 л (2.6 US qt, 2.2 Imp qt)	-
Рекомендуемое моторное масло	Моторное масло Honda "Масло для 4-тактных мотоциклов" или эквивалентное моторное масло. Классификация API: S- или выше, кроме масел с маркировкой Энергосберегающее на круглой сервисной этикетке API. Стандарт JASO T903: MA. Вязкость: SAE 5W-30 или 10W-30.	-
Ротор масляного насоса, торцевой зазор	0.15 (0.006)	0.20 (0.008)

Технические характеристики головки цилиндра/клапанов

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Компрессия цилиндра при 300 min-1 (rpm)	1,500 kPa (15.3 kgf/cm2, 218 psi)	-
Зазор впускного клапана IN	0.10 ± 0.02 (0.004 ± 0.001)	-
Зазор выпускного клапана EX	0.30 ± 0.02 (0.012 ± 0.001)	-
Наружный диаметр стержня впускного клапана IN	4.975 - 4.990 (0.1959 - 0.1965)	4.965 (0.1955)
Наружный диаметр стержня выпускного клапана EX	4.955 - 4.970 (0.1951 - 0.1957)	4.945 (0.1947)
Внутренний диаметр направляющей клапана IN/EX	5.000 - 5.012 (0.1969 - 0.1973)	5.042 (0.1985)
Высота направляющей клапана IN/EX	11.9 - 12.1 (0.47 - 0.48)	-
Ширина седла клапана IN/EX	1.00 - 1.20 (0.039 - 0.047)	1.50 (0.059)
Свободная длина клапанной пружины	39.02 (1.536)	38.2 (1.50)
Внутренний диаметр коромысла IN/EX	10.000 - 10.015 (0.3937 - 0.3943)	10.055 (0.3959)
Наружный диаметр оси коромысла IN/EX	9.972 - 9.987 (0.3926 - 0.3932)	-
Высота кулачка распредвала IN	35.225 - 35.385 (1.3868 - 1.3931)	35.20 (1.386)
Высота кулачка распредвала EX	35.152 - 35.312 (1.3839 - 1.3902)	35.12 (1.383)
Коробление головки цилиндра	-	0.10 (0.004)

Технические характеристики цилиндра/поршня

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Внутренний диаметр цилиндра	70.000 - 70.010 (2.7559 - 2.7563)	70.1 (2.76)
Коробление цилиндра	-	0.10 (0.004)
Наружный диаметр поршня на расстоянии 10 mm от нижнего края	69.970 - 69.990 (2.7547 - 2.7555)	69.89 (2.752)
Внутренний диаметр отверстия под поршневой палец	17.002 - 17.008 (0.6694 - 0.6696)	17.02 (0.670)
Наружный диаметр поршневого пальца	16.994 - 17.000 (0.6691 - 0.6693)	16.98 (0.669)
Зазор в замке верхнего поршневого кольца	0.15 - 0.25 (0.006 - 0.010)	0.35 (0.014)
Зазор в замке второго поршневого кольца	0.30 - 0.45 (0.012 - 0.018)	0.55 (0.022)
Зазор в замке маслосъемного кольца, боковая рейка	0.10 - 0.40 (0.004 - 0.016)	0.60 (0.024)
Боковой зазор верхнего кольца в канавке	0.015 - 0.050 (0.0006 - 0.0020)	-
Боковой зазор второго кольца в канавке	0.015 - 0.050 (0.0006 - 0.0020)	-
Внутренний диаметр верхней головки шатуна	17.016 - 17.034 (0.6699 - 0.6706)	17.044 (0.6710)

Технические характеристики сцепления/механизма переключения передач/балансирной шестерни

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Свободный ход рычага сцепления	10 - 20 (0.4 - 0.8)	-
Свободная длина пружины сцепления	37.03 (1.458)	36.03 (1.419)
Толщина диска сцепления	2.92 - 3.08 (0.115 - 0.121)	2.70 (0.106)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Коробление пластины сцепления	-	0.30 (0.012)
Внутренний диаметр направляющей наружной корзины сцепления	22.000 - 22.021 (0.8661 - 0.8670)	-
Наружный диаметр первичного вала в зоне направляющей наружной корзины сцепления	21.967 - 21.980 (0.8648 - 0.8654)	-

Технические характеристики генератора/муфты стартера

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Внутренний диаметр ведомой шестерни стартера	42.000 - 42.025 (1.6535 - 1.6545)	-
Наружный диаметр ведомой шестерни стартера	57.755 - 57.768 (2.2738 - 2.2743)	-

Технические характеристики картера/коленчатого вала/трансмиссии/балансира

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Биение коленчатого вала	-	0.05 (0.002)
Радиальный зазор нижней головки шатуна	0.000 - 0.008 (0.0000 - 0.0003)	0.05 (0.002)
Осевой зазор нижней головки шатуна	0.13 - 0.37 (0.005 - 0.015)	0.47 (0.019)
Внутренний диаметр шестерни M4, M5	25.000 - 25.021 (0.9843 - 0.9851)	-
Внутренний диаметр шестерни C1	23.000 - 23.021 (0.9055 - 0.9063)	-
Внутренний диаметр шестерни C2, C3, C4	31.000 - 31.025 (1.2205 - 1.2215)	-
Наружный диаметр втулки M4, M5	24.959 - 24.980 (0.9826 - 0.9835)	-
Наружный диаметр втулки C1	22.959 - 22.980 (0.9039 - 0.9047)	-
Наружный диаметр втулки C2	30.950 - 30.975 (1.2185 - 1.2195)	-
Внутренний диаметр втулки M4	22.000 - 22.021 (0.8661 - 0.8670)	-
Внутренний диаметр втулки C1	20.000 - 20.021 (0.7874 - 0.7882)	-
Внутренний диаметр втулки C2	28.000 - 28.021 (1.1024 - 1.1032)	-
Наружный диаметр первичного вала в зоне втулки шестерни M4	21.959 - 21.980 (0.8645 - 0.8654)	-
Наружный диаметр вторичного вала в зоне втулки шестерни C1	19.959 - 19.980 (0.7858 - 0.7866)	-
Наружный диаметр вторичного вала в зоне втулки шестерни C2	27.959 - 27.980 (1.1007 - 1.1016)	-
Наружный диаметр вала вилок переключения	11.957 - 11.968 (0.4707 - 0.4712)	-
Внутренний диаметр вилки переключения	12.024 - 12.042 (0.4734 - 0.4741)	-
Толщина лапки вилки переключения	4.93 - 5.00 (0.194 - 0.197)	4.53 (0.178)

Технические характеристики переднего колеса/подвески/рулевого управления

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Давление в холодной передней шине, только водитель	200 kPa (2.00 kgf/cm2, 29 psi)	-
Давление в холодной передней шине, водитель и пассажир	200 kPa (2.00 kgf/cm2, 29 psi)	-
Биение оси	-	0.2 (0.01)
Радиальное биение обода колеса	-	2.0 (0.08)
Осевое биение обода колеса	-	2.0 (0.08)
Балансировочный груз колеса	-	60 g (2.1 oz) Макс..
Рекомендуемая жидкость вилки	Fork Fluid (Вязкость: 10W)	-
Свободная длина пружины вилки	396.1 (15.59)	388.2 (15.28)
Уровень жидкости вилки	156 (6.1)	-
Объем жидкости вилки	451 ± 2.5 cm3 (15.3 ± 0.08 US oz, 15.9 ± 0.09 Imp oz)	-

Технические характеристики заднего колеса/подвески

Единица измерения: mm (in)

Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Давление в холодной задней шине, только водитель	225 kPa (2.25 kgf/cm2, 33 psi)	-
Давление в холодной задней шине, водитель и пассажир	250 kPa (2.50 kgf/cm2, 36 psi)	-
Биение оси	-	0.2 (0.01)
Радиальное биение обода колеса	-	2.0 (0.08)
Осевое биение обода колеса	-	2.0 (0.08)
Балансировочный груз колеса	-	60 g (2.1 oz) Макс..
Приводная цепь, размер/число звеньев, DID	DID520VF4-104LE	-
Провисание приводной цепи	25 - 35 (1.0 - 1.4)	-
Стандартное положение регулятора предварительного натяга амортизатора	2-е положение от минимального	-

Технические характеристики гидравлического тормоза

Единица измерения: mm (in)

Узел	Параметр	Стандарт	Предельно допустимое значение
Передний тормоз	Рекомендуемая тормозная жидкость	DOT 4	-
Передний тормоз	Толщина тормозного диска	4.8 - 5.2 (0.19 - 0.20)	4.0 (0.16)
Передний тормоз	Коробление тормозного диска	-	0.30 (0.012)
Передний тормоз	Внутренний диаметр главного цилиндра	12.700 - 12.743 (0.5000 - 0.5017)	12.755 (0.5022)
Передний тормоз	Наружный диаметр поршня главного цилиндра	12.657 - 12.684 (0.4983 - 0.4994)	12.645 (0.4978)
Передний тормоз	Внутренний диаметр цилиндра суппорта	27.000 - 27.050 (1.0630 - 1.0650)	27.060 (1.0654)
Передний тормоз	Наружный диаметр поршня суппорта	26.918 - 26.968 (1.0598 - 1.0617)	26.91 (1.059)
Задний тормоз	Рекомендуемая тормозная жидкость	DOT 4	-
Задний тормоз	Толщина тормозного диска	4.8 - 5.2 (0.19 - 0.20)	4.0 (0.16)
Задний тормоз	Коробление тормозного диска	-	0.30 (0.012)
Задний тормоз	Внутренний диаметр главного цилиндра	12.700 - 12.743 (0.5000 - 0.5017)	12.755 (0.5022)
Задний тормоз	Наружный диаметр поршня главного цилиндра	12.657 - 12.684 (0.4983 - 0.4994)	12.645 (0.4978)
Задний тормоз	Внутренний диаметр цилиндра суппорта	32.030 - 32.080 (1.2610 - 1.2630)	32.090 (1.2634)
Задний тормоз	Наружный диаметр поршня суппорта	31.948 - 31.998 (1.2578 - 1.2598)	31.94 (1.257)

Технические характеристики антиблокировочной тормозной системы (ABS)

Параметр	Значение
Воздушный зазор между датчиком и импульсным кольцом, переднее колесо	0.793 - 1.237 mm (0.0312 - 0.0487 in)
Воздушный зазор между датчиком и импульсным кольцом, заднее колесо	0.718 - 1.162 mm (0.0283 - 0.0457 in)

Технические характеристики аккумуляторной батареи/системы зарядки

Параметр	Значение
Тип аккумуляторной батареи	YTZ7
Емкость аккумуляторной батареи	12 V - 6 Ah (10HR)
Ток утечки	0.03 mA Макс..
Напряжение при 20°C/68°F, полностью заряжена	12.8 V минимум
Напряжение при 20°C/68°F, требуется зарядка	Ниже 12.3 V
Ток зарядки, нормальная зарядка	0.6 A/5 - 10 h
Ток зарядки, быстрая зарядка	3.0 A/1 h
Мощность генератора	0.23 kW/5,000 min-1 (rpm)
Сопротивление обмотки зарядки при 20°C/68°F	0.1 - 1.0 Ω

Технические характеристики освещения/приборов/переключателей/прочих электронных блоков управления

Параметр	Значение
Лампа фары, дальний/ближний свет	LED
Стоп-сигнал/задний фонарь	LED
Передний указатель поворота/габаритный огонь	LED
Задний указатель поворота	LED
Подсветка номерного знака	LED
Подсветка комбинации приборов	LED
Индикатор указателей поворота	LED
Индикатор дальнего света	LED
Индикатор нейтрали	LED
Индикатор HSTC	LED
Индикатор HSTC OFF	LED
Индикатор боковой подставки	LED
MIL	LED
Индикатор ECO	LED
Индикатор ABS	LED
Главный предохранитель	30 A
Дополнительный предохранитель	10 A x 2, 7.5 A x 3
Предохранитель ABS MOTOR	20 A
Предохранитель ABS SOL	20 A
Предохранитель ABS ECU	7.5 A
Сопротивление датчика уровня топлива, FULL	7 - 11 Ω
Сопротивление датчика уровня топлива, Пустой бак	384 - 396 Ω

Моменты затяжки

Стандартные моменты затяжки

Тип крепежа	Момент затяжки, Н·м (kgf·m, lbf·ft)
Болт и гайка 5 mm	5.2 (0.5, 3.8)
Винт 5 mm	4.2 (0.4, 3.1)
Болт и гайка 6 mm	10 (1.0, 7)
Винт 6 mm	9.0 (0.9, 6.6)
Болт и гайка с фланцем 6 mm	12 (1.2, 9)
Болт и гайка 8 mm	22 (2.2, 16)
Болт и гайка 10 mm	34 (3.5, 25)
Болт и гайка с фланцем 8 mm	27 (2.8, 20)
Болт и гайка 12 mm	54 (5.5, 40)
Болт и гайка с фланцем 10 mm	39 (4.0, 29)

Примечания OEM: стандартные значения включают Фланцевый болт SH и NSHF там, где это указано в оригинале.

Моменты затяжки двигателя и рамы

Спецификации моментов затяжки ниже приведены для важных крепежных элементов. Остальной крепеж следует затягивать стандартными моментами, указанными выше.

Панели кузова/выпускная система

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт адаптера зеркала заднего вида	2	10	35 (3.6, 26)	-
Контргайка зеркала заднего вида	2	10	35 (3.6, 26)	Левая резьба
Винт кронштейна переднего крыла	4	6	10 (1.0, 7)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Гайка крепления переднего отражателя	2	5	1.7 (0.2, 1.3)	Самоконтрящаяся гайка
Гайка крепления заднего отражателя	1	5	1.7 (0.2, 1.3)	Самоконтрящаяся гайка
Винт крепления защиты сари	2	8	22 (2.2, 16)	-
Винт крепления задней рукоятки	4	8	22 (2.2, 16)	-
Болт оси боковой подставки	1	10	10 (1.0, 7)	-
Гайка оси боковой подставки	1	10	30 (3.1, 22)	Самоконтрящаяся гайка
Болт выключателя боковой подставки	1	6	10 (1.0, 7)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Винт крышки глушителя	1	6	10 (1.0, 7)	-
Винт крышки выпускной трубы	1	6	10 (1.0, 7)	-
Гайка соединения выпускной трубы	2	8	26 (2.7, 19)	-
Болт хомута глушителя	1	8	17 (1.7, 13)	-
Шпилька выпускной трубы	2	8	-	См. стр. 2-17

Моменты затяжки

Техническое обслуживание

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Контргайка регулятора троса газа A, со стороны корпуса дроссельной заслонки	1	6	4.5 (0.5, 3.3)	-
Контргайка регулятора троса газа A, со стороны ручки газа	1	7	3.8 (0.4, 2.8)	-
Винт крышки воздухоочистителя	6	5	1.1 (0.1, 0.8)	-
Свеча зажигания	1	10	16 (1.6, 12)	-
Контргайка регулировки клапана	2	5	10 (1.0, 7)	Нанесите моторное масло на резьбу
Крышка отверстия коленчатого вала	1	38	12 (1.2, 9)	Нанесите универсальную смазку на резьбу
Крышка отверстия проверки фаз газораспределения	1	14	10 (1.0, 7)	Нанесите универсальную смазку на резьбу
Болт левой боковой крышки картера	3	6	10 (1.0, 7)	-
Сливной болт масла	1	12	24 (2.4, 18)	-
Регулировочный болт приводной цепи	2	8	12 (1.2, 9)	-
Гайка задней оси	1	16	88 (9.0, 65)	Самоконтрящаяся гайка
Болт фиксирующей пластины ведущей звездочки	2	6	10 (1.0, 7)	-
Гайка ведомой звездочки	5	12	108 (11.0, 80)	Самоконтрящаяся гайка
Винт крышки бачка переднего главного цилиндра	2	4	1.5 (0.2, 1.1)	-
Винт крышки бачка заднего главного цилиндра	2	4	1.5 (0.2, 1.1)	-
Контргайка штока заднего главного цилиндра	1	8	17 (1.7, 13)	-
Контргайка регулятора троса сцепления	1	8	8.5 (0.9, 6.3)	-

Система PGM-FI

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Винт-шайба блока датчиков	2	4	2.1 (0.2, 1.5)	-
Датчик ECT	1	10	14.5 (1.5, 11)	-
Датчик O2	1	12	24.5 (2.5, 18)	-
Болт крепления датчика угла наклона	2	6	8.5 (0.9, 6.3)	-

Система зажигания

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Крышка отверстия проверки фаз газораспределения	1	14	10 (1.0, 7)	Нанесите универсальную смазку на резьбу

Электростартер

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт стартера в сборе	2	6	5.2 (0.5, 3.8)	-
Винт отрицательной щетки	2	4	1.9 (0.2, 1.4)	-

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Нижняя гайка положительного вывода	1	6	8.75 (0.9, 6.5)	-
Болт гнезда магнитного выключателя стартера	2	5	5.2 (0.5, 3.8)	-

Моменты затяжки

Топливная система

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Гайка установочной пластины топливного насоса	4	6	12 (1.2, 9)	См. стр. 7-10
Винт крышки воздухоочистителя	6	5	1.1 (0.1, 0.8)	-
Контргайка регулятора троса газа A, со стороны корпуса дроссельной заслонки	1	6	4.5 (0.5, 3.3)	-
Винт-шайба блока датчиков	2	4	2.1 (0.2, 1.5)	-
Винт-шайба IACV	3	4	2.1 (0.2, 1.5)	-
Винт-шайба кронштейна троса газа	1	5	5.1 (0.5, 3.8)	-
Болт крепления топливной форсунки	2	6	8.0 (0.8, 5.9)	-

Система смазки

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт крепления крышки масляного насоса	3	6	12 (1.2, 9)	-
Болт крепления масляной форсунки поршня	1	6	10 (1.0, 7)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу

Головка цилиндра/клапаны

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт крышки головки цилиндра	4	6	10 (1.0, 7)	-
Болт сапунной пластины крышки головки цилиндра	4	6	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Шпилька цилиндра	4	10	-	См. стр. 10-5
Гайка крепления головки цилиндра	4	10	38 (3.9, 28)	Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность
Болт звездочки распредвала	2	6	16 (1.6, 12)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Заглушка лифтера натяжителя цепи ГРМ	1	6	4.2 (0.4, 3.1)	-
Болт оси коромысла	2	5	5.2 (0.5, 3.8)	-
Болт-шайба держателя распредвала	1	6	10 (1.0, 7)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу

Цилиндр/поршень

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Шпилька цилиндра	4	10	-	См. стр. 10-5

Моменты затяжки

Сцепление/механизм переключения передач/балансирная шестерня

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт правой крышки картера	3	6	10 (1.0, 7)	-
Контргайка центра сцепления	1	18	128 (13.1, 94)	Контргайка; заменить новой и закернить. Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность
Болт установочной пластины пружины сцепления	3	6	10 (1.0, 7)	-
Болт рычага стопора барабана переключения	1	6	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Болт пластины стопора барабана переключения	1	6	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Палец возвратной пружины переключения передач	1	8	23 (2.3, 17)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Гайка ведущей шестерни первичной передачи	1	16	118 (12.0, 87)	Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность
Гайка ведомой шестерни переднего балансира	1	14	44 (4.5, 32)	Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность
Болт груза переднего балансира	1	10	74 (7.5, 55)	Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность

Генератор/муфта стартера

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт крепления статора	3	6	10 (1.0, 7)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Болт маховика	1	12	128 (13.1, 94)	Нанесите моторное масло на резьбу и опорную поверхность
Болт с внутренним шестигранником муфты стартера	6	8	29 (3.0, 21)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу

Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт установочной пластины подшипника первичного вала	2	6	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу

Моменты затяжки

Снятие/установка двигателя

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Гайка переднего верхнего подвеса двигателя	1	10	45 (4.6, 33)	-
Гайка переднего нижнего подвеса двигателя	1	10	55 (5.6, 41)	-
Гайка заднего верхнего подвеса двигателя	1	10	45 (4.6, 33)	-
Гайка заднего нижнего подвеса двигателя	1	10	45 (4.6, 33)	-
Гайка передней пластины подвеса двигателя	2	10	45 (4.6, 33)	-
Гайка задней нижней пластины подвеса двигателя	1	10	60 (6.1, 44)	-
Болт задней верхней пластины подвеса двигателя	2	10	45 (4.6, 33)	-
Болт фиксирующей пластины ведущей звездочки	2	6	10 (1.0, 7)	-

Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт верхнего держателя руля	4	8	22 (2.2, 16)	-
Винт правого переключателя на руле	2	5	2.5 (0.3, 1.8)	-
Болт держателя переднего главного цилиндра	2	6	12 (1.2, 9)	-
Винт левого переключателя на руле	2	5	2.5 (0.3, 1.8)	-
Болт переднего тормозного диска	7	8	42 (4.3, 31)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Болт Torx импульсного кольца	3	5	10 (1.0, 7)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Передняя ось	1	16	54 (5.5, 40)	-
Стяжной болт держателя передней оси с внутренним шестигранником	1	8	22 (2.2, 16)	-
Стяжной болт нижней траверсы	4	8	32 (3.3, 24)	-
Пробка пера вилки	2	37	22 (2.2, 16)	-
Стяжной болт верхней траверсы	2	8	27 (2.8, 20)	-
Болт крепления переднего тормозного суппорта	2	8	30 (3.1, 22)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Болт пера вилки с внутренним шестигранником	2	8	20 (2.0, 15)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Регулировочная гайка рулевой колонки	1	26	-	См. стр. 15-22
Гайка рулевой колонки	1	24	103 (10.5, 76)	-
Болт-штуцер шланга переднего тормоза, со стороны главного цилиндра	1	10	34 (3.5, 25)	-

Заднее колесо/подвеска

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Гайка задней оси	1	16	88 (9.0, 65)	Самоконтрящаяся гайка
Гайка ведомой звездочки	5	12	108 (11.0, 80)	Самоконтрящаяся гайка

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт заднего тормозного диска	4	8	42 (4.3, 31)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Болт Torx импульсного кольца	4	5	10 (1.0, 7)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Болт крепления амортизатора	4	8	21 (2.1, 15)	-
Гайка оси маятника	1	14	74 (7.5, 55)	Самоконтрящаяся гайка

Моменты затяжки

Гидравлический тормоз

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Выпускной клапан тормозного суппорта	2	8	5.4 (0.6, 4.0)	-
Винт крышки бачка переднего главного цилиндра	2	4	1.5 (0.2, 1.1)	-
Винт крышки бачка заднего главного цилиндра	2	4	1.5 (0.2, 1.1)	-
Палец передней тормозной колодки	1	10	17 (1.7, 13)	-
Палец задней тормозной колодки	1	10	17 (1.7, 13)	-
Болт держателя переднего главного цилиндра	2	6	12 (1.2, 9)	-
Болт-штуцер тормозного шланга	6	10	34 (3.5, 25)	-
Болт оси тормозного рычага	1	6	1.0 (0.1, 0.7)	-
Гайка оси тормозного рычага	1	6	5.9 (0.6, 4.4)	-
Винт выключателя стоп-сигнала переднего тормоза	1	4	1.2 (0.1, 0.9)	-
Болт крепления заднего главного цилиндра	2	6	12 (1.2, 9)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Винт соединения шланга заднего главного цилиндра	1	4	1.5 (0.2, 1.1)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Контргайка штока заднего главного цилиндра	1	8	17 (1.7, 13)	-
Болт крепления переднего тормозного суппорта	2	8	30 (3.1, 22)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Палец суппорта переднего тормоза, болт A	1	8	22 (2.2, 16)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Палец суппорта переднего тормоза, болт	1	8	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Палец суппорта заднего тормоза, болт	1	8	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Гайка упора заднего суппорта	1	8	22 (2.2, 16)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Болт кронштейна возвратной пружины педали заднего тормоза	1	6	12 (1.2, 9)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу
Болт оси педали заднего тормоза	1	8	22 (2.2, 16)	Нанесите фиксатор резьбы на резьбу

Антиблокировочная тормозная система (ABS)

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Болт крепления переднего тормозного суппорта	2	8	30 (3.1, 22)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Гайка соединения тормозной трубки	2	10	14 (1.4, 10)	Нанесите тормозную жидкость на резьбу
Болт-штуцер тормозного шланга	2	10	34 (3.5, 25)	-

Моменты затяжки

Освещение/приборы/переключатели/прочие электронные блоки управления

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Винт рассеивателя указателя поворота	4	4	1.0 (0.1, 0.7)	-
Гайка крепления заднего указателя поворота	2	10	5.0 (0.5, 3.7)	-
Винт крепления фонаря освещения номерного знака	2	4	1.0 (0.1, 0.7)	-
Винт комбинации приборов	5	5	1.1 (0.1, 0.8)	-
Одноразовый болт замка зажигания	2	8	24 (2.4, 18)	Заменить новыми
Болт выключателя боковой подставки	1	6	10 (1.0, 7)	Болт с предварительно нанесенным покрытием (ALOC), заменить новым
Винт крепления блока USB-зарядки	1	5	1.1 (0.1, 0.8)	-

Прочее

Деталь	Кол-во	Резьба, mm	Момент, Н·м (kgf·m, lbf·ft)	Примечания
Гайка троса газа A, со стороны корпуса ручки газа	1	10	2.5 (0.3, 1.8)	-
Гайка троса газа B, со стороны корпуса ручки газа	1	12	2.5 (0.3, 1.8)	-
Регулировочная гайка троса газа B, со стороны двигателя	1	6	4.5 (0.5, 3.3)	-
Болт датчика угла наклона	2	6	8.5 (0.9, 6.3)	-
Винт крепления крышки заливной горловины топливного бака	2	5	1.5 (0.2, 1.1)	-
Болт оси рычага сцепления	1	6	1.0 (0.1, 0.7)	Нанесите универсальную смазку на скользящую поверхность
Гайка оси рычага сцепления	1	6	5.9 (0.6, 4.4)	-

Точки смазки и герметизации

Двигатель

Материал	Место нанесения	Примечания
Герметик TB1207B, TB1215 производства ThreeBond или эквивалент	Сопрягаемая поверхность правой половины картера	См. стр. 13-16
Герметик TB1207B, TB1215 производства ThreeBond или эквивалент	Уплотняющая поверхность резиновой втулки провода генератора/датчика CKP	См. стр. 12-5
Моторное масло	Вся поверхность ротора масляного насоса	-
Моторное масло	Наружная поверхность вала масляного насоса	-
Моторное масло	Масляный канал правой крышки картера	Более 4.0 cm3 (0.14 US oz, 0.14 Imp oz); см. стр. 8-5
Моторное масло	Вся поверхность цепи ГРМ	-
Моторное масло	Внутренняя поверхность цилиндра	-
Моторное масло	Скользящая поверхность поршня, отверстие под поршневой палец и канавки колец	-
Моторное масло	Вся поверхность поршневого кольца	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность гайки крепления головки цилиндра	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность болта маховика	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность гайки ведущей шестерни первичной передачи	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность гайки вала балансира	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность болта вала балансира	-
Моторное масло	Зона посадки маслосъемного колпачка клапана	-
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность гайки регулировки толкателя	-
Моторное масло	Торцевая поверхность прорези лифтера натяжителя цепи ГРМ	Более 0.5 cm3 (0.02 US oz, 0.02 Imp oz); см. стр. 9-20
Моторное масло	Резьба и опорная поверхность контргайки центра сцепления	-
Моторное масло	Вся поверхность диска сцепления	-
Моторное масло	Шейки и направляющие канавки барабана переключения	-
Моторное масло	Наружная поверхность вала шпинделя переключения передач	-
Моторное масло	Ролик обгонной муфты стартера	-
Моторное масло	Зоны вращения всех подшипников	-
Моторное масло	Зубья всех шестерен	-
Моторное масло	Все уплотнительные кольца	-
Универсальная смазка	Кромки всех сальников	-
Универсальная смазка	Резьба крышки отверстия коленчатого вала	-
Универсальная смазка	Резьба крышки отверстия проверки фаз газораспределения	-
Масляно-молибденовый раствор, смесь 1/2 моторного масла и 1/2 молибденовой смазки с дисульфидом молибдена	Скользящая поверхность стержня клапана и торец стержня	-

Материал	Место нанесения	Примечания
Масляно-молибденовый раствор	Кулачки и шейка распредвала	-
Масляно-молибденовый раствор	Наружная поверхность оси коромысла	-
Масляно-молибденовый раствор	Внутренняя поверхность коромысла, поверхность ролика и поверхность башмака	-
Масляно-молибденовый раствор	Скользящая поверхность нижней головки шатуна	-
Масляно-молибденовый раствор	Внутренняя поверхность верхней головки шатуна	-
Масляно-молибденовый раствор	Наружная поверхность поршневого пальца	-
Масляно-молибденовый раствор	Скользящая поверхность наружной корзины сцепления	-
Масляно-молибденовый раствор	Наружная/внутренняя поверхность направляющей наружной корзины сцепления и упорная поверхность	-
Масляно-молибденовый раствор	Канавка переключения шестерен M3, C4, C5	-
Масляно-молибденовый раствор	Внутренняя/наружная поверхность каждой втулки трансмиссии	-
Масляно-молибденовый раствор	Наружная поверхность каждой шлицевой втулки трансмиссии	-
Масляно-молибденовый раствор	Поверхность лапки и палец каждой вилки переключения передач	-
Масляно-молибденовый раствор	Наружная поверхность вала вилок переключения передач	-

Точки смазки и герметизации

Двигатель, продолжение

Материал	Место нанесения	Примечания
Фиксатор резьбы	Резьба болта установочной пластины подшипника первичного вала	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта картера	См. стр. 13-16
Фиксатор резьбы	Резьба болта стопора распредвала	-
Фиксатор резьбы	Резьба болта сапунной пластины крышки головки цилиндра	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта звездочки распредвала	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта крепления масляной форсунки поршня	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта пластины стопора барабана переключения	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта рычага стопора барабана переключения	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба пальца возвратной пружины переключения передач	-
Фиксатор резьбы	Резьба болта с внутренним шестигранником муфты стартера	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика
Фиксатор резьбы	Резьба болта крепления статора	Ширина покрытия: 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.08 ± 0.04 in) от кончика

Точки смазки и герметизации

Рама

Материал	Место нанесения	Примечания
Многоцелевая противозадирная смазка на основе мочевины NLGI #2: EXCELITE EP2 производства KYODO YUSHI CO., LTD. или Shell STAMINA Grease EP2, либо эквивалент	Поверхность качения подшипника рулевой колонки	3 - 5 g (0.1 - 0.2 oz) на каждый
Многоцелевая противозадирная смазка на основе мочевины NLGI #2	Кромки пыльника подшипника рулевой колонки	-
Молибденовая смазка, содержащая более 3% дисульфида молибдена, NLGI #2 или эквивалент	Зона вращения игольчатого подшипника маятника	-
Молибденовая смазка, содержащая более 3% дисульфида молибдена, NLGI #2 или эквивалент	Кромки пыльника маятника	-
Универсальная смазка	Зона скольжения оси боковой подставки	-
Универсальная смазка	Зона скольжения оси центральной подставки	-
Универсальная смазка	Зона скольжения болта оси рычага сцепления	-
Универсальная смазка	Зона скольжения трубки ручки газа	-
Универсальная смазка	Канавка троса и зона намотки ручки газа	0.1 - 0.2 g (0.004 - 0.007 oz)
Универсальная смазка	Зона скольжения оси педали тормоза	0.2 g (0.007 oz)
Универсальная смазка	Кромка пыльника переднего/заднего колеса	-
Универсальная смазка	Вся поверхность уплотнительного кольца ступицы заднего колеса	-
Универсальная смазка	Зона скольжения оси основной подножки	-
Универсальная смазка	Зона скольжения оси пассажирской подножки	-
Универсальная смазка	Зона скольжения пружины пассажирской подножки	-
Моторное масло	Зона контакта топливного бака, блок топливного насоса	-
Моторное масло	Резьба регулировочной гайки подшипника рулевой колонки	-
Силиконовая смазка	Стопорное кольцо пальца держателя передней/задней тормозной колодки	-
Силиконовая смазка	Скользящая поверхность пыльника поршня переднего/заднего тормозного суппорта	-
Силиконовая смазка	Зона контакта тормозного рычага с поршнем главного цилиндра	0.1 g (0.004 oz)
Силиконовая смазка	Скользящая поверхность болта оси тормозного рычага	0.1 g (0.004 oz)
Силиконовая смазка	Зона контакта штока заднего главного цилиндра, поршень главного цилиндра и пыльник	0.1 g (0.004 oz) на каждую
Силиконовая смазка	Зона скольжения пальца переднего/заднего тормозного суппорта	0.4 g (0.01 oz) минимум
Силиконовая смазка	Внутренняя часть пыльника троса газа A/B, со стороны ручки	0.1 g (0.004 oz)
Силиконовая смазка	Поверхность внутреннего троса газа A/B	0.2 g (0.007 oz) минимум

Материал	Место нанесения	Примечания
Силиконовая смазка	Внутренняя часть пыльника троса сцепления, со стороны ручки	0.1 g (0.004 oz)
Силиконовая смазка	Поверхность внутреннего троса сцепления	0.2 g (0.007 oz) минимум
Тормозная жидкость DOT 4	Зона скольжения поршня главного тормозного цилиндра и манжеты поршня	-
Тормозная жидкость DOT 4	уплотнительное кольцо соединения шланга заднего главного цилиндра	-
Тормозная жидкость DOT 4	Зона скольжения поршня тормозного суппорта и уплотнение поршня	-
Тормозная жидкость DOT 4	Резьба гайки соединения тормозной трубки	-
Фиксатор резьбы	Резьба шпильки ведомой звездочки, со стороны ведомого фланца	-
Фиксатор резьбы	Резьба болта крепления трубки соединения шланга заднего главного цилиндра	-
Фиксатор резьбы	Резьба болта с внутренним шестигранником трубы седла вилки	-
Вилочная жидкость	уплотнительное кольцо пробки вилки	-
Вилочная жидкость	Кромки сальника вилки	-
Вилочная жидкость	Кромки пыльника вилки	-
Смазка приводной цепи, специально предназначенная для цепей с уплотнительными кольцами (Уплотнительное кольцо)	Вся поверхность приводной цепи	-
Honda Bond A или эквивалент	Левая рукоятка руля, зона контакта с резиновой рукояткой	-
Honda Bond A или эквивалент	Посадочная поверхность фиксатора тормозной колодки	-
Honda Bond A или эквивалент	Сопрягаемая поверхность соединительного шланга воздухоочистителя	-

Перечень специальных инструментов

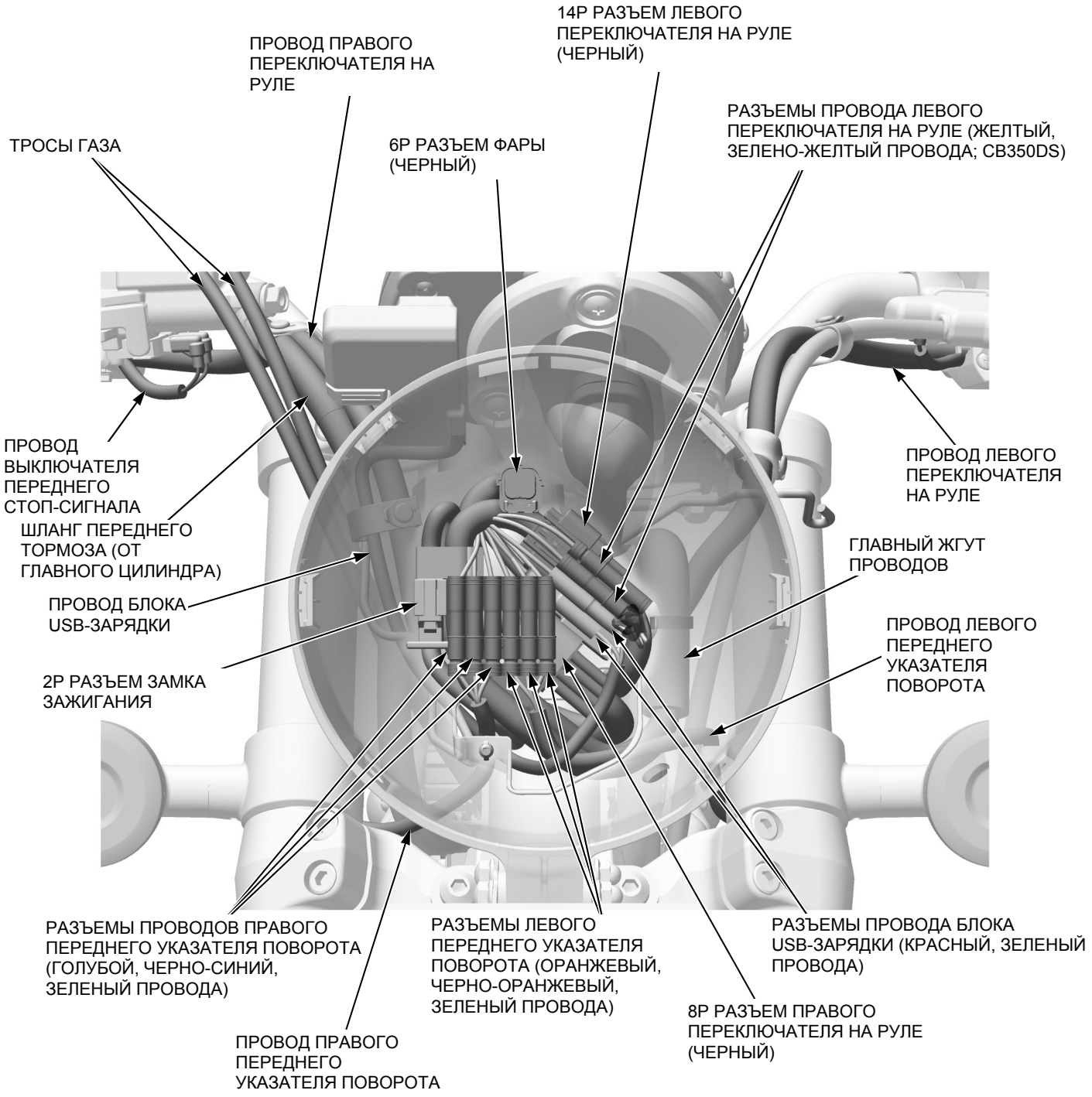
Раздел	Номер инструмента	Наименование инструмента
Техническое обслуживание	07708-0030400	Ключ регулировки клапанов
Система PGM-FI	070MZ-0010300	Перемычка SCS
Система PGM-FI	070STK0L011	Щуп для проверки
Система PGM-FI	07302K0AG20	Ключ-гнездо датчика
Система зажигания	07HGJ-0020100	Адаптер пикового напряжения
Система зажигания	070STK0L011	Щуп для проверки
Топливная система	07000-FPG-900	Манометр давления топлива
Топливная система	07302K0AG30	Съемник корпуса топливного насоса
Головка цилиндра/клапаны	070MG-0010100	Стопор натяжителя
Головка цилиндра/клапаны	07757-0010000	Сжиматель клапанной пружины
Головка цилиндра/клапаны	07959-KM30101	Насадка сжимателя клапанной пружины
Головка цилиндра/клапаны	07942-8920000	Оправка направляющей клапана, 5.0 mm
Головка цилиндра/клапаны	07743-0020000	Регулировочная оправка направляющей клапана
Головка цилиндра/клапаны	07984-MA60001	Развертка направляющей клапана, 5.010 mm
Головка цилиндра/клапаны	07781-0010400	Держатель фрезы, 5.0 mm
Головка цилиндра/клапаны	07780-0010800	Фреза седла, 33 mm (45° IN)
Головка цилиндра/клапаны	07780-0010300	Фреза седла, 29 mm (45° EX)
Головка цилиндра/клапаны	07780-0012200	Плоская фреза, 30 mm (32° IN)
Головка цилиндра/клапаны	07780-0013300	Плоская фреза, 27 mm (32° EX)
Головка цилиндра/клапаны	07780-0014000	Внутренняя фреза, 30 mm (60° IN)
Головка цилиндра/клапаны	07780-0014500	Внутренняя фреза, 26 mm (60° EX)
Сцепление/механизм переключения передач/балансирная шестерня	07724-0050002	Держатель центра сцепления
Сцепление/механизм переключения передач/балансирная шестерня	07724-0010100	Держатель шестерни, M2.5
Генератор/муфта стартера	070STK0Z001	Держатель маховика, 40 mm
Генератор/муфта стартера	07733-0020001	Съемник маховика
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07749-0010000	Оправка
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07936-3710600	Комплект съемника подшипника, 20 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07936-3710100	Рукоятка съемника
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07741-0010201	Груз съемника
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070MCKPLI1001	Съемник ведомой шестерни картера
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0N002	Съемник подшипника коленчатого вала
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07746-0040500	Пилот, 20 mm

Раздел	Номер инструмента	Наименование инструмента
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07936-3710300	Комплект съемника подшипника, 17 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07746-0040400	Пилот, 17 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07936-1660101	Комплект съемника подшипника, 12 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07746-0050200	Головка съемника подшипника, 10 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	07PAF-0010620	Пилотная втулка, 16 mm
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z008	Установочная чашка коленчатого вала 100
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z009	Правая установочная оправка подшипника коленчатого вала 31.5X74X20
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z010	Установочная оправка подшипника коленчатого вала 74
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z011	Левая установочная оправка подшипника коленчатого вала 40X82
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z012	Правый съемник подшипника коленчатого вала 31.5X38
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z013	Съемник подшипника барабана вторичного вала 24X25
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z014	Установочная оправка подшипника барабана переключения 24X40
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z015	Установочная чашка подшипника барабана переключения 42
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z016	Съемник и установочная чашка подшипника вторичного вала 72
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z017	Чашка съемника подшипника барабана переключения 50
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z018	Установочная оправка подшипника вторичного вала 25X58
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z019	Съемник/установщик подшипника - оправка 220
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир/вторичный вал	070STK0Z002	Установщик коленчатого вала

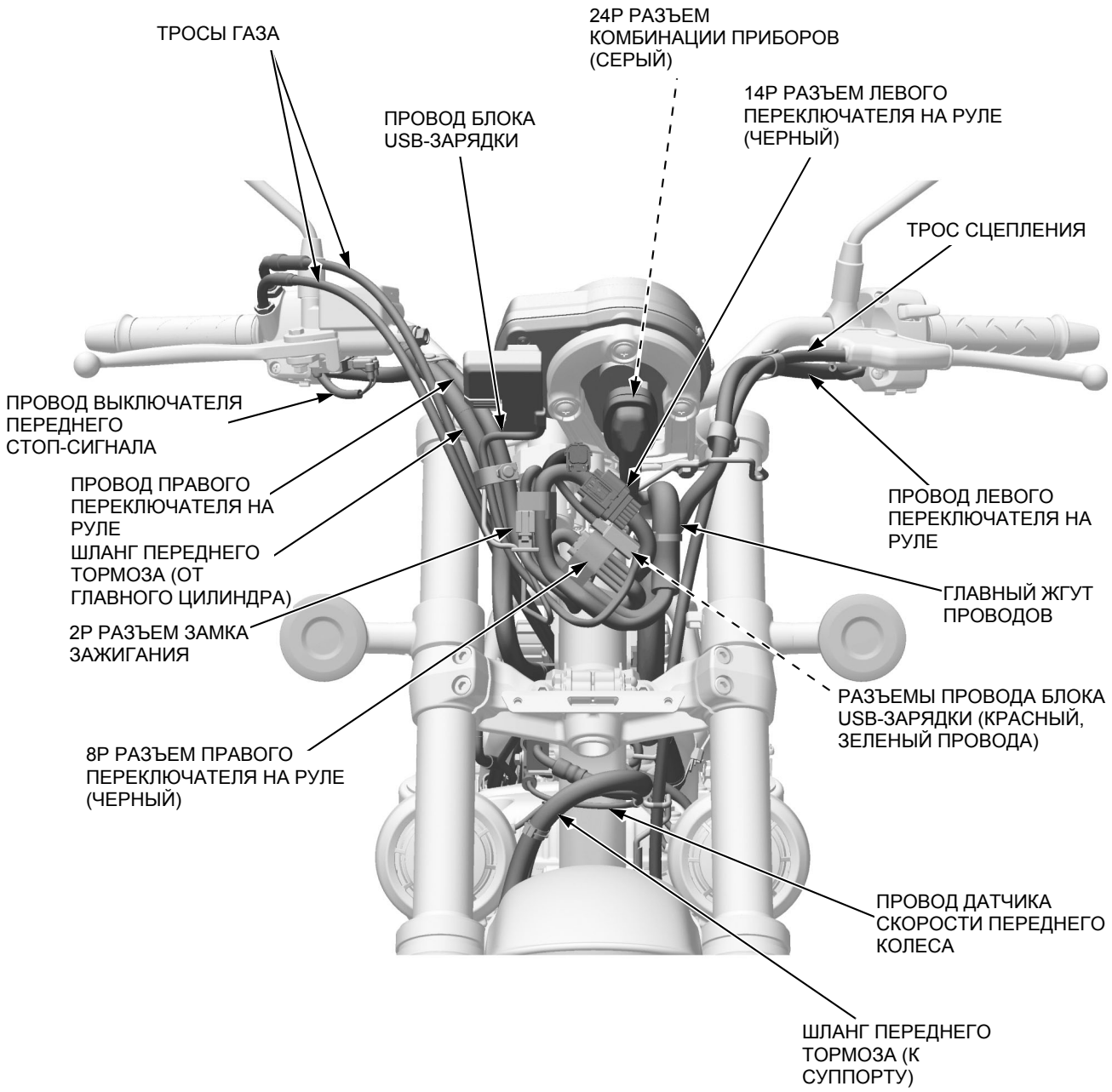
Перечень специальных инструментов, продолжение

Раздел	Номер инструмента	Наименование инструмента
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07746-0050500	Головка съемника подшипника, 17 mm
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07746-0050100	Вал съемника подшипника
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07749-0010000	Оправка
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	070STK0Z003	Съемник конуса рулевой колонки
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07746-0040400	Пилот, 17 mm
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07947-KA50100	Груз оправки сальника вилки
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	070STK0Z005	Оправка установщика конуса рулевой колонки
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07916-3710101	Головка рулевой колонки
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	070STK0Z006	Установщик верхнего конуса рулевой колонки 40X46
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	070STK0Z007	Установщик нижнего конуса рулевой колонки 43X54.5
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07953-MJ10200	Вал съемника
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07946-3710500	Съемник подшипника
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07946-MB00000	Оправка рулевой колонки
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	07746-0010300	Насадка, 42 x 47 mm
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	070STK0Z004	Шестигранная головка 17mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0050500	Головка съемника подшипника, 17 mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0050100	Вал съемника подшипника
Заднее колесо/подвеска	07749-0010000	Оправка
Заднее колесо/подвеска	07746-0010300	Насадка, 42 x 47 mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0040400	Пилот, 17 mm
Заднее колесо/подвеска	07936-KC10200	Головка съемника подшипника, 15 mm
Заднее колесо/подвеска	07936-KC10100	Вал съемника подшипника, 15 mm
Заднее колесо/подвеска	07741-0010201	Груз съемника
Заднее колесо/подвеска	07GMD-KT70200	Насадка съемника, 22 mm
Заднее колесо/подвеска	07946-MJ00100	Вал оправки 15 x 325 mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0041000	Пилот, 22 mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0010100	Насадка, 32 x 35 mm
Заднее колесо/подвеска	07746-0040300	Пилот, 15 mm
Тормозная система	07914-SA50001	Щипцы для стопорных колец
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	070MZ-0010300	Перемычка SCS
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	070STK0L011	Щуп для проверки
Аккумуляторная батарея/система зарядки	BM-210	Тестер аккумуляторной батареи
Аккумуляторная батарея/система зарядки	Аккумуляторная батарея MATE	Тестер аккумуляторной батареи
Освещение/приборы/переключатели/прочие электронные блоки управления	07HGJ-0020100	Адаптер пикового напряжения

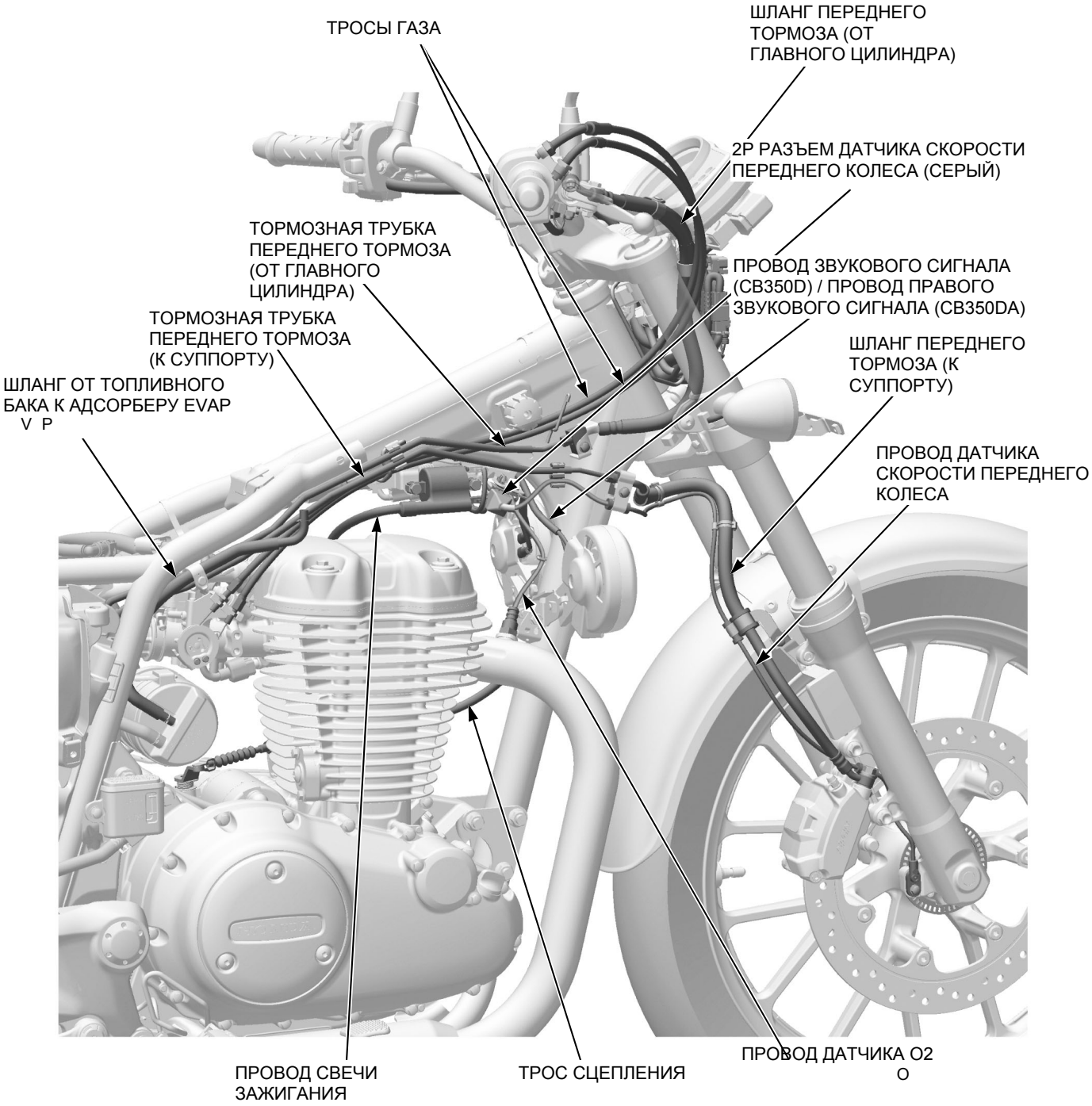
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов



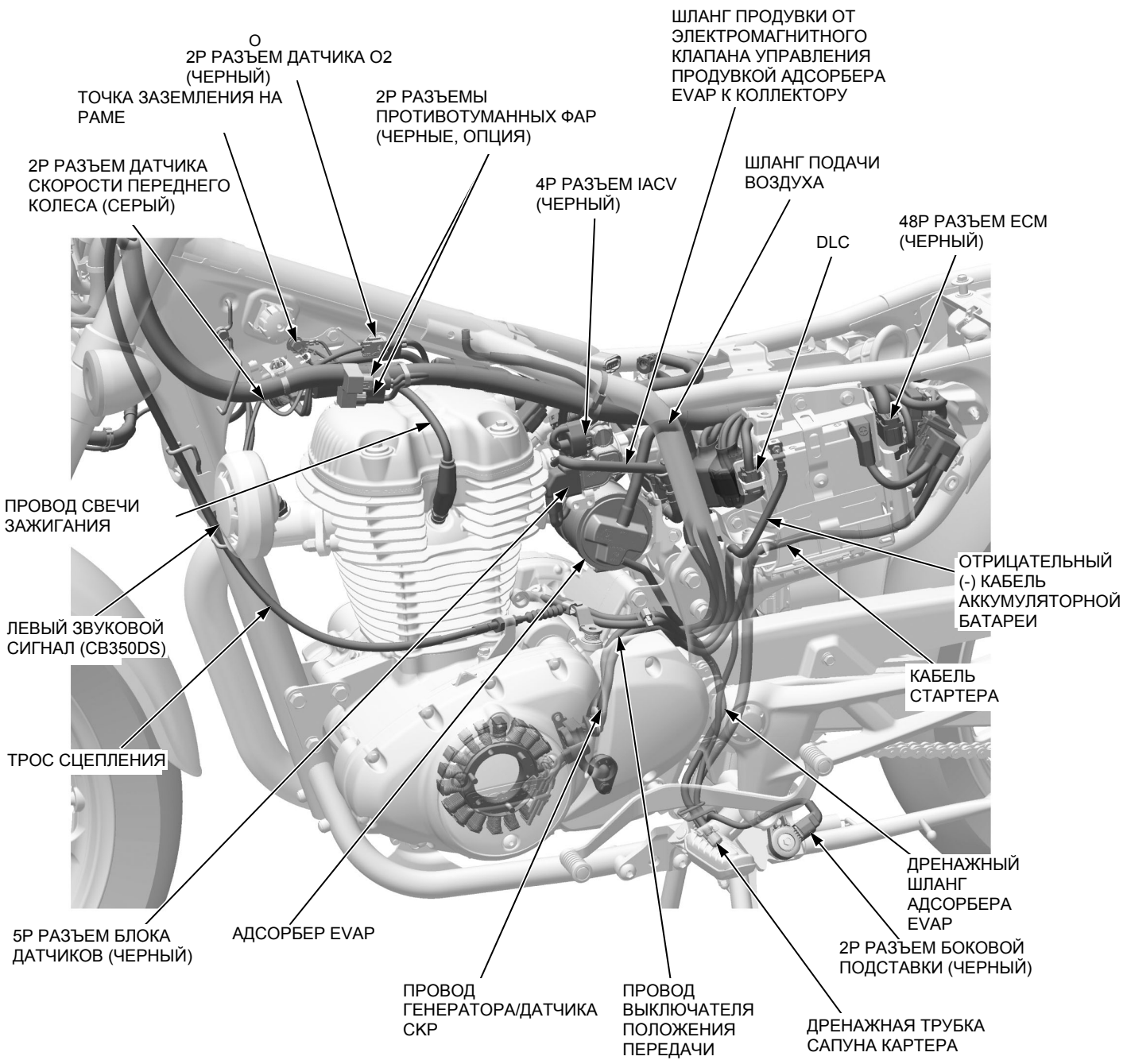
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



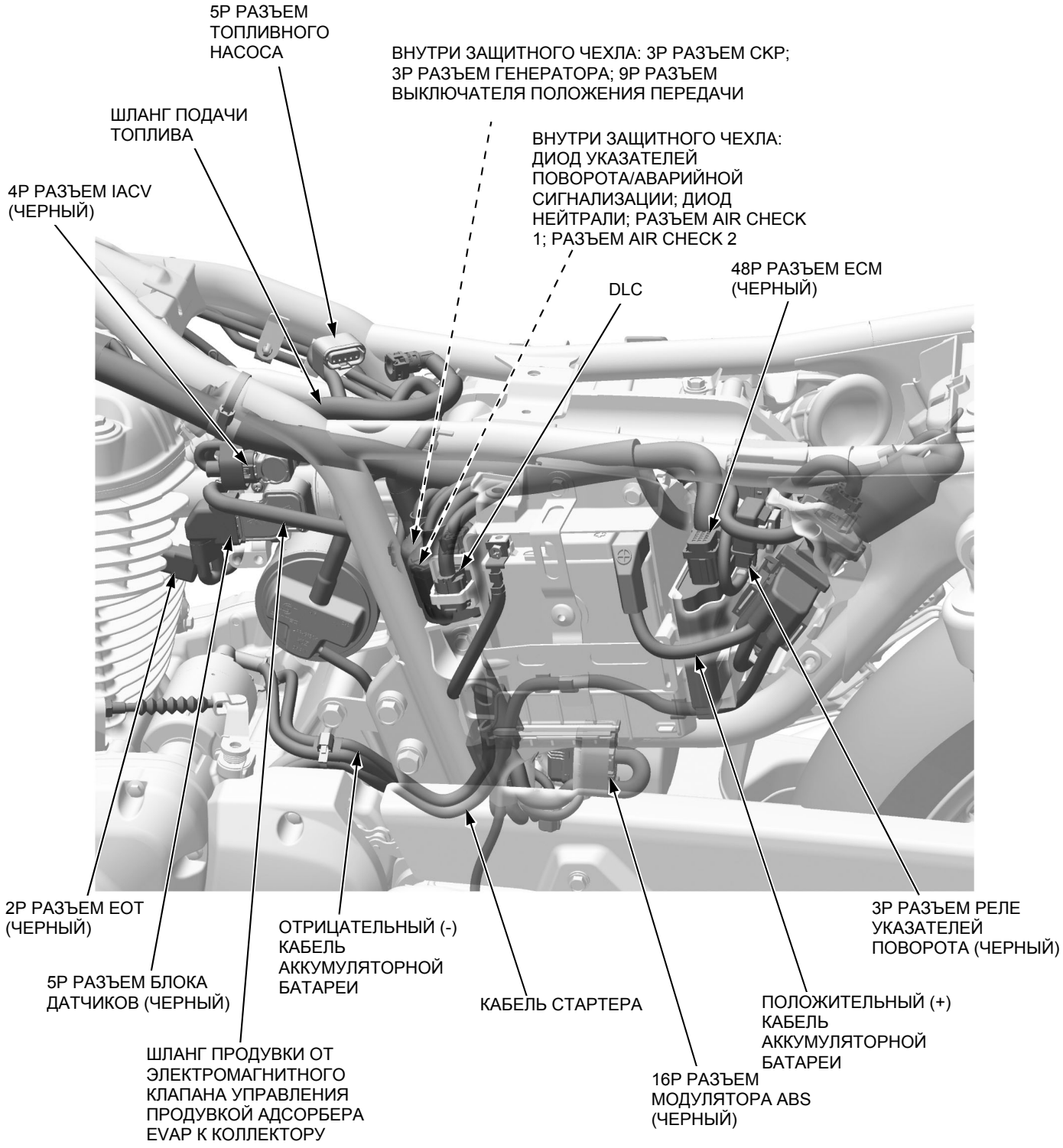
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



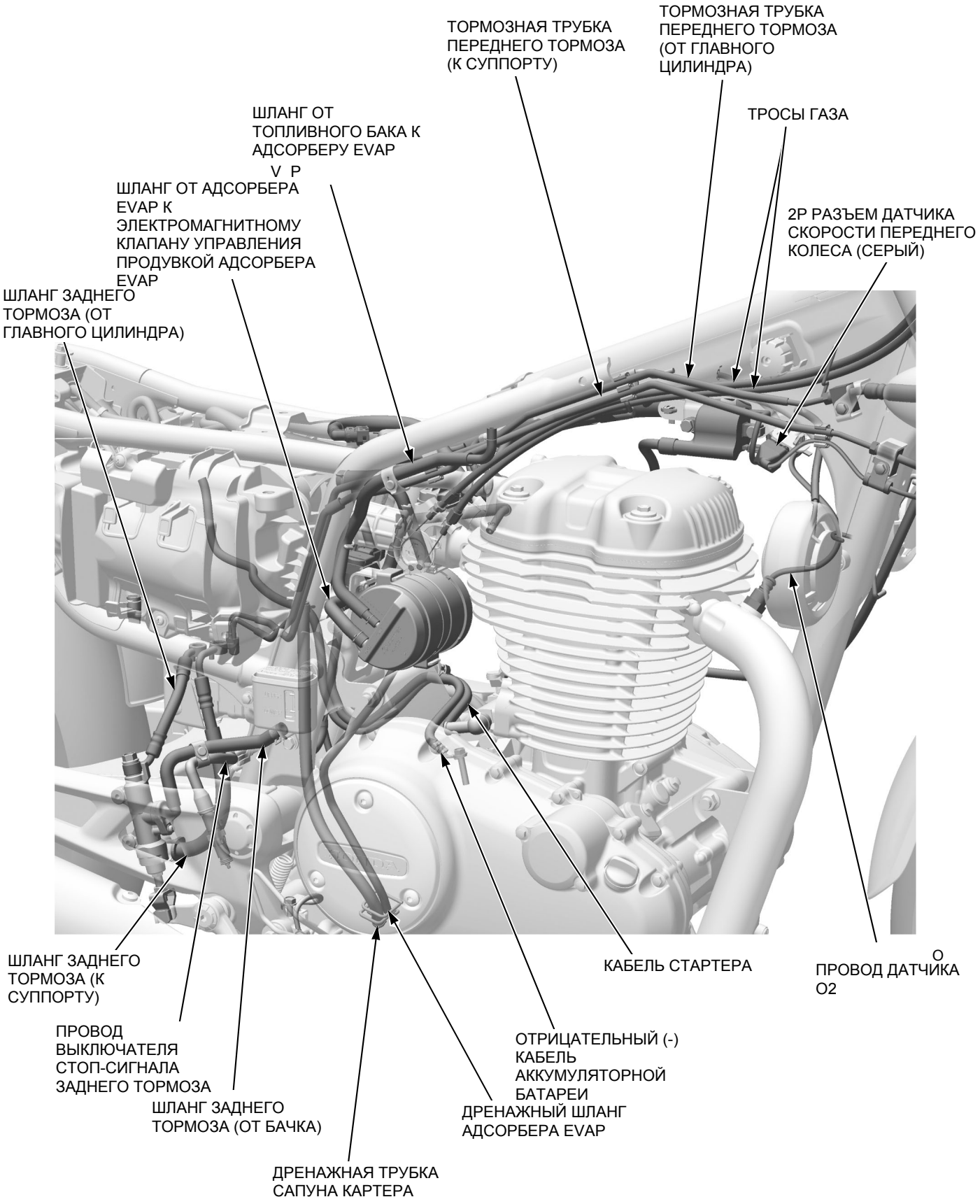
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



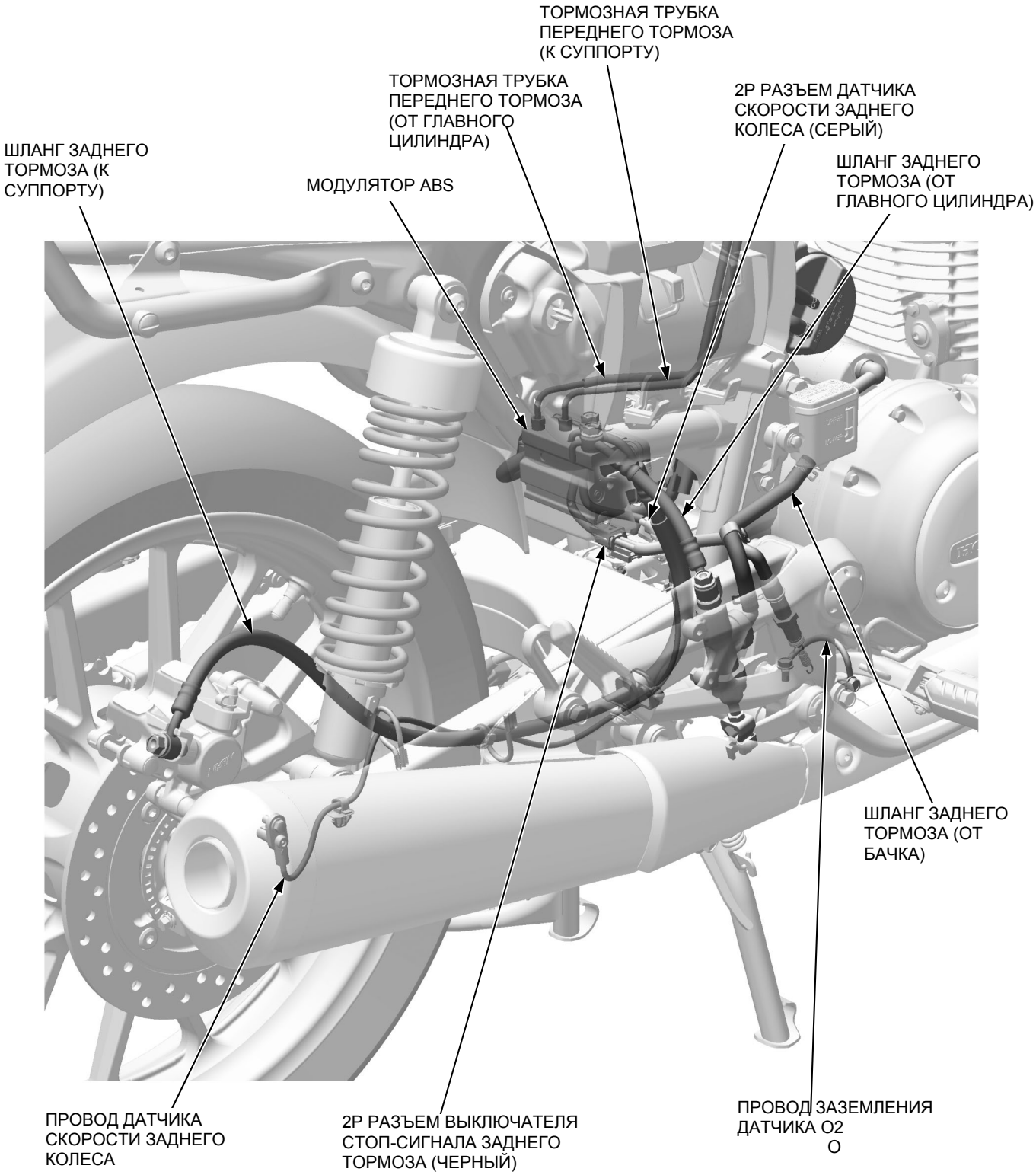
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



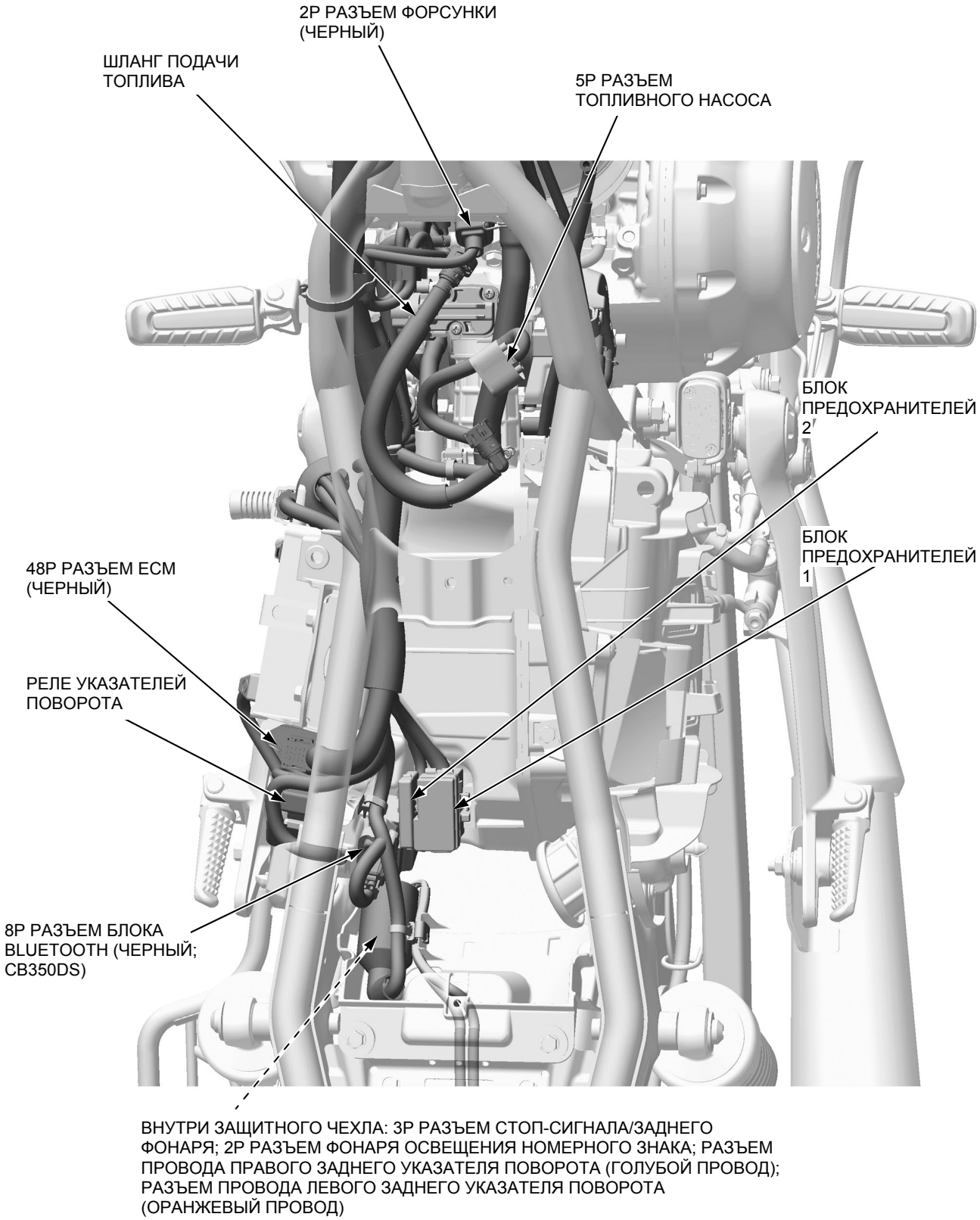
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



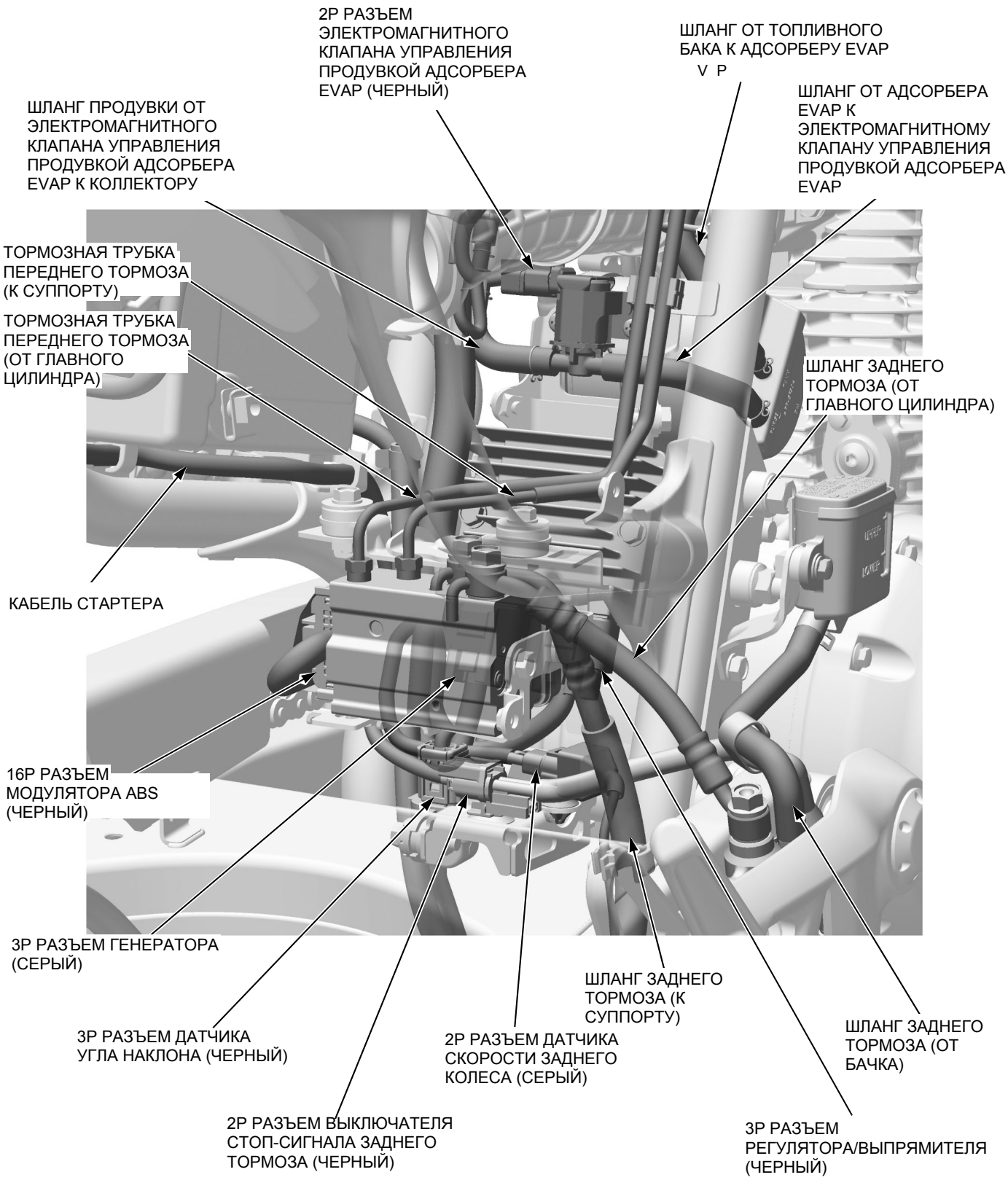
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



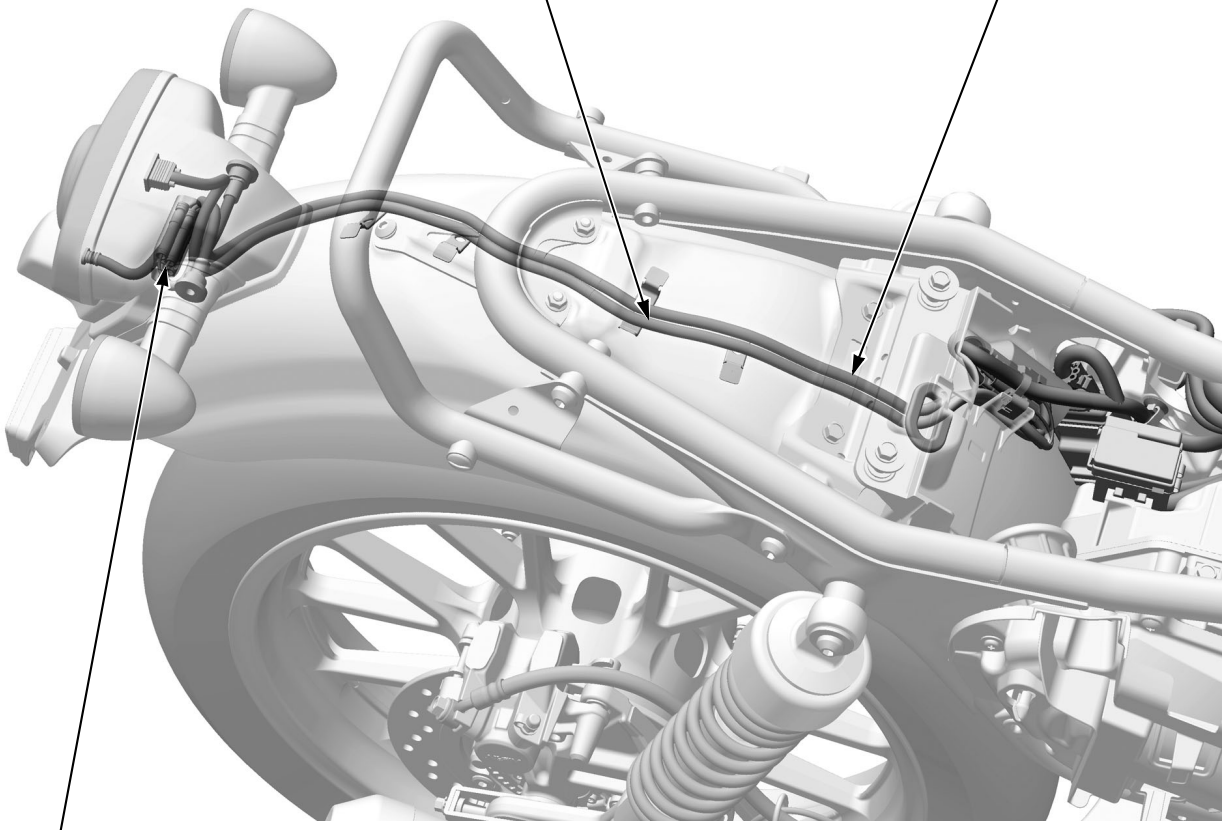
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



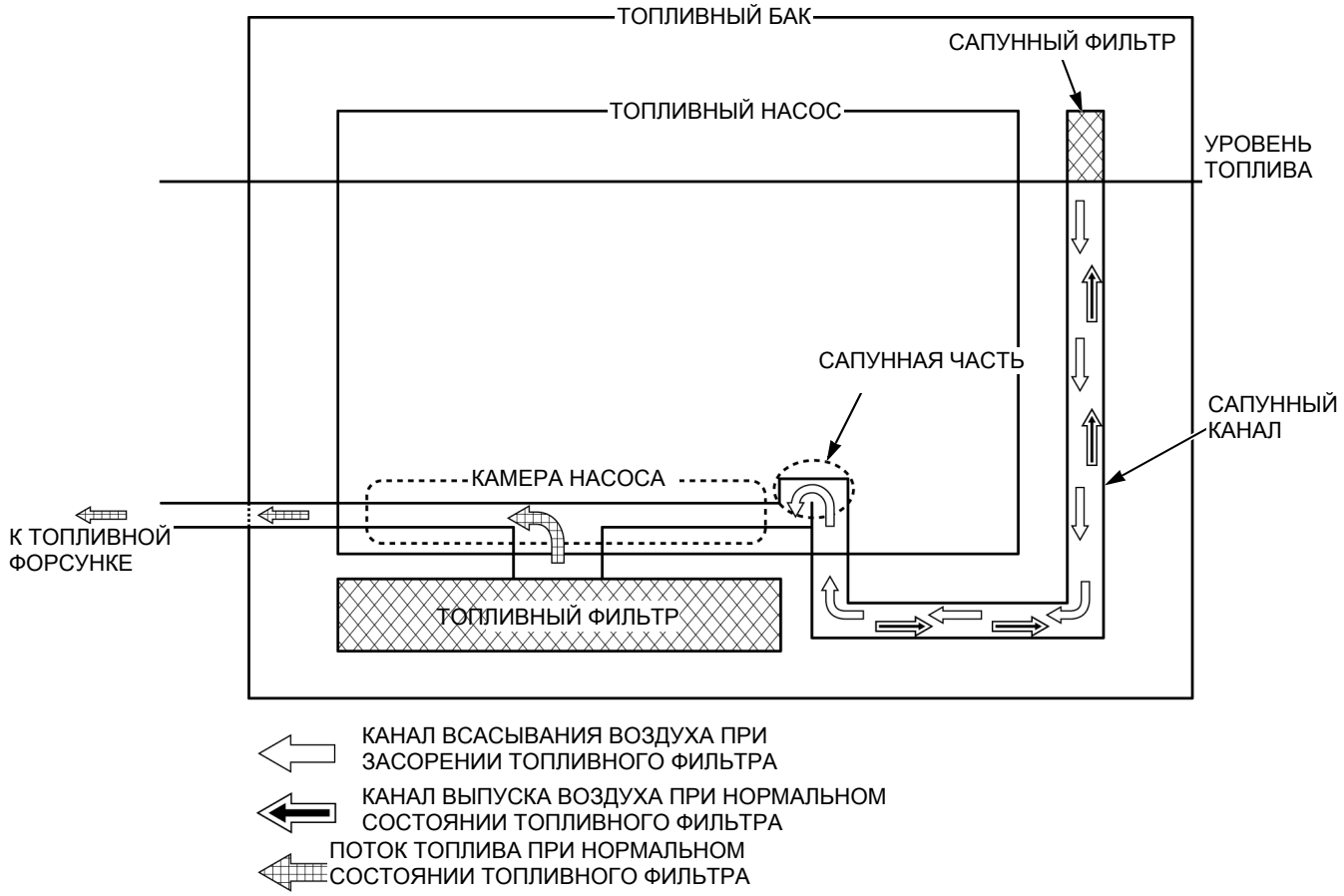
Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



Прокладка тросов, кабелей и жгутов проводов, продолжение



Технические особенности



Система топливного насоса с функцией напоминания о засорении топливного фильтра

Система топливного насоса этой модели состоит из следующих компонентов:

- камера топливного насоса;
- топливный фильтр;
- сапунная часть;
- сапунный канал;
- сапунный фильтр.

В нормальном состоянии камера топливного насоса всасывает топливо через топливный фильтр и затем подает его к форсунке.

Когда топливный фильтр засорен, топливо всасывается в камеру насоса через сапунную часть, чтобы мотоцикл мог продолжать движение. Сапунный фильтр расположен в верхней внутренней части топливного бака. Когда топливо расходуется до уровня, при котором сапунный фильтр оказывается выше уровня топлива, определенное количество воздуха всасывается в камеру насоса через сапунный фильтр и сапунный канал. Поступающий воздух создает состояние "нехватки топлива", ухудшающее работу двигателя и сообщающее водителю о засорении топливного фильтра. Этот симптом служит напоминанием о необходимости замены фильтра.

Эта система устраняет необходимость замены топливного фильтра через фиксированный интервал, поскольку водитель почувствует симптом и заметит засорение фильтра во время эксплуатации мотоцикла.

Ездовые качества остаются нормальными, пока уровень топлива в баке находится выше сапунного фильтра, потому что воздух не всасывается в камеру насоса даже при засоренном топливном фильтре.

Если топлива в баке достаточно, но присутствуют такие симптомы, как ухудшение работы двигателя, нехватка топлива или невозможность запуска двигателя, выполните проверку подачи топлива (стр. 7-7).

Подписи к схеме:

Обозначение на иллюстрации	
• Топливный бак	• Сапунная часть
• Сапунный фильтр	• Камера насоса
• Уровень топлива	• Топливный фильтр
• Топливный насос	• К топливной форсунке
• Сапунный канал	

Обозначения потоков на схеме:

Обозначение на иллюстрации
Канал всасывания воздуха при засорении топливного фильтра
Канал выпуска воздуха при нормальном состоянии топливного фильтра
Поток топлива при нормальном состоянии топливного фильтра

Система OBD (бортовая диагностика)

Этот мотоцикл соответствует требованиям Индии BS-VI по предельным выбросам и требованиям OBD.

Существующая система PGM-FI уже оснащена системой самодиагностики, которая обнаруживает неисправности системы PGM-FI. Данные о неисправностях могут считываться MCS (Система связи с мотоциклом) как DTC или как данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра).

На базе существующей системы диагностики PGM-FI для Этап OBD 1 на этом мотоцикле предусмотрены следующие функции:

- дополнительная функция самодиагностики системы контроля испарений топлива;
- шаблон индикации MIL при неисправности.

Система самодиагностики PGM-FI

В дополнение к существующей системе самодиагностики предусмотрены следующие функции и DTC (Код неисправности):

- цепь клапана продувки адсорбера EVAP;
- первичная цепь зажигания.

Индикация MIL

В существующей системе PGM-FI, если система PGM-FI обнаруживает текущую неисправность, MIL мигает числом, соответствующим коду неисправности, при холостом ходе двигателя или включенном выключателе боковой подставки.

В системе PGM-FI для OBD при обнаружении неисправности MIL включается постоянно и не мигает, если только не замкнута цепь SCS для считывания DTC через разъем DLC.

Состояние	PGM-FI для OBD			Существующая PGM-FI		
	Холостой ход	Движение	SCS замкнут	Холостой ход	Движение	SCS замкнут
Текущая неисправность	ON	ON	Мигание	Мигание	ON	Мигание
Прошлая неисправность	*ON	*ON	*Мигание	OFF	OFF	Мигание

Примечание OEM: система выключает MIL, если она не обнаруживает ту же неисправность снова в течение трех ездовых циклов: три повторения Зажигание включено, движение и Зажигание выключено.

Информация MCS

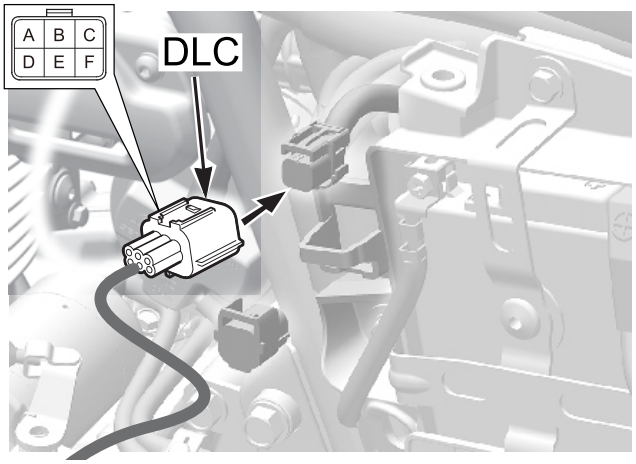
Система связи с мотоциклом Honda (Система связи с мотоциклом Honda, MCS) предназначена для использования обученными техническими специалистами при диагностике и ремонте электронных систем мотоцикла.

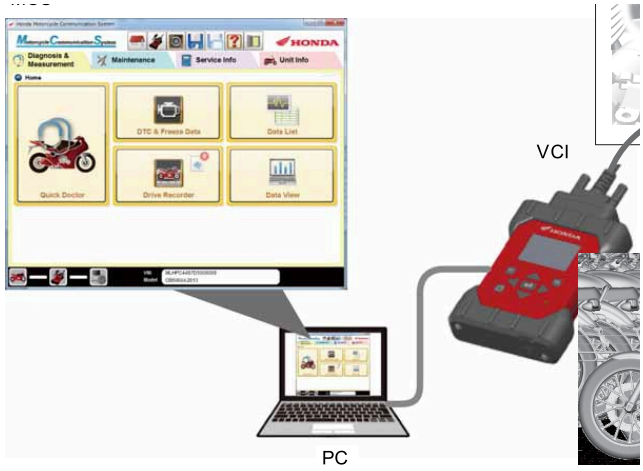
MCS используется для поиска и устранения неисправностей PGM-FI, ABS и некоторых электронных систем, имеющих Диагностический разъём (DLC).

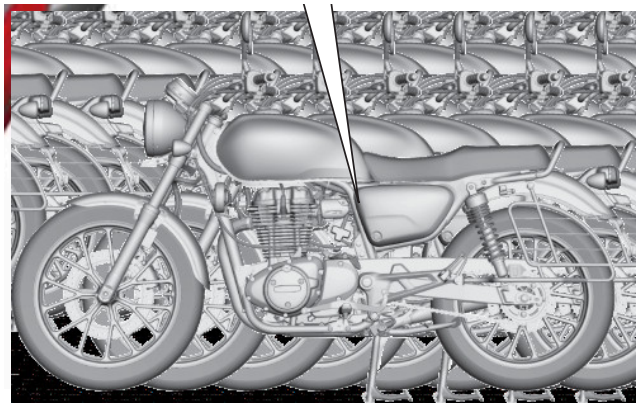
Иллюстрация: схема подключения MCS к мотоциклу через VCI, PC и DLC. Подписи: MCS, PC, VCI, DLC.

MCS содержит различные функции и информацию, указанные ниже. Технический специалист может выполнять диагностику с помощью MCS в соответствии с каждым DTC.

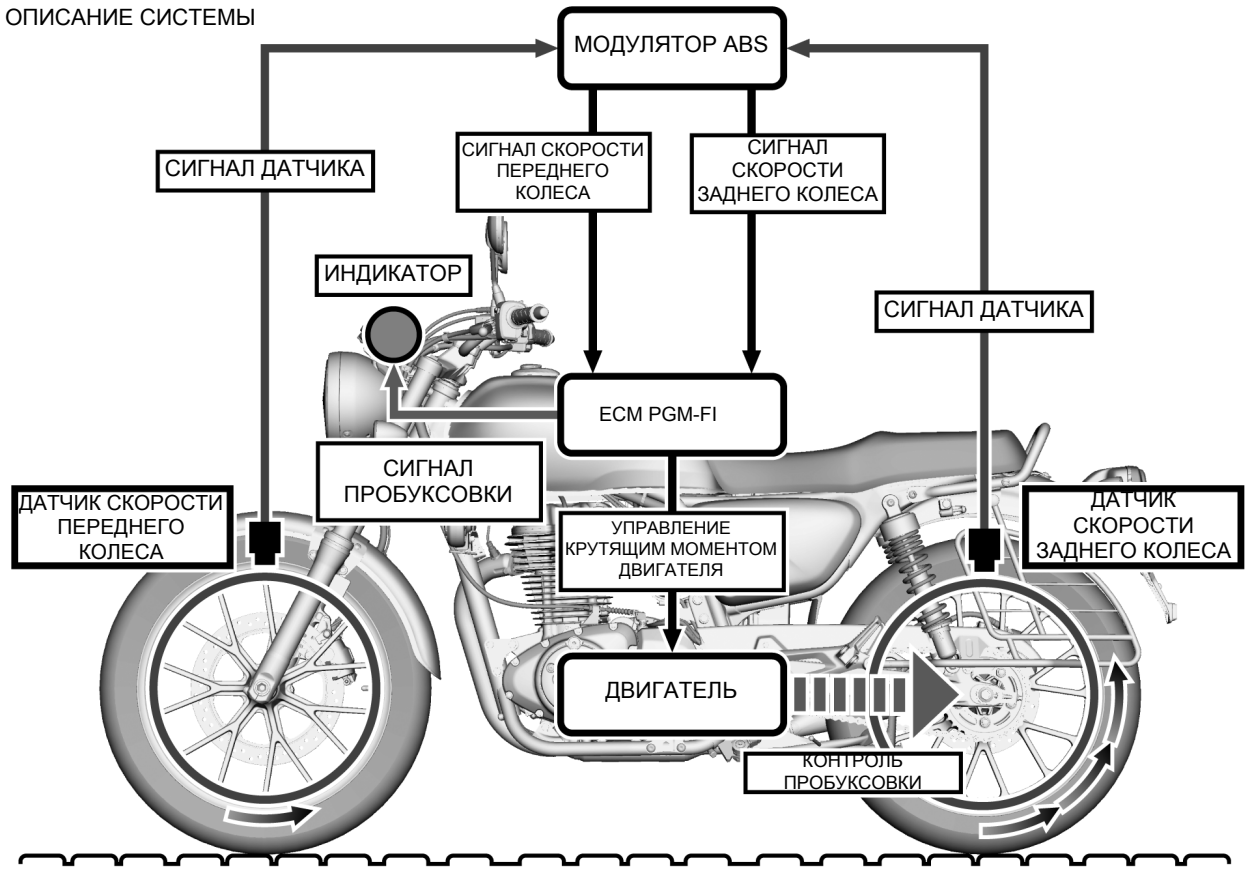
Функции	Возможности
Диагностика & Измерение	Экспресс-диагностика; DTC & Данные стоп-кадра; Список данных; Просмотр данных
Техническое обслуживание	Обновление ECM; Сброс ECM; Проверка
Сервисная информация	Поиск и отображение расположения DLC; Веб-ссылка (В зависимости от страны)
Сведения о блоке	Отображение сведений о подключённом мотоцикле







Система контроля тяги HSTC (Система контроля тяги Honda)



На этом мотоцикле применяется система HSTC (Система контроля тяги Honda). HSTC помогает водителю при движении по дорожному покрытию, склонному к проскальзыванию.

ECM рассчитывает степень проскальзывания заднего колеса, получая сигналы датчиков скорости, расположенных рядом с передним и задним колесами.

Крутящий момент двигателя регулируется управлением впрыском топлива, что ограничивает проскальзывание заднего колеса.

Индикатор HSTC, установленный в комбинации приборов, мигает и сообщает водителю, что система активирована.

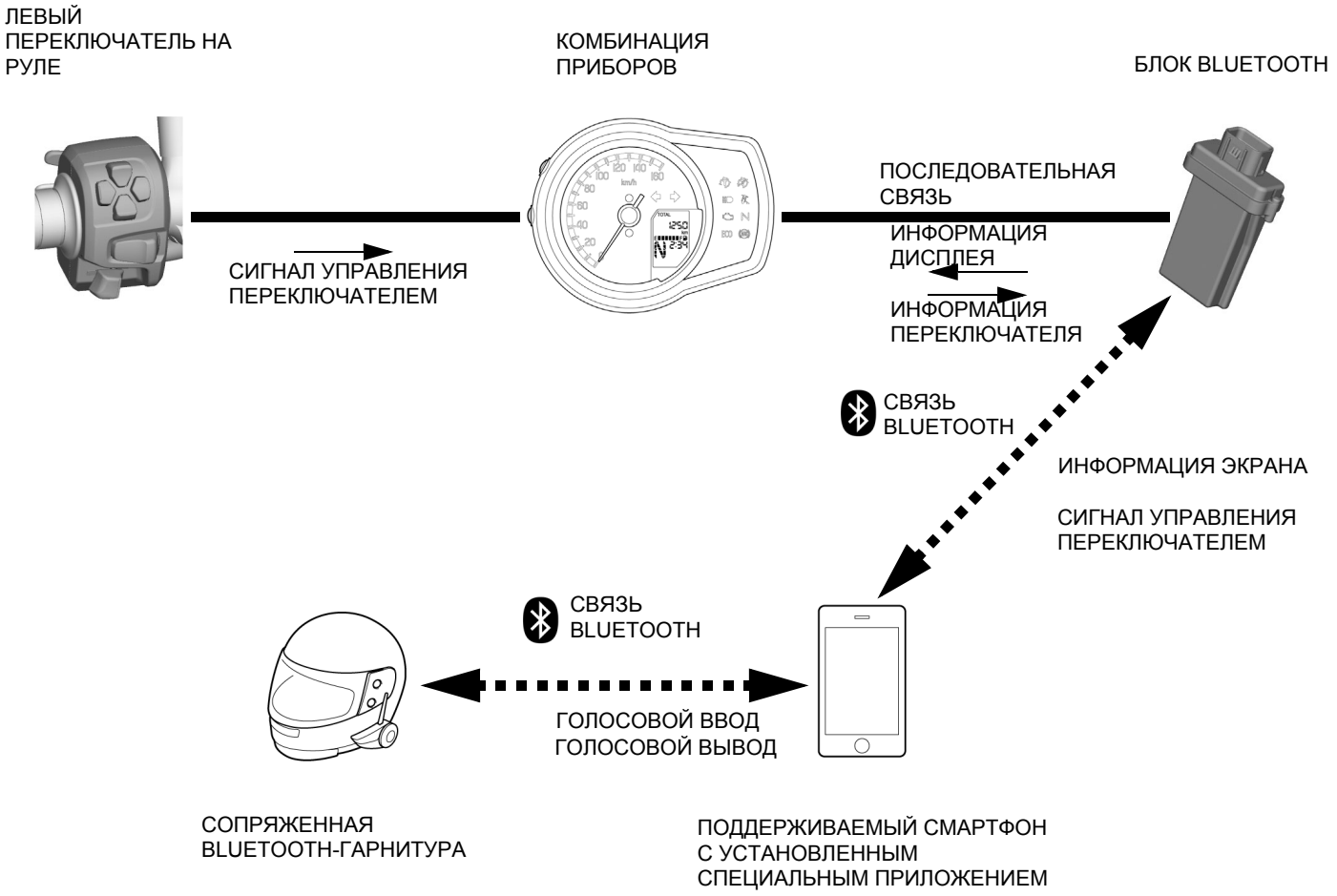
В зависимости от состояния дорожного покрытия систему можно включить или выключить с помощью переключателя на левой рукоятке руля.

ПРИМЕЧАНИЕ
HSTC помогает действиям водителя, но не является системой, которая полностью исключает проскальзывание мотоцикла.

Подписи к схеме:

Обозначение на иллюстрации	
• Модулятор ABS	• Управление крутящим моментом двигателя
• Датчик скорости заднего колеса	• Индикатор
• Сигнал датчика	• Контроль пробуксовки
• Описание системы	• Сигнал пробуксовки
• PGM-FI ECM	• Сигнал скорости заднего колеса
• Датчик скорости переднего колеса	• Сигнал скорости переднего колеса
• Двигатель	

Система голосового управления смартфоном HSVCS (Система голосового управления смартфоном Honda) (CB350DS)



Эта система обеспечивает беспроводное подключение смартфона к комбинации приборов через Bluetooth, что позволяет использовать функции телефона, почты, музыки и навигации с помощью переключателя на руле и голосового управления.

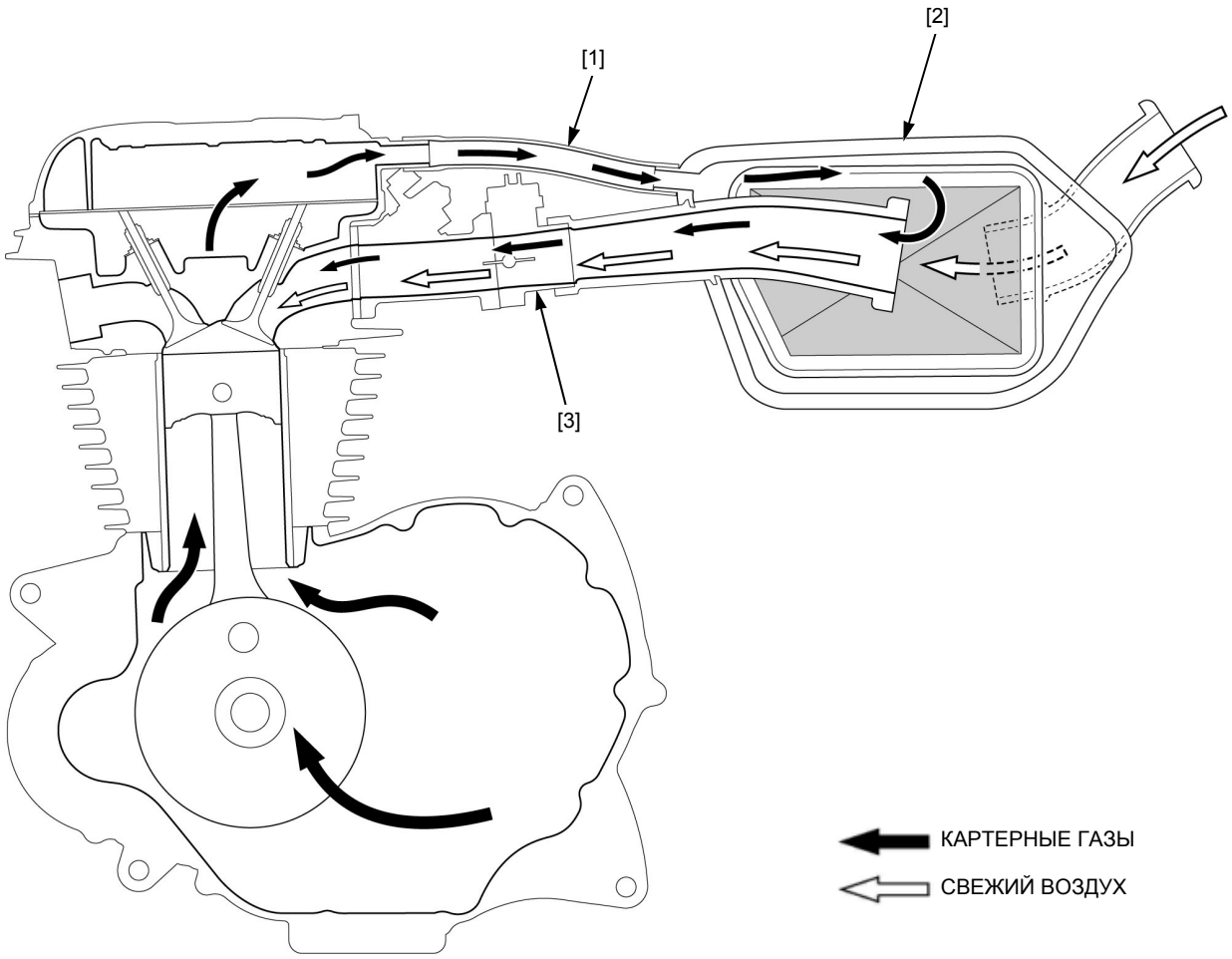
Для использования функции необходимо заранее установить специальное приложение на поддерживаемый смартфон и выполнить сопряжение смартфона с мотоциклом.

Процедура сопряжения Bluetooth описана в разделе «Сопряжение по Bluetooth» (Сопряжение по Bluetooth) (стр. 20-24).

Подписи к схеме:

Обозначение на иллюстрации	
• Левый переключатель на руле	• Сигнал управления переключателем
• Комбинация приборов	• Голосовой ввод
• Блок Bluetooth	• Голосовой вывод
• Поддерживаемый смартфон с установленным специальным приложением	• Информация переключателя
• Сопряженная Bluetooth-гарнитура	• Информация дисплея
• Bluetooth-соединение	• Последовательная связь
• Информация экрана	

Система контроля токсичности



Источники выбросов

В процессе сгорания образуются оксид углерода (CO), оксиды азота (NOx) и углеводороды (HC). Контроль углеводородов и оксидов азота очень важен, потому что при определенных условиях под действием солнечного света они реагируют с образованием фотохимического смога. Оксид углерода не реагирует таким же образом, но является токсичным. Неконтролируемое испарение топлива также выбрасывает углеводороды в атмосферу.

Honda Motor Co., Ltd. использует различные системы для снижения выбросов оксида углерода, оксидов азота и углеводородов.

Система контроля выбросов из картера

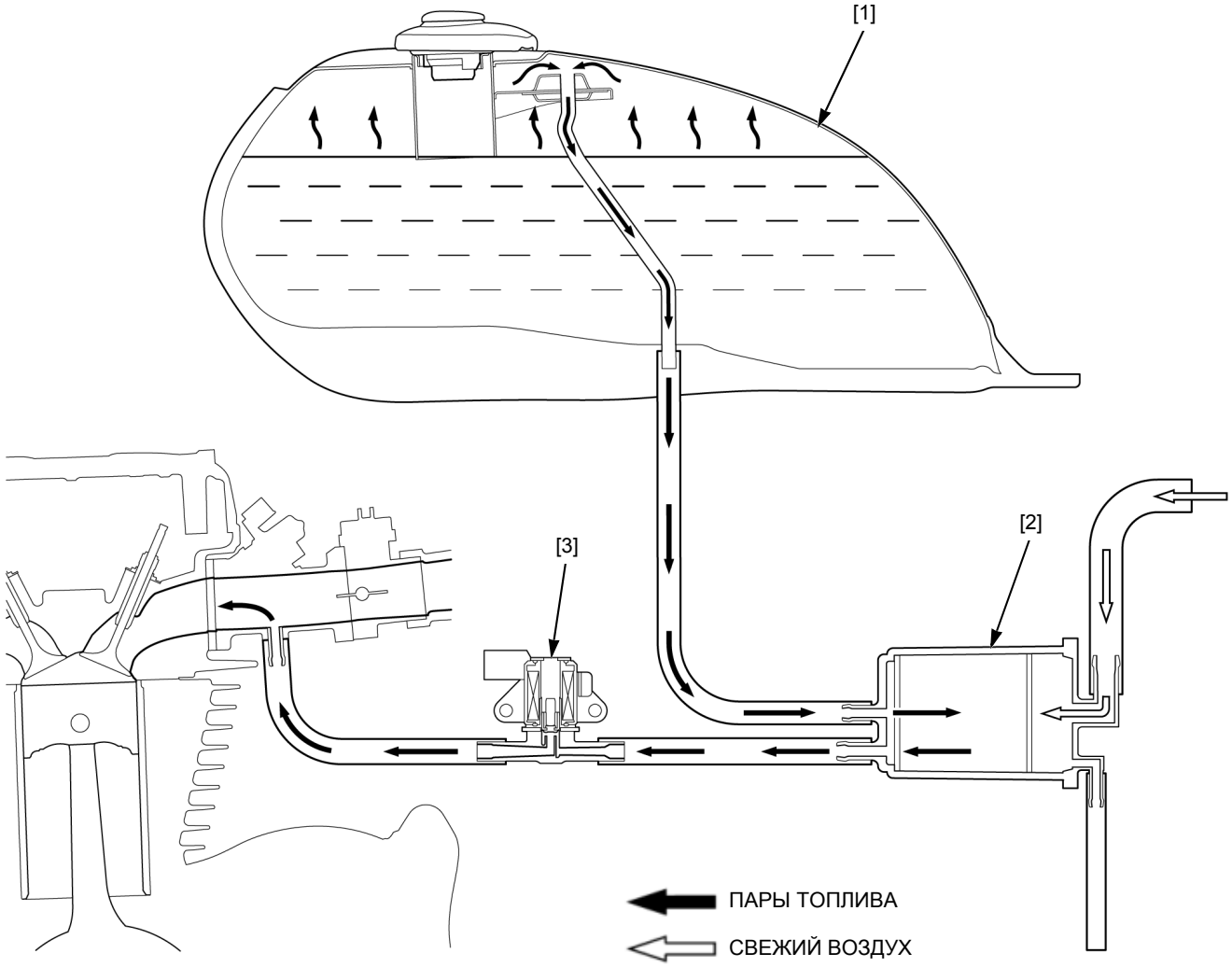
Двигатель оснащен закрытой системой картера, предотвращающей выброс картерных газов в атмосферу. Картерные газы возвращаются в камеру сгорания через шланг сапуна картера [1], корпус воздухоочистителя [2] и корпус дроссельной заслонки [3].

Подписи к схеме:

Обозначение на иллюстрации
Картерные газы
Свежий воздух
Шланг сапуна картера

Обозначение на иллюстрации
Корпус воздухоочистителя
Корпус дроссельной заслонки

Трехкомпонентный каталитический нейтрализатор



Этот мотоцикл оснащен трехкомпонентным каталитическим нейтрализатором.

Трехкомпонентный каталитический нейтрализатор расположен в выпускной системе. За счет химических реакций он преобразует HC, CO и NOx в отработавших газах двигателя в диоксид углерода (CO2), азот (N2) и водяной пар.

Регулировка этих систем не требуется, однако рекомендуется периодическая проверка компонентов.

Система контроля испарительных выбросов

Пары топлива из топливного бака [1] направляются в адсорбер EVAP [2], где они поглощаются и сохраняются при остановленном двигателе.

Когда двигатель работает и электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP [3] открыт, пары топлива из адсорбера EVAP всасываются в двигатель.

Подписи к схеме:

Обозначение на иллюстрации
Свежий воздух
Пары топлива
Топливный бак
Адсорбер EVAP
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP

Система контроля шума

ВМЕШАТЕЛЬСТВО В СИСТЕМУ КОНТРОЛЯ ШУМА ЗАПРЕЩЕНО: местное законодательство может запрещать следующие действия или содействие их совершению: (1) удаление или вывод из строя любым лицом, кроме случаев технического обслуживания, ремонта или замены, любого устройства или конструктивного элемента, установленного на транспортном средстве для контроля шума, до продажи или передачи конечному покупателю либо во время эксплуатации; (2) эксплуатацию транспортного средства после того, как такое устройство или конструктивный элемент были удалены или выведены из строя любым лицом.

К действиям, которые предположительно считаются вмешательством, относятся:

1. Удаление или прокалывание глушителя, перегородок, выпускных труб или любого другого компонента, по которому проходят отработавшие газы.

2. Удаление или прокалывание любой части впускной системы.

3. Отсутствие надлежащего технического обслуживания.

4. Замена любых движущихся частей транспортного средства либо деталей выпускной или впускной системы деталями, отличными от указанных производителем.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

2. Рама/панели кузова/выпускная система

Раздел	Страница
Сервисная информация	2-2
Поиск и устранение неисправностей	2-2
Расположение панелей кузова	2-3
Сиденье	2-4
Зеркало заднего вида	2-4
Переднее крыло	2-5
Заднее крыло	2-6
Крышка корпуса дроссельной заслонки	2-7
Боковая крышка	2-8
Внутренняя боковая крышка	2-8
Защита сари	2-9
Задняя рукоятка	2-9
Крышка ведущей звездочки	2-9
Корпус аккумуляторной батареи	2-10
Основная подножка	2-11
Боковая подставка	2-12
Центральная подставка	2-13
Выпускная труба/глушитель	2-14

Сервисная информация

Общие сведения

- В этом разделе описаны снятие и установка панелей кузова и выпускной системы.
- Если не дать выпускной системе остыть перед снятием компонентов или обслуживанием, можно получить серьезные ожоги.
- После снятия выпускной трубы с двигателя всегда заменяйте прокладку выпускной трубы новой.
- При установке выпускной системы сначала наживите все крепежные элементы выпускной трубы. Всегда сначала затягивайте гайки соединения выпускной трубы, затем затягивайте монтажный болт и гайки.
- После установки всегда проверяйте выпускную систему на отсутствие утечек.

Поиск и устранение неисправностей

Чрезмерный шум выпуска

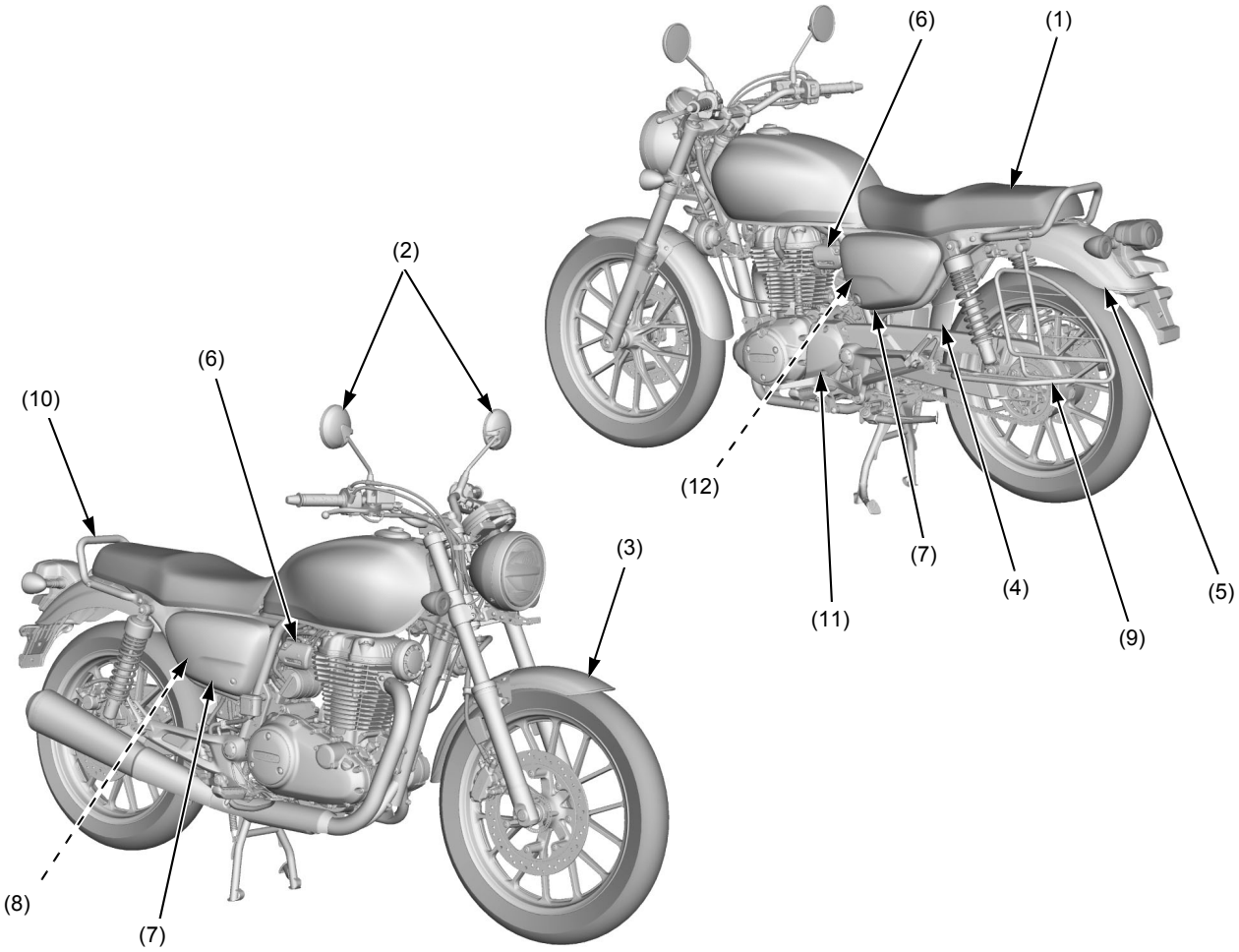
- Повреждена выпускная система.
- Утечка отработавших газов.

Низкая эффективность работы

- Деформирована выпускная система.
- Утечка отработавших газов.
- Засорен глушитель.

Расположение панелей кузова

Показана модель CB350DS:



На схеме стрелками показан порядок снятия крышек рамы.

Показана модель CB350DS:

Номер на схеме	Деталь	Ссылка
(1)	Сиденье	2-4
(2)	Зеркало заднего вида	2-4
(3)	Переднее крыло	2-5
(4)	Заднее крыло A	2-6
(5)	Заднее крыло B	2-6
(6)	Крышка корпуса дроссельной заслонки	2-7
(7)	Боковая крышка	2-8
(8)	Внутренняя боковая крышка	2-8
(9)	Защита сари	2-9
(10)	Задняя рукоятка	2-9
(11)	Крышка ведущей звездочки	2-9
(12)	Корпус аккумуляторной батареи	2-10

Порядок снятия по нижней блок-схеме OEM:

Исходная деталь	Далее
(1) Сиденье	(5) Заднее крыло B -> (4) Заднее крыло A
(1) Сиденье	(9) Задняя рукоятка
(6) Правая боковая крышка	(7) Внутренняя боковая крышка
(6) Левая боковая крышка	(11) Корпус аккумуляторной батареи

Сиденье

Снятие/установка

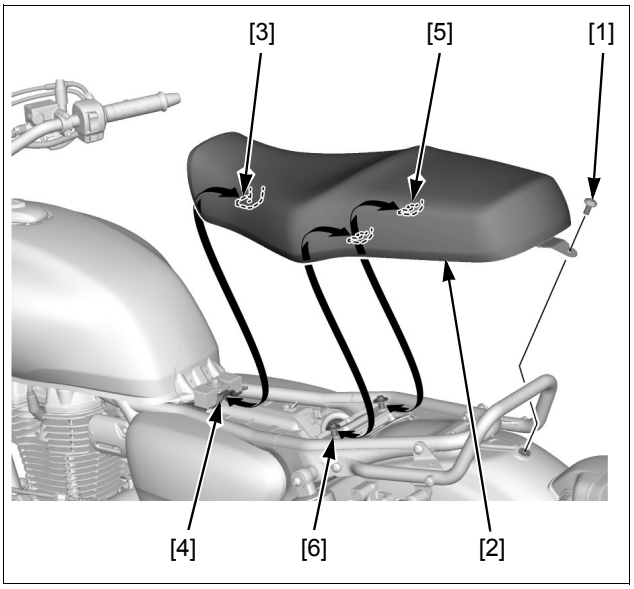
Снимите монтажный винт [1].

Снимите сиденье [2], потянув его назад.

Установите сиденье, вставив его крюк [3] в кронштейн топливного бака [4], а пазы [5] - в болты-крюки [6] на раме.

Установите и надежно затяните монтажный винт.

Иллюстрация: сиденье и места фиксации.



Выноска	Подпись
[1]	Монтажный винт
[2]	Сиденье
[3]	Крюк сиденья
[4]	Кронштейн топливного бака
[5]	Пазы сиденья
[6]	Болты-крюки на раме

Зеркало заднего вида

Снятие/установка

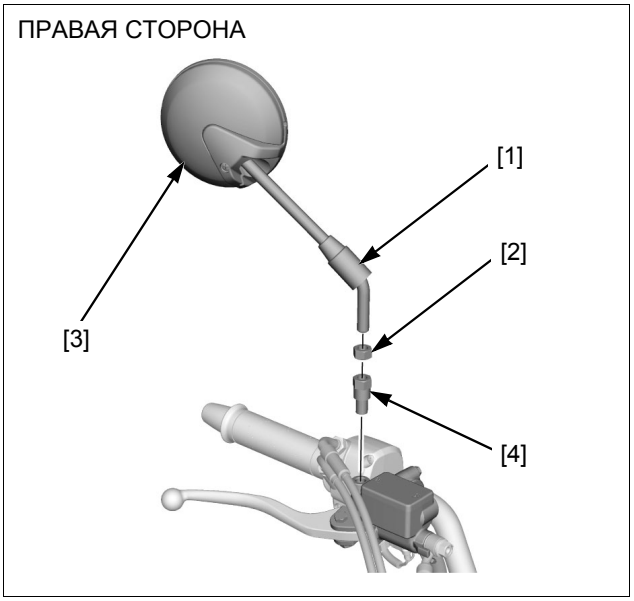
Сдвиньте защитный чехол [1] с контргайки [2].

Ослабьте контргайку (левая резьба) и снимите зеркало заднего вида [3].

Снимите болт-адаптер зеркала [4].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Показана правая сторона.



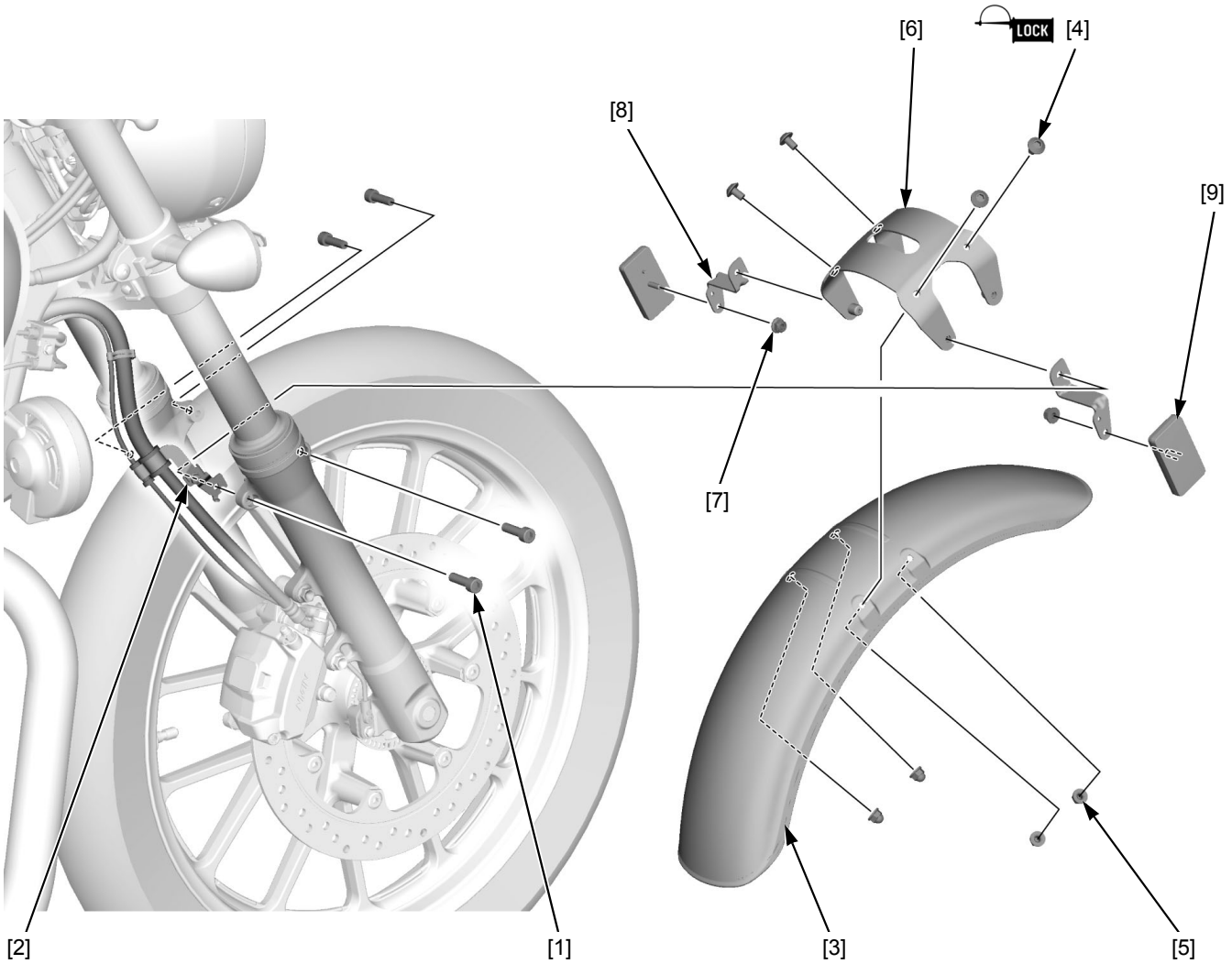
Момент затяжки

Деталь	Момент
Болт-адаптер зеркала заднего вида / контргайка	35 N·m (3.6 kgf·m, 26 lbf·ft)

Иллюстрация: правое зеркало заднего вида.

Выноска	Подпись
[1]	Защитный чехол
[2]	Контргайка
[3]	Зеркало заднего вида
[4]	Болт-адаптер зеркала

Переднее крыло



Снятие/установка

Снимите болты с внутренним шестигранником [1], зажим тормозного шланга [2] и узлы отражателя с кронштейном.

Снимите переднее крыло [3] с перьев вилки.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Разборка/сборка

Разберите следующие детали:

- винты [4], колпачковые гайки [5] и кронштейн крыла [6] с переднего крыла;
- монтажные гайки [7] и кронштейны отражателей [8] с отражателей [9].

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нанесите фиксатор резьбы на резьбу винтов кронштейна переднего крыла.

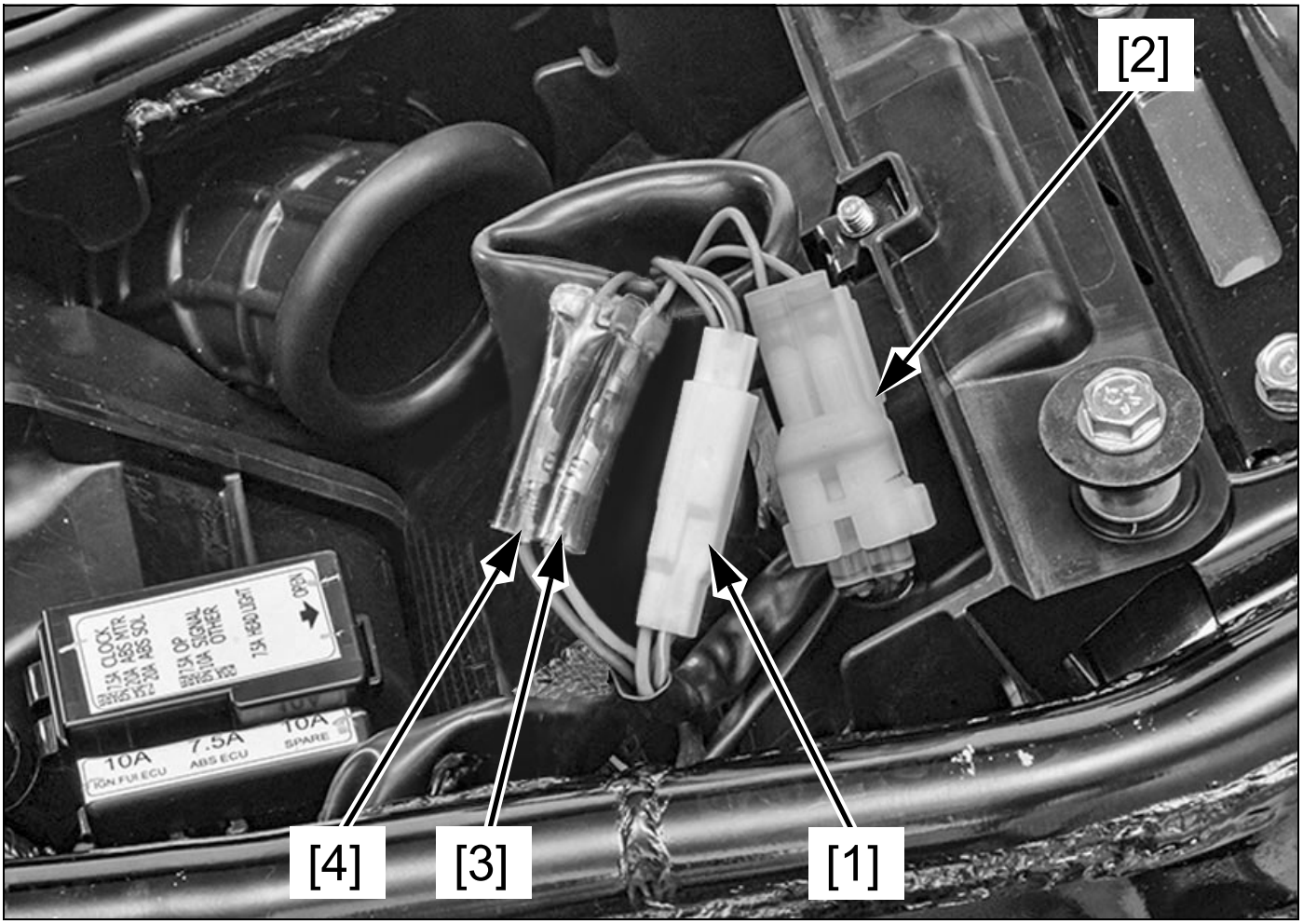
Моменты затяжки

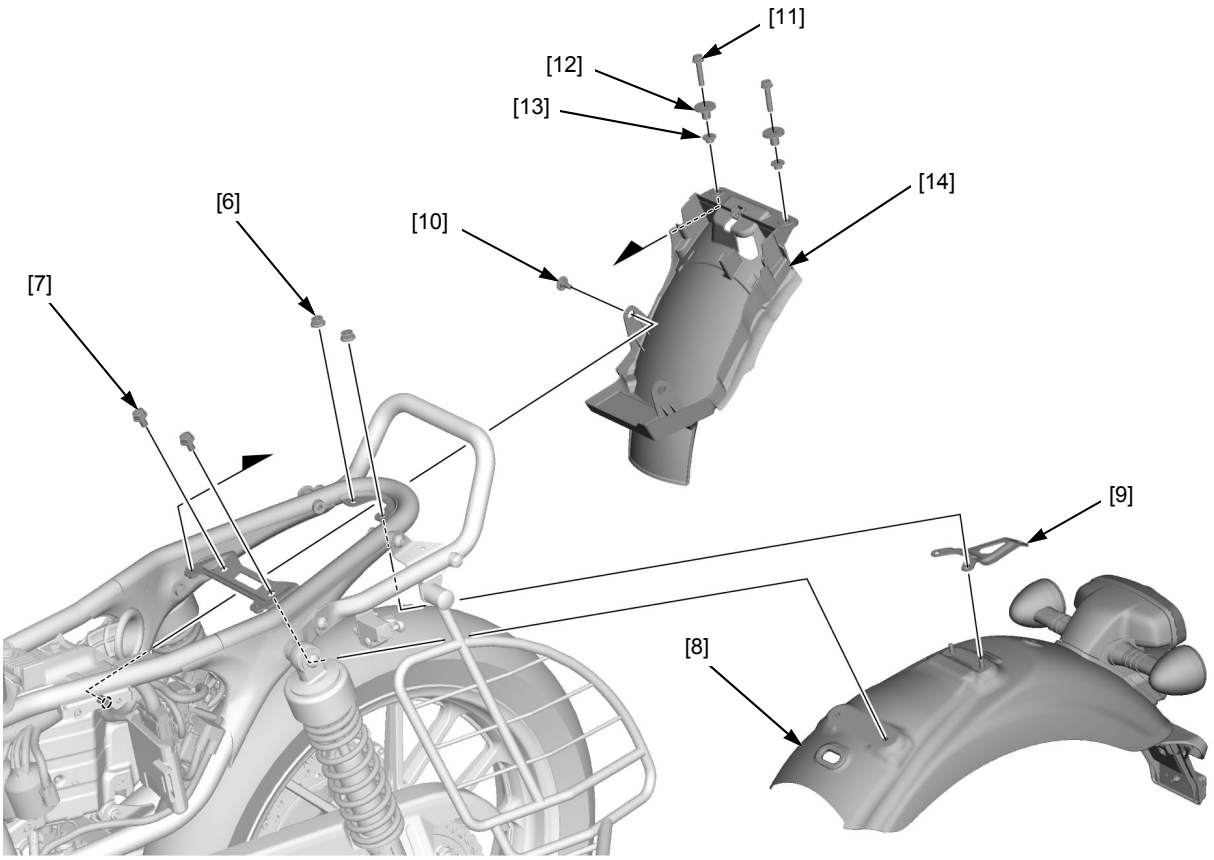
Деталь	Момент
Винт кронштейна переднего крыла	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Монтажная гайка переднего отражателя	1.7 N·m (0.2 kgf·m, 1.3 lbf·ft)

Иллюстрация: переднее крыло и крепеж.

Выноска	Подпись
[1]	Болты с внутренним шестигранником
[2]	Зажим тормозного шланга
[3]	Переднее крыло
[4]	Винты кронштейна крыла
[5]	Колпачковые гайки
[6]	Кронштейн крыла
[7]	Монтажные гайки отражателя
[8]	Кронштейны отражателей
[9]	Отражатели

Заднее крыло





Снятие/установка заднего крыла B

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Отсоедините следующие разъемы:

- 3P разъем стоп-сигнала/заднего фонаря [1];
- 2P разъем фонаря освещения номерного знака [2];
- разъем правого заднего указателя поворота [3] (голубой);
- разъем левого заднего указателя поворота [4] (оранжевый).

Снимите следующие детали:

- монтажные гайки [6];
- монтажные болты [7];
- заднее крыло B [8];
- кронштейн заднего крыла [9].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Снятие/установка заднего крыла A

Снимите следующие детали:

- внутреннюю боковую крышку (стр. 2-8);
- корпус аккумуляторной батареи (стр. 2-10);
- заднее крыло B (стр. 2-6);
- винт [10];
- монтажные болты [11];
- втулки A [12];
- втулки B [13];

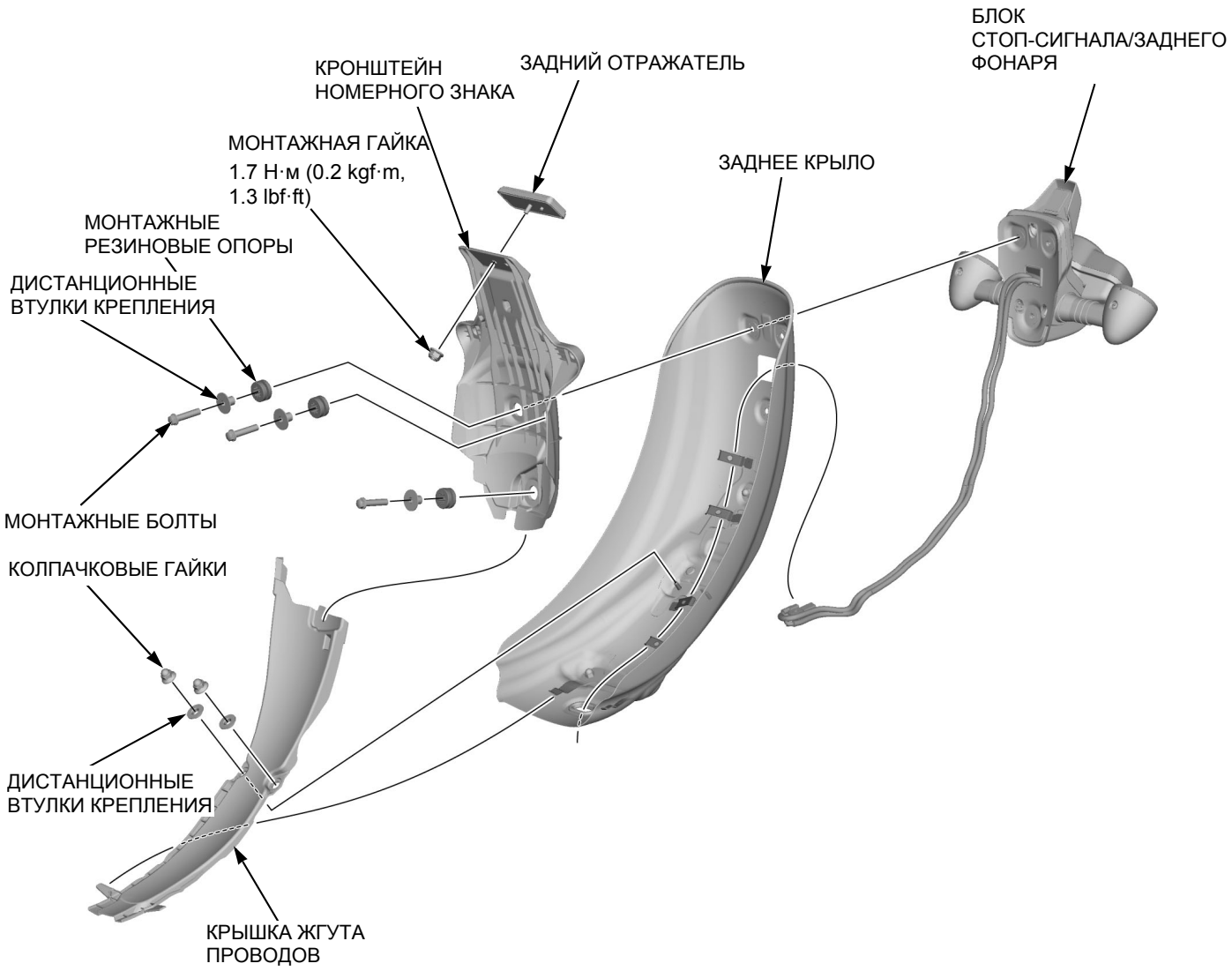
- заднее крыло A [14].

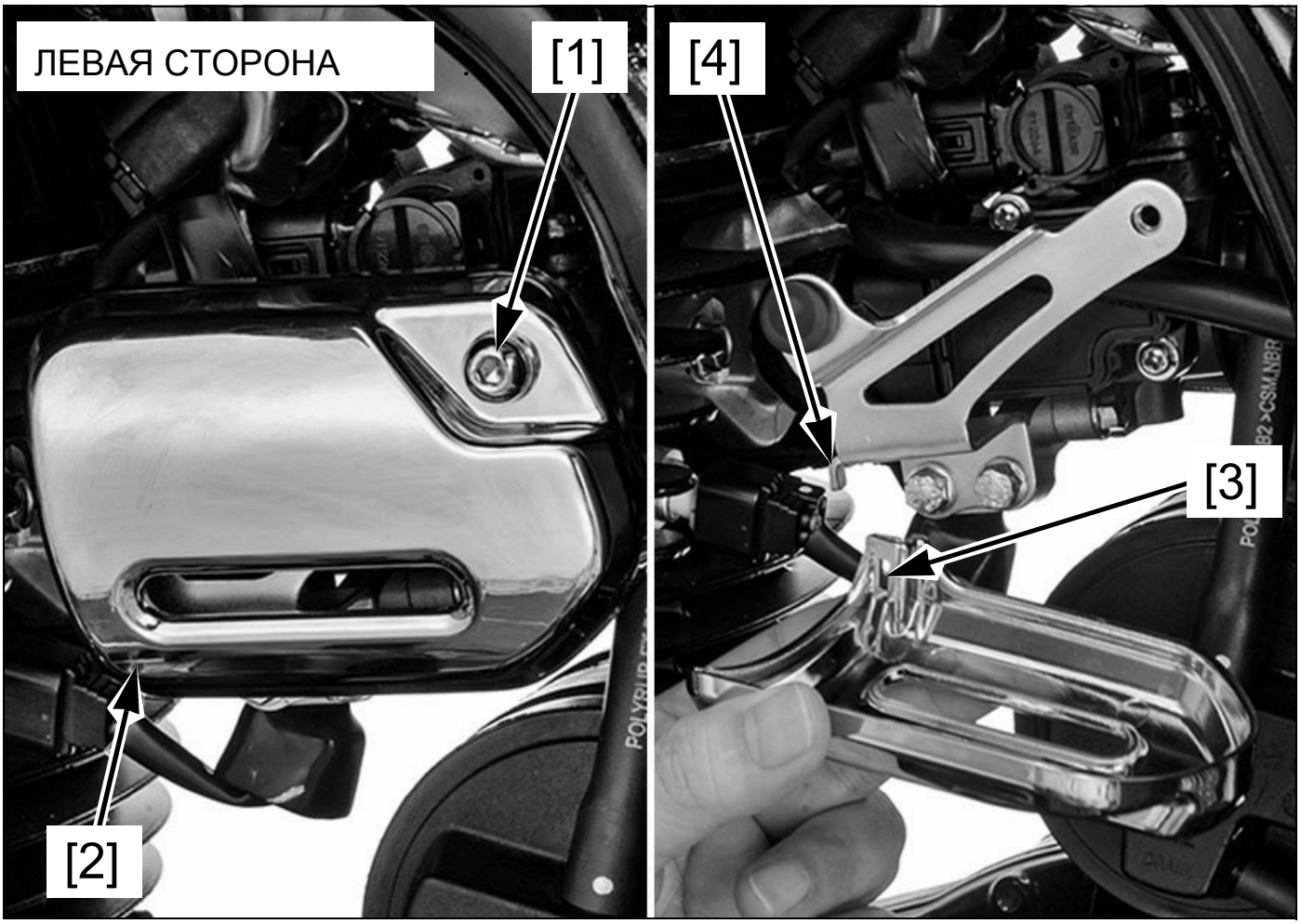
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Иллюстрация: заднее крыло A/B, кронштейн и разъемы.

Выноска	Подпись
[1]	3P разъем стоп-сигнала/заднего фонаря
[2]	2P разъем фонаря освещения номерного знака
[3]	Разъем правого заднего указателя поворота, голубой
[4]	Разъем левого заднего указателя поворота, оранжевый
[6]	Монтажные гайки
[7]	Монтажные болты
[8]	Заднее крыло B
[9]	Кронштейн заднего крыла
[10]	Винт
[11]	Монтажные болты
[12]	Втулки A
[13]	Втулки B
[14]	Заднее крыло A

Разборка/сборка заднего крыла B





Разберите и соберите заднее крыло B, как показано на иллюстрации.

Разборка/сборка блока стоп-сигнала/заднего фонаря: см. стр. 20-5.

Иллюстрация: разборка заднего крыла B.

Обозначение на иллюстрации	
• Монтажные резиновые втулки	• Кронштейн номерного знака
• Монтажные втулки	• Монтажная гайка
• Задний отражатель	• Монтажные болты
• Заднее крыло	• Блок стоп-сигнала/заднего фонаря
• Колпачковые гайки - 1.7 N·m (0.2 kgf·m, 1.3 lbf·ft)	• Крышка жгута проводов

Крышка корпуса дроссельной заслонки

Снятие/установка

Снимите болт [1] и крышку корпуса дроссельной заслонки [2].

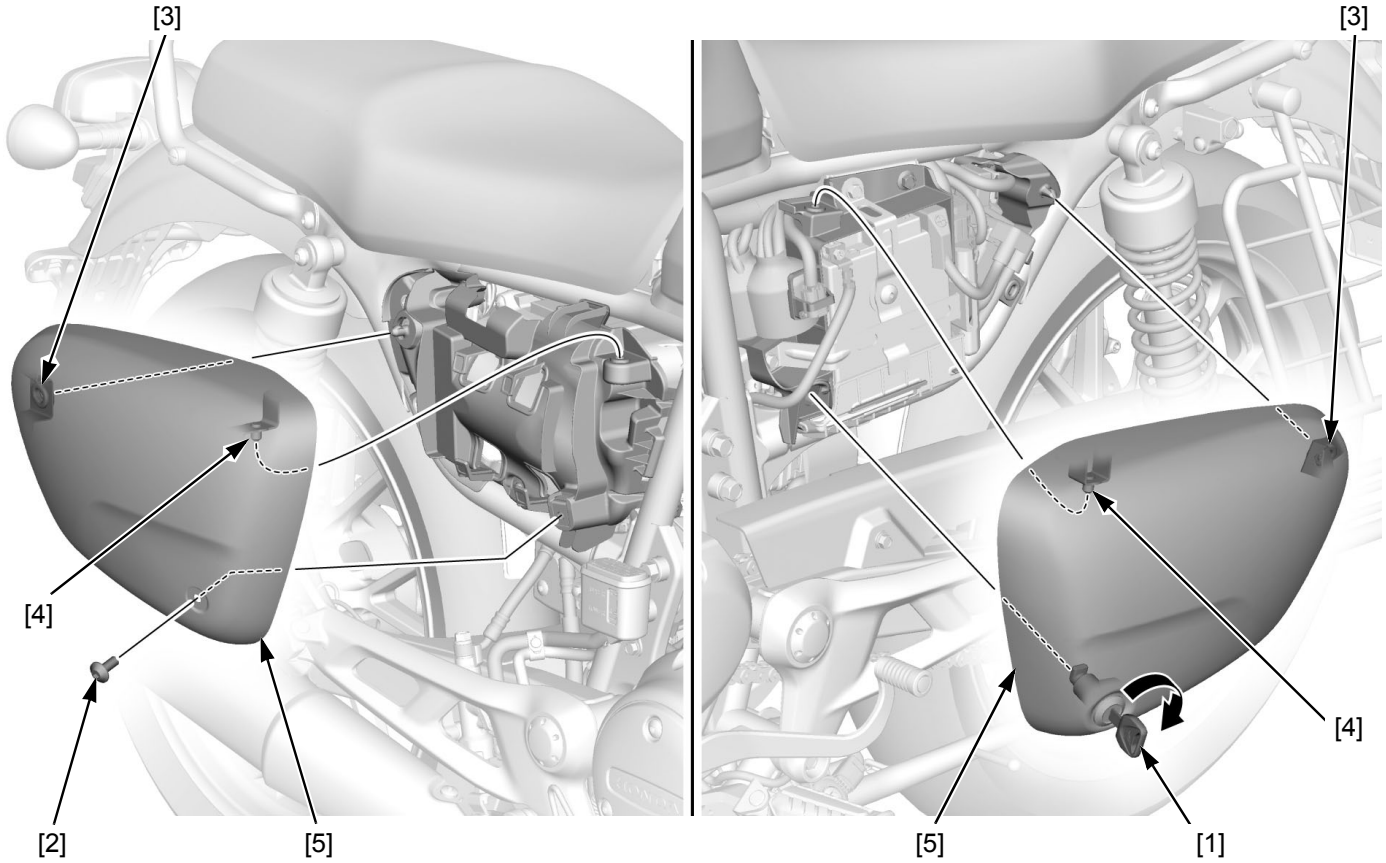
Установите крышку корпуса дроссельной заслонки, совместив ее паз [3] с выступом [4] на кронштейне крышки корпуса дроссельной заслонки, и надежно затяните болт.

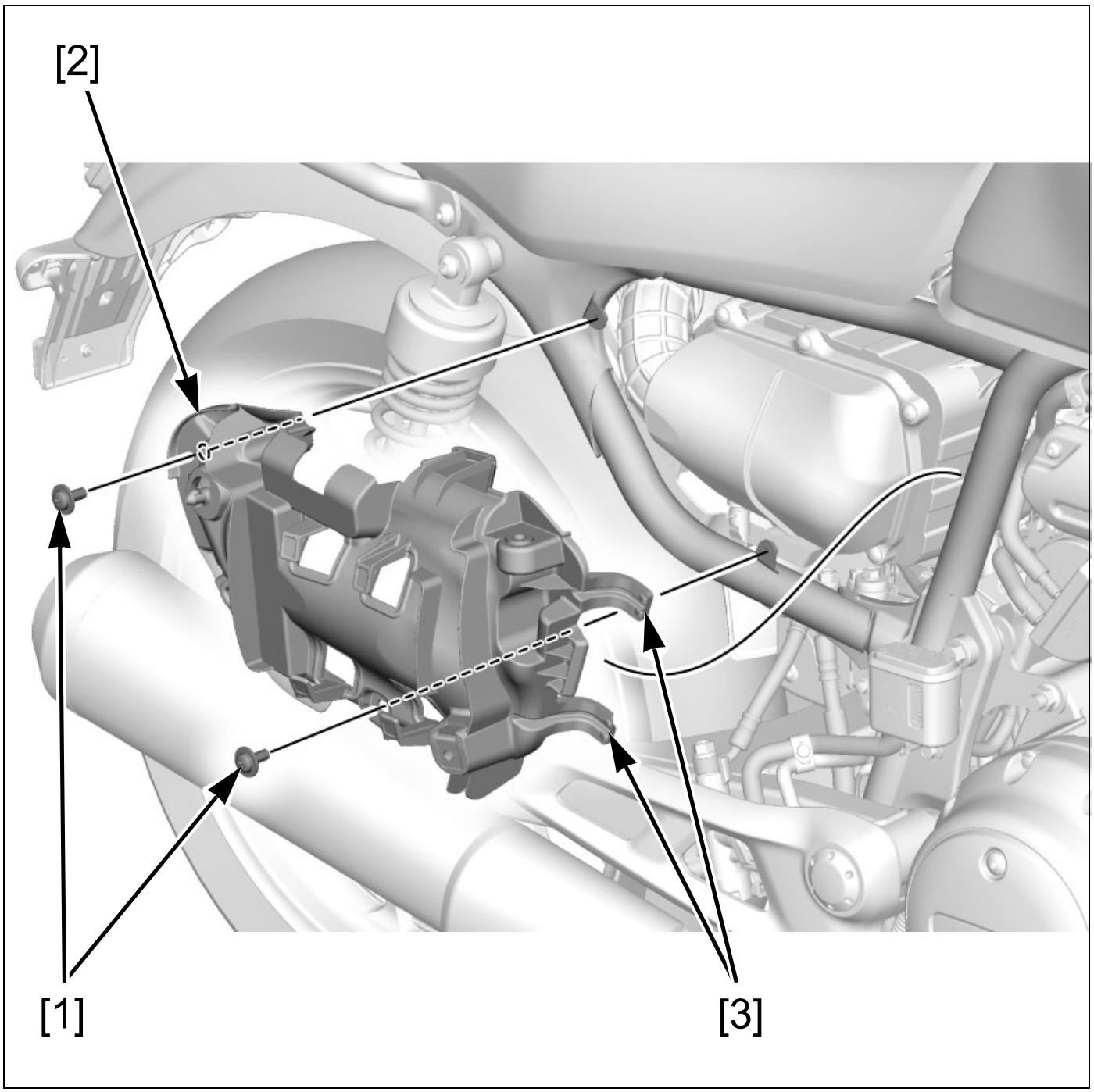
Показана левая сторона.

Иллюстрация: крышка корпуса дроссельной заслонки.

Выноска	Подпись
[1]	Болт
[2]	Крышка корпуса дроссельной заслонки
[3]	Паз крышки
[4]	Выступ кронштейна

Боковая крышка





Снятие/установка

Левая сторона:

Откройте замок боковой крышки ключом зажигания [1].

Снимите монтажный винт [2].

Сначала высвободите резиновую втулку [3] на боковой крышке, затем высвободите выступ [4] на боковой крышке и снимите каждую боковую крышку [5].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы резиновые втулки не вышли из посадочных мест.

Иллюстрация: левая и правая боковые крышки.

Выноска	Подпись
[1]	Ключ зажигания
[2]	Монтажный винт
[3]	Резиновая втулка
[4]	Выступ боковой крышки
[5]	Боковая крышка

Внутренняя боковая крышка

Снятие/установка

Снимите правую боковую крышку (стр. 2-8).

Снимите винты [1] и внутреннюю боковую крышку [2].

Вставьте крюки [3] внутренней крышки в раму и надежно затяните винты.

Показана правая сторона.

Иллюстрация: внутренняя боковая крышка.

Выноска	Подпись
[1]	Винты
[2]	Внутренняя боковая крышка
[3]	Крюки внутренней крышки

Защита сари

Снятие/установка

Снимите следующие детали:

- колпачок [1];
- винт [2];
- болт [3];
- защиту сари [4].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Монтажный винт защиты сари	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

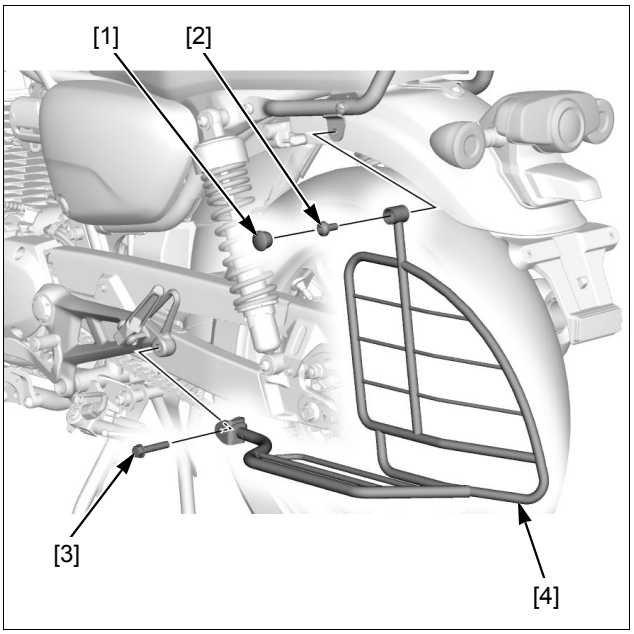


Иллюстрация: защита сари.

Выноска	Подпись
[1]	Колпачок
[2]	Винт
[3]	Болт
[4]	Защита сари

Задняя рукоятка

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Поддерживайте заднюю рукоятку при снятии винтов.

Снимите четыре винта [1] и заднюю рукоятку [2].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Затягивайте монтажные винты задней рукоятки указанным моментом в показанной последовательности.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Монтажный винт задней рукоятки	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

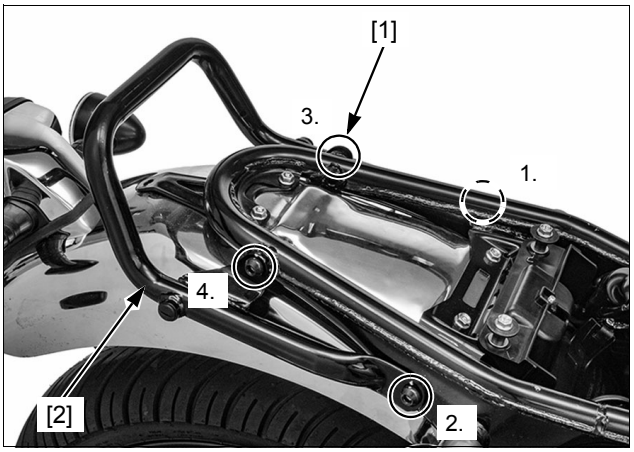
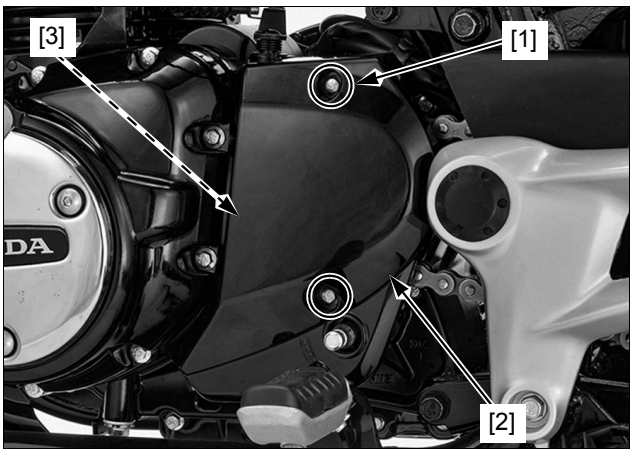


Иллюстрация: задняя рукоятка.

Выноска	Подпись
[1]	Монтажные винты
[2]	Задняя рукоятка



Последовательность затяжки на иллюстрации: 1, 2, 3, 4.

Крышка ведущей звездочки

Снятие/установка

Снимите педаль переключения передач (стр. 11-13).

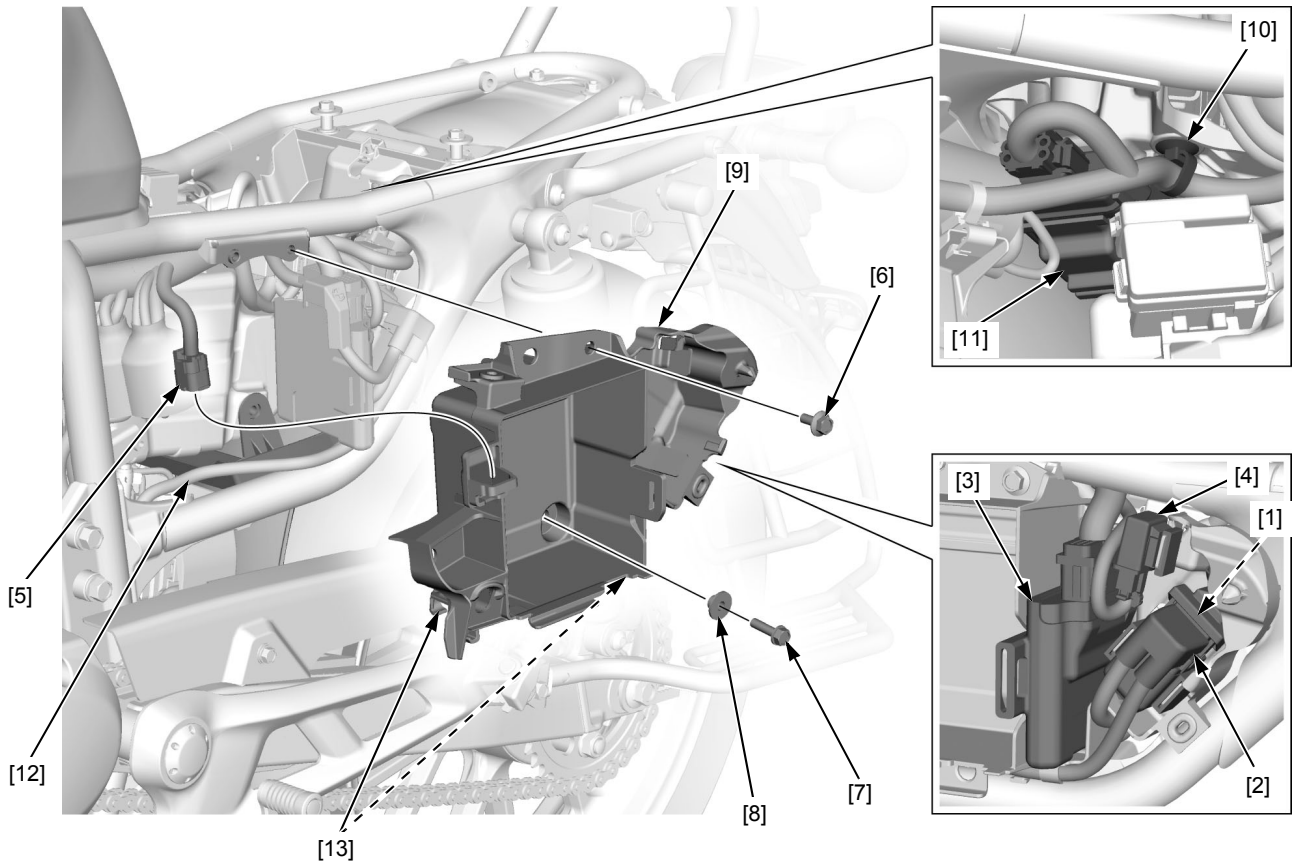
Снимите болты [1], крышку ведущей звездочки [2] и направляющую пластину [3].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Иллюстрация: крышка ведущей звездочки.

Выноска	Подпись
[1]	Болты
[2]	Крышка ведущей звездочки
[3]	Направляющая пластина

Корпус аккумуляторной батареи



Снятие/установка

Снимите следующие детали:

- сиденье (стр. 2-4);
- аккумуляторную батарею (стр. 19-5).

Отсоедините 4P разъем выключателя реле стартера (красный) [1] и снимите выключатель реле стартера [2], ECM [3], реле указателей поворота [4] и DLC [5].

Снимите болт A [6], болт B [7] и втулку [8].

Потяните корпус аккумуляторной батареи [9] из рамы.

Освободите зажим жгута проводов [10] и снимите блок Bluetooth (только CB350DS) [11] с корпуса аккумуляторной батареи.

Освободите кабель стартера [12] из направляющих [13] на корпусе аккумуляторной батареи и снимите корпус аккумуляторной батареи.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Правильно прокладывайте жгут проводов (стр. 1-23).

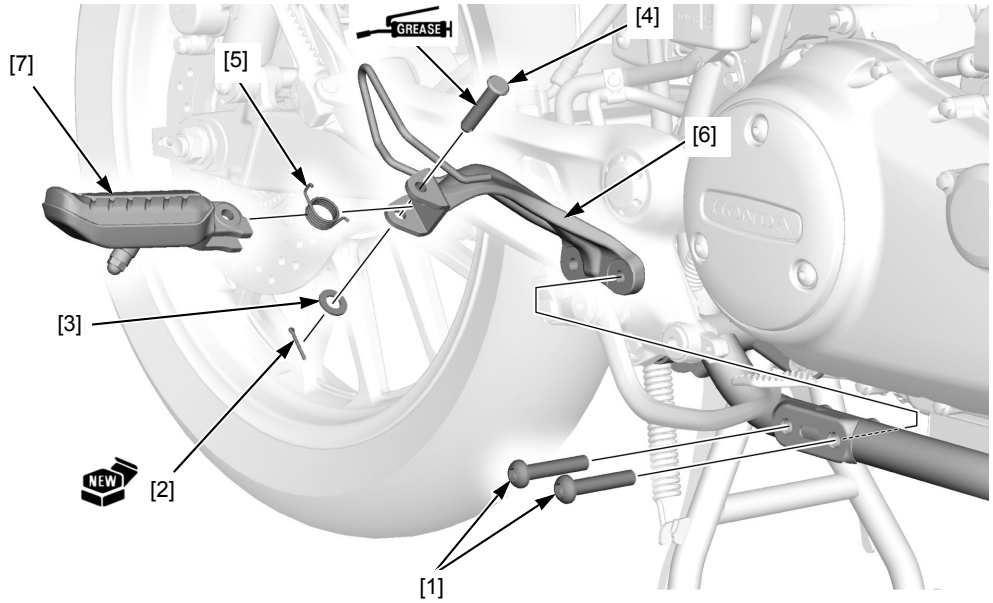
Иллюстрация: корпус аккумуляторной батареи и закрепленные на нем электрические компоненты.

Выноска	Подпись
[1]	4P разъем выключателя реле стартера, красный
[2]	Выключатель реле стартера
[3]	ECM
[4]	Реле указателей поворота

Выноска	Подпись
[5]	DLC
[6]	Болт A
[7]	Болт B
[8]	Втулка
[9]	Корпус аккумуляторной батареи
[10]	Зажим жгута проводов
[11]	Блок Bluetooth, только CB350DS
[12]	Кабель стартера
[13]	Направляющие кабеля стартера

Основная подножка

ПРАВАЯ СТОРОНА



Снятие/установка

Только правая сторона:

Снимите выпускную трубу (стр. 2-14).

Снимите монтажные болты [1] и узел основной подножки с рамы.

Снимите следующие детали:

- шплинт [2];
- шайбу [3];
- соединительный палец [4];
- возвратную пружину [5];
- кронштейн [6];
- основную подножку [7].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Нанесите смазку на зону оси.
- Замените шплинт новым.
- Пружина устанавливается в направлении, показанном на иллюстрации.

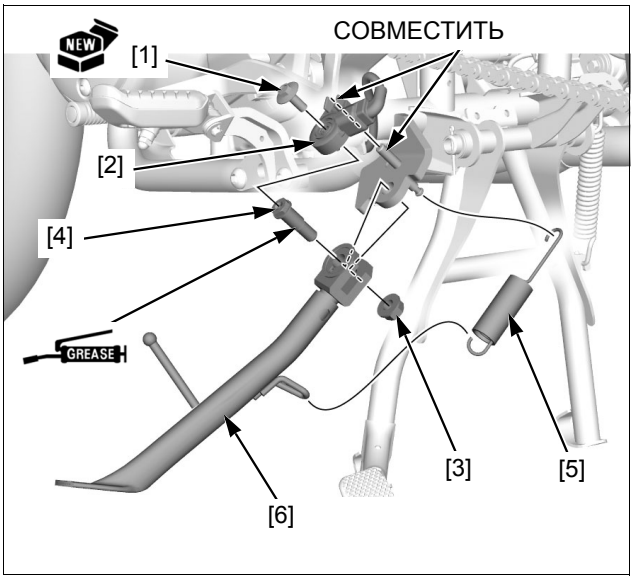
Показана правая сторона.

Иллюстрация: основная подножка.

Выноска	Подпись
[1]	Монтажные болты
[2]	Шплинт
[3]	Шайба
[4]	Соединительный палец
[5]	Возвратная пружина
[6]	Кронштейн
[7]	Основная подножка

Пиктограммы OEM: Нанести смазку - нанести смазку; NEW - заменить деталь новой.

Боковая подставка



Снятие/установка

Уберите боковую подставку и снимите следующие детали:

- болт выключателя боковой подставки [1];
- выключатель боковой подставки [2];
- гайку оси [3] и болт оси [4];
- пружину [5];
- боковую подставку [6].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Нанесите смазку на зону оси.
- При затяжке гайки оси надежно удерживайте болт оси.
- Пружина устанавливается в направлении, показанном на иллюстрации.
- Совместите штифт выключателя с отверстием в боковой подставке, а паз выключателя - со штифтом возвратной пружины.
- Замените болт выключателя боковой подставки новым.

Моменты затяжки

Деталь	Момент
Болт оси боковой подставки	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Гайка оси боковой подставки	30 N·m (3.1 kgf·m, 22 lbf·ft)
Болт выключателя боковой подставки	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

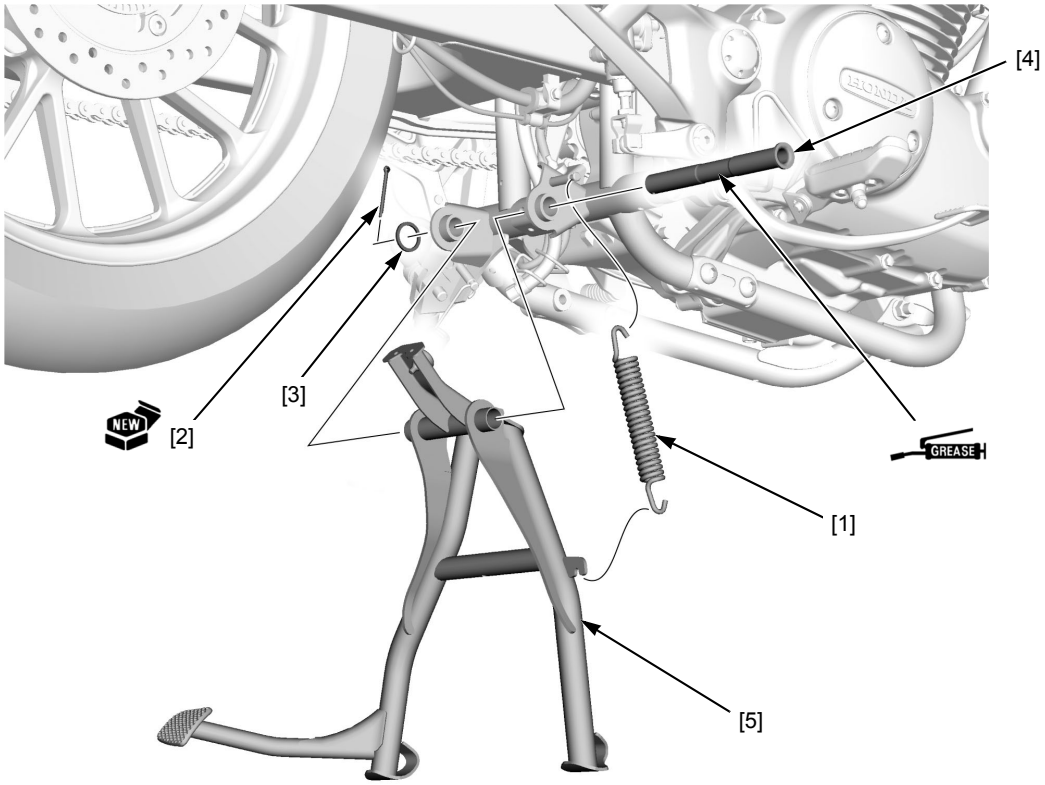
Иллюстрация: боковая подставка и выключатель.

Выноска	Подпись
[1]	Болт выключателя боковой подставки
[2]	Выключатель боковой подставки
[3]	Гайка оси
[4]	Болт оси
[5]	Пружина
[6]	Боковая подставка

Подпись на иллюстрации Совместить: совместить.

Пиктограммы OEM: Нанести смазку - нанести смазку; NEW - заменить деталь новой.

Центральная подставка



Снятие/установка

Снимите следующие детали:

- возвратную пружину [1];
- шплинт [2];
- шайбу [3].

Снимите ось [4] и центральную подставку [5].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

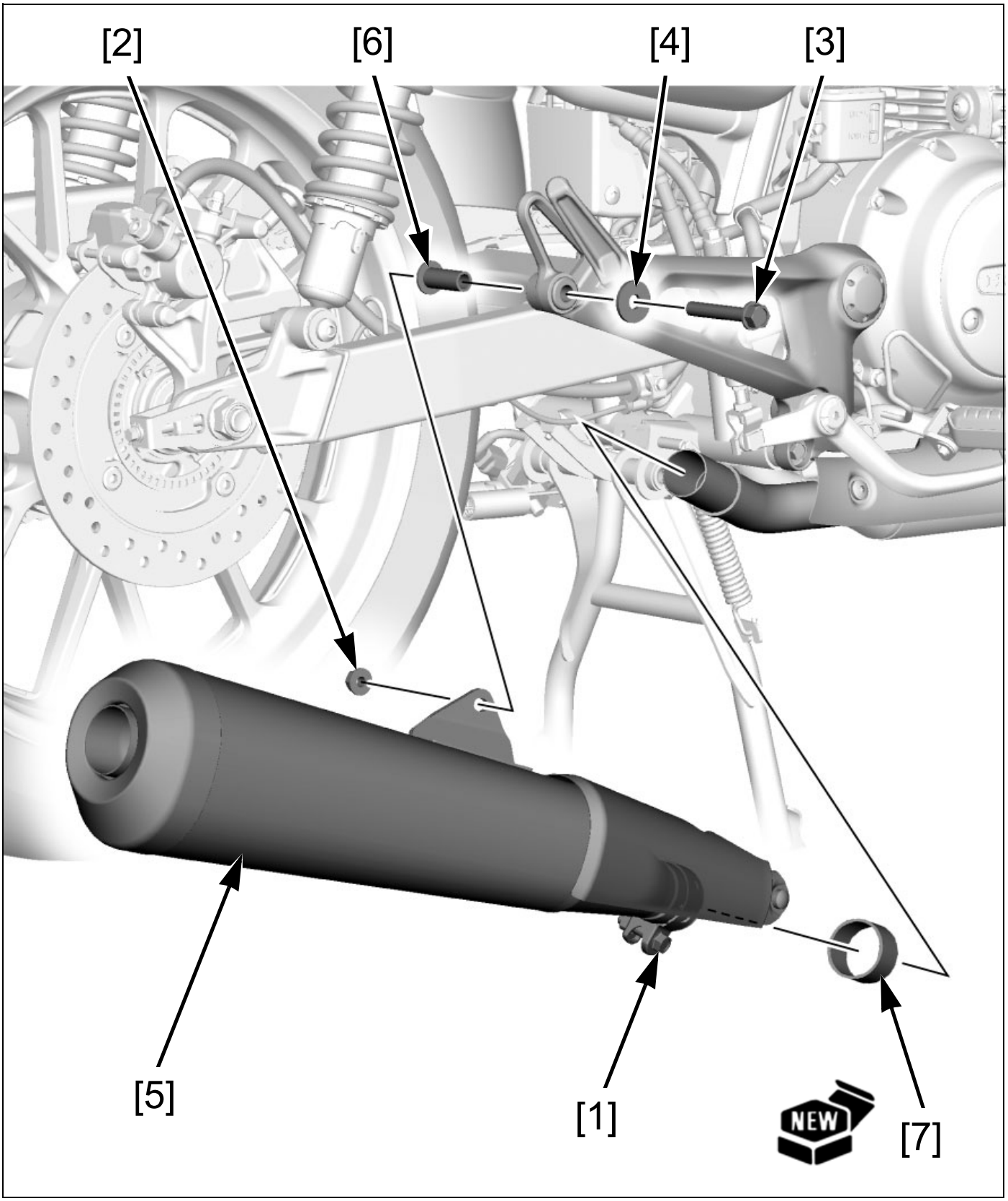
- Нанесите смазку на зону оси.
- Замените шплинт новым.
- Пружина устанавливается в направлении, показанном на иллюстрации.

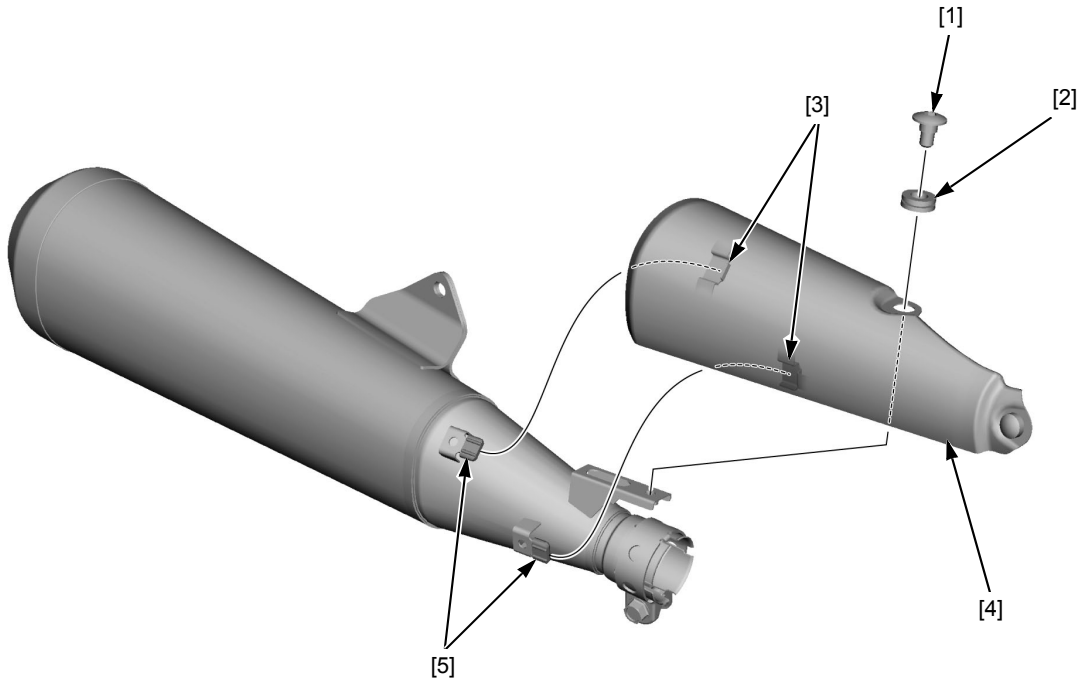
Иллюстрация: центральная подставка.

Выноска	Подпись
[1]	Возвратная пружина
[2]	Шплинт
[3]	Шайба
[4]	Ось
[5]	Центральная подставка

Пиктограммы OEM: Нанести смазку - нанести смазку; NEW - заменить деталь новой.

Выпускная труба/глушитель





Снятие/установка глушителя

Ослабьте болт хомута глушителя [1].

Снимите следующие детали:

- гайку [2];
- болт [3] и шайбу [4];
- глушитель [5];
- втулку [6];
- прокладку [7].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Замените прокладку новой.
- Последовательность затяжки выпускной трубы и глушителя см. на стр. 2-16.

Иллюстрация: глушитель.

Выноска	Подпись
[1]	Болт хомута глушителя
[2]	Гайка
[3]	Болт
[4]	Шайба
[5]	Глушитель
[6]	Втулка
[7]	Прокладка

Пиктограмма OEM: NEW - заменить прокладку [7] новой.

Разборка/сборка глушителя

Снимите винт [1] и монтажную резиновую втулку [2].

Освободите крюки [3] крышки глушителя [4] из выступов [5] глушителя, затем снимите крышку глушителя.

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что резиновые втулки установлены в выступы.

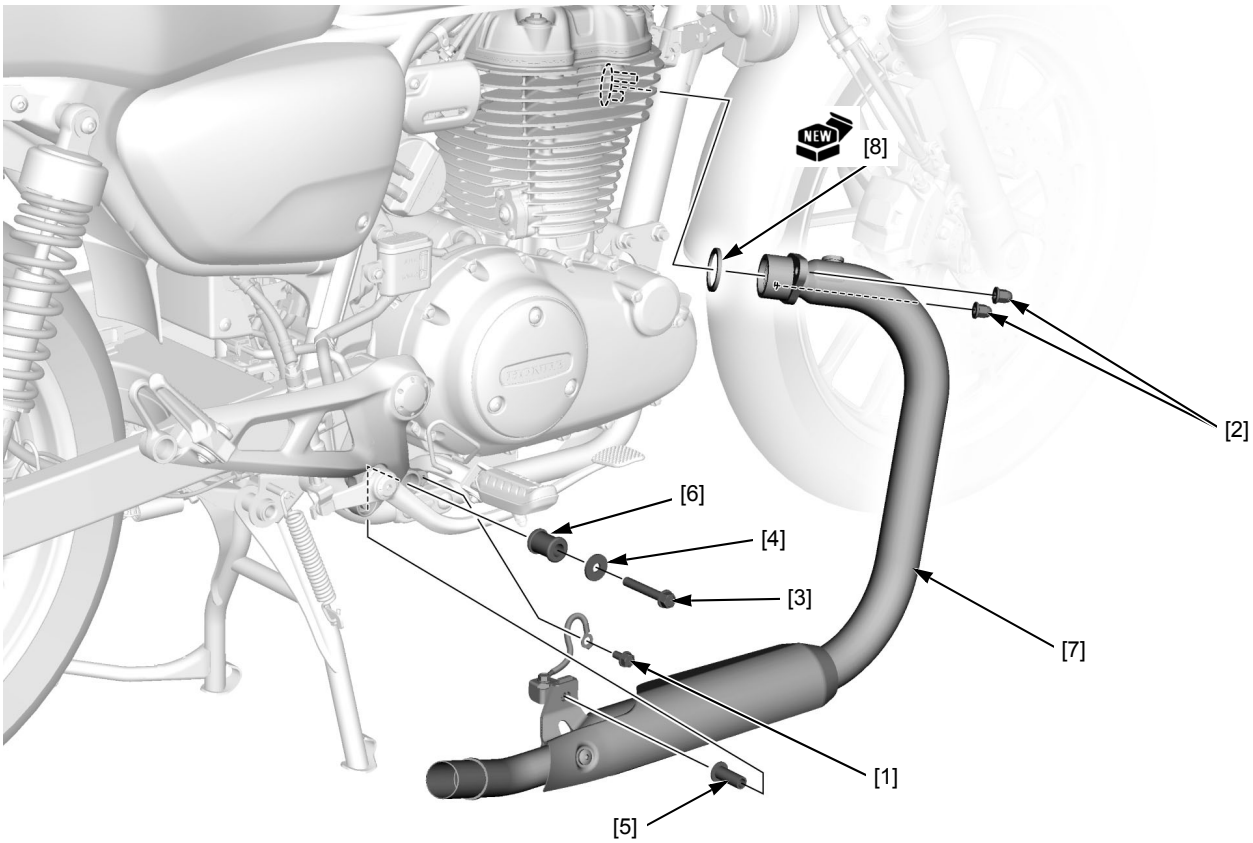
Момент затяжки

Деталь	Момент
Винт крышки глушителя	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Иллюстрация: крышка глушителя.

Выноска	Подпись
[1]	Винт
[2]	Монтажная резиновая втулка
[3]	Крюки крышки
[4]	Крышка глушителя
[5]	Выступы глушителя

Снятие/установка выпускной трубы



Снимите следующие детали:

- глушитель (стр. 2-14);
- датчик O2 (стр. 4-42);
- монтажный болт провода заземления датчика O2 [1];
- гайки соединения выпускной трубы [2];
- болт [3] и шайбу [4];
- втулку [5] и монтажную резиновую втулку [6];
- выпускную трубу [7];
- прокладку [8].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Замените прокладку новой.
- Последовательность затяжки выпускной трубы и глушителя см. на стр. 2-16.

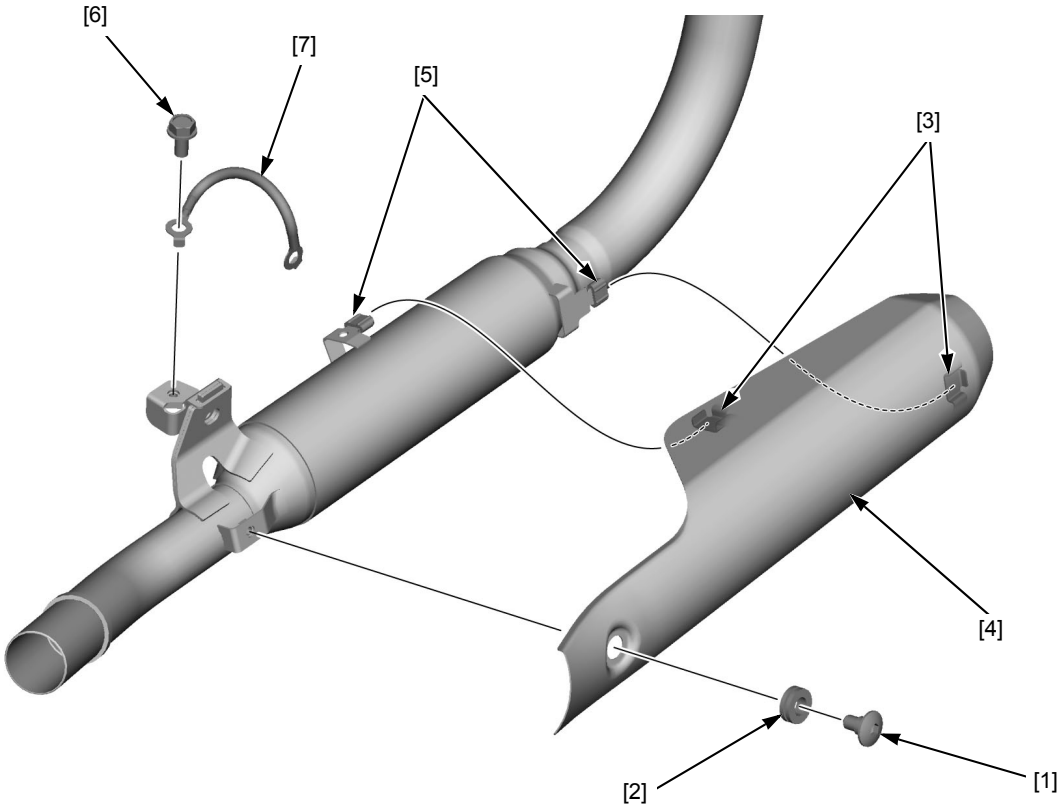
Иллюстрация: выпускная труба.

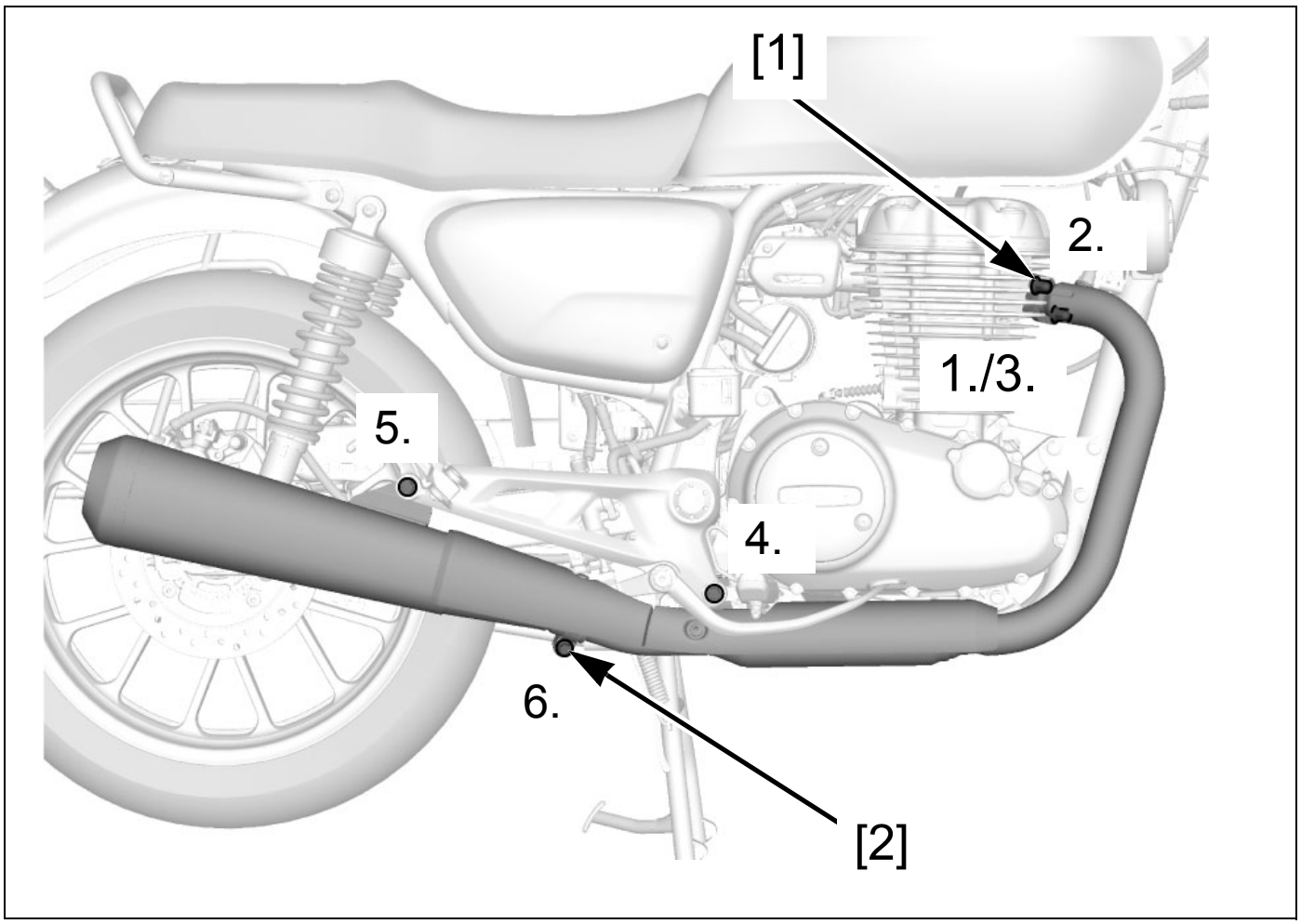
Выноска	Подпись
[1]	Монтажный болт провода заземления датчика O2
[2]	Гайки соединения выпускной трубы
[3]	Болт
[4]	Шайба
[5]	Втулка
[6]	Монтажная резиновая втулка

Выноска	Подпись
[7]	Выпускная труба
[8]	Прокладка

Пиктограмма OEM: NEW - заменить прокладку [8] новой.

Разборка/сборка выпускной трубы





Снимите винт [1] и монтажную резиновую втулку [2].

Освободите крюки [3] крышки выпускной трубы [4] из выступов [5] выпускной трубы, затем снимите крышку выпускной трубы.

Снимите монтажный болт [6] и провод заземления датчика O2 [7].

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что монтажные резиновые втулки установлены в выступы.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Винт крышки выпускной трубы	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Иллюстрация: крышка выпускной трубы и провод заземления датчика O2.

Выноска	Подпись
[1]	Винт
[2]	Монтажная резиновая втулка
[3]	Крюки крышки
[4]	Крышка выпускной трубы
[5]	Выступы выпускной трубы
[6]	Монтажный болт
[7]	Провод заземления датчика O2

Последовательность затяжки выпускной трубы и глушителя

Затяните крепежные элементы выпускной трубы и глушителя указанным моментом в последовательности, показанной на иллюстрации.

Моменты затяжки

Деталь	Момент
Гайка соединения выпускной трубы [1]	26 N·m (2.7 kgf·m, 19 lbf·ft)
Болт хомута глушителя [2]	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)

Иллюстрация: последовательность затяжки выпускной трубы и глушителя.

Обозначение на OEM-иллюстрации	Действие
1./3.	Поочередная затяжка гаек соединения выпускной трубы [1]
2.	Промежуточный крепеж выпускной системы
4.	Нижний/средний монтажный крепеж
5.	Крепеж опоры глушителя
6.	Болт хомута глушителя [2]

Замена шпильки

Снимите выпускную трубу (стр. 2-15).

Наверните две гайки на шпильку и затяните их между собой, затем установите на них ключ и выверните шпильку.

Установите новые шпильки и затяните их указанным моментом.

После установки проверьте, что длина от головки болта до поверхности головки цилиндра находится в пределах спецификации.

Установите выпускную трубу (стр. 2-15).

Момент затяжки

Деталь	Момент
Шпилька	9.0 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lbf·ft)

Спецификация

Параметр	Значение
Длина от головки болта до поверхности головки цилиндра	22.0 - 24.0 mm (0.87 - 0.94 in)

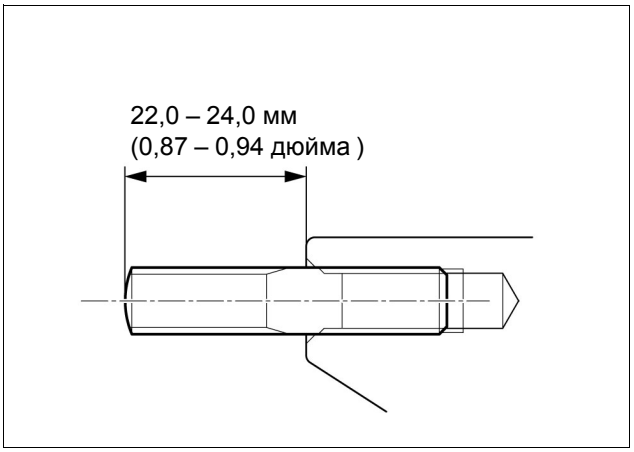


Иллюстрация: контроль длины шпильки после установки.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

3. Техническое обслуживание

Раздел	Страница
Сервисная информация	3-2
Регламент технического обслуживания	3-2
Топливопровод	3-3
Работа дроссельной заслонки	3-3
Воздушный фильтр	3-4
Сапун картера	3-4
Свеча зажигания	3-5
Зазор клапанов	3-6
Моторное масло	3-8
Масляный фильтр двигателя	3-9
Частота холостого хода двигателя	3-9
Система контроля испарений топлива EVAP	3-10
Приводная цепь	3-10
Слайдер приводной цепи	3-12
Тормозная жидкость	3-12
Износ тормозных колодок	3-14
Тормозная система	3-14
Выключатель стоп-сигнала	3-15
Регулировка направления фары	3-15
Система сцепления	3-16
Боковая подставка	3-16
Подвеска	3-17
Гайки, болты, крепеж	3-18
Колеса/шины	3-18
Подшипники рулевой колонки	3-18

Сервисная информация

Общие сведения

- Перед началом любой работы установите мотоцикл на ровную поверхность.
- Бензин чрезвычайно огнеопасен и при определенных условиях взрывоопасен.
- Работайте в хорошо проветриваемом месте. Курение, открытое пламя или искры в рабочей зоне либо в месте хранения бензина могут привести к пожару или взрыву.
- В отработавших газах содержится ядовитый угарный газ, который может вызвать потерю сознания и привести к смерти. Запускайте двигатель на открытом воздухе или используйте систему отвода отработавших газов в закрытом помещении.

Регламент технического обслуживания

Выполняйте предэксплуатационный осмотр, описанный в руководстве владельца, при каждом плановом интервале обслуживания.

Обозначения: I - проверить и при необходимости очистить, отрегулировать, смазать или заменить; C - очистить; R - заменить; A - отрегулировать; L - смазать.

Следующие операции требуют определенных механических навыков. Некоторые позиции, особенно отмеченные * и **, могут требовать дополнительной технической информации и инструментов. Обратитесь к дилеру.

Позиция	Прим.	Периодичность (примечание 1)								Ежегодно	Замена	Стр.
		тыс. км	1	6	12	18	24	30	36			
		тыс. миль	0.6	4	8	12	16	20	24			
		мес.	1	6	12	18	24	30	36			
* Топливопровод					I		I		I	I		3-3
* Работа дроссельной заслонки					I		I		I	I		3-3
* Воздушный фильтр	Прим. 2					R			R			3-4
Сапун картера	Прим. 3			C	C	C	C	C	C			3-4
Свеча зажигания					R		R		R			3-5
* Зазор клапанов				I	I	I	I	I	I			3-6
Моторное масло			R	R	R	R	R	R	R	R		3-8
Масляный фильтр двигателя			R				R					3-9
* Частота холостого хода двигателя					I		I		I	I		3-9
* Система контроля испарений топлива EVAP							I					3-10
Приводная цепь		Каждые 1,000 km (600 mi): I, L										3-10
Слайдер приводной цепи					I		I		I			3-12
Тормозная жидкость	Прим. 4			I	I	I	I	I	I	I	2 года	3-12
Износ тормозных колодок				I	I	I	I	I	I	I		3-14
Тормозная система					I		I		I	I		3-14
Выключатель стоп-сигнала					I		I		I	I		3-15
Регулировка направления фары					I		I		I	I		3-15
Система сцепления				I	I	I	I	I	I	I		3-16

Позиция	Прим.	Периодичность (примечание 1)								Ежегодно	Замена	Стр.
		тыс. км	1	6	12	18	24	30	36			
		тыс. миль	0.6	4	8	12	16	20	24			
		мес.	1	6	12	18	24	30	36			
Боковая подставка					I		I		I	I		3-16
* Подвеска					I		I		I	I		3-17
* Гайки, болты, крепеж					I		I		I	I		3-18
** Колеса/шины					I		I		I	I		3-18
** Подшипники рулевой колонки					I		I		I	I		3-18

* Обслуживание должно выполняться дилером, если владелец не имеет необходимых инструментов, сервисных данных и достаточной квалификации.

** В целях безопасности рекомендуется выполнять эти операции только у дилера.

Honda рекомендует, чтобы после каждого периодического технического обслуживания дилер выполнял дорожную проверку мотоцикла.

Примечания:

1. При больших показаниях одометра повторяйте обслуживание с указанной здесь периодичностью. После 36 x 1,000 km цикл повторяется.

2. Обслуживайте чаще при эксплуатации в необычно влажных или пыльных условиях.

3. Обслуживайте чаще при езде под дождем или с полностью открытой дроссельной заслонкой.

4. Замена требует механических навыков.

Топливопровод

Проверка

Поднимите топливный бак (стр. 7-4).

Проверьте топливопровод [1] на износ, повреждения и утечку.

При необходимости замените топливопровод.

Проверьте зону установки топливного насоса на отсутствие утечки.

При необходимости замените уплотнение топливного насоса (стр. 7-8).

Иллюстрация: топливопровод под топливным баком.



Выноска	Подпись
[1]	Топливопровод

Работа дроссельной заслонки

Проверка

Проверьте трос газа на износ и повреждения. Проверьте плавность работы рукоятки газа.

Проверьте, что дроссельная заслонка открывается и автоматически закрывается во всех положениях руля.

Если рукоятка газа не возвращается должным образом, разберите, проверьте и смажьте корпус рукоятки газа.

Если после этого рукоятка газа все еще не возвращается должным образом, замените трос газа.

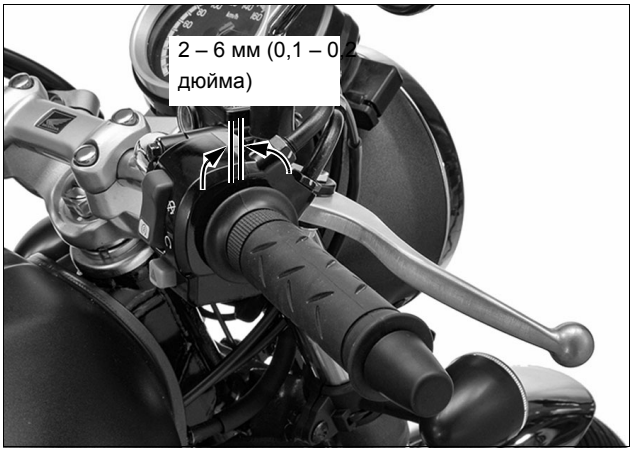
При работе двигателя на холостом ходу поверните руль до упора вправо и влево и убедитесь, что частота холостого хода не изменяется. Если частота холостого хода увеличивается, проверьте свободный ход рукоятки газа и соединение троса газа.

Измерьте свободный ход рукоятки газа у фланца рукоятки.

Свободный ход: 2 - 6 mm (0.1 - 0.2 in)

Если свободный ход не соответствует спецификации, отрегулируйте его следующим образом.

Иллюстрация: измерение свободного хода рукоятки газа.



Обозначение на иллюстрации
2 - 6 mm (0.1 - 0.2 in): 2 - 6 mm (0.1 - 0.2 in)

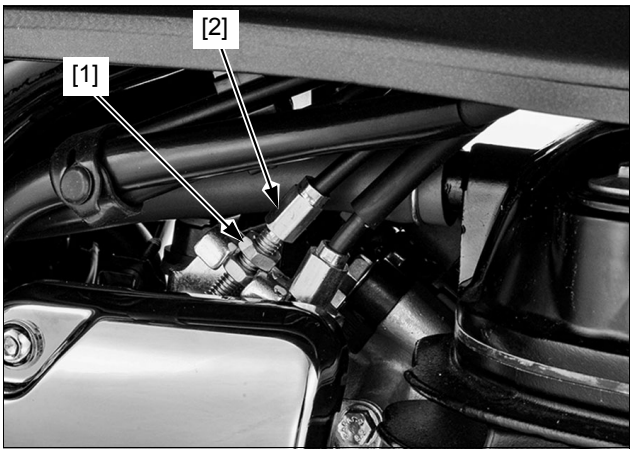
Регулировка

Свободный ход рукоятки газа можно регулировать на любом конце троса газа.

Основная регулировка выполняется нижней регулировочной гайкой у корпуса дроссельной заслонки.

Ослабьте контргайку [1] и поверните регулятор [2].

Удерживая регулятор, затяните контргайку указанным моментом.



Снова проверьте работу дроссельной заслонки.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Контргайка нижнего регулятора троса газа	4.5 N·m (0.5 kgf·m, 3.3 lbf·ft)

Иллюстрация: нижний регулятор троса газа.

Выноска	Подпись
[1]	Контргайка
[2]	Регулятор

Техническое обслуживание

Малая регулировка выполняется верхним регулятором.

Сдвиньте пыльник [1].

Отрегулируйте свободный ход, ослабив контргайку [2] и повернув регулятор [3].

Удерживая регулятор, затяните контргайку указанным моментом.

Правильно установите пыльник обратно на регулятор.

Снова проверьте работу дроссельной заслонки.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Контргайка верхнего регулятора троса газа	3.8 N·m (0.4 kgf·m, 2.8 lbf·ft)

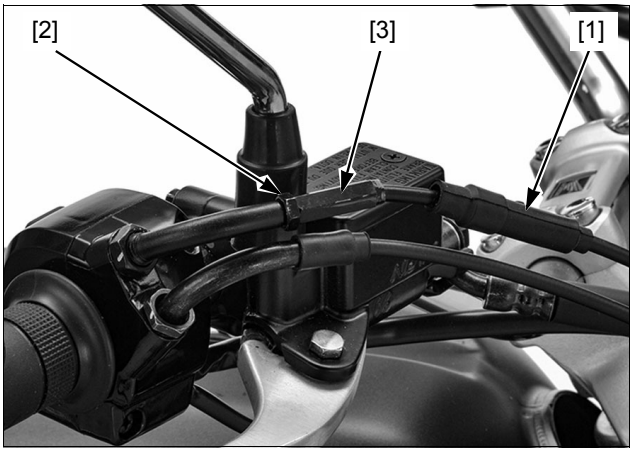
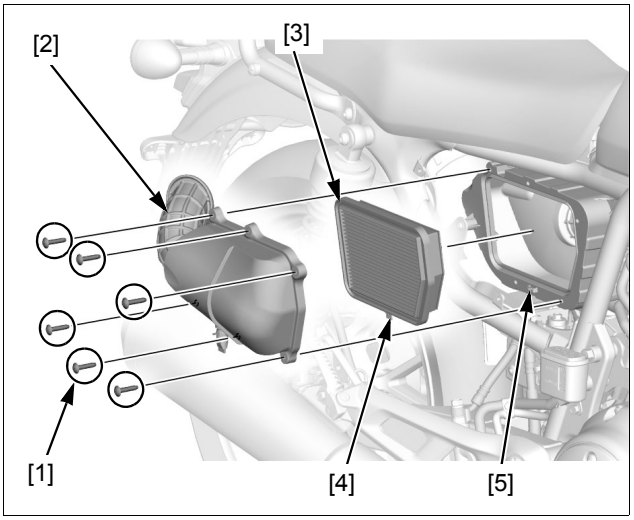


Иллюстрация: верхний регулятор троса газа.

Выноска	Подпись
[1]	Пыльник
[2]	Контргайка
[3]	Регулятор



Воздушный фильтр

Снятие/установка

ПРИМЕЧАНИЕ: Вязкий бумажный элемент нельзя очищать, потому что элемент содержит пылеудерживающий клейкий состав.
Если мотоцикл эксплуатируется в необычно влажных или пыльных условиях, требуются более частые проверки.

Снимите внутреннюю боковую крышку (стр. 2-8).

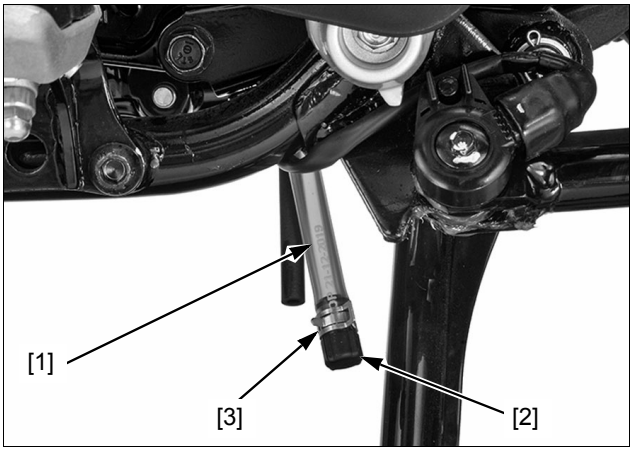
Снимите шесть винтов [1] и крышку корпуса воздушного фильтра [2].

Снимите элемент воздушного фильтра [3], высвободив выступ [4] элемента воздушного фильтра из паза [5] корпуса воздушного фильтра.

Утилизируйте элемент воздушного фильтра согласно регламенту технического обслуживания (стр. 3-2).

Заменяйте элемент в любое время, если он чрезмерно загрязнен или поврежден.

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.



ПРИМЕЧАНИЕ: Установите элемент воздушного фильтра, совместив выступ с пазом в корпусе воздушного фильтра. Убедитесь, что уплотнения правильно расположены в канавках корпуса и крышки воздушного фильтра.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Винт крышки воздушного фильтра	1.1 N·m (0.1 kgf·m, 0.8 lbf·ft)

Иллюстрация: корпус воздушного фильтра.

Выноска	Подпись
[1]	Шесть винтов крышки
[2]	Крышка корпуса воздушного фильтра
[3]	Элемент воздушного фильтра
[4]	Выступ элемента
[5]	Паз корпуса воздушного фильтра

Сапун картера

ПРИМЕЧАНИЕ: Обслуживайте чаще при езде под дождем, с полностью открытой дроссельной заслонкой, а также после мойки или опрокидывания мотоцикла.

Проверьте шланг сапуна картера [1] на износ, повреждения и ослабление соединения. Убедитесь, что шланг не перегнут, не пережат и не потрескался.

При необходимости замените шланг сапуна картера.

Если накопились отложения, снимите пробку шланга сапуна картера [2].

Слейте отложения в подходящую емкость.

Установите пробку шланга сапуна картера и закрепите ее зажимом [3].

Иллюстрация: шланг сапуна картера.

Выноска	Подпись
[1]	Шланг сапуна картера
[2]	Пробка шланга сапуна картера
[3]	Зажим

Свеча зажигания

Снятие/установка

Перед снятием свечи зажигания очистите область вокруг основания свечи сжатым воздухом и убедитесь, что мусор не попадет в камеру сгорания.

Отсоедините колпачок свечи зажигания [1].

Снимите свечу зажигания [2] с помощью свечного ключа.

Проверьте или замените свечу зажигания согласно регламенту технического обслуживания (стр. 3-2).

Установите свечу зажигания в порядке, обратном снятию.



Проверка

Проверьте изолятор [1] на трещины и повреждения, а центральный электрод [2] и боковой электрод [3] - на износ, загрязнение или изменение цвета. При необходимости замените свечу.

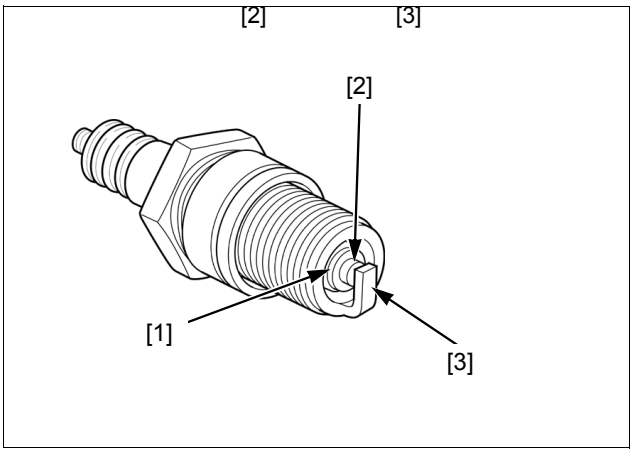
Очистите электроды свечи проволочной щеткой или специальным очистителем свечей.

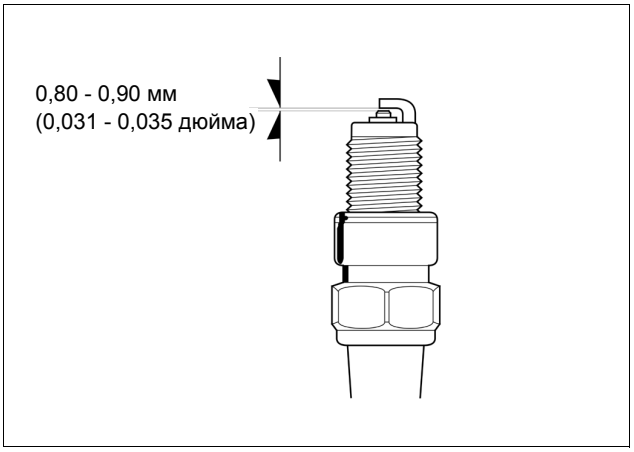
Проверьте зазор между центральным и боковым электродами проволочным щупом.

При необходимости отрегулируйте зазор, осторожно подгибая боковой электрод.

Вверните свечу зажигания в головку цилиндра вручную, чтобы не повредить резьбу перекосом, затем затяните ее указанным моментом с помощью свечного ключа.

Подсоедините колпачок свечи зажигания.





Спецификация

Параметр	Значение
Рекомендованная свеча зажигания	NGK: MR6K-9 (NGK)
Зазор свечи зажигания	0.80 - 0.90 mm (0.031 - 0.035 in)

Момент затяжки

Деталь	Момент
Свеча зажигания	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lbf·ft)

Иллюстрация: снятие свечи зажигания и проверка электродов.

Выноска	Подпись
[1]	Колпачок свечи зажигания / изолятор
[2]	Свеча зажигания / центральный электрод
[3]	Боковой электрод

Зазор клапанов

Проверка

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверяйте и регулируйте зазор клапанов на холодном двигателе, ниже 35°C/95°F.
После проверки зазора клапанов проверьте частоту холостого хода двигателя (стр. 3-9).
Проверку и регулировку зазора клапанов можно выполнять при установленном в раме двигателе.

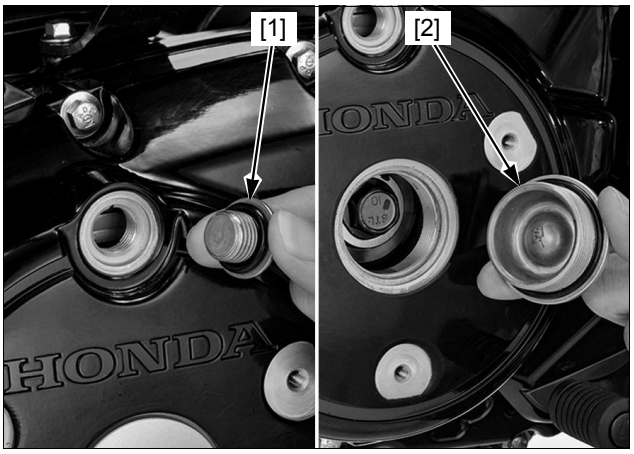
Снимите крышку головки цилиндра (стр. 9-4).

Для CB350DS: снимите болты [1] и левую боковую крышку картера [2].



Снимите крышку смотрового отверстия меток фаз [1] и крышку отверстия коленчатого вала [2].

Поворачивайте коленчатый вал против часовой стрелки и совместите метку T [1] на маховике с установочной прорезью [2] на левой крышке картера.

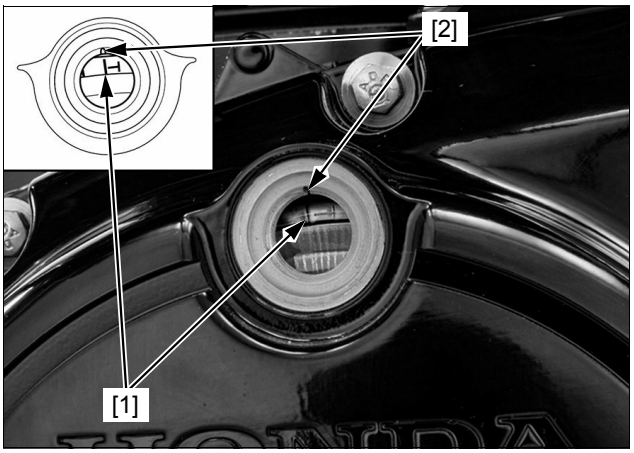


Убедитесь, что метки фаз IN и EX на звездочках находятся заподлицо с поверхностью головки цилиндра.

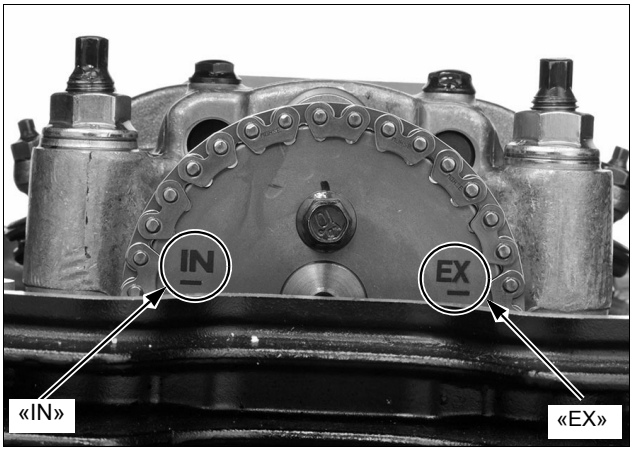
Убедитесь, что поршень находится в ВМТ (TDC, Верхняя мёртвая точка) такта сжатия.

Это положение можно подтвердить по наличию свободного хода коромысла. Если свободного хода нет, поршень проходит такт выпуска к ВМТ. Поверните коленчатый вал на один полный оборот и снова совместите метку T.

Иллюстрация: доступ к крышкам, метке T, установочной прорези и меткам IN/EX.



Обозначение на иллюстрации
Болты боковой крышки / крышка смотрового отверстия меток фаз / метка T
Левая боковая крышка картера / крышка отверстия коленчатого вала / установочная прорезь
Метка впускного распределительного механизма
Метка выпускного распределительного механизма



Техническое обслуживание

Проверьте зазор клапанов, вставив щуп [1] между регулировочным винтом клапана и стержнем клапана.

Зазор клапанов

Клапан	Значение
IN	0.10 ± 0.02 mm (0.004 ± 0.001 in)
EX	0.30 ± 0.02 mm (0.012 ± 0.001 in)

Регулировка

Отрегулируйте зазор, ослабив контргайку [1] и поворачивая регулировочный винт [2] до появления легкого сопротивления на щупе.

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность контргайки регулировочного винта клапана.

Удерживая регулировочный винт, затяните контргайку указанным моментом.

Снова проверьте зазор клапанов.

Установите крышку головки цилиндра (стр. 9-4).

Смажьте новые уплотнительные кольца [1] моторным маслом и установите их на крышку отверстия коленчатого вала [2] и крышку смотрового отверстия меток фаз [3].

Нанесите смазку на резьбу крышки отверстия коленчатого вала и крышки смотрового отверстия меток фаз.

Установите крышки и затяните их указанным моментом.

Для CB350DS: установите левую боковую крышку картера [1] и затяните болты [2] указанным моментом.

Инструмент

Наименование	Номер
Ключ для регулировки клапанов [3]	07708-0030400

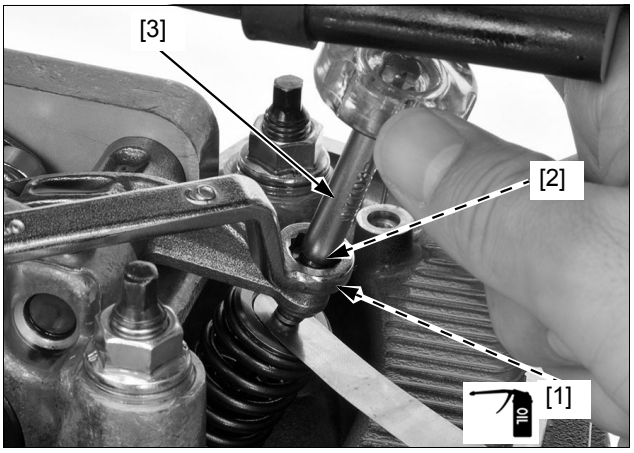
Моменты затяжки

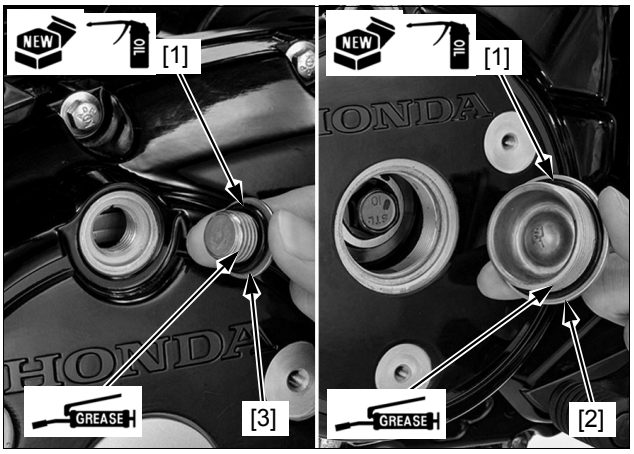
Деталь	Момент
Контргайка регулировочного винта клапана	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Крышка отверстия коленчатого вала	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Крышка смотрового отверстия меток фаз	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Болты левой боковой крышки картера, CB350DS	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Иллюстрация: проверка и регулировка зазора клапанов.

Выноска	Подпись
[1]	Щуп / контргайка / уплотнительное кольцо / левая боковая крышка картера









Выноска	Подпись
[2]	Регулировочный винт / крышка отверстия коленчатого вала / болты
[3]	Ключ для регулировки клапанов / крышка смотрового отверстия меток фаз

Пиктограммы OEM: OIL - нанести моторное масло; Нанести смазку - нанести смазку; NEW - заменить уплотнительное кольцо новым.

Моторное масло

Проверка уровня масла

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу 3 - 5 минут.

Остановите двигатель и подождите 2 - 3 минуты.

Установите мотоцикл на ровную поверхность на центральную подставку.

Снимите крышку маслозаливной горловины/щуп [1] и протрите щуп чистой тканью.

Вставьте крышку маслозаливной горловины/щуп, не заворачивая ее, затем извлеките и проверьте уровень масла.

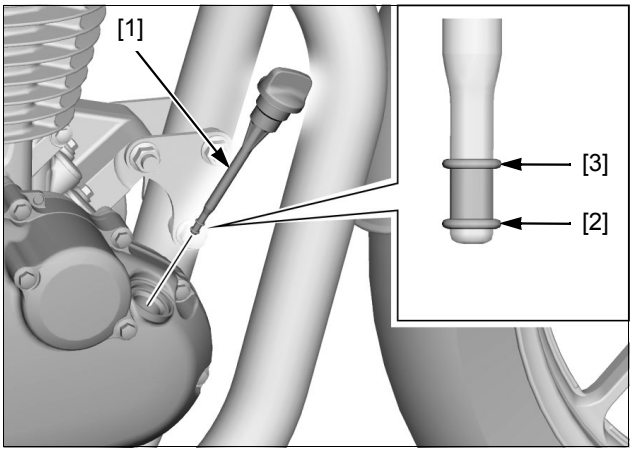
Если уровень находится ниже или около нижней метки [2] на щупе, долейте рекомендованное масло до верхней метки [3].

Проверьте состояние уплотнительного кольца на крышке маслозаливной горловины/щупе и при необходимости замените его.

Установите крышку маслозаливной горловины/щуп.

Рекомендованное моторное масло

Параметр	Значение
Тип	4-тактное моторное масло Honda для мотоциклов или эквивалентное моторное масло
Классификация API	SJ или выше, кроме масел с маркировкой Энергосберегающее на круговой сервисной этикетке API
Стандарт JASO	JASO T 903: MA
Вязкость	SAE 5W-30 или 10W-30



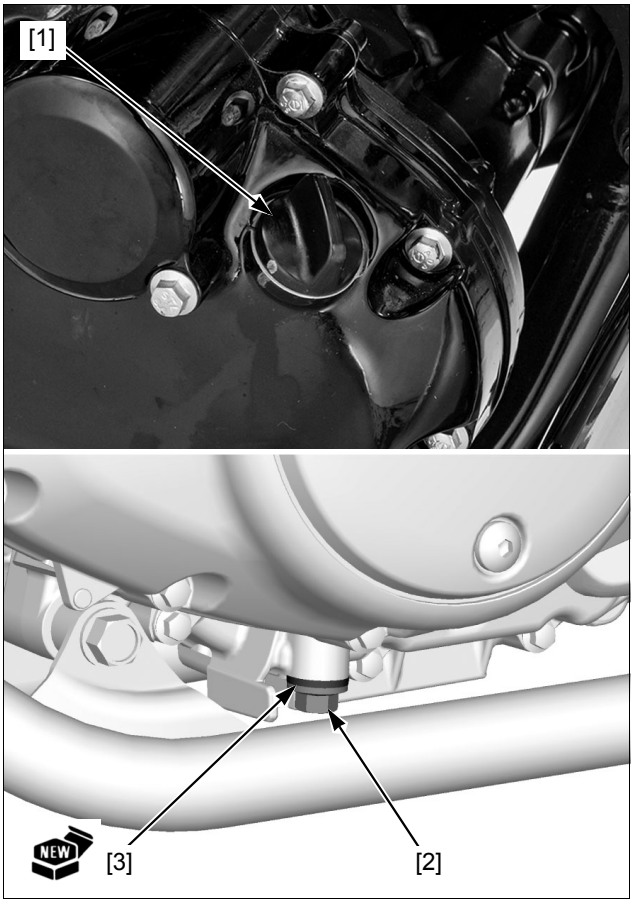


Иллюстрация: крышка маслозаливной горловины/щуп и метки уровня.

Выноска	Подпись
[1]	Крышка маслозаливной горловины/щуп
[2]	Нижняя метка уровня
[3]	Верхняя метка уровня

Замена масла

Прогрейте двигатель.

Остановите двигатель и снимите крышку маслозаливной горловины/щуп [1].

Снимите сливной болт масла [2] и уплотнительную шайбу [3], чтобы слить моторное масло.

После полного слива масла установите сливной болт с новой уплотнительной шайбой.

Затяните сливной болт указанным моментом.

Заполните картер рекомендованным моторным маслом (стр. 3-8).

Проверьте уровень масла (стр. 3-8).

Убедитесь в отсутствии утечек масла.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Сливной болт масла	24 N·m (2.4 kgf·m, 18 lbf·ft)

Объем моторного масла

Условие	Объем
При сливе	2.0 л (2.1 US qt, 1.8 Imp qt)
При замене масляного фильтра	2.0 л (2.1 US qt, 1.8 Imp qt)
При разборке	2.5 л (2.6 US qt, 2.2 Imp qt)

Иллюстрация: сливной болт, новая уплотнительная шайба и щуп.

Выноска	Подпись
[1]	Крышка маслозаливной горловины/щуп
[2]	Сливной болт масла
[3]	Уплотнительная шайба

Пиктограмма OEM: NEW - заменить уплотнительную шайбу [3] новой.

Масляный фильтр двигателя

Слейте моторное масло (стр. 3-8).

Снимите следующие детали:

- болты [1];
- крышку масляного фильтра [2];
- уплотнительное кольцо [3];
- пружину [4];
- масляный фильтр [5].

Установите новый масляный фильтр меткой OUT-SIDE [6] наружу.

Установите пружину масляного фильтра в крышку масляного фильтра.

Установите новое уплотнительное кольцо и крышку масляного фильтра.

Установите болты крышки и затяните их.

ВНИМАНИЕ: Установка масляного фильтра обратной стороной приведет к серьезному повреждению двигателя.

Заполните двигатель рекомендованным моторным маслом (стр. 3-8).

Убедитесь в отсутствии утечек масла.

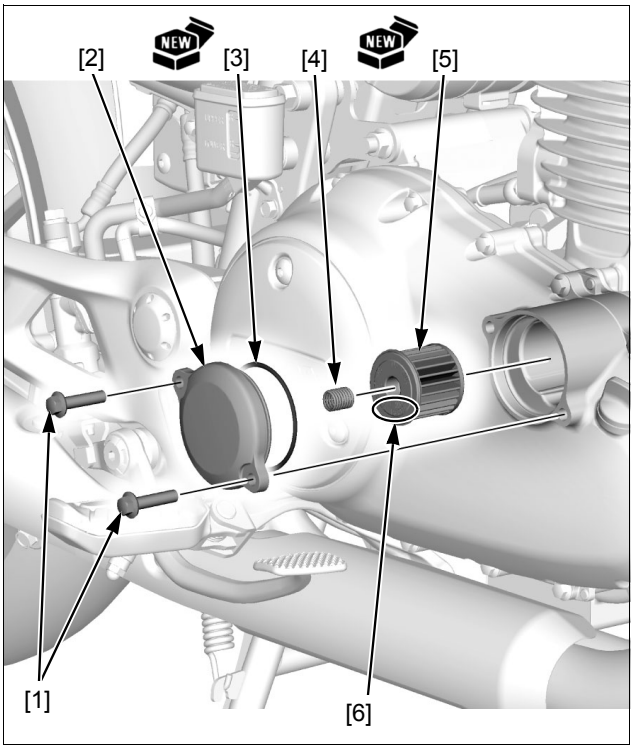


Иллюстрация: масляный фильтр двигателя.

Выноска	Подпись
[1]	Болты крышки
[2]	Крышка масляного фильтра
[3]	уплотнительное кольцо
[4]	Пружина
[5]	Масляный фильтр
[6]	Метка OUT-SIDE

Пиктограмма OEM: NEW - заменить масляный фильтр [5] и уплотнительное кольцо [3] новыми.

Частота холостого хода двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверяйте частоту холостого хода после выполнения всех остальных операций технического обслуживания двигателя и подтверждения, что они находятся в пределах спецификаций.

Перед проверкой частоты холостого хода проверьте следующее:

- MIL не горит;
- состояние свечи зажигания (стр. 3-5);
- состояние элемента воздушного фильтра (стр. 3-4);
- работу дроссельной заслонки и свободный ход рукоятки газа (стр. 3-3).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для точной проверки частоты холостого хода двигатель должен быть прогрет.

Эта система не требует ручной регулировки частоты холостого хода.

Запустите двигатель, прогрейте его до нормальной рабочей температуры и оставьте работать на холостом ходу.

Проверьте частоту холостого хода.

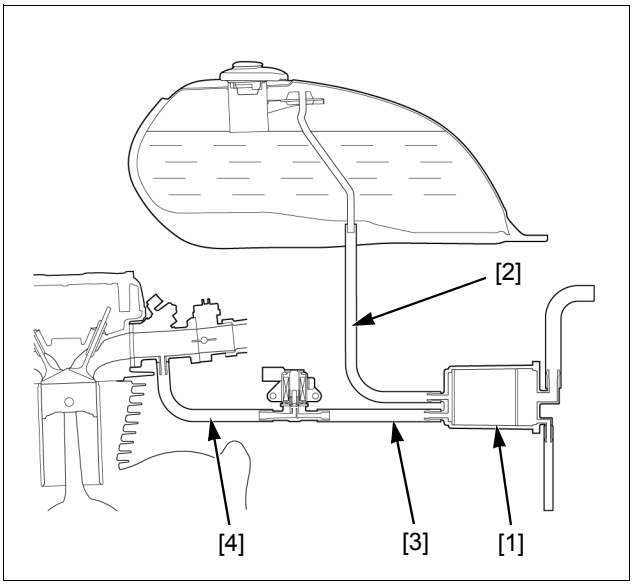
Если частота холостого хода не соответствует спецификации, проверьте следующее:

- утечку воздуха во впуске или неисправность верхней части двигателя (стр. 9-2);
- работу IACV (стр. 7-18).

Спецификация

Параметр	Значение
Частота холостого хода	1,000 ± 100 min-1 (rpm)

Система контроля испарений топлива EVAP



Поднимите топливный бак (стр. 7-4).

Проверьте адсорбер EVAP [1] на трещины и повреждения.

Проверьте следующие элементы на износ, повреждения и ослабление соединений:

- шланг от топливного бака к адсорберу EVAP [2];
- шланг от адсорбера EVAP к электромагнитному клапану управления продувкой EVAP [3];
- шланг продувки от электромагнитного клапана управления продувкой EVAP к коллектору [4].

Также убедитесь, что шланги не перегнуты и не пережаты.

Соединения и прокладку шлангов см. в разделе прокладки тросов, кабелей и жгутов (стр. 1-23).

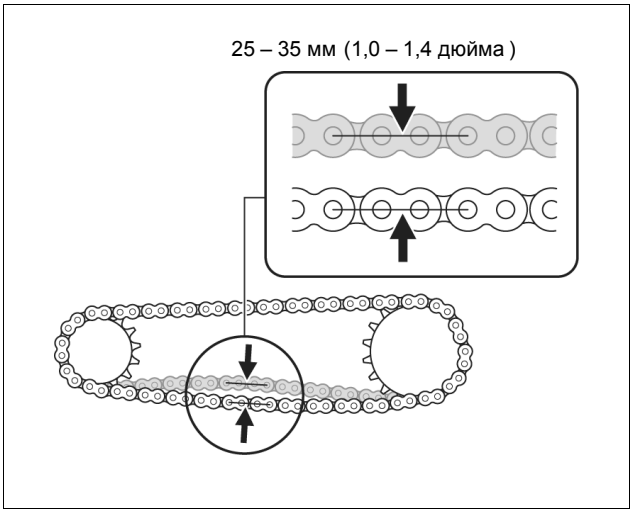
Проверка электромагнитного клапана управления продувкой EVAP: см. стр. 7-19.

Снятие/установка адсорбера EVAP: см. стр. 7-20.

Иллюстрация: система EVAP.

Выноска	Подпись
[1]	Адсорбер EVAP
[2]	Шланг от топливного бака к адсорберу EVAP
[3]	Шланг от адсорбера EVAP к электромагнитному клапану продувки EVAP
[4]	Шланг продувки от клапана EVAP к коллектору

Приводная цепь



Проверка провисания приводной цепи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не проверяйте и не регулируйте приводную цепь при работающем двигателе.

Выключите зажигание, переведя выключатель зажигания в положение OFF.

Установите мотоцикл на центральную подставку и включите нейтральную передачу.

Проверьте провисание нижней ветви приводной цепи посередине между звездочками.

Провисание приводной цепи: 25 - 35 mm (1.0 - 1.4 in)

NOTICE: Чрезмерное провисание цепи, 50 mm (2.0 in) или более, может повредить раму.

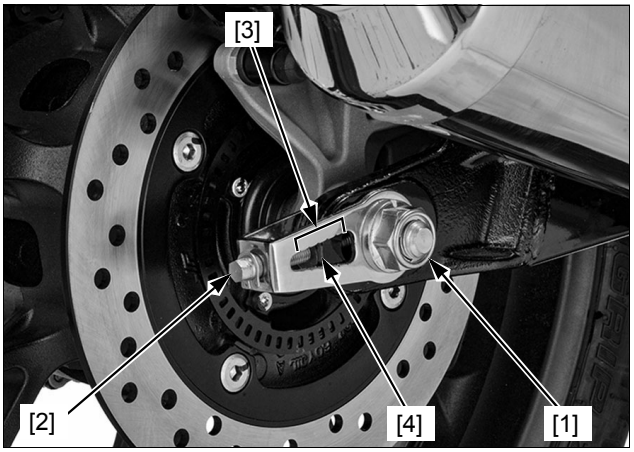


Иллюстрация: измерение провисания приводной цепи.

Обозначение на иллюстрации
25 - 35 mm (1.0 - 1.4 in): 25 - 35 mm (1.0 - 1.4 in)

Регулировка

Ослабьте гайку задней оси [1].

Установите мотоцикл на центральную подставку.

Поверните оба регулировочных болта [2] на одинаковое число оборотов до получения правильного провисания приводной цепи.

Убедитесь, что одинаковые индексные метки [3] справа и слева на регулировочных пластинах совмещены с обоими торцами [4] маятника.

Затяните оба регулировочных болта указанным моментом.

Затяните гайку задней оси указанным моментом.

Снова проверьте провисание приводной цепи и свободное вращение колеса.

Моменты затяжки

Деталь	Момент
Регулировочный болт приводной цепи	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Гайка задней оси	88 N·m (9.0 kgf·m, 65 lbf·ft)

Иллюстрация: регулировка приводной цепи.

Выноска	Подпись
[1]	Гайка задней оси
[2]	Регулировочные болты
[3]	Индексные метки регулировочных пластин
[4]	Торцы маятника

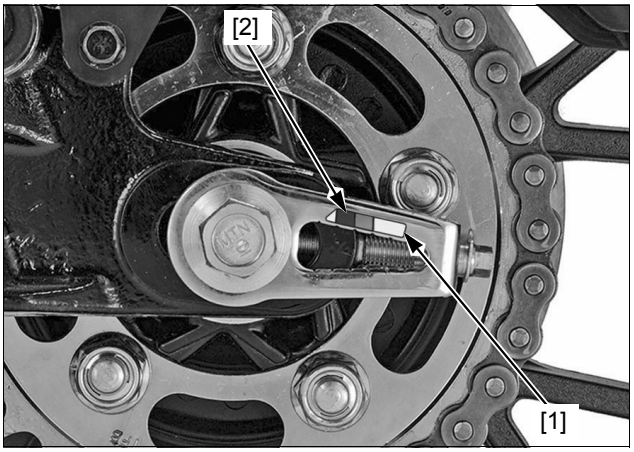
Техническое обслуживание

Проверьте индикаторную наклейку износа приводной цепи [1], закрепленную на левой стороне регулировочной пластины.

Если край левого торца маятника достиг красной зоны [2] на индикаторной наклейке, замените приводную цепь новой.

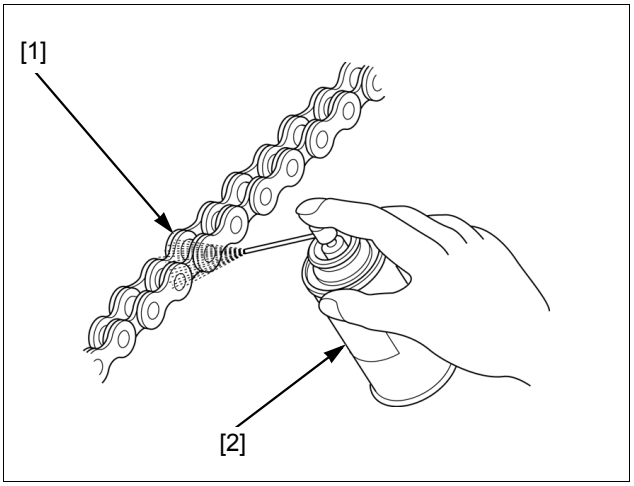
Иллюстрация: индикатор износа приводной цепи.

Выноска	Подпись
[1]	Индикаторная наклейка износа приводной цепи
[2]	Красная зона



Очистка и смазка

Очищайте приводную цепь [1] очистителем цепи, специально предназначенным для цепей с уплотнительными кольцами (Уплотнительное кольцо), или нейтральным моющим средством. Если приводная цепь загрязнена, используйте мягкую щетку.



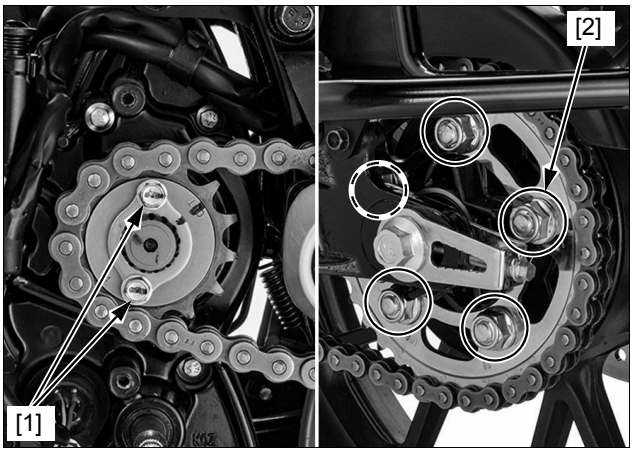
Не используйте для очистки приводной цепи пароочиститель, мойку высокого давления, проволочную щетку, летучие растворители, такие как бензин и бензол, абразивные очистители или очиститель цепи, не предназначенный специально для цепей с уплотнительными кольцами (Уплотнительное кольцо).

Проверьте приводную цепь на возможные повреждения или износ.

Замените приводную цепь, если у нее повреждены ролики, ослаблены звенья или она по другим признакам непригодна к эксплуатации.

Перед смазкой убедитесь, что приводная цепь полностью высохла.

Смажьте приводную цепь смазкой для приводных цепей [2].



Не используйте для смазки приводной цепи смазку, не предназначенную специально для цепей с уплотнительными кольцами (Уплотнительное кольцо).

Удалите излишки масла или смазки приводной цепи.

Рекомендованная смазка

Параметр	Значение
Смазка	Смазка для приводных цепей с уплотнительными кольцами (Уплотнительное кольцо) или трансмиссионное масло SAE #80-90

Проверка звездочек

Снимите крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Проверьте зубья ведущей и ведомой звездочек на износ и повреждения; при необходимости замените.

Никогда не используйте новую приводную цепь на изношенных звездочках.

И цепь, и звездочки должны быть в исправном состоянии, иначе новая сменная цепь быстро износится.

Проверьте крепежные болты [1] и гайки [2] ведущей и ведомой звездочек.

Если какие-либо из них ослаблены, затяните их указанным моментом.

Установите крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Сменная цепь

Параметр	Значение
Приводная цепь	DID520VF4/104 LINKS (DID)

Моменты затяжки

Деталь	Момент
Болт фиксирующей пластины ведущей звездочки	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Гайка ведомой звездочки	108 N·m (11.0 kgf·m, 80 lbf·ft)

Иллюстрация: очистка цепи и проверка звездочек.

Выноска	Подпись
[1]	Приводная цепь / крепежные болты
[2]	Смазка приводной цепи / гайки ведомой звездочки

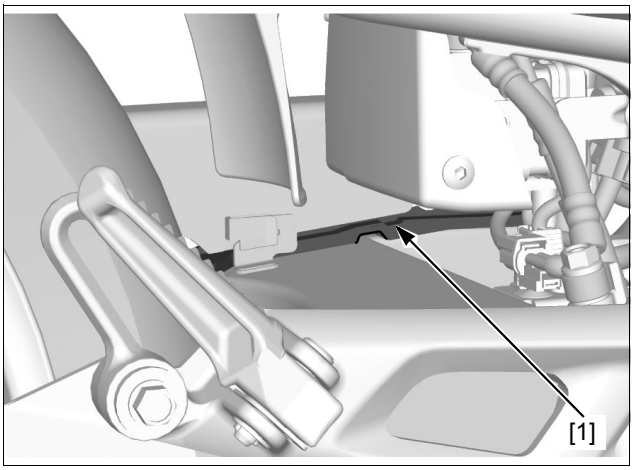
Слайдер приводной цепи

Проверьте слайдер приводной цепи на износ или повреждения с задней правой стороны мотоцикла.

Слайдер приводной цепи необходимо заменить, если он изношен до индикаторов предельного износа [1] (стр. 16-7).

Иллюстрация: слайдер приводной цепи.

Выноска	Подпись
[1]	Индикаторы предельного износа



Тормозная жидкость

ВНИМАНИЕ: Пролитая тормозная жидкость может повредить окрашенные, пластиковые и резиновые детали. При обслуживании системы закрывайте эти детали ветошью.

- Не смешивайте разные типы жидкости, так как они несовместимы друг с другом.
- Не допускайте попадания посторонних материалов в систему при заполнении бачка.
- При низком уровне жидкости проверьте тормозные колодки на износ (стр. 3-14).
- Низкий уровень жидкости может быть вызван износом тормозных колодок. Если тормозные колодки изношены и поршни суппорта выдвинуты, это объясняет низкий уровень жидкости. Если тормозные колодки не изношены, а уровень жидкости низкий, проверьте всю систему на утечки (стр. 3-14).



Передний тормоз

Поверните руль так, чтобы бачок находился горизонтально, и проверьте уровень тормозной жидкости переднего тормоза через смотровое окно.

Если уровень находится около линии LWR [1], долейте тормозную жидкость следующим образом.

Иллюстрация: смотровое окно бачка переднего тормоза.

Выноска	Подпись
[1]	Линия уровня LWR

Техническое обслуживание

Снимите следующие детали:

- два винта [1];
- крышку бачка [2];
- установочную пластину [3];
- диафрагму [4].

Заполните бачок тормозной жидкостью DOT 4 из герметичной емкости до верхней линии уровня (литой выступ) [5].

Установите диафрагму, установочную пластину и крышку бачка, затем затяните винты указанным моментом.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Винты крышки бачка тормозной жидкости	1.5 N·m (0.2 kgf·m, 1.1 lbf·ft)

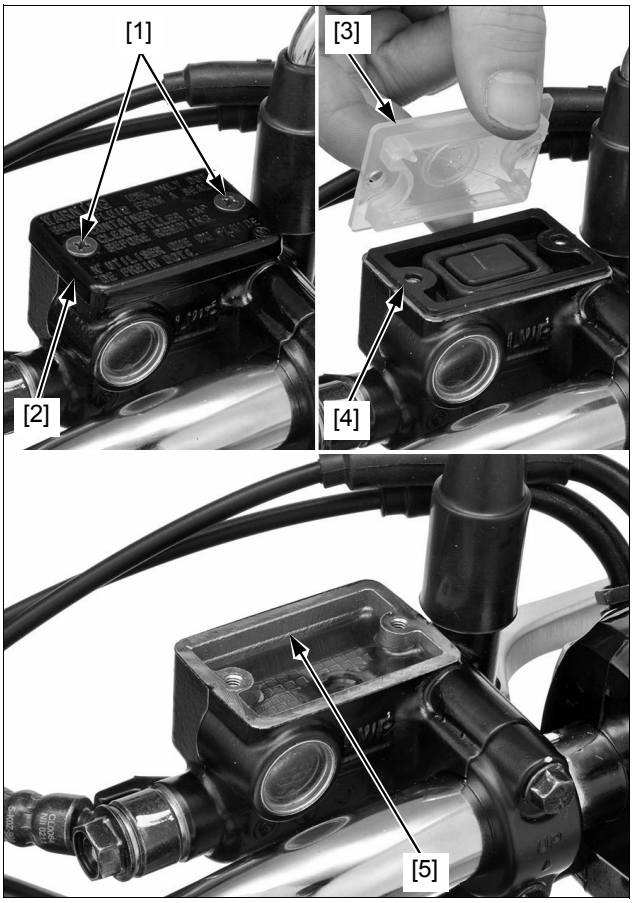


Иллюстрация: бачок переднего тормоза.

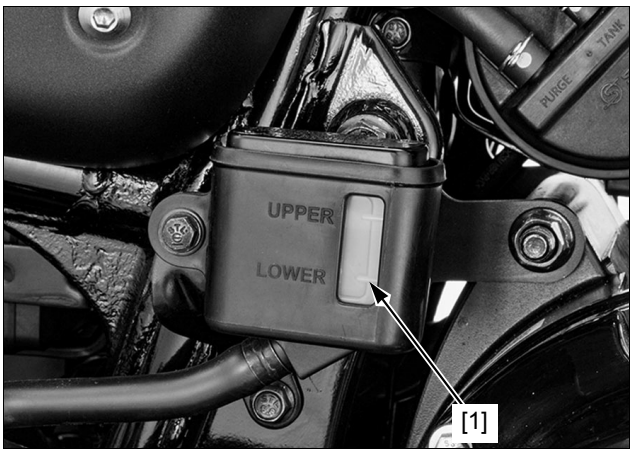
Выноска	Подпись
[1]	Два винта
[2]	Крышка бачка
[3]	Установочная пластина
[4]	Диафрагма
[5]	Верхняя линия уровня, литой выступ

Задний тормоз

Установите мотоцикл на центральную подставку и проверьте уровень тормозной жидкости заднего тормоза.

Если уровень находится около линии LOWER [1], долейте тормозную жидкость следующим образом.

ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы не пролить жидкость из бачка.



Снимите следующие детали:

- два винта [1];
- крышку бачка [2];
- установочную пластину [3];
- диафрагму [4].

Заполните бачок тормозной жидкостью DOT 4 из герметичной емкости до верхней линии уровня [5].

Установите диафрагму, установочную пластину и крышку бачка, затем затяните винты указанным моментом.

Момент затяжки

Деталь	Момент
Винты крышки бачка тормозной жидкости	1.5 N·m (0.2 kgf·m, 1.1 lbf·ft)

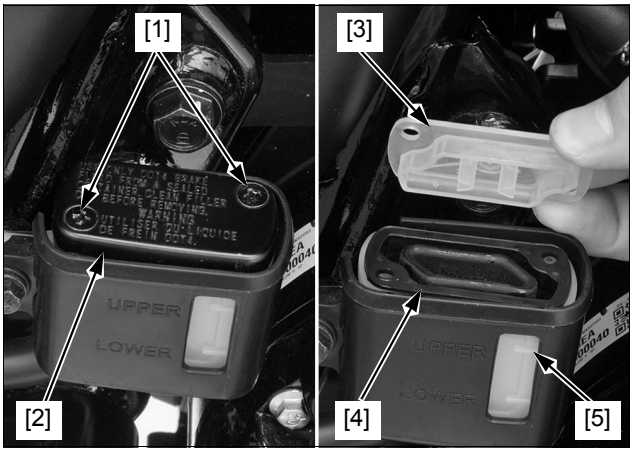


Иллюстрация: бачок заднего тормоза.

Выноска	Подпись
[1]	Линия уровня LOWER / два винта
[2]	Крышка бачка
[3]	Установочная пластина
[4]	Диафрагма
[5]	Верхняя линия уровня

Износ тормозных колодок

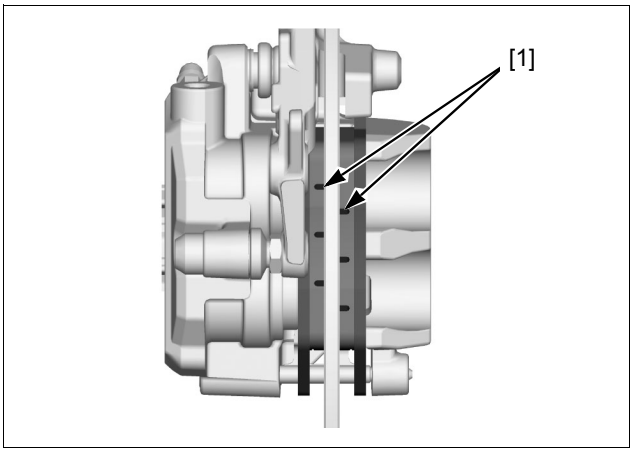
Передние тормозные колодки

Проверьте тормозные колодки на износ.

Замените тормозные колодки, если любая из колодок изношена до канавки предельного износа [1].

Снятие/установка тормозных колодок: см. стр. 17-7.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда заменяйте тормозные колодки комплектом, чтобы обеспечить равномерное давление на диск.



Задние тормозные колодки

Проверьте тормозные колодки на износ.

Замените тормозные колодки, если любая из колодок изношена до канавки предельного износа [1].

Снятие/установка тормозных колодок: см. стр. 17-8.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда заменяйте тормозные колодки комплектом, чтобы обеспечить равномерное давление на диск.

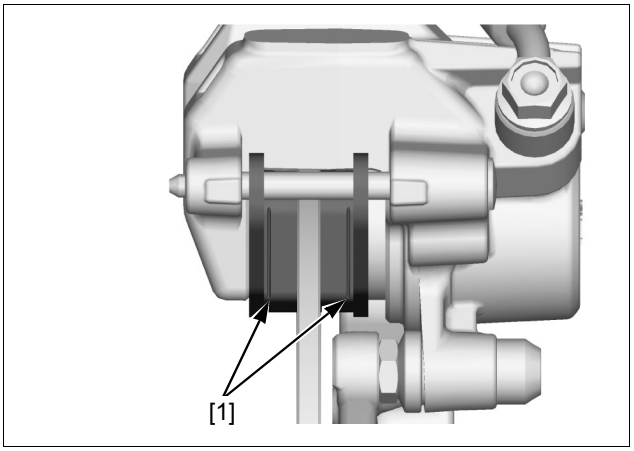


Иллюстрация: канавка предельного износа передних и задних тормозных колодок.

Выноска	Подпись
[1]	Канавка предельного износа

Тормозная система

Проверка

Сильно нажмите тормозной рычаг или педаль и убедитесь, что в систему не попал воздух.

Если рычаг или педаль ощущаются мягкими или губчатыми, удалите воздух из системы (стр. 17-6).

Проверьте тормозные шланги [1] и соединения на износ, трещины и признаки утечки.

Затяните все ослабленные соединения.

При необходимости замените шланги и соединения.

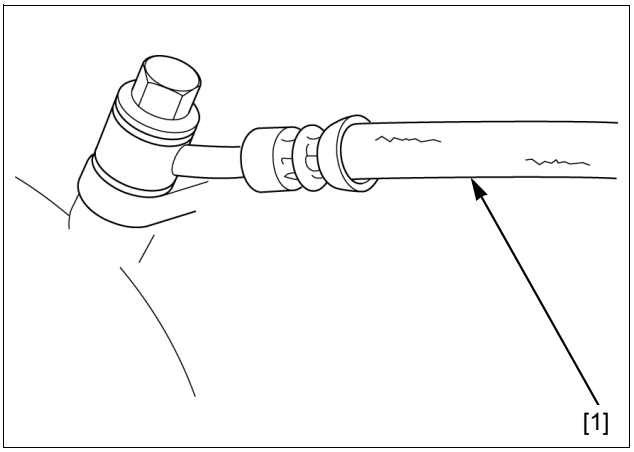


Иллюстрация: тормозные шланги и соединения.

Выноска	Подпись
[1]	Тормозные шланги

Регулировка высоты педали тормоза

Ослабьте контргайку [1] и поворачивайте толкатель [2] до получения правильной высоты педали.

ПРИМЕЧАНИЕ: После регулировки высоты педали тормоза проверьте работу выключателя стоп-сигнала заднего тормоза (стр. 3-15).

После регулировки высоты педали тормоза затяните контргайку указанным моментом.

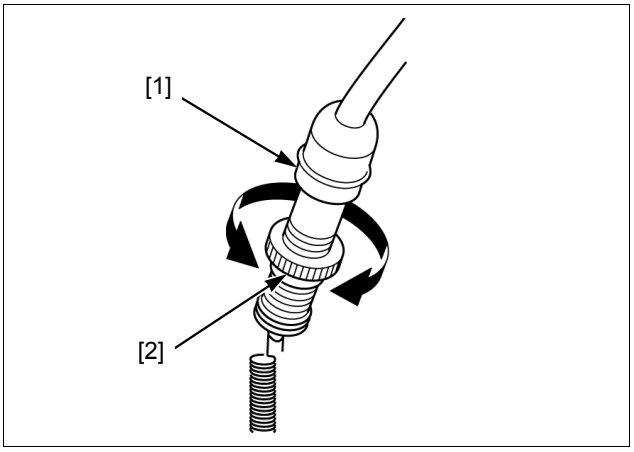
Момент затяжки

Деталь	Момент
Контргайка толкателя педали тормоза	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)



Иллюстрация: регулировка высоты педали тормоза.

Выноска	Подпись
[1]	Контргайка
[2]	Толкатель



Выключатель стоп-сигнала

ПРИМЕЧАНИЕ: Выключатель стоп-сигнала на главном цилиндре переднего тормоза не регулируется. Если срабатывание выключателя стоп-сигнала переднего тормоза и включение тормоза не синхронизированы, замените узел выключателя или неисправные детали системы.

Проверьте, что стоп-сигнал загорается непосредственно перед фактическим началом торможения.

Если стоп-сигнал не загорается, отрегулируйте выключатель так, чтобы он загорался в правильный момент.

Удерживайте корпус выключателя [1] и поворачивайте регулятор [2]. Не поворачивайте корпус выключателя.

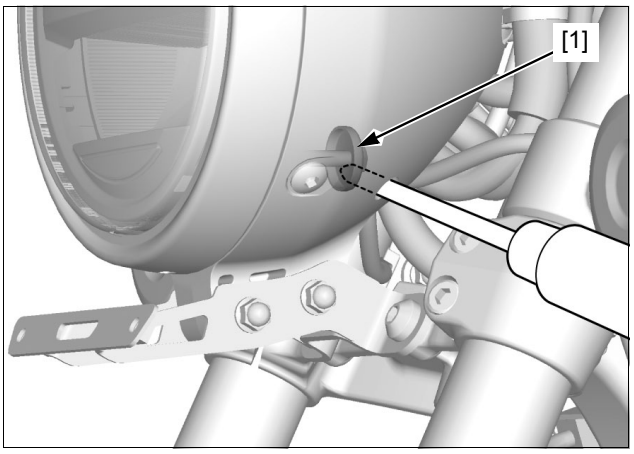


Иллюстрация: выключатель стоп-сигнала заднего тормоза.

Выноска	Подпись
[1]	Корпус выключателя
[2]	Регулятор

Регулировка направления фары

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулируйте направление фары согласно местным законам и правилам.

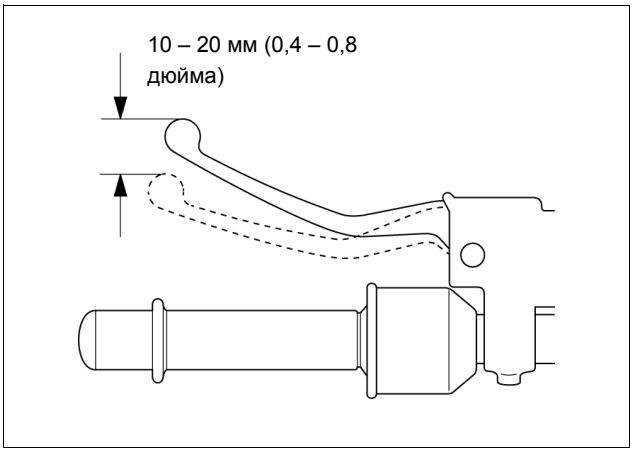
Установите мотоцикл на ровную поверхность.

Отрегулируйте световой пучок фары по вертикали, поворачивая кулачок регулировочного винта [1].

Иллюстрация: регулировочный винт направления фары.

Выноска	Подпись
[1]	Кулачок регулировочного винта

Система сцепления



Измерьте свободный ход рычага сцепления на конце рычага сцепления.

Регулировка выполняется регулировочной гайкой [1] на рычаге выключения сцепления.

Ослабьте контргайку [2] и поворачивайте регулировочную гайку по необходимости.

После регулировки, удерживая регулировочную гайку, затяните контргайку указанным моментом.

Если правильный свободный ход получить не удается или сцепление проскальзывает при пробной поездке, разберите и проверьте сцепление (стр. 11-5).

Свободный ход: 10 - 20 mm (0.4 - 0.8 in)

Момент затяжки

Деталь	Момент
Контргайка регулятора сцепления	8.5 N·m (0.9 kgf·m, 6.3 lbf·ft)

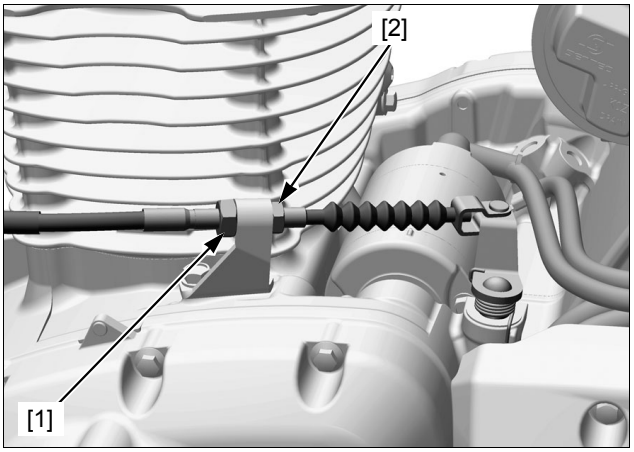
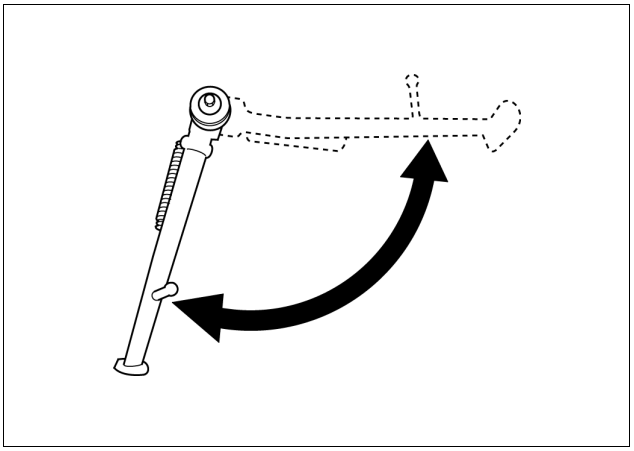


Иллюстрация: свободный ход рычага сцепления и нижняя регулировка.

Обозначение на иллюстрации
Свободный ход рычага сцепления: 10 - 20 mm (0.4 - 0.8 in)
Регулировочная гайка
Контргайка

Боковая подставка



Проверка

Установите мотоцикл на центральную подставку.

Проверьте пружину боковой подставки на повреждение или потерю натяжения.

Проверьте ход боковой подставки и при необходимости смажьте ось боковой подставки.

Снятие/установка боковой подставки: см. стр. 2-12.

Проверьте систему отсечки зажигания боковой подставки:

1. Сядьте на мотоцикл и уберите боковую подставку.

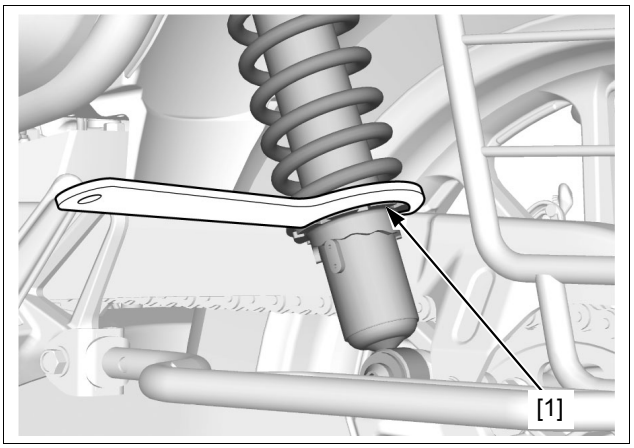
2. Запустите двигатель при нейтральном положении коробки передач, затем включите передачу, выжимая рычаг сцепления.

3. Полностью опустите боковую подставку.

4. При опускании боковой подставки двигатель должен остановиться.

Если в системе есть неисправность, проверьте выключатель боковой подставки (стр. 20-18).

Подвеска



Проверка передней подвески

Проверьте работу вилки, включив передний тормоз и несколько раз сжав вилку.

Проверьте весь узел вилки на признаки утечек, повреждения или ослабление крепежа.

Замените поврежденные компоненты, которые невозможно отремонтировать.

Затяните весь крепеж.

Обслуживание вилки: см. стр. 15-10.

Проверка задней подвески

Проверьте работу амортизатора, несколько раз сжав его.

Проверьте весь узел амортизатора на утечки, повреждения или ослабление крепежа.

Замените поврежденные компоненты, которые невозможно отремонтировать.

Затяните весь крепеж.

Обслуживание амортизатора: см. стр. 16-7.

Установите мотоцикл на центральную подставку и поднимите заднее колесо над землей.

Проверьте износ подшипников маятника, взявшись за концы маятника и пытаясь перемещать его из стороны в сторону.

Замените подшипники, если обнаружен люфт.

Обслуживание маятника: см. стр. 16-7.

Регулировка задней подвески

Регулятор предварительного натяга пружины

Предварительный натяг пружины можно отрегулировать поворотом регулятора [1].

Стандартное положение: 2-я позиция от минимальной.

Диапазон регулировки: 5 положений.

Иллюстрация: регулятор предварительного натяга пружины.

Выноска	Подпись
[1]	Регулятор предварительного натяга пружины

Гайки, болты, крепеж

Проверьте, что все гайки, винты и болты шасси затянуты с правильными моментами затяжки (стр. 1-11).

Проверьте, что все шплинты, стопорные зажимы, хомуты шлангов и держатели тросов находятся на месте и надежно закреплены.

Колеса/шины

Подоприте мотоцикл безопасной стойкой или подъемником и поднимите переднее колесо над землей.

Возьмитесь за перо передней вилки и с усилием перемещайте переднее колесо в стороны, чтобы проверить износ подшипников колеса.

Обслуживание переднего колеса: см. стр. 15-7.

Подоприте мотоцикл безопасной стойкой или подъемником и поднимите заднее колесо над землей.

Возьмитесь за маятник и с усилием перемещайте заднее колесо в стороны, чтобы проверить износ подшипников колеса и ведомого фланца.

Обслуживание заднего колеса: см. стр. 16-4.

Проверяйте давление в шинах манометром, когда шины холодные.

Проверьте шины на порезы, застрявшие гвозди и другие повреждения.

Проверьте переднее и заднее колеса на биение.

Подшипники рулевой колонки

Подоприте мотоцикл подъемником или аналогичным устройством и поднимите переднее колесо над землей.

Проверьте, что руль свободно перемещается из стороны в сторону. Убедитесь, что тросы управления не мешают повороту руля.

Проверьте подшипники рулевой колонки, взявшись за перья вилки и пытаясь переместить переднюю вилку вперед-назад.

Если руль перемещается неравномерно, заедает или имеет вертикальный люфт, проверьте подшипники рулевой колонки (стр. 15-18).

4. Система PGM-FI

Раздел	Страница
Сервисная информация	4-2
Расположение системы	4-3
Системная диаграмма	4-4
Информация по поиску и устранению неисправностей PGM-FI	4-5
Поиск и устранение неисправностей PGM-FI по симптомам	4-9
Индекс DTC	4-10
Поиск и устранение неисправностей DTC	4-12
Поиск и устранение неисправностей цепи MIL	4-37
ECM	4-37
Блок датчиков	4-39
Датчик EOT	4-41
Датчик O2	4-42
Датчик угла наклона	4-42

Сервисная информация

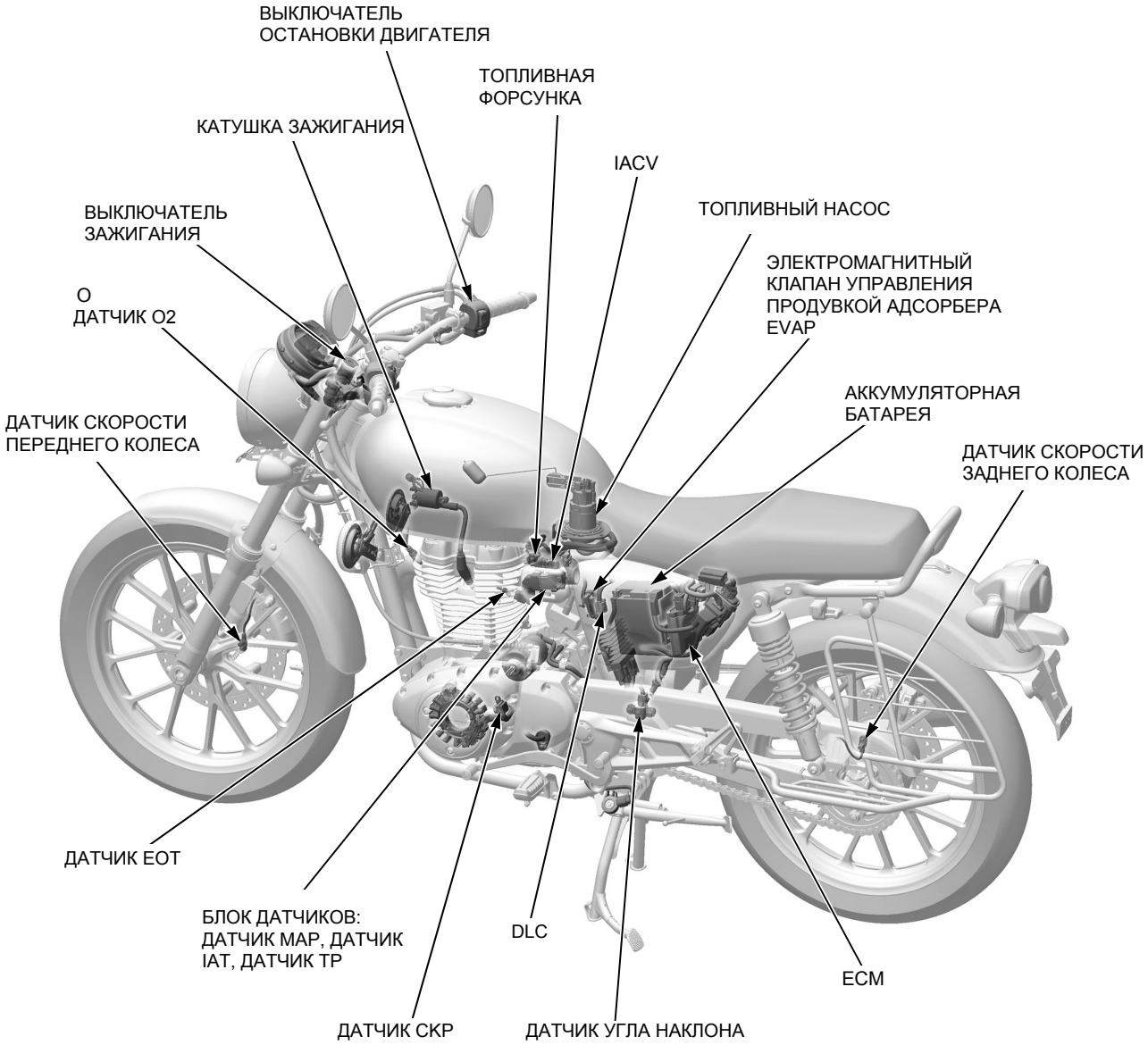
Общие сведения

- Неисправность системы PGM-FI часто связана с плохо подключенными или корродированными разъемами. Перед продолжением проверки проверьте эти соединения.
- При проверке PGM-FI всегда выполняйте шаги по диагностической блок-схеме.
- Система PGM-FI имеет Аварийный режим функцию, чтобы обеспечить минимальную возможность работы даже при неисправности в системе. Когда функция самодиагностики обнаруживает ненормальное состояние, возможность работы сохраняется за счет использования числовых значений, заранее заданных в имитационной программной карте.
- Однако следует помнить, что при обнаружении неисправности топливной форсунки Аварийный режим функция останавливает двигатель для защиты от повреждения.
- Для проверки системы PGM-FI используйте цифровой тестер.

В этом разделе используются следующие цветовые коды проводов:

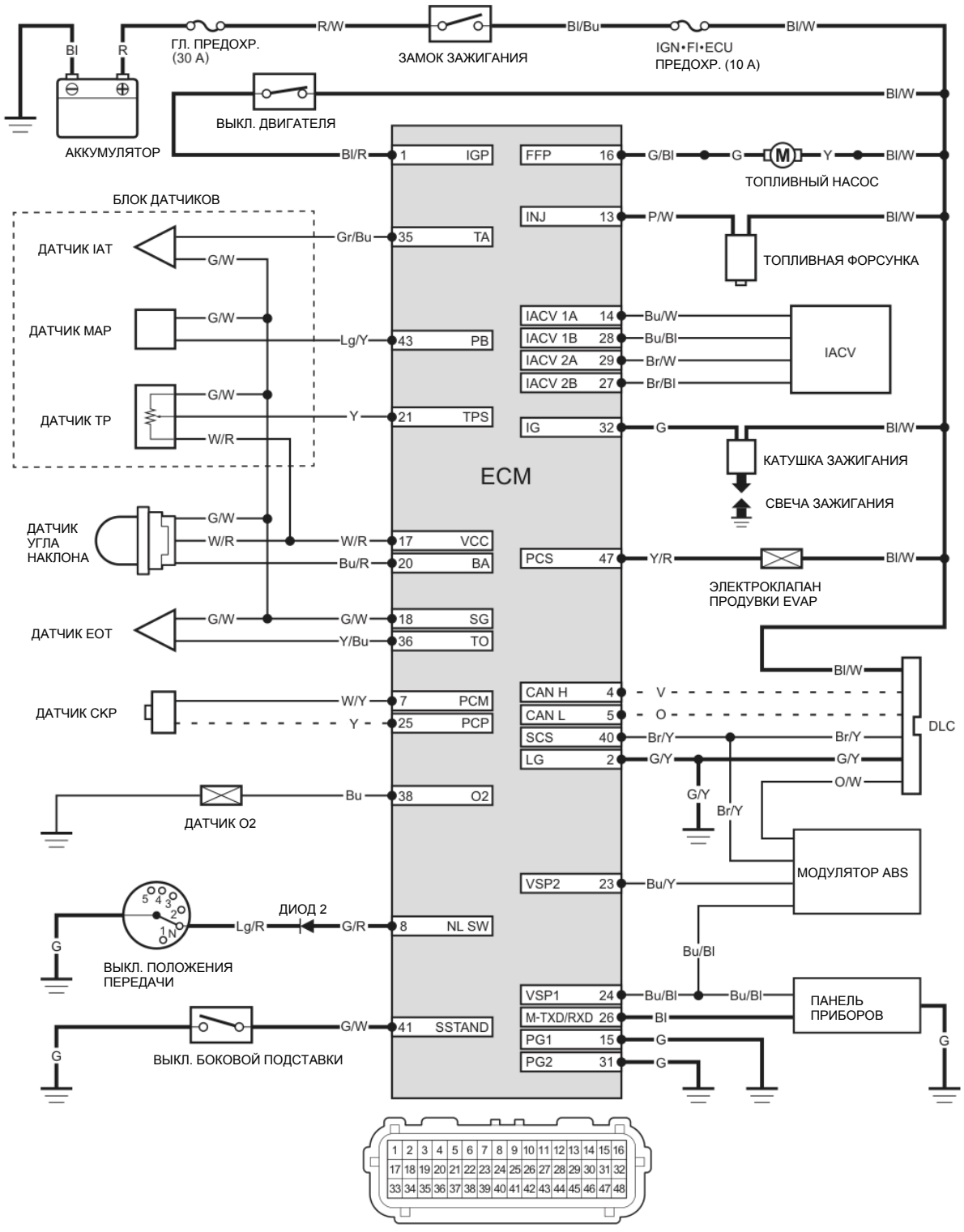
Код	Цвет
Bu	Синий, синий
G	Зелёный, зеленый
Br	Коричневый, коричневый
O	Оранжевый, оранжевый
R	Красный, красный
Y	Жёлтый, желтый
Bl	Чёрный, черный
Gr	Серый, серый
Lg	Светло-зелёный, светло-зеленый
P	Розовый, розовый
W	Белый, белый
V	Фиолетовый, фиолетовый

Расположение системы



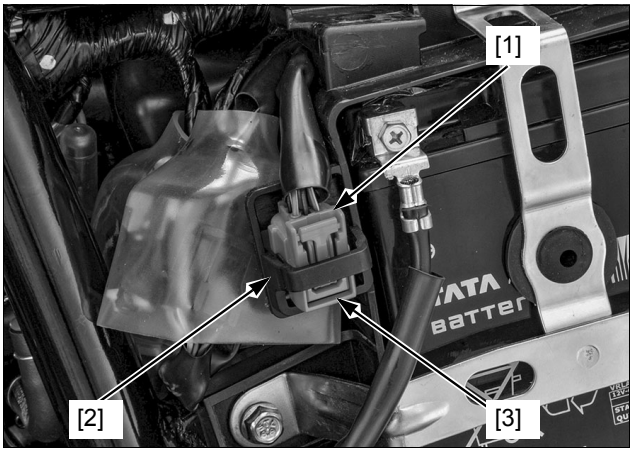
Обозначение на иллюстрации	
• Замок зажигания	• Аккумуляторная батарея
• DLC	• Катушка зажигания
• Датчик О2	• Выключатель остановки двигателя
• Блок датчиков: датчик MAP, датчик IAT, датчик TP	• Электромагнитный клапан управления продувкой EVAP
• Датчик CKP	• Топливная форсунка
• Датчик ECT	• IACV
• Топливный насос	• Датчик угла наклона
• ECM	• Датчик скорости заднего колеса
• Датчик скорости переднего колеса	

Системная диаграмма



РАЗЪЁМ ECM 48P (ЧЁРНЫЙ), ВИД СО СТОРОНЫ ШТЫРЕВЫХ КОНТАКТОВ ECM

Информация по поиску и устранению неисправностей PGM-FI



Общая диагностика

Периодическая неисправность

Термин Периодическая неисправность означает, что в системе могла быть неисправность, но сейчас при проверке система исправна. Если MIL не включается, проверьте плохой контакт или ослабленные контакты во всех разъемах, связанных с диагностируемой цепью. Если MIL была включена, а затем погасла, первоначальная неисправность может быть периодической.

Обрывы и короткие замыкания

Open и Короткое замыкание - распространенные электрические термины. Обрыв означает разрыв провода или соединения. Короткое замыкание означает случайное соединение провода с массой или другим проводом. В простой электронике это обычно означает полный отказ работы. В системе с ECM иногда это означает, что компонент работает, но не так, как должен.

Если MIL включилась, см. чтение DTC (стр. 4-6).

Если MIL не остается включенной, но есть проблема с управляемостью/работой двигателя, см. поиск неисправностей по симптомам (стр. 4-9).

Описание системы

Система самодиагностики

Система PGM-FI оснащена системой самодиагностики. При возникновении любой неисправности в системе ECM включает MIL (Индикатор неисправности) и сохраняет DTC в стираемой памяти.

Аварийный режим функция

Система PGM-FI имеет Аварийный режим функцию, чтобы обеспечить минимальную возможность работы даже при неисправности в системе. Когда функция самодиагностики обнаруживает ненормальное состояние, работоспособность поддерживается заранее запрограммированным значением в имитационной программной карте. При обнаружении неисправности топливной форсунки и/или короткого замыкания в линии питания датчика TP Аварийный режим функция останавливает двигатель для защиты от повреждения.

Проверка MIL

Когда выключатель зажигания переводится в ON, MIL горит несколько секунд, затем гаснет. Если MIL не включается или остается включенной без установленного DTC, проверьте цепь MIL (стр. 4-37).

Информация MCS

MCS может считывать DTC, данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра), текущие данные и другие данные о состоянии ECM.

Подключение MCS

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Снимите DLC [1] с держателя аккумуляторного бокса [2].

Снимите заглушку-разъем [3] с DLC и подключите MCS к DLC.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

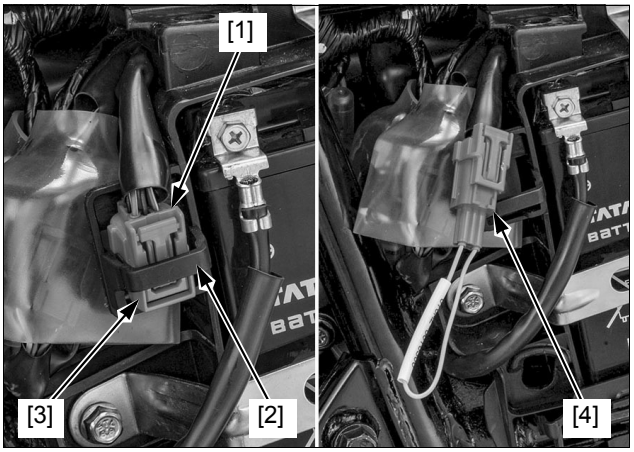
Проверьте DTC и данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра).

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра) показывают условия работы двигателя в момент первого обнаружения неисправности.

Иллюстрация: подключение MCS к DLC.

Выноска	Подпись
[1]	DLC
[2]	Держатель аккумуляторного бокса
[3]	Заглушка-разъем

Информация MCS (Система связи с мотоциклом)



MCS может считывать DTC, данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра), текущие данные и другие данные о состоянии ECM.

Подключение MCS: см. стр. 1-35.

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Снимите DLC [1] с держателя аккумуляторного бокса [2].

Снимите заглушку-разъем [3] с DLC.

Подключите MCS к DLC.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проверьте DTC и данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра).

Соединение цепи переходного жгута OBD

Общее назначение контактов по ISO 15031-3:

DLC 6P	16P	Назначение
A	5	Сигнальная масса
B	6	CAN_H
C	9	По назначению, Линия SCS
D	7	Линия K
E	14	CAN_L
F	16	Постоянное питание от положительного вывода аккумулятора

Чтение DTC

Запустите двигатель и проверьте MIL.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель не запускается, прокручивайте стартер более 10 секунд и проверьте MIL.

Если MIL включается, подключите MCS к DLC, считайте DTC и данные стоп-кадра (Данные стоп-кадра), затем следуйте индексу поиска неисправностей (стр. 4-10).

Чтобы считать DTC по миганию MIL, выполните следующую процедуру.

Считывание DTC по MIL

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Снимите DLC [1] с держателя аккумуляторного бокса [2].

Снимите заглушку-разъем [3] с DLC и замкните контакты DLC специальным инструментом.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN, считайте и запишите мигания MIL, затем обратитесь к индексу DTC (стр. 4-10).

- Основной код Код Honda, число перед дефисом, может отображаться миганием MIL.
- MIL имеет два типа мигания: длинное и короткое. Длинное мигание длится 1.3 секунды, короткое - 0.5 секунды. Одно длинное мигание соответствует десяти коротким. Например, если за двумя длинными миганиями следуют пять коротких, код MIL равен 25: два длинных мигания = 20 миганий плюс пять коротких.

Инструмент

Наименование	Номер
Перемычка SCS [4]	070MZ-0010300

Иллюстрация: считывание DTC через DLC и перемычку SCS.

Выноска	Подпись
[1]	DLC
[2]	Держатель аккумуляторного бокса
[3]	Заглушка-разъем
[4]	Перемычка SCS

Стирание сохраненных DTC

Подключите к DLC следующее:

- MCS (стр. 4-5).

Сотрите DTC с помощью MCS при остановленном двигателе.

Чтобы стереть DTC без MCS, выполните следующую процедуру.

Как стереть DTC с помощью перемычки SCS

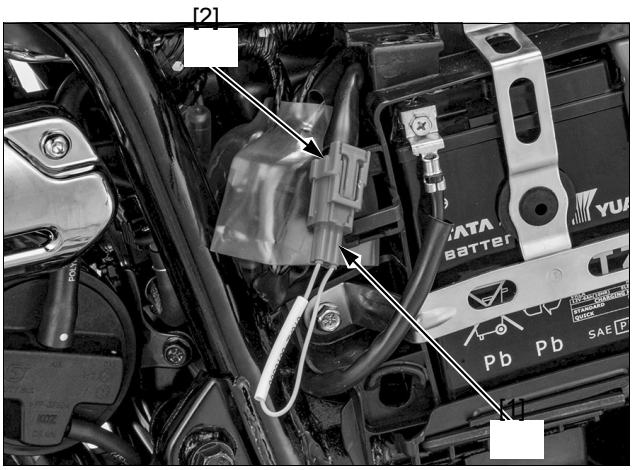
1. Подключите перемычку SCS к DLC (стр. 4-6).

2. Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

3. Отсоедините перемычку SCS [1] от DLC [2]. Снова подключите перемычку SCS к DLC, пока MIL остается включенной примерно 5 секунд (шаблон приема сброса).

4. Сохраненный DTC стерт, если MIL погасла и начала мигать (успешный шаблон).

- DLC должен быть замкнут, пока MIL горит. Если это не выполнено, MIL погаснет и останется включенной (неуспешный шаблон). В этом случае MIL не начнет мигать. Переведите выключатель зажигания в OFF и попробуйте снова.
- Помните, что память самодиагностики не может быть стерта, если выключатель зажигания переведен в OFF до начала мигания MIL.



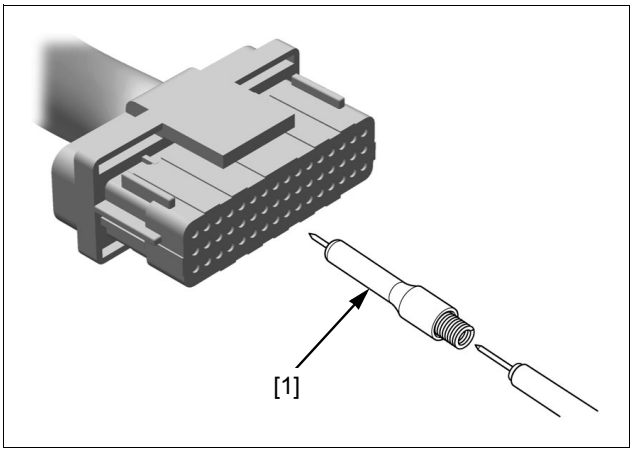


Иллюстрация: стирание DTC через DLC.

Выноска	Подпись
[1]	Перемычка SCS
[2]	DLC

Проверка цепей

Проверка на разъеме ECM и блока датчиков

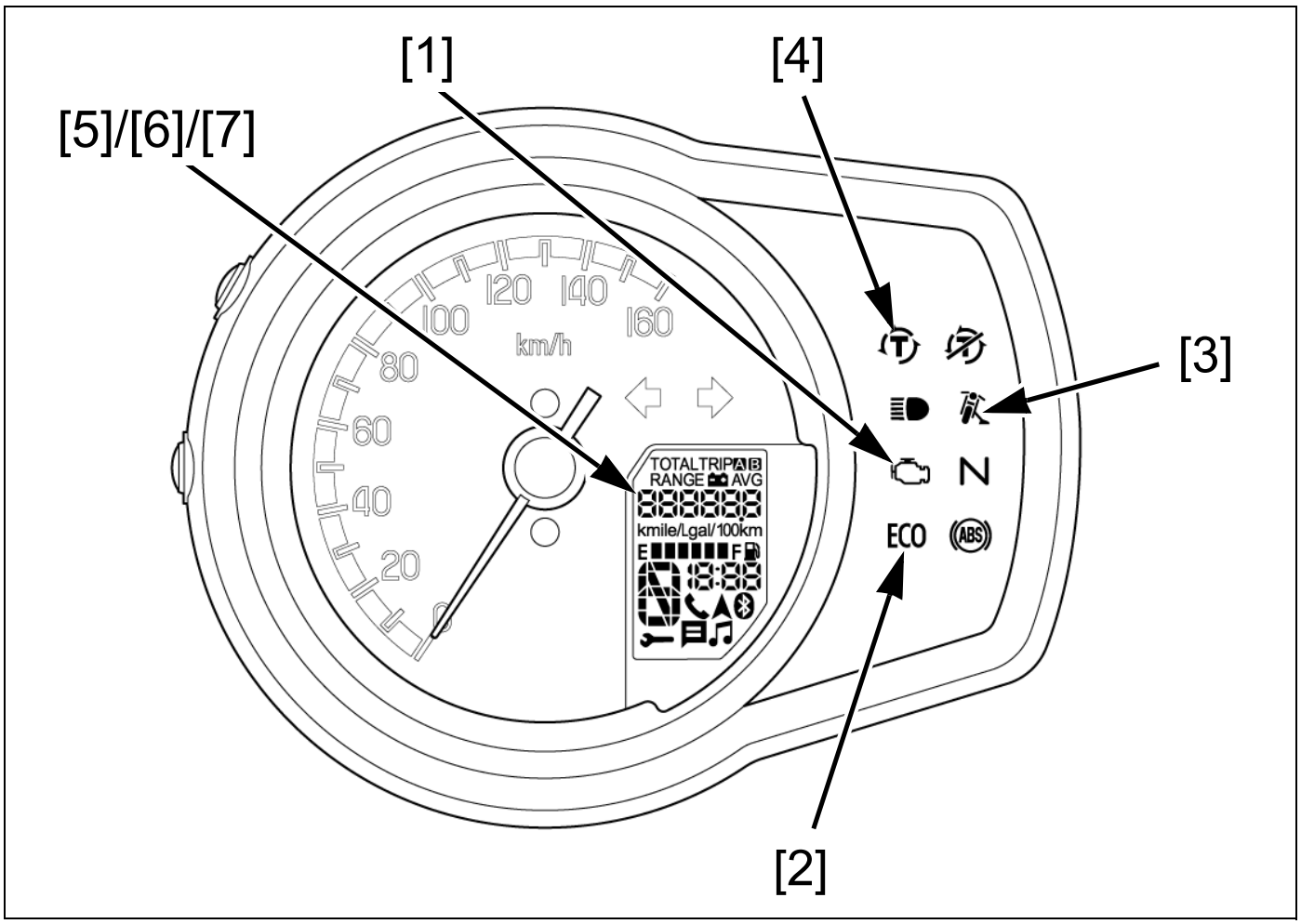
- Перед отсоединением разъема всегда очищайте область вокруг него и не допускайте попадания посторонних материалов.
- Неисправность системы PGM-FI часто связана с плохими или корродированными соединениями. Перед продолжением проверки проверьте эти соединения.
- При проверке на контакте разъема со стороны жгута проводов всегда используйте диагностический пробник [1]. Вставьте диагностический пробник в контакт разъема, затем подключите щуп цифрового мультиметра к диагностическому пробнику.

Инструмент

Наименование	Номер
Диагностический пробник [1]	070STK0L011

Двусторонняя последовательная связь ECM - комбинация приборов





Этот мотоцикл оснащен системой двусторонней последовательной связи между ECM и комбинацией приборов.

ECM отправляет в комбинацию приборов следующую информацию:

- сигнал MIL;
- сигнал индикатора ECO;
- сигнал индикатора боковой подставки;
- сигнал индикатора HSTC OFF;
- сигнал индикатора HSTC ON;
- импульсный сигнал топлива для счетчика расхода топлива.

Комбинация приборов отправляет в ECM сигнал запроса изменения режима HSTC.

Эти сигналы передаются между ECM и комбинацией приборов по одному проводу. Этот провод называется линией последовательной связи.

Индикация комбинации приборов при неисправности линии последовательной связи

Если в линии последовательной связи есть неисправность, комбинация приборов показывает следующее:

- MIL [1] остается включенной;
- индикатор ECO [2] остается включенным, если настройка индикатора ECO находится в ON;
- индикатор боковой подставки [3] остается включенным;
- индикатор HSTC ON [4] остается включенным, а режим HSTC нельзя переключить в ON или OFF;
- индикатор мгновенного расхода топлива [5] и среднего расхода топлива [6] показывают --.- или мигает индикация RANGE [7] ---.

Если есть неисправность последовательной связи, ECM сохраняет DTC P0600 (стр. 4-6).

Примечание редактора: в этой строке оригинала напечатано P600. Полное обозначение P0600 подтверждено индексом DTC (стр. 4-11) и отдельной процедурой диагностики (стр. 4-32).

Иллюстрация: линия последовательной связи ECM - комбинация приборов.

Обозначение на иллюстрации	
• Датчик CKP	• Линия последовательной связи
• Блок топливного насоса	• Комбинация приборов
• Модулятор ABS	• К комбинации приборов: MIL, HSTC ON, HSTC OFF, Импульс впрыска топлива, ECO, Индикатор боковой подставки
• Выключатель боковой подставки	• К ECM: запрос изменения режима HSTC
• ECM	

Выноска	Подпись
[1]	MIL
[2]	Индикатор ECO
[3]	Индикатор боковой подставки
[4]	Индикатор HSTC ON
[5]/[6]/[7]	Мгновенный/средний расход топлива или RANGE

Поиск и устранение неисправностей PGM-FI по симптомам

Если у мотоцикла есть один из этих симптомов, проверьте включение MIL и считайте DTC (стр. 4-6).

Обратитесь к индексу DTC (стр. 4-10) и начните соответствующую процедуру диагностики. Если в памяти ECM нет сохраненных DTC, выполняйте диагностическую процедуру по симптому в указанной ниже последовательности, пока не найдете причину.

Симптом	Диагностическая процедура	Также проверьте
Двигатель проворачивается, но не запускается; нет DTC и MIL не горит	1. Прокручивайте двигатель более 10 секунд, проверьте DTC или MIL (стр. 4-6) и выполните диагностику согласно DTC. 2. Проверьте систему зажигания (стр. 5-5). 3. Проверьте систему подачи топлива (стр. 7-4). 4. Проверьте состояние свечи зажигания (стр. 3-5). 5. Проверьте компрессию цилиндра (стр. 9-4).	Нет подачи топлива к топливной форсунке; засорен топливный фильтр; пережат или засорен шланг от топливного бака к адсорберу EVAP; пережат или засорен шланг подачи топлива; неисправен топливный насос; неисправны цепи топливного насоса; утечка воздуха во впуске; загрязненное/ухудшенное топливо; неисправна топливная форсунка; IACV заедает.
Двигатель проворачивается, но не запускается; при включении зажигания нет звука работы топливного насоса	1. Неисправность цепей питания/массы ECM (стр. 4-38). 2. Проверьте систему топливного насоса (стр. 7-8).	Обрыв в линии питания и/или массе ECM; короткое замыкание в линии блока датчиков; неисправно главное реле и связанная цепь.
Двигатель глохнет, трудно запускается, нестабильно работает на холостом ходу	1. Проверьте частоту холостого хода (стр. 3-9). 2. Проверьте IACV (стр. 7-18). 3. Проверьте систему подачи топлива (стр. 7-4).	Ограничен шланг подачи топлива; загрязненное/ухудшенное топливо; ограничен шланг от топливного бака к адсорберу EVAP; утечка воздуха во впуске; неисправна система зажигания.
Хлопки в выпуске при торможении двигателем	Проверьте систему зажигания (стр. 5-5).	-
Обратные вспышки или пропуски зажигания при ускорении	Проверьте систему зажигания (стр. 5-5).	-
Низкая эффективность работы и повышенный расход топлива	Проверьте систему подачи топлива (стр. 7-4).	Загрязнен элемент воздушного фильтра; пережат или засорен шланг подачи топлива; неисправен регулятор давления в топливном насосе; неисправна топливная форсунка; неисправна система зажигания.
Низкая эффективность работы, нехватка топлива или отказ запуска двигателя при достаточном количестве топлива в баке	Выполните проверку подачи топлива (стр. 7-7).	-
Частота холостого хода ниже спецификации или быстрый холостой ход слишком низкий; нет DTC и MIL не горит	1. Проверьте частоту холостого хода (стр. 3-9). 2. Проверьте IACV (стр. 7-18).	Неисправна система подачи топлива; неисправна система зажигания.
Частота холостого хода выше спецификации или быстрый холостой ход слишком высокий; нет DTC и MIL не горит	1. Проверьте частоту холостого хода (стр. 3-9). 2. Проверьте работу дроссельной заслонки и свободный ход (стр. 3-3). 3. Проверьте IACV (стр. 7-18).	Неисправна система зажигания; утечка воздуха во впуске; неисправность верхней части двигателя; состояние воздушного фильтра.
MIL остается включенной, но DTC не установлен, или MIL вообще не включается	Проверьте цепь MIL (стр. 4-37).	-

Индекс DTC

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании MCS проверьте состояние включения или мигания MIL, затем обратитесь к индексу DTC.
Если MCS не используется, выполняйте все проверки по миганиям MIL.

DTC	Мигания MIL	Неисправность функции	Симптом/Аварийный режим функция	Стр.
P0107	1	Низкое напряжение цепи датчика MAP, менее 0.215 V; неисправность датчика MAP или его цепи	Двигатель работает нормально	4-12
P0108	1	Высокое напряжение цепи датчика MAP, более 3.848 V; ослабленный или плохой контакт разъема блока датчиков; неисправность датчика MAP или его цепи	Двигатель работает нормально	4-13
P0197	7	Низкое напряжение цепи датчика EOT, менее 0.078 V; неисправность датчика EOT или его цепи	Трудный запуск при низкой температуре	4-15
P0198	7	Высокое напряжение цепи датчика EOT, более 4.922 V; ослабленный или плохой контакт разъема датчика EOT; неисправность датчика EOT или его цепи	Трудный запуск при низкой температуре	4-15
P0122	8	Низкое напряжение цепи датчика TP, менее 0.215 V; ослабленный или плохой контакт разъема блока датчиков; неисправность датчика TP или его цепи	Плохое ускорение двигателя; заранее заданное значение: 0°	4-17
P0123	8	Высокое напряжение цепи датчика TP, более 4.922 V; неисправность датчика TP или его цепи	Плохое ускорение двигателя; заранее заданное значение: 0°	4-19
P0112	9	Низкое напряжение цепи датчика IAT, менее 0.078 V; неисправность датчика IAT или его цепи	Двигатель работает нормально	4-20
P0113	9	Высокое напряжение цепи датчика IAT, более 4.922 V; ослабленный или плохой контакт разъема блока датчиков; неисправность датчика IAT или его цепи	Двигатель работает нормально	4-21
P0201	12	Неисправность топливной форсунки; ослабленный или плохой контакт разъема топливной форсунки; неисправность топливной форсунки или ее цепи	Двигатель не запускается; топливная форсунка, топливный насос и катушка зажигания отключаются	4-22
P0131	21	Низкое напряжение цепи датчика O2; неисправность датчика O2 или его цепи	Двигатель работает нормально	4-23
P0132	21	Высокое напряжение цепи датчика O2; ослабленный или плохой контакт разъема датчика O2; неисправность датчика O2 или его цепи	Двигатель работает нормально	4-25
P0511	29	Неисправность IACV; ослабленный или плохой контакт разъема IACV; неисправность IACV или его цепи	Двигатель работает нормально	4-26
P062F	33	Неисправность ECM EEPROM	Нестабильный холостой ход; данные самодиагностики не сохраняются	4-28
P1000	54	Низкое напряжение цепи датчика угла наклона, менее 0.088 V; ослабленный или плохой контакт разъема датчика угла наклона; неисправность датчика угла наклона или его цепи	Двигатель работает нормально; функция остановки двигателя не работает	4-28
P1001	54	Высокое напряжение цепи датчика угла наклона, более 15.89 V; неисправность датчика угла наклона или его цепи	Двигатель работает нормально; функция остановки двигателя не работает	4-29
P2158	66	Нет сигнала датчика скорости заднего колеса; ослабленный или плохой контакт разъема датчика скорости заднего колеса; неисправность датчика скорости заднего колеса или его цепи	Двигатель работает нормально; HSTC не работает	4-30
P0500	67	Нет сигнала датчика скорости переднего колеса; ослабленный или плохой контакт разъема датчика скорости переднего колеса; неисправность датчика скорости переднего колеса или его цепи	Двигатель работает нормально; HSTC не работает	4-31

Индекс DTC, продолжение

DTC	Мигания MIL	Неисправность функции	Симптом/Аварийный режим функция	Стр.
P0600	86	Неисправность последовательной связи; ослабленный или плохой контакт соответствующего разъема; неисправна комбинация приборов или ее цепь; неисправен ECM	Двигатель работает нормально	4-32
P0443	88	Неисправность электромагнитного клапана управления продувкой EVAP; ослабленный или плохой контакт разъема электромагнитного клапана управления продувкой EVAP; неисправность электромагнитного клапана управления продувкой EVAP или его цепи	Двигатель работает нормально	4-34
P0351	91	Неисправность первичной цепи катушки зажигания; ослабленный или плохой контакт разъема катушки зажигания; неисправность катушки зажигания или ее цепи	Двигатель глохнет, трудно запускается, нестабильно работает на холостом ходу; топливная форсунка, топливный насос и катушка зажигания отключаются	4-35

Поиск и устранение неисправностей DTC

P0107 - низкое напряжение датчика MAP

1. Проверка системы датчика MAP

Проверьте датчик MAP с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между контактами 5P разъема блока датчиков (черный) со стороны жгута проводов.

Соединение: Белый/Красный (+) - Зелёный/Белый (-)

Стандарт: 4.75 - 5.25 V

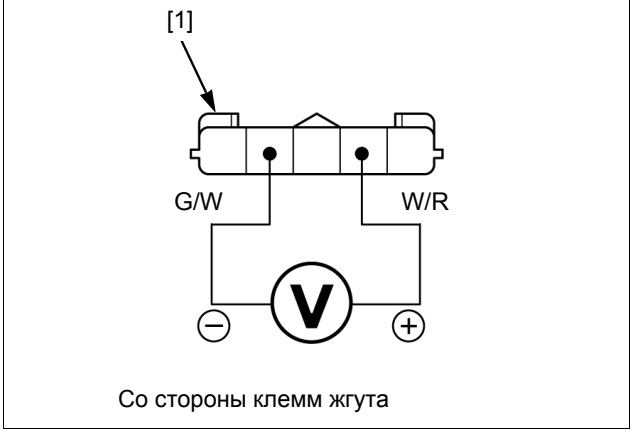
Напряжение находится в пределах стандарта?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

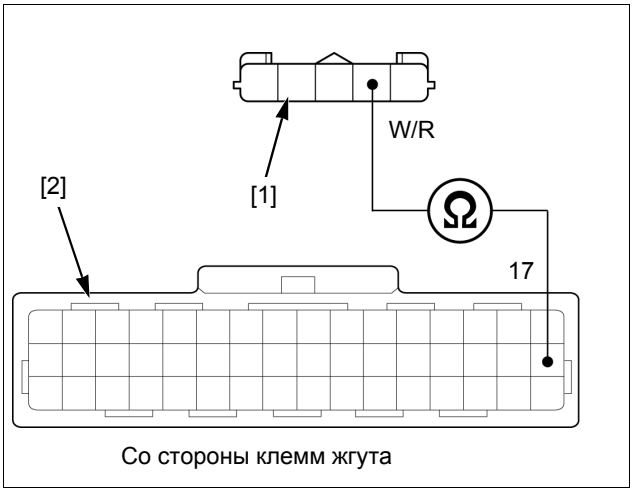
Иллюстрация: 5P разъем блока датчиков, сторона контактов жгута проводов.

Выноска/обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков (черный)
W/R	Белый/Красный
G/W	Зелёный/Белый





Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

3. Проверка обрыва входной линии блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Белый/Красный - 17

Проводимость есть?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Обрыв в проводе Белый/Красный.

Иллюстрация: проверка проводимости W/R до пина 17 ECM 48P.

Выноска/обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
[2]	48P разъем ECM
17	Контакт ECM 17
W/R	Белый/Красный

4. Проверка короткого замыкания сигнальной линии датчика MAP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 5P разъема блока датчиков (черный) [1] и массой.

Соединение: светло-зелёный/жёлтый - масса (Светло-зелёный/Жёлтый - Масса)

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Светло-зелёный/Жёлтый.
- НЕТ - Перейдите к шагу 5.

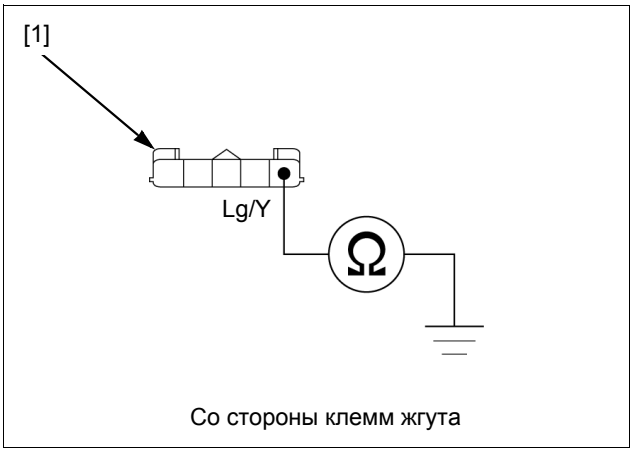


Иллюстрация: проверка Lg/Y на замыкание на массу.

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
Lg/Y	Светло-зелёный/Жёлтый

5. Проверка датчика MAP

Замените блок датчиков заведомо исправным (стр. 4-39).

Подсоедините 48P разъем ECM (черный).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик MAP с помощью MCS.

Отображается P0107?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный блок датчиков (датчик MAP).

P0108 - высокое напряжение датчика MAP

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 5P разъеме блока датчиков (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика MAP

Проверьте датчик MAP с помощью MCS.

Показывается около 5 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между контактами 5P разъема блока датчиков (черный) со стороны жгута проводов.

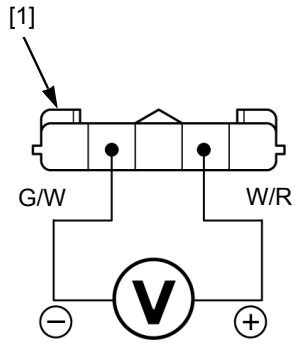
Соединение: Белый/Красный (+) - Зелёный/Белый (-)

Стандарт: 4.75 - 5.25 V

Напряжение находится в пределах стандарта?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный/Белый.





Со стороны клемм жгута

3. Проверка системы датчика MAP с перемычкой

Переведите выключатель зажигания в OFF.

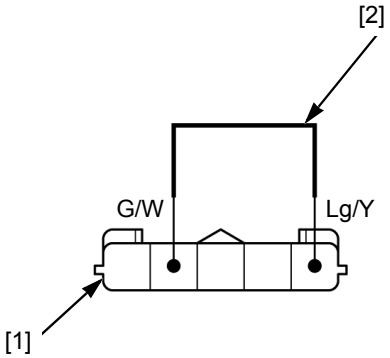
Соедините контакты 5P разъема блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов перемычкой [2].

Проверьте датчик MAP с помощью MCS.

Соединение: светло-зелёный/жёлтый - зелёный/белый (Светло-зелёный/Жёлтый - Зелёный/Белый)

Показывается около 0 V?

- ДА - Неисправен блок датчиков (датчик MAP).
- НЕТ - Перейдите к шагу 4.



Со стороны клемм жгута

4. Проверка обрыва сигнальной линии датчика MAP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

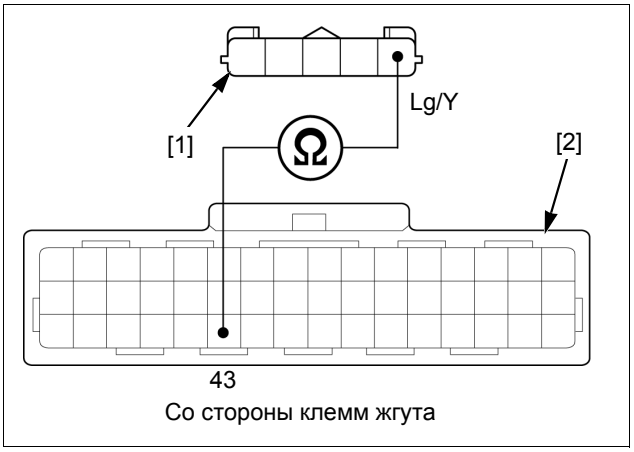
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Светло-зелёный/Жёлтый - 43

Проводимость есть?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Обрыв в проводе Светло-зелёный/Жёлтый.

Иллюстрации: проверка напряжения W/R - G/W, перемычка Lg/Y - G/W, проверка проводимости Lg/Y до пина 43 ECM 48P.

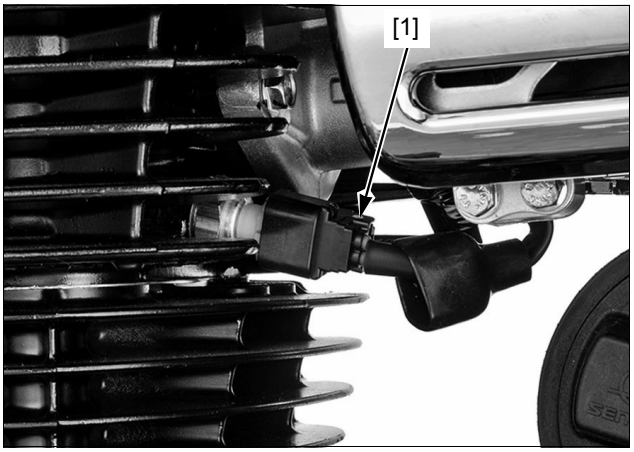


Со стороны клемм жгута

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
[2]	Перемычка / 48P разъем ECM
W/R	Белый/Красный
G/W	Зелёный/Белый

Обозначение	Подпись
Lg/Y	Светло-зелёный/Жёлтый
43	Контакт ECM 43

P0197 - низкое напряжение датчика EOT



1. Проверка системы датчика EOT

Проверьте датчик EOT с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка системы датчика EOT с отсоединенным разъемом

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 2P разъем датчика EOT (черный) [1].

Проверьте датчик EOT с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Неисправен датчик EOT.

3. Проверка короткого замыкания выходной линии датчика EOT

Переведите выключатель зажигания в OFF.

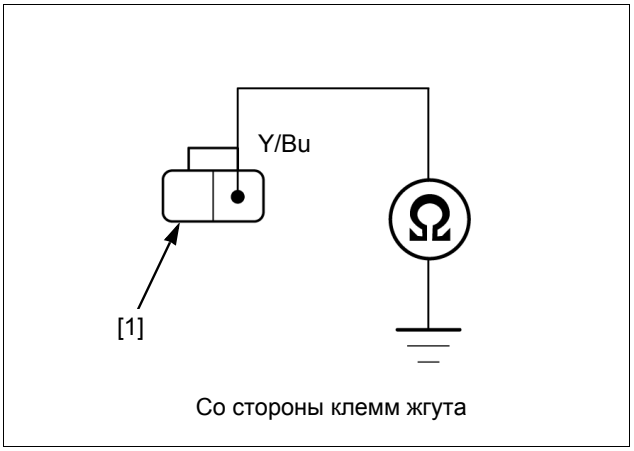
Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 2P разъема датчика EOT (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Жёлтый/Синий - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Жёлтый/Синий.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.



P0198 - высокое напряжение датчика EOT

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме датчика EOT (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика EOT

Проверьте датчик EOT с помощью MCS.

Показывается около 5 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

Иллюстрация: 2P разъем датчика EOT и проверка Y/Bu на массу.

Обозначение	Подпись
[1]	2P разъем датчика EOT (черный)
Y/Bu	Жёлтый/Синий

2. Проверка системы датчика EOT с перемычкой

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 2P разъем датчика EOT (черный) [1].

Соедините контакты 2P разъема датчика EOT (черный) со стороны жгута проводов перемычкой [2].

Проверьте датчик EOT с помощью MCS.

Соединение: жёлтый/синий - зелёный/белый (Жёлтый/Синий - Зелёный/Белый)

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

3. Проверка обрыва линии датчика EOT

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 2P разъемом датчика EOT (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединения:

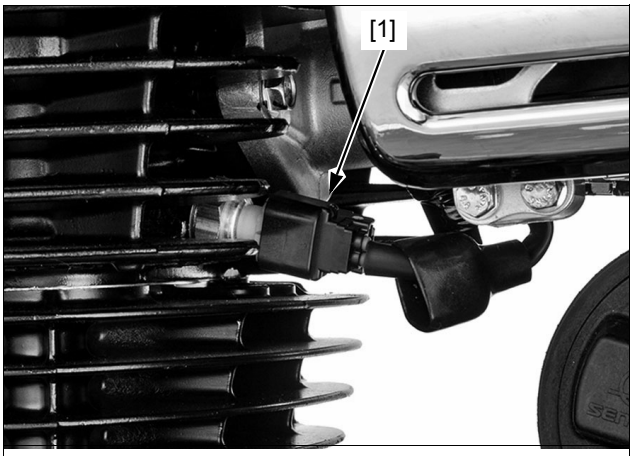
- Зелёный/Белый - 18
- Жёлтый/Синий - 36

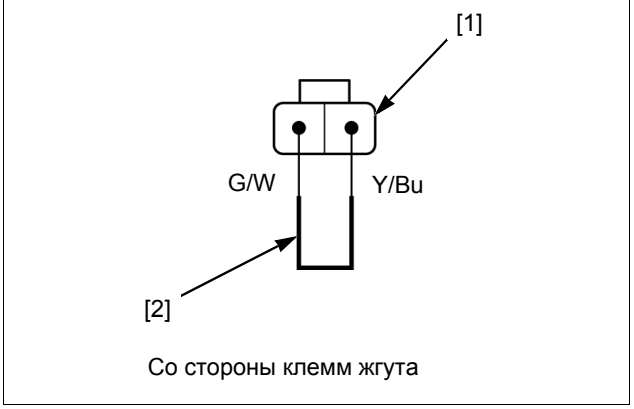
Проводимость есть?

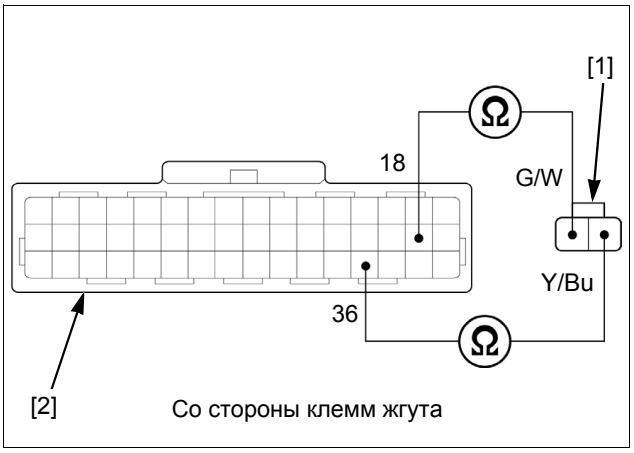
- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный/Белый или Жёлтый/Синий.

Иллюстрации: перемычка Y/Bu - G/W и проверка проводимости к пинам 18 и 36 ECM.

Обозначение	Подпись
[1]	2P разъем датчика EOT
[2]	Перемычка / 48P разъем ECM
G/W	Зелёный/Белый
Y/Bu	Жёлтый/Синий
18	Контакт ECM 18
36	Контакт ECM 36







4. Проверка сопротивления датчика EOT

Переведите выключатель зажигания в OFF.

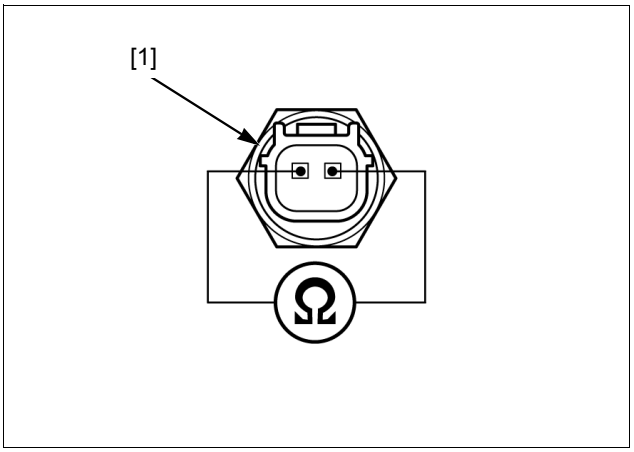
Снимите датчик EOT (стр. 4-41).

Измерьте сопротивление между контактами 2P разъема датчика EOT [1].

Стандарт: 2.5 - 2.8 kΩ (20°C/68°F)

Сопротивление находится в пределах стандарта?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен датчик EOT.



P0122 - низкое напряжение датчика TP

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 5P разъеме блока датчиков (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика TP

Проверьте датчик TP с помощью MCS при полностью закрытой дроссельной заслонке.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между контактами 5P разъема блока датчиков (черный) со стороны жгута проводов.

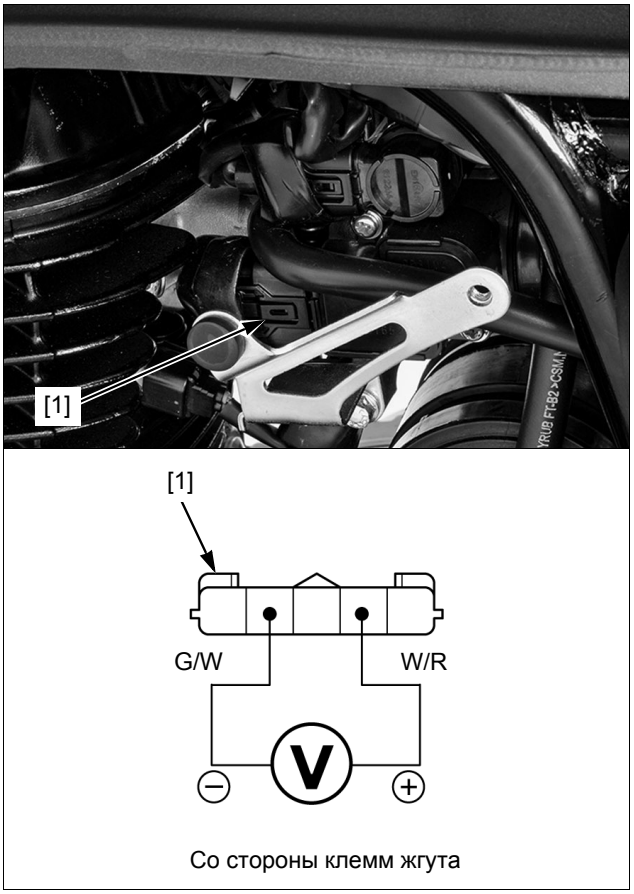
Соединение: Белый/Красный (+) - Зелёный/Белый (-)

Стандарт: 4.75 - 5.25 V

Напряжение находится в пределах стандарта?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

Иллюстрации: сопротивление датчика EOT и входное напряжение блока датчиков.



Обозначение	Подпись
[1]	Датчик EOT / 5P разъем блока датчиков
W/R	Белый/Красный
G/W	Зелёный/Белый

3. Проверка обрыва входной линии блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

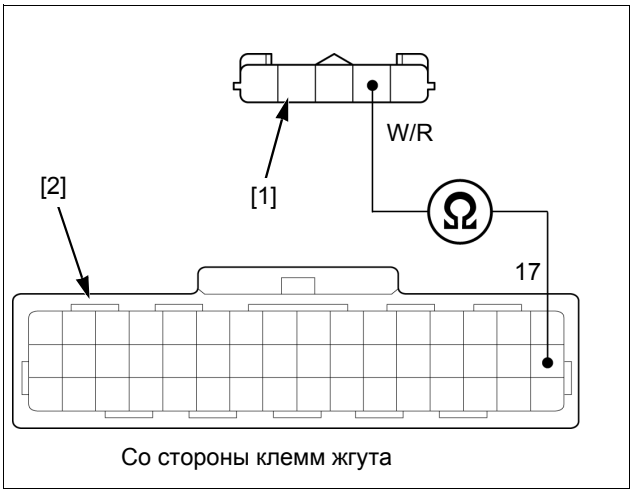
Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Белый/Красный - 17

Проводимость есть?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Обрыв в проводе Белый/Красный.



4. Проверка обрыва сигнальной линии датчика TP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

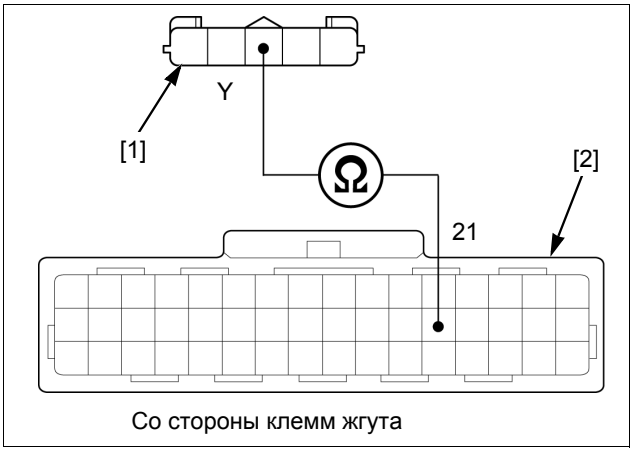
Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Жёлтый - 21

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Обрыв в проводе Жёлтый.



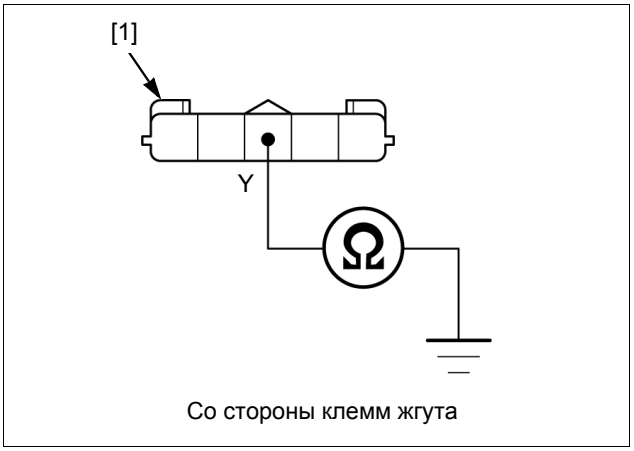
5. Проверка короткого замыкания сигнальной линии датчика TP

Проверьте наличие проводимости между контактом 5P разъема блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Жёлтый - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Жёлтый.
- НЕТ - Перейдите к шагу 6.



6. Проверка датчика TP

Замените блок датчиков заведомо исправным (стр. 4-39).

Подсоедините 48P разъем ECM (черный).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик TP с помощью MCS.

Отображается P0122?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный блок датчиков (датчик TP).

Иллюстрации: проверка W/R - 17, Жёлтый - 21 и Жёлтый - Масса.

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
[2]	48P разъем ECM
W/R	Белый/Красный
Y	Жёлтый
17	Контакт ECM 17
21	Контакт ECM 21

P0123 - высокое напряжение датчика TP

1. Проверка системы датчика TP

Проверьте датчик TP с помощью MCS.

Показывается около 5 V?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Перейдите к шагу 2.

2. Проверка системы датчика TP при работе дроссельной заслонки

С помощью меню списка данных MCS проверьте, что напряжение датчика TP непрерывно увеличивается при перемещении дроссельной заслонки из полностью закрытого положения в полностью открытое.

Напряжение увеличивается непрерывно?

- ДА - Периодическая неисправность.
- НЕТ - Неисправен блок датчиков (датчик TP).

3. Проверка входного напряжения блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между контактами 5P разъема блока датчиков (черный) со стороны жгута проводов.

Соединение: Белый/Красный (+) - Зелёный/Белый (-)

Стандарт: 4.75 - 5.25 V

Напряжение находится в пределах стандарта?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный/Белый.

4. Проверка короткого замыкания линии датчика TP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 5P разъема блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов.

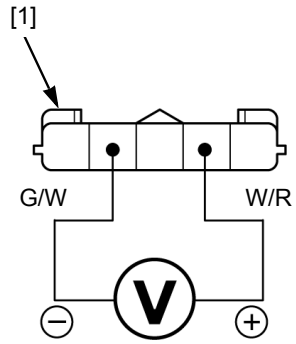
Соединение: Белый/Красный - Жёлтый

Проводимость есть?

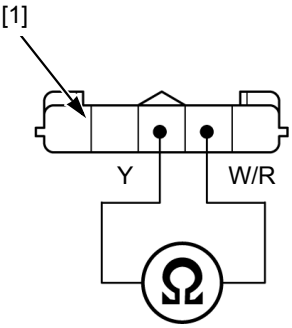
- ДА - Короткое замыкание между проводами Белый/Красный и Жёлтый.
- НЕТ - Перейдите к шагу 5.

Иллюстрации: проверка W/R - G/W и W/R - Y.





Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
W/R	Белый/Красный
G/W	Зелёный/Белый
Y	Жёлтый

5. Проверка датчика TP

Замените блок датчиков заведомо исправным (стр. 4-39).

Подсоедините 48P разъем ECM (черный).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик TP с помощью MCS.

Отображается P0123?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный блок датчиков (датчик TP).



P0112 - низкое напряжение датчика IAT

1. Проверка системы датчика IAT

Проверьте датчик IAT с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка системы датчика IAT с отсоединенным разъемом

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Проверьте датчик IAT с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Неисправен блок датчиков (датчик IAT).

3. Проверка короткого замыкания выходной линии датчика IAT

Переведите выключатель зажигания в OFF.

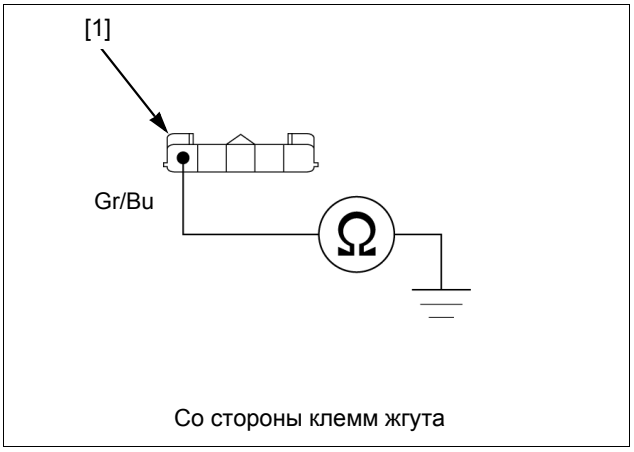
Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 5P разъема блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Серый/Синий - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Серый/Синий.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.



Со стороны клемм жгута

Иллюстрация: проверка Gr/Bu на массу.

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
Gr/Bu	Серый/Синий

P0113 - высокое напряжение датчика IAT

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 5P разъеме блока датчиков (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика IAT

Проверьте датчик IAT с помощью MCS.

Показывается около 5 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка системы датчика IAT с перемычкой

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Соедините контакты 5P разъема блока датчиков (черный) со стороны жгута проводов перемычкой [2].

Проверьте датчик IAT с помощью MCS.

Соединение: серый/синий - зелёный/белый (Серый/Синий - Зелёный/Белый)

Показывается около 0 V?

- ДА - Неисправен блок датчиков (датчик IAT).
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

3. Проверка обрыва линии датчика IAT

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединения:

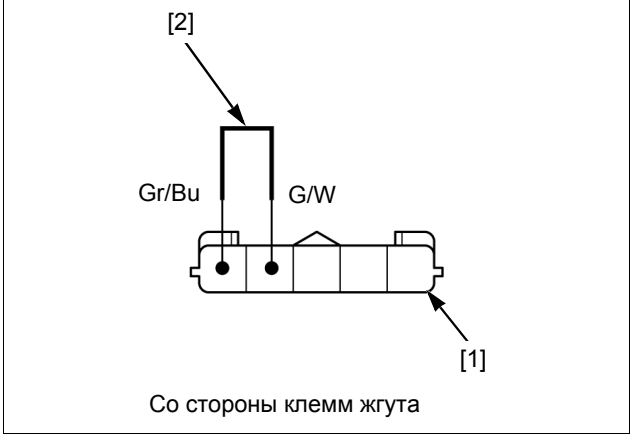
- Зелёный/Белый - 18
- Серый/Синий - 35

Проводимость есть?

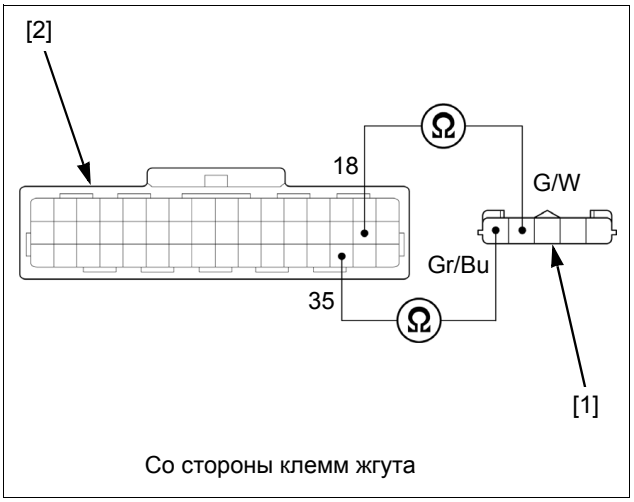
- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный/Белый или обрыв в проводе Серый/Синий.

Иллюстрации: перемычка Gr/Bu - G/W и проверка проводимости к пинам 18 и 35 ECM.





Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

Обозначение	Подпись
[1]	5P разъем блока датчиков
[2]	Перемычка / 48P разъем ECM
Gr/Bu	Серый/Синий
G/W	Зелёный/Белый

Обозначение	Подпись
18	Контакт ECM 18
35	Контакт ECM 35

4. Проверка сопротивления датчика IAT

Подсоедините 5P разъем блока датчиков (черный).

Измерьте сопротивление между контактами 48P разъема ECM (черный) [1] со стороны жгута проводов.

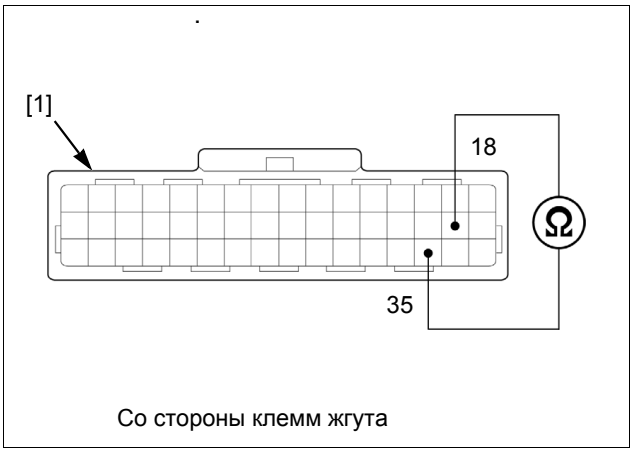
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 18 - 35

Стандарт: 2.3 - 2.8 kΩ (20°C/68°F)

Сопротивление находится в пределах стандарта?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен блок датчиков (датчик IAT).



P0201 - топливная форсунка

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме топливной форсунки (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и проверьте топливную форсунку с помощью MCS.

Отображается P0201?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения топливной форсунки

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 2P разъем топливной форсунки (черный) [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

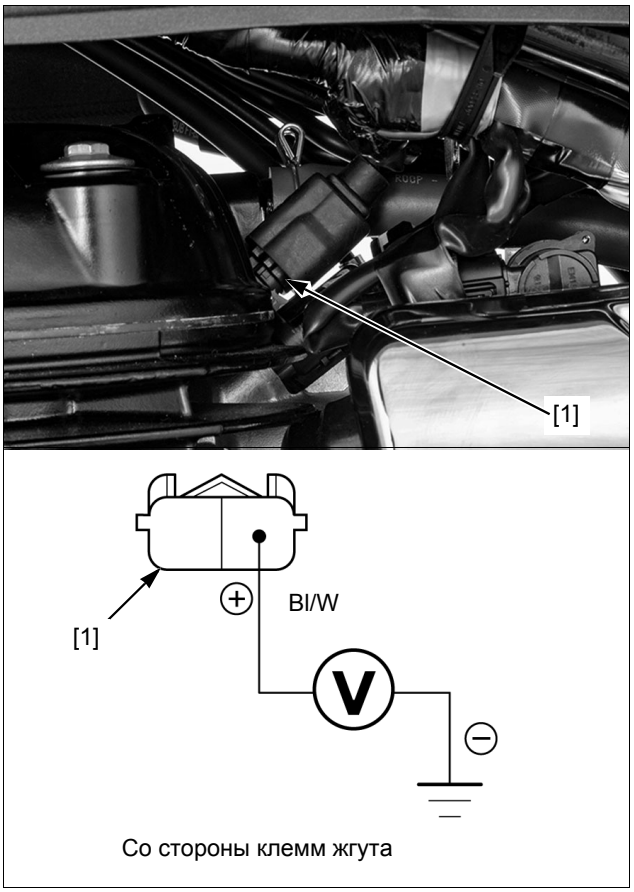
Измерьте напряжение между контактом 2P разъема топливной форсунки (черный) со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Чёрный/Белый (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Чёрный/Белый.

Иллюстрации: проверка сопротивления IAT по пинам 18 - 35 и проверка входного напряжения форсунки BI/W - Масса.



Обозначение	Подпись
[1]	48P разъем ECM / 2P разъем топливной форсунки
18	Контакт ECM 18

Обозначение	Подпись
35	Контакт ECM 35
Bl/W	Чёрный/Белый

3. Проверка сопротивления топливной форсунки

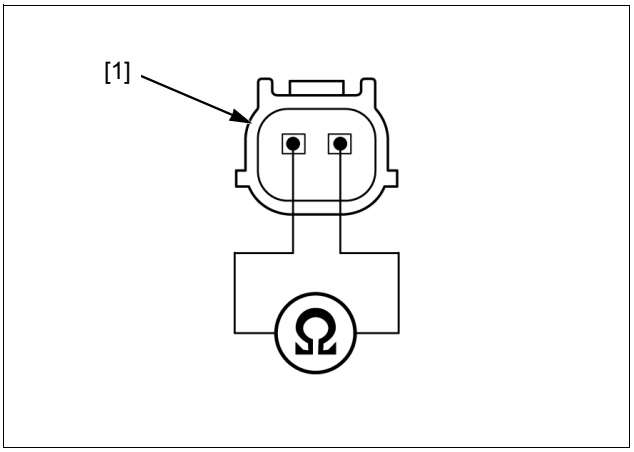
Переведите выключатель зажигания в OFF.

Измерьте сопротивление между контактами 2P разъема топливной форсунки [1].

Стандарт: 11.6 - 12.4 Ω (20°C/68°F)

Сопротивление находится в пределах стандарта?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Неисправна топливная форсунка.



4. Проверка обрыва сигнальной линии топливной форсунки

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

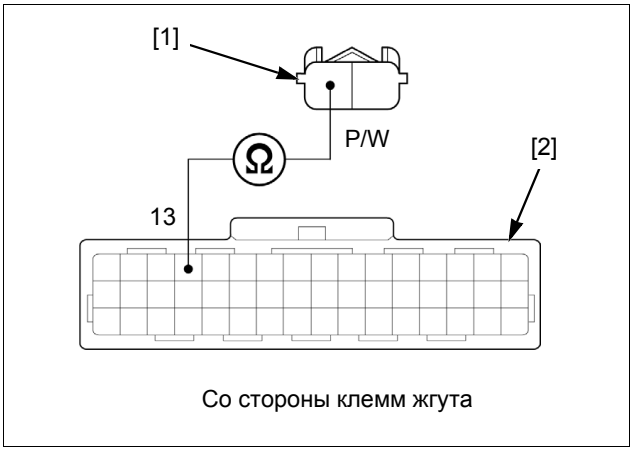
Проверьте наличие проводимости между 2P разъемом топливной форсунки (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Розовый/Белый - 13

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Обрыв в проводе Розовый/Белый.



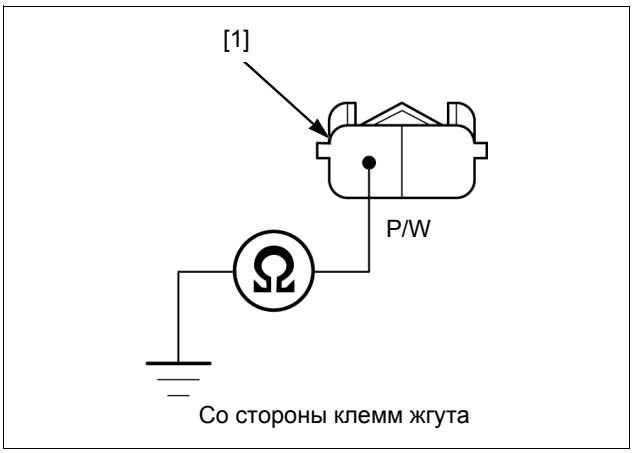
5. Проверка короткого замыкания сигнальной линии топливной форсунки

Проверьте наличие проводимости между контактом 2P разъема топливной форсунки (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Розовый/Белый - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Розовый/Белый.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.



Иллюстрации: сопротивление форсунки, проверка P/W - 13 и P/W - Масса.

Обозначение	Подпись
[1]	Топливная форсунка / 2P разъем топливной форсунки
[2]	48P разъем ECM
P/W	Розовый/Белый
13	Контакт ECM 13

P0131 - низкое напряжение датчика O2

1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и прогрейте его до температуры масла 100°C (212°F).

Выполните пробную поездку на мотоцикле и проверьте датчик O2 с помощью MCS.

Отображается P0131?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка короткого замыкания выходной линии датчика O2

Отсоедините следующее:

- 2P разъем датчика O2 (черный) (стр. 4-42).
- 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 2P разъема датчика O2 (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

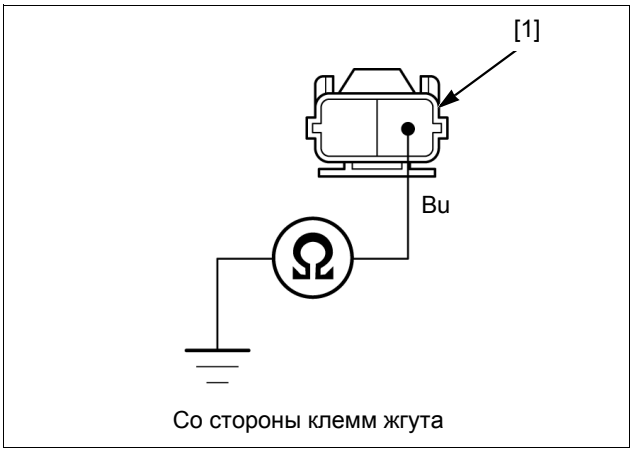
Соединение: Синий - Масса

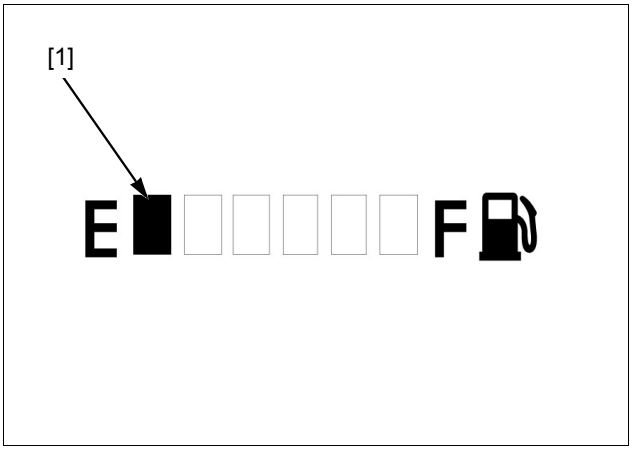
Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Синий.
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

Иллюстрация: 2P разъем датчика O2, сторона контактов жгута проводов.

Выноска/обозначение	Подпись
[1]	2P разъем датчика O2
Bu	Синий
Масса	Масса





3. Проверка давления топлива 1

Выполните проверку давления топлива (стр. 7-6).

Стандарт: 267 - 326 kPa (2.7 - 3.3 kgf/cm2, 38 - 47 psi)

Давление топлива находится в пределах спецификации?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Перейдите к шагу 4.

4. Проверка давления топлива 2

Проверьте, нет ли неустойчивого отклонения или вибрации стрелки манометра при считывании давления.

Есть неустойчивое отклонение или вибрация стрелки манометра?

- ДА - Замените топливный фильтр (стр. 7-10).
- НЕТ - Замените блок топливного насоса (стр. 7-9).

5. Проверка расхода топлива

Отрегулируйте количество топлива в баке так, чтобы указатель уровня топлива находился в заданном диапазоне [1].

Заданный диапазон: горит самый нижний сегмент. Мигающих сегментов нет.

Проверьте расход топлива (стр. 7-6).

Расход топлива: 103 cm3 (3.48 US oz, 3.63 Imp oz) минимум/10 с при 12 V

Расход топлива выше спецификации?

- ДА - Перейдите к шагу 6.
- НЕТ - Замените топливный фильтр (стр. 7-10).

Иллюстрация: указатель уровня топлива E - F, горит самый нижний сегмент [1].

6. Проверка датчика O2

Замените датчик O2 заведомо исправным (стр. 4-42).

Подсоедините 48P разъем ECM (черный).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и прогрейте его до температуры моторного масла 100°C (212°F).

Выполните пробную поездку на мотоцикле и проверьте датчик O2 с помощью MCS.

Отображается P0131?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный датчик O2.

P0132 - высокое напряжение датчика O2

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме датчика O2 (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и прогрейте его до температуры моторного масла 100°C (212°F).

Выполните пробную поездку на мотоцикле и проверьте датчик O2 с помощью MCS.

Отображается P0132?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка обрыва линии датчика O2

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините следующее:

- 2P разъем датчика O2 (черный) (стр. 4-42).
- 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 2P разъемом датчика O2 (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

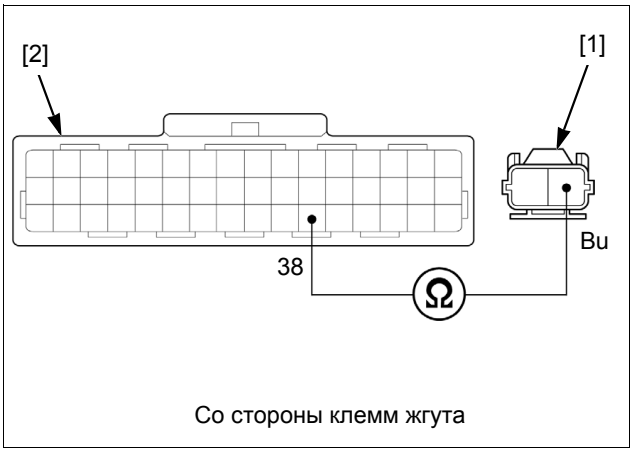
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Синий - 38

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Синий.

Иллюстрация: проверка проводимости провода Bu до контакта 38 ECM 48P.



Со стороны клемм жгута

Выноска/обозначение	Подпись
[1]	2P разъем датчика O2
[2]	48P разъем ECM
38	Контакт ECM 38
Bu	Синий

3. Проверка датчика O2

Замените датчик O2 заведомо исправным (стр. 4-42).

Подсоедините 48P разъем ECM (черный).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и прогрейте его до температуры моторного масла 100°C (212°F).

Выполните пробную поездку на мотоцикле и проверьте датчик O2 с помощью MCS.

Отображается P0132?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный датчик O2.

P0511 - IACV

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 4P разъеме IACV (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте IACV с помощью MCS.

Отображается P0511?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка сопротивления IACV

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 4P разъем IACV (черный) [1].

Измерьте сопротивление между контактами 4P разъема IACV [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

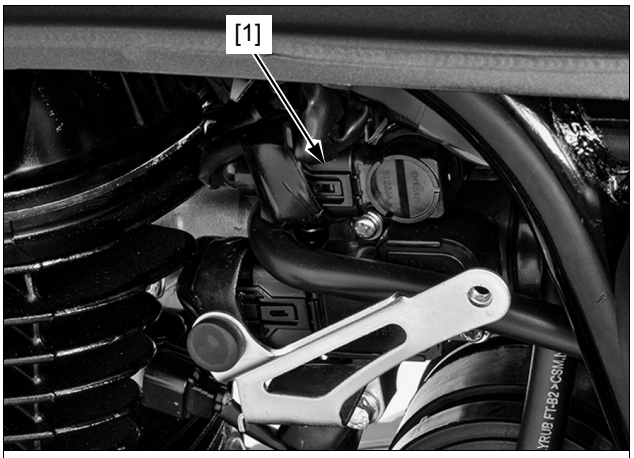
Соединение: A - D; B - C

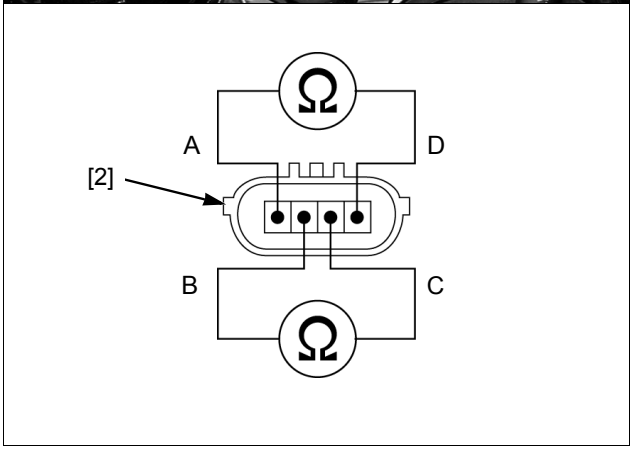
Стандарт: 110 - 150 Ω (25°C/77°F)

Сопротивление находится в пределах стандартного значения?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Неисправен IACV.

Иллюстрация: 4P разъем IACV, контакты A, B, C, D; измерение A-D и B-C.





3. Проверка внутреннего короткого замыкания IACV

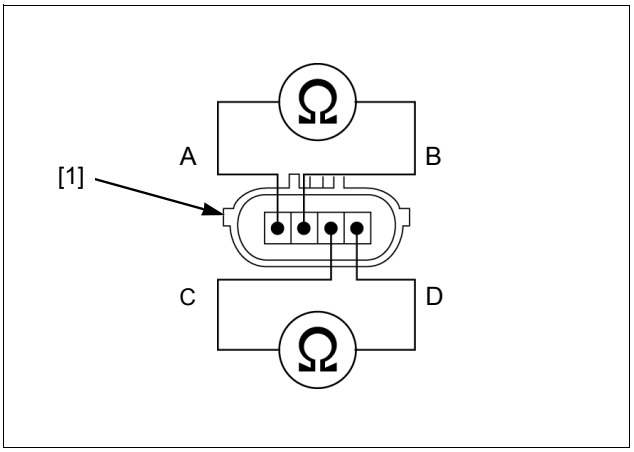
Проверьте наличие проводимости между контактами 4P разъема IACV [1].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: A - B; C - D

Проводимость есть?

- ДА - Неисправен IACV.
- НЕТ - Перейдите к шагу 4.



4. Проверка обрыва линии IACV

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 48P разъемом ECM (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 4P разъема IACV (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

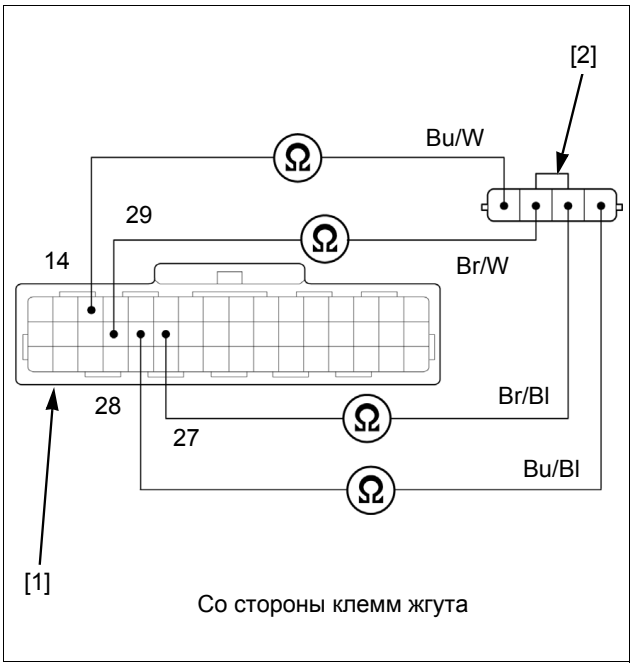
Соединения:

Провод	Контакт ECM
Синий/Белый	14
Коричневый/Чёрный	27
Синий/Чёрный	28
Коричневый/Белый	29

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Обрыв в проводе Синий/Белый или Синий/Чёрный; либо обрыв в проводе Коричневый/Белый или Коричневый/Чёрный.

Иллюстрация: сторона контактов жгута проводов; обозначения Bu/W, Br/Bl, Bu/Bl, Br/W и контакты 14, 27, 28, 29.



5. Проверка короткого замыкания линии IACV

Проверьте наличие проводимости между контактом 4P разъема IACV (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

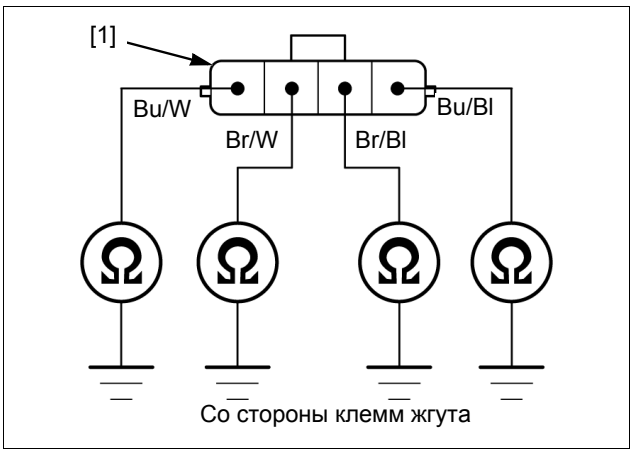
Соединения:

Провод	Проверка
Синий/Белый	Масса
Синий/Чёрный	Масса
Коричневый/Белый	Масса
Коричневый/Чёрный	Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Синий/Белый или Синий/Чёрный; либо короткое замыкание в проводе Коричневый/Белый или Коричневый/Чёрный.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.

Иллюстрация: сторона контактов жгута проводов 4P разъема IACV с обозначениями Bu/Bl, Br/W, Bu/W, Br/Bl.



P062F - ECM EEPROM

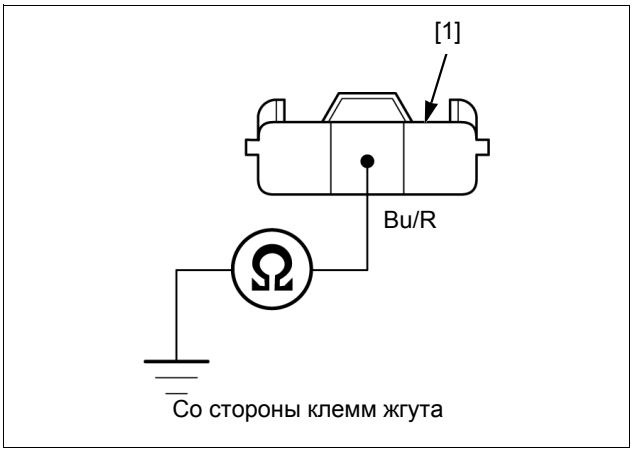
1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте ECM EEPROM с помощью MCS.

Отображается P062F?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Периодическая неисправность.



P1000 - низкое напряжение датчика угла наклона

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 3P разъеме датчика угла наклона (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

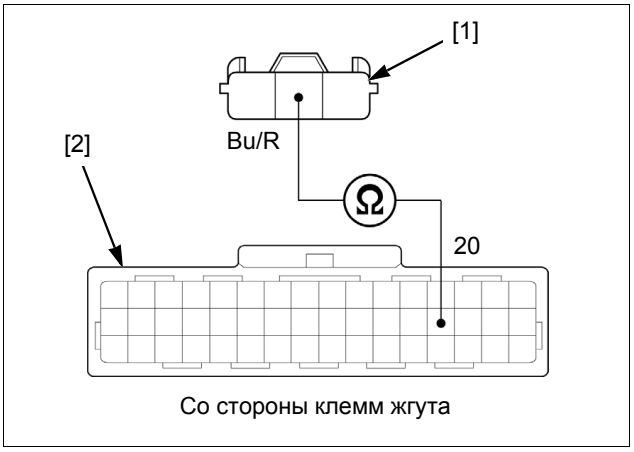
1. Проверка системы датчика угла наклона

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик угла наклона с помощью MCS.

Показывается около 0 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.



2. Проверка короткого замыкания сигнальной линии датчика угла наклона

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините следующее:

- 3P разъем датчика угла наклона (черный) (стр. 4-42).
- 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между контактом 3P разъема датчика угла наклона (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Синий/Красный - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Синий/Красный.
- НЕТ - Перейдите к шагу 3.

Иллюстрация: 3P разъем датчика угла наклона, сторона контактов жгута проводов, провод Bu/R.

3. Проверка обрыва сигнальной линии датчика угла наклона

Проверьте наличие проводимости между 3P разъемом датчика угла наклона (черный) [1] со стороны жгута проводов и контактами 48P разъема ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Синий/Красный - 20

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Обрыв в проводе Синий/Красный.

Иллюстрация: проверка Bu/R до контакта 20 ECM 48P.

4. Проверка входного напряжения датчика угла наклона

Временно подсоедините ECM к жгуту проводов, подключив 48P разъем ECM (черный).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

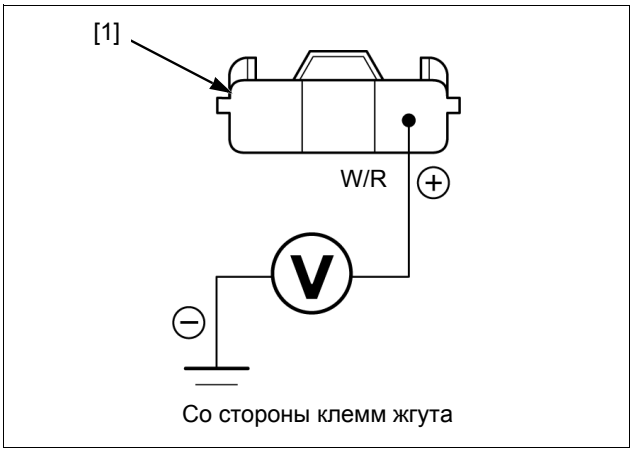
Измерьте напряжение между контактом 3P разъема датчика угла наклона (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Белый/Красный (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Обрыв в проводе Белый/Красный.

Иллюстрация: 3P разъем датчика угла наклона, провод W/R.



5. Проверка датчика угла наклона

Проверьте датчик угла наклона (стр. 4-42).

Датчик угла наклона исправен?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен датчик угла наклона.

P1001 - высокое напряжение датчика угла наклона

1. Проверка системы датчика угла наклона

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик угла наклона с помощью MCS.

Показывается около 5 V?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка датчика угла наклона

Замените датчик угла наклона заведомо исправным (стр. 4-42).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте датчик угла наклона с помощью MCS.

Отображается P1001?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправен исходный датчик угла наклона.

P2158 - датчик скорости заднего колеса

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме датчика скорости заднего колеса (серый) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика скорости заднего колеса

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Выполните пробную поездку на мотоцикле.

Остановите двигатель.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проверьте датчик скорости заднего колеса с помощью MCS.

Отображается P2158?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка датчика скорости заднего колеса

Проверьте работу датчика скорости заднего колеса (стр. 18-15).

Датчик скорости заднего колеса работает нормально?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Неисправен датчик скорости заднего колеса.

3. Проверка короткого замыкания сигнальной линии датчика скорости заднего колеса

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 48P разъемом ECM (черный) [1] со стороны проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 23 - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Синий/Жёлтый.
- НЕТ - Перейдите к шагу 4.

4. Проверка линии датчика скорости заднего колеса

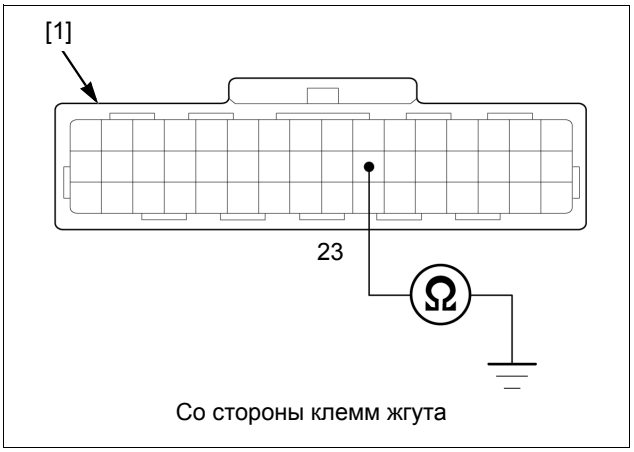
Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 16P разъем модулятора ABS (черный) (стр. 18-8).

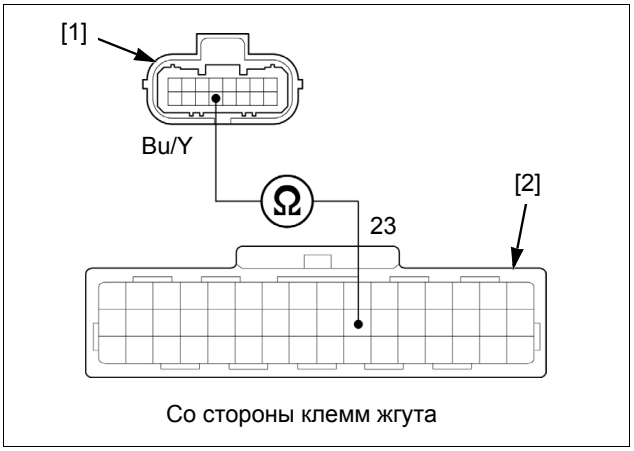
Проверьте проводимость по проводу Синий/Жёлтый между 16P разъемом модулятора ABS (черный) [1] и 48P разъемом ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Синий/Жёлтый - 23



Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

Проводимость есть?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным.

- НЕТ - Обрыв в проводе Синий/Жёлтый.

Иллюстрации: контакт 23 ECM 48P на массу; проверка Bu/Y между ABS 16P и ECM 48P.

P0500 - датчик скорости переднего колеса

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме датчика скорости переднего колеса (серый) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы датчика скорости переднего колеса

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Выполните пробную поездку на мотоцикле.

Остановите двигатель.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проверьте датчик скорости переднего колеса с помощью MCS.

Отображается P0500?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка датчика скорости переднего колеса

Проверьте работу датчика скорости переднего колеса (стр. 18-13).

Датчик скорости переднего колеса работает нормально?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Неисправен датчик скорости переднего колеса.

3. Проверка короткого замыкания сигнальной линии датчика скорости переднего колеса

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 48P разъемом ECM (черный) [1] со стороны проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 24 - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Синий/Чёрный.
- НЕТ - Перейдите к шагу 4.

4. Проверка линии датчика скорости переднего колеса

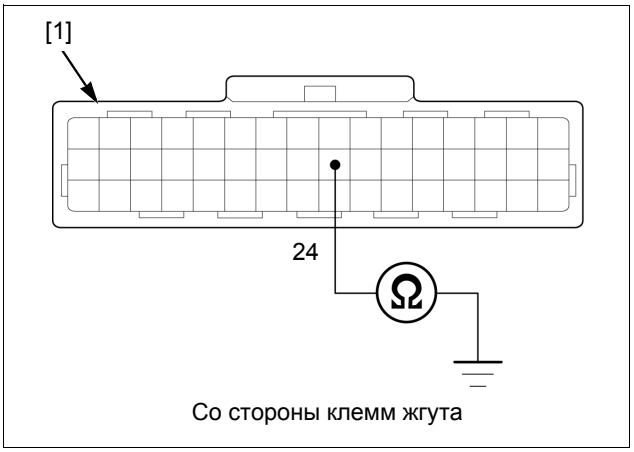
Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 16P разъем модулятора ABS (черный) (стр. 18-8).

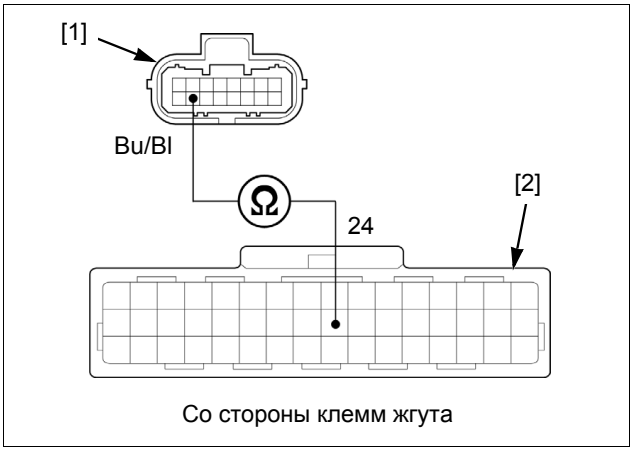
Проверьте проводимость по проводу Синий/Чёрный между 16P разъемом модулятора ABS (черный) [1] и 48P разъемом ECM (черный) [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Синий/Чёрный - 24



Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

Проводимость есть?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным.
- НЕТ - Обрыв в проводе Синий/Чёрный.

Иллюстрации: контакт 24 ECM 48P на массу; проверка Bu/Bl между ABS 16P и ECM 48P.

P0600 - неисправность последовательной связи

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте следующие разъемы на ослабление или плохой контакт, а предохранители - на перегорание:
- 24P разъем комбинации приборов (серый).
- 48P разъем ECM (черный).
- Предохранитель SIGNAL/OTHER (10 A).
- Предохранитель CLOCK (7.5 A).

1. Повторная проверка DTC

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проверьте последовательную связь с помощью MCS.

Отображается P0600?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка выходного напряжения последовательной связи ECM

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Замкните контакты DLC с помощью разъема SCS (стр. 4-6).

Полностью откройте ручку газа, удерживайте ее и переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Подождите более 10 с и отпустите ручку газа.

ПРИМЕЧАНИЕ: ECM переходит в режим диагностического вывода связи. В этом режиме можно проверить обрыв цепи в ECM.

Отсоедините 24P разъем комбинации приборов (серый) (стр. 20-9).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

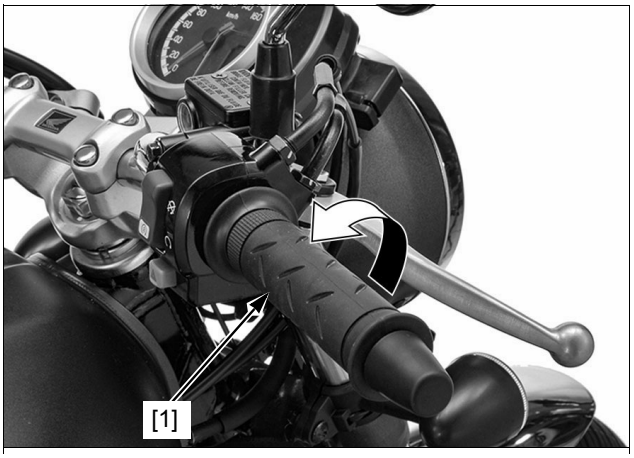
Проверьте наличие напряжения между 24P разъемом комбинации приборов (серый) [1] со стороны жгута проводов и массой.

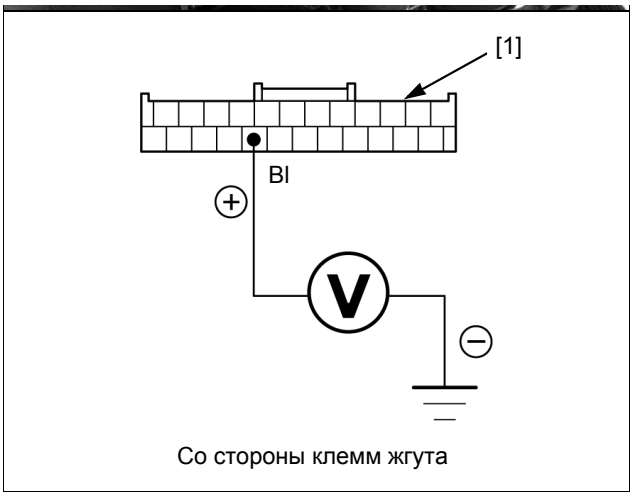
Соединение: Чёрный (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Чёрный.

Иллюстрации: положение ручки газа при входе в режим диагностического вывода; схема проверки провода BI на 24P разъеме комбинации приборов.





Со стороны клемм жгута

3. Проверка выходного напряжения последовательной связи комбинации приборов

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите разъем SCS.

Подсоедините 24P разъем комбинации приборов (серый).

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Нажмите и удерживайте кнопки SEL [1] и HSTC [2] на комбинации приборов, одновременно переводя выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Подождите более 10 с и отпустите кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Комбинация приборов переходит в режим диагностического вывода связи. В этом режиме можно проверить обрыв цепи в комбинации приборов.

Измерьте напряжение между контактом 48P разъема ECM (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

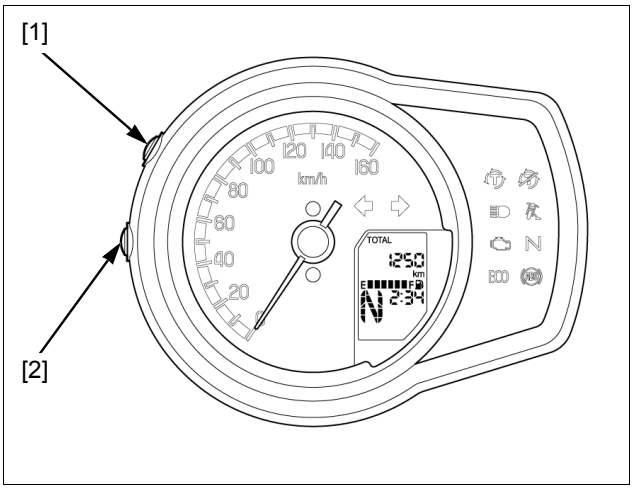
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

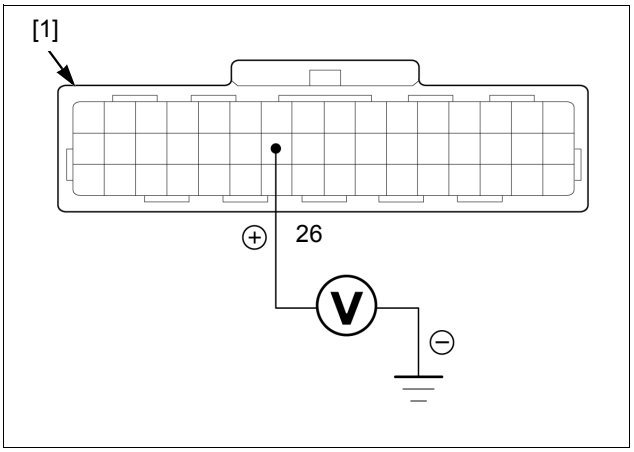
Соединение: 26 (+) - Масса (-)

Напряжение повторяется от 0 V до 8 V или более с интервалом 5 с?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Замените комбинацию приборов заведомо исправной и проверьте повторно.

Иллюстрация: кнопки SEL [1] и HSTC [2]; проверка контакта 26 ECM 48P.





4. Проверка резервного напряжения комбинации приборов

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 24P разъем комбинации приборов (серый) (стр. 20-9).

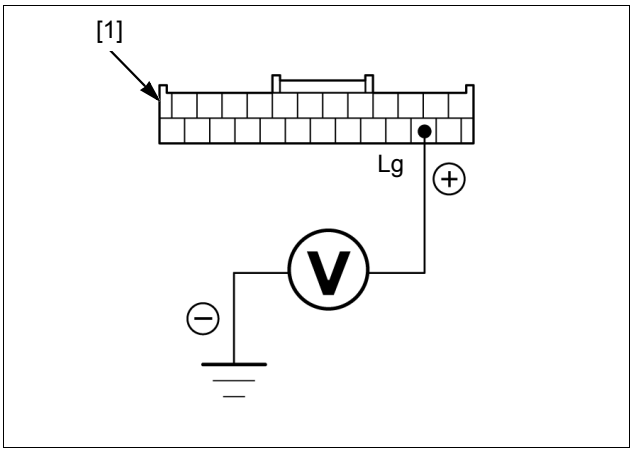
Измерьте напряжение между контактом 24P разъема комбинации приборов (серый) [1] и массой.

Соединение: Светло-зелёный (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Периодическая неисправность.
- НЕТ - Обрыв в проводе Светло-зелёный между блоком предохранителей 1 и комбинацией приборов.

Иллюстрация: 24P разъем комбинации приборов, провод Lg.



P0443 - электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 2P разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и проверьте электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP с помощью MCS.

Отображается P0443?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 2P разъем электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) [1] (стр. 7-19).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

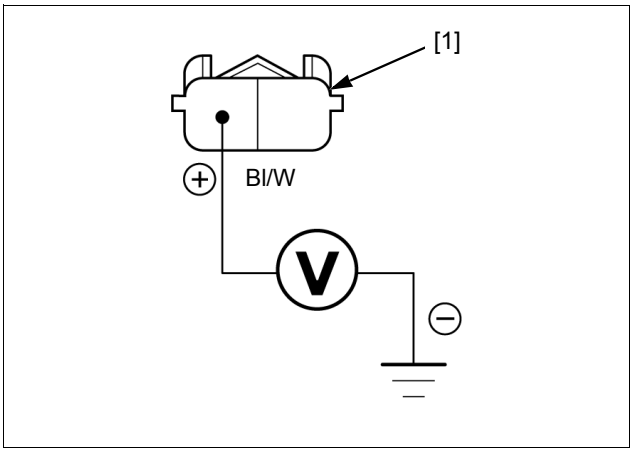
Измерьте напряжение между 2P разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Чёрный/Белый (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Чёрный/Белый.

Иллюстрация: 2P разъем клапана EVAP, провод Bl/W.



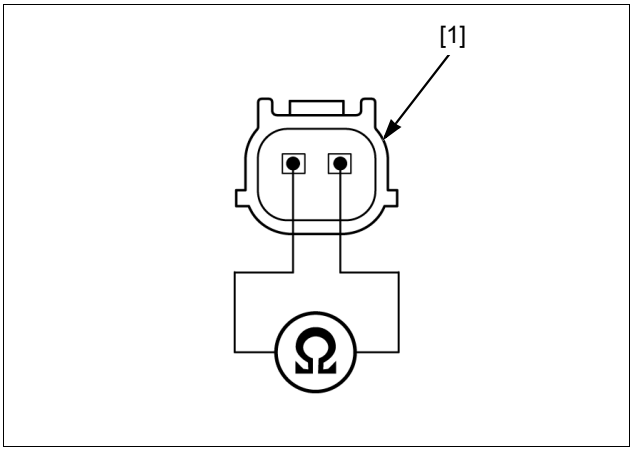
3. Проверка сопротивления электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Измерьте сопротивление на контактах 2P разъема электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) [1] со стороны клапана.

Сопротивление находится в пределах 30 - 34 Ω (20°C/68°F)?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Неисправен электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP.



4. Проверка обрыва сигнальной линии электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) [1] (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 2P разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) [2] и 48P разъемом ECM (черный) со стороны жгута проводов.

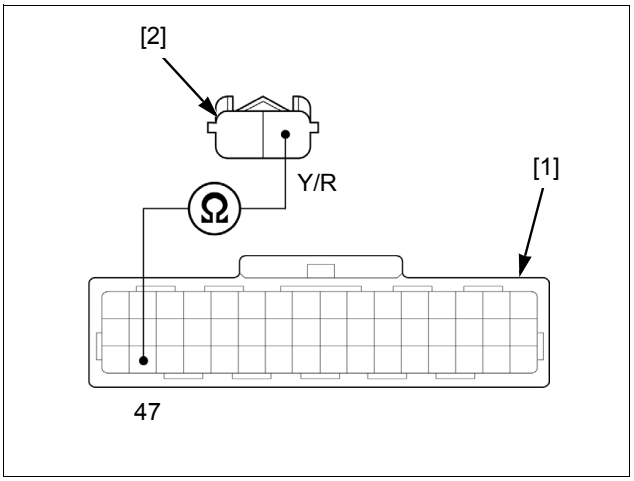
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Жёлтый/Красный - 47

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 5.
- НЕТ - Обрыв в проводе Жёлтый/Красный.

Иллюстрация: проверка Y/R до контакта 47 ECM 48P.



5. Проверка короткого замыкания сигнальной линии электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP

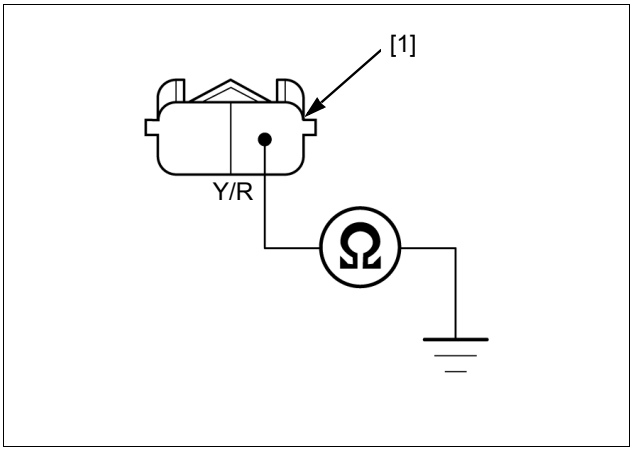
Проверьте наличие проводимости между 2P разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) [1] и массой при отсоединенном 48P разъеме ECM (черный).

Соединение: Жёлтый/Красный - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Жёлтый/Красный.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.

Иллюстрация: проверка Y/R на замыкание на массу.



P0351 - первичная цепь катушки зажигания

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в разъемах проводов катушки зажигания и 48P разъеме ECM (черный), затем повторно проверьте DTC.

1. Проверка системы первичной цепи катушки зажигания

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Запустите двигатель и проверьте первичную цепь катушки зажигания с помощью MCS.

Отображается P0351?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Периодическая неисправность.

2. Проверка входного напряжения первичной цепи катушки зажигания

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините разъем провода катушки зажигания [1] (стр. 5-8).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

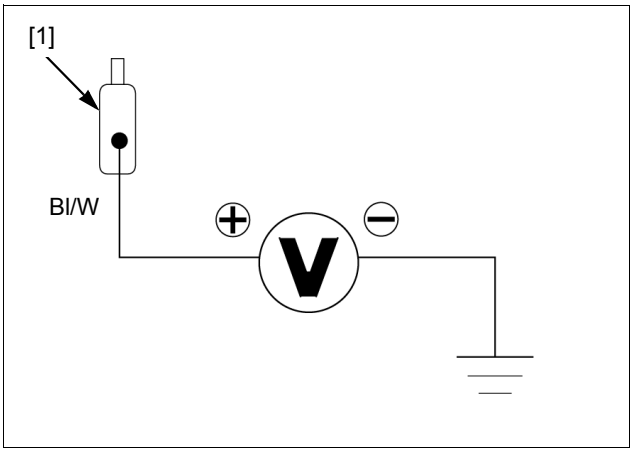
Измерьте напряжение между разъемом провода катушки зажигания со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Чёрный/Белый (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Чёрный/Белый.

Иллюстрация: разъем провода катушки зажигания [1], провод Bl/W.



3. Проверка обрыва сигнальной линии первичной цепи катушки зажигания

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) [1] (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между разъемом провода катушки зажигания [2] и 48P разъемом ECM (черный) со стороны жгута проводов.

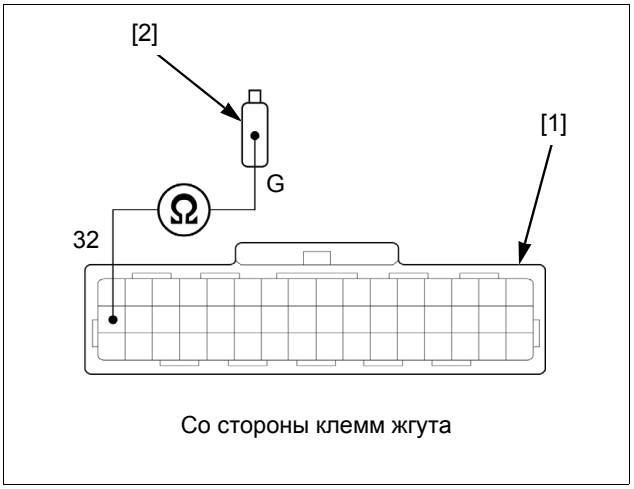
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Зелёный - 32

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 4.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный.

Иллюстрация: проверка провода G до контакта 32 ECM 48P, сторона контактов жгута проводов.



Со стороны клемм жгута

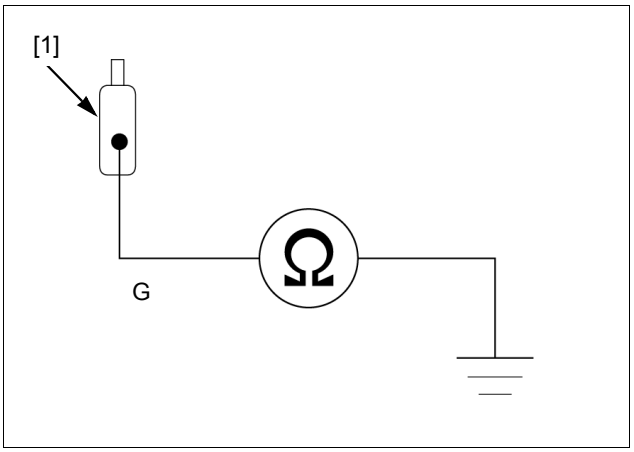
4. Проверка короткого замыкания сигнальной линии первичной цепи катушки зажигания

Проверьте наличие проводимости между разъемом провода катушки зажигания [1] и массой при отсоединенном 48P разъеме ECM (черный).

Соединение: Зелёный - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Зелёный.
- НЕТ - Перейдите к шагу 5.



5. Проверка пикового напряжения первичной цепи катушки зажигания

Подсоедините 48P разъем ECM (черный) и разъемы первичной цепи катушки зажигания.

Проверьте пиковое напряжение первичной цепи катушки зажигания (стр. 5-5).

Пиковое напряжение нормальное?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Перейдите к шагу 6.

6. Проверка катушки зажигания

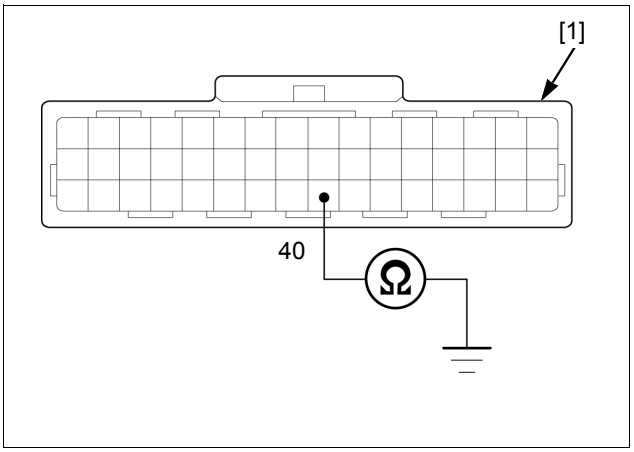
Замените катушку зажигания заведомо исправной (стр. 5-8).

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте катушку зажигания с помощью MCS.

Отображается P0351?

- ДА - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.
- НЕТ - Неисправна исходная катушка зажигания.



Поиск и устранение неисправностей цепи MIL

Когда двигатель запускается, но MIL не загорается

Проверьте, что MIL загорается на несколько секунд и гаснет при переводе выключателя зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Если MIL и цифровой дисплей вообще не работают, см. проверку линии питания/массы комбинации приборов (стр. 20-7).

Когда двигатель запускается, но MIL не гаснет через несколько секунд

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между 48P разъемом ECM (черный) [1] со стороны жгута проводов и массой.

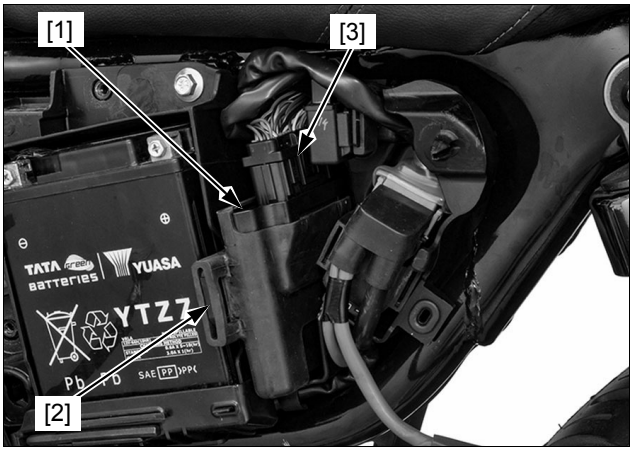
Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 40 - Масса

Если проводимость есть, проверьте короткое замыкание в проводе Коричневый/Жёлтый между DLC и ECM.

Если проводимости нет, замените ECM заведомо исправным (стр. 4-37) и проверьте повторно.

Иллюстрация: контакт 40 ECM 48P.



ECM

Снятие/установка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Отсоедините отрицательный (-) и положительный (+) кабели и ленту аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

Вытащите ECM/монтажную резину [1] из кронштейна [2] на аккумуляторном боксе.

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) [3].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Проверка линии питания/массы ECM

Перед началом проверки проверьте ослабление или плохой контакт в 48P разъеме ECM (черный) и повторно проверьте мигание MIL.

Двигатель не запускается (MIL не загорается и топливный насос не работает)

1. Проверка входного напряжения питания ECM

Отсоедините 48P разъем ECM (черный) (стр. 4-37).

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение на 48P разъеме ECM (черный) [1] со стороны проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

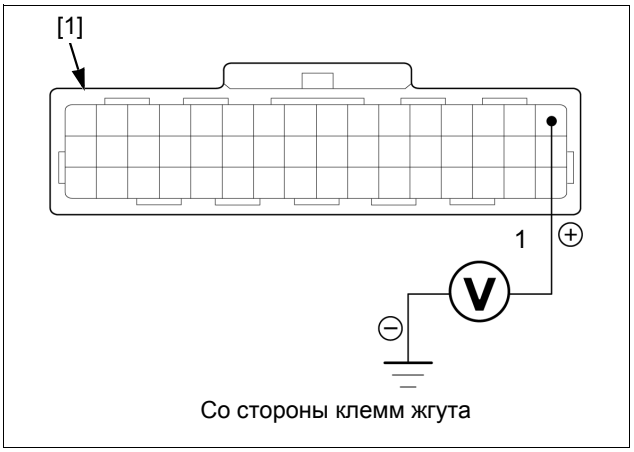
Соединение: 1 (+) - Масса (-)

Стандарт: напряжение аккумуляторной батареи.

Есть стандартное напряжение?

- ДА - Перейдите к шагу 2.
- НЕТ - Обрыв или короткое замыкание в проводе Чёрный/Красный; обрыв или короткое замыкание в проводе Чёрный/Белый; обрыв или короткое замыкание в проводе Чёрный/Синий; обрыв или короткое замыкание в проводе Красный/Белый; неисправен выключатель зажигания; перегорел главный предохранитель 30 A; перегорел предохранитель IGN/FI/ECU 10 A; неисправен выключатель остановки двигателя.

Иллюстрация: контакт 1 ECM 48P, сторона контактов жгута проводов.



2. Проверка линии массы ECM

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Проверьте проводимость между 48P разъемом ECM (черный) [1] со стороны проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

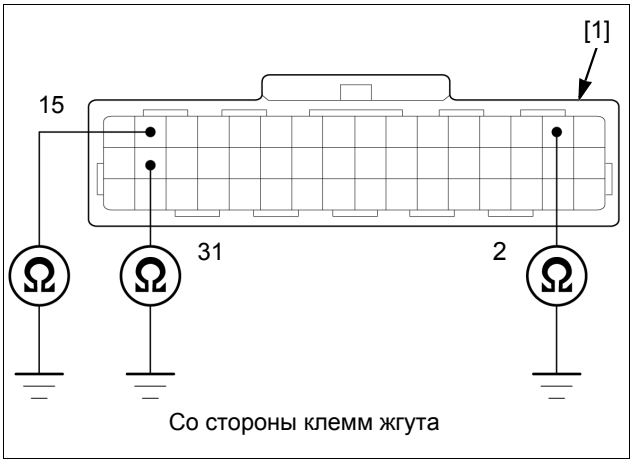
Соединения:

Контакт ECM	Проверка
2	Масса
15	Масса
31	Масса

Проводимость есть?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Обрыв в проводе Зелёный/Жёлтый; обрыв в проводах Зелёный.

Иллюстрация: контакты 2, 15 и 31 ECM 48P, сторона контактов жгута проводов.



3. Проверка короткого замыкания входной линии питания блока датчиков

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите крышку корпуса дроссельной заслонки (стр. 2-7).

Отсоедините 5P разъем блока датчиков (черный) [1].

Проверьте наличие проводимости между 5P разъемом блока датчиков (черный) со стороны проводов и массой.

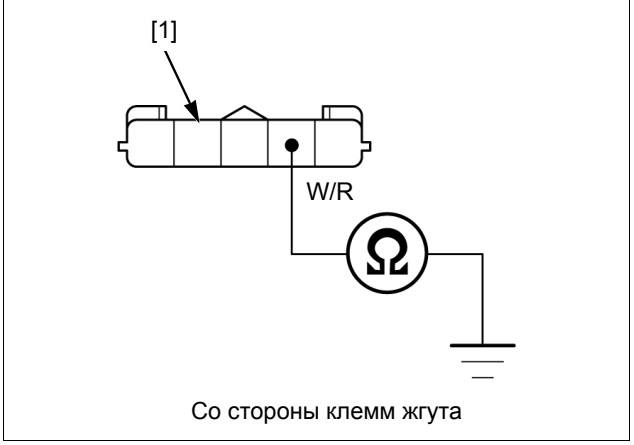
Соединение: Белый/Красный - Масса

Проводимость есть?

- ДА - Короткое замыкание в проводе Белый/Красный.
- НЕТ - Замените ECM заведомо исправным и проверьте повторно.

Иллюстрация: расположение 5P разъема блока датчиков [1] и проверка W/R на массу.





Блок датчиков

Снятие/установка

Снимите следующее:

- Корпус дроссельной заслонки (стр. 7-13).
- Винты с шайбами [1].
- Блок датчиков [2].
- уплотнительное кольцо [3].

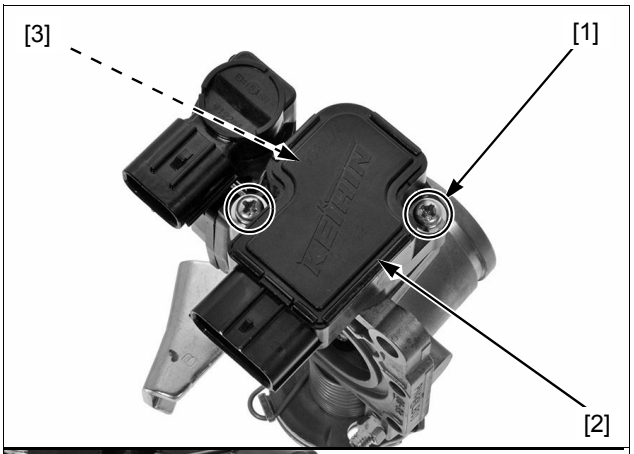
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

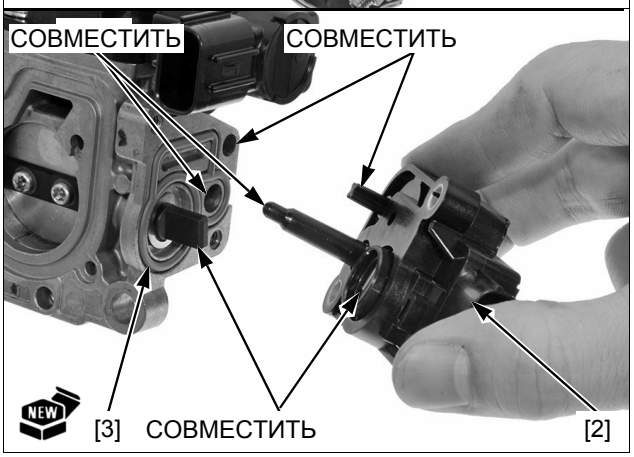
ПРИМЕЧАНИЕ:
- Замените уплотнительное кольцо новым и установите его правильно, как показано на рисунке.
- Если уплотнительное кольцо установлено неправильно, будет подсос воздуха холостого хода, и обороты холостого хода двигателя станут нестабильными.
- Совместите зажим датчика TP с бобышкой дроссельной заслонки.
- Совместите датчик IAT корпуса дроссельной заслонки с отверстием.
- Совместите датчик MAP корпуса дроссельной заслонки с отверстием.
- Не удерживайте барабан дроссельной заслонки при установке блока датчиков.

Момент затяжки: винты с шайбами блока датчиков: 2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)

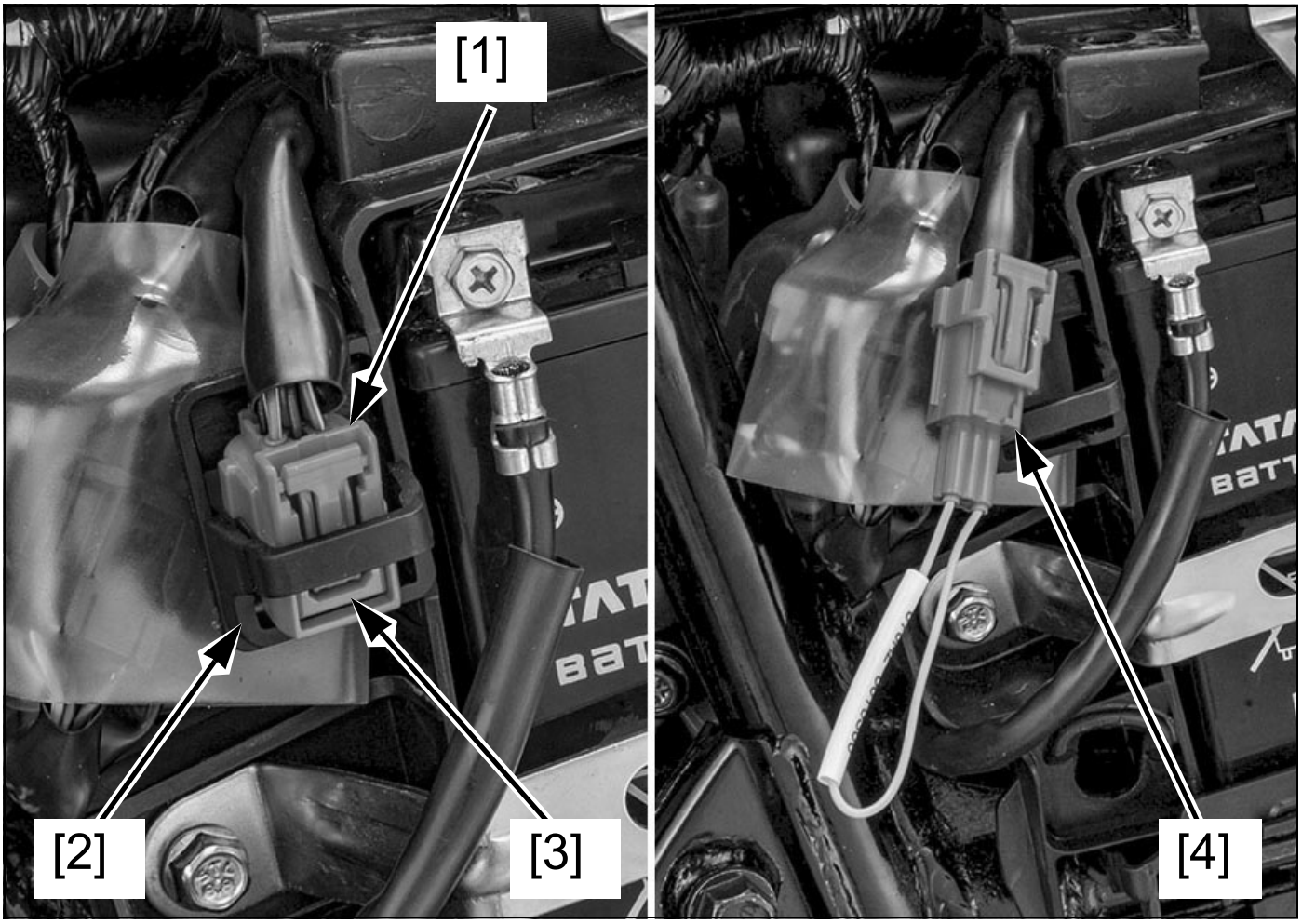
Выполните процедуру сброса датчика TP (стр. 4-40).

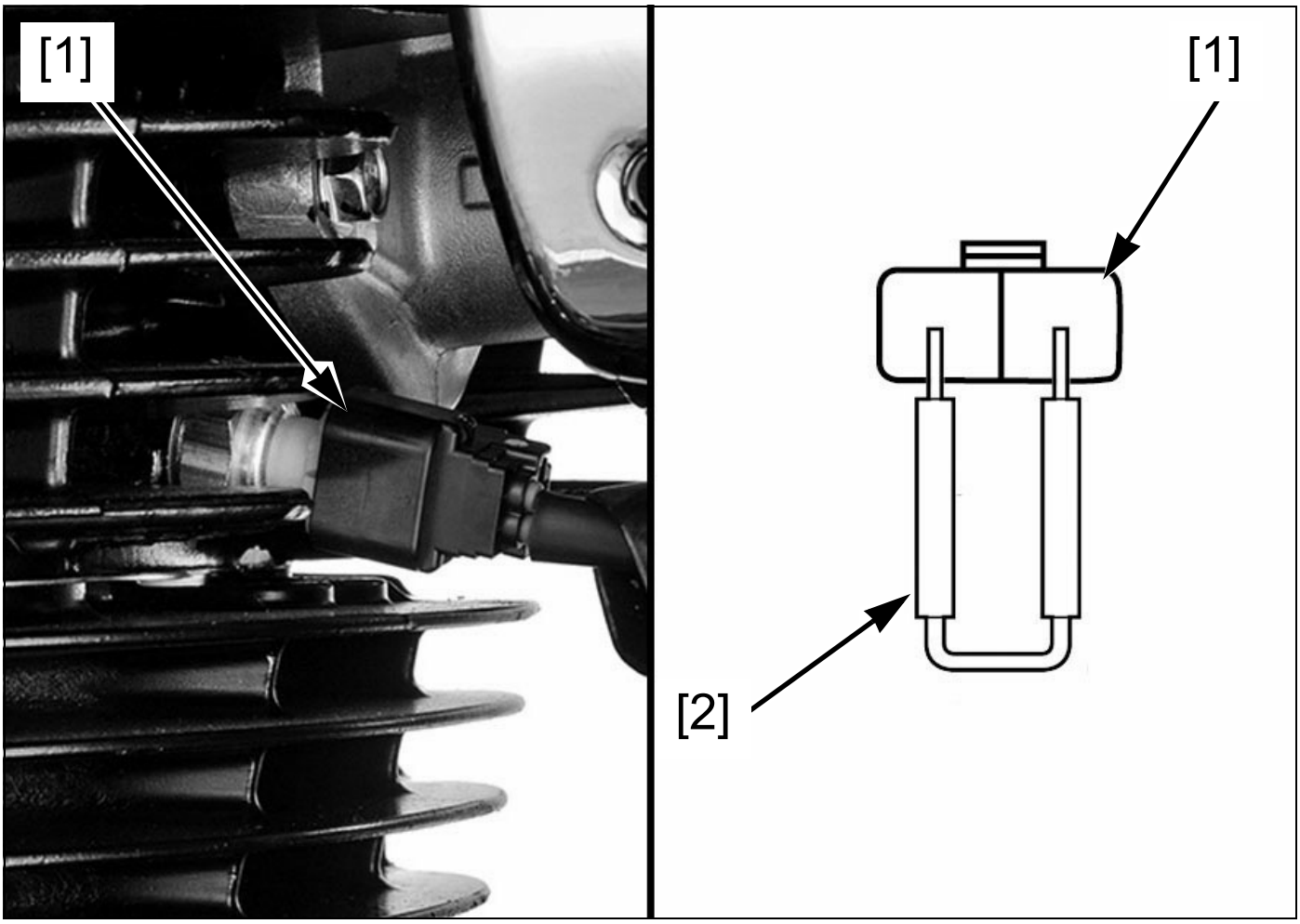
Иллюстрации: винты с шайбами [1], блок датчиков [2], уплотнительное кольцо [3], метки Совместить, значок NEW для нового уплотнительного кольца.

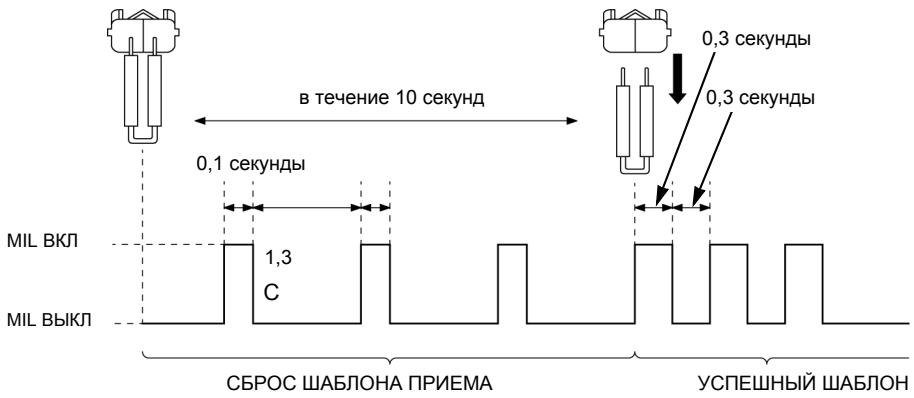




Процедура сброса датчика TP







ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что DTC не сохранен в ECM. Если DTC сохранен в ECM, режим сброса датчика TP не запустится при выполнении приведенной ниже процедуры.

1. Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

2. Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите DLC [1] с держателя аккумуляторного бокса [2].

Снимите заглушку разъёма [3] с DLC и замкните контакты DLC с помощью специального инструмента.

Инструмент: Перемычка SCS [4] 070MZ-0010300

3. Подсоедините специальный инструмент к DLC.

4. Отсоедините 2P разъем датчика EOT (черный) [1].

Замкните контакты 2P разъема датчика EOT (черный) со стороны жгута проводов перемычкой [2].

5. Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN, затем отсоедините перемычку от 2P разъема датчика EOT (черный) в течение 10 с, пока MIL мигает по шаблону приема сброса.

6. Проверьте, мигает ли MIL.

После отсоединения перемычки MIL должен начать мигать по успешному шаблону.

Если перемычка подключена более 10 с, MIL будет гореть постоянно по неуспешному шаблону. Переведите выключатель зажигания в OFF и повторите процедуру с шага 4.

Иллюстрация: шаблон приема сброса и успешный шаблон.

Обозначение OEM	Значение
В течение 10 с	отсоединить в течение 10 с
0.1 с	длительность импульса приема сброса
1.3 с	пауза шаблона приема сброса
0.3 с	длительность импульсов успешного шаблона
MIL ON / MIL OFF	включение/выключение MIL
RESET RECEIVING PATTERN	шаблон приема сброса
SUCCESSFUL PATTERN	успешный шаблон

7. Переведите выключатель зажигания в OFF. Снимите специальный инструмент и установите DLC в заглушку разъёма.

8. Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

9. Проверьте обороты холостого хода двигателя (стр. 3-9).

Датчик EOT

Снятие/установка

Отсоедините 2P разъем датчика EOT (черный) [1].

Снимите датчик EOT [2] и уплотнительную шайбу [3] с помощью специального инструмента.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

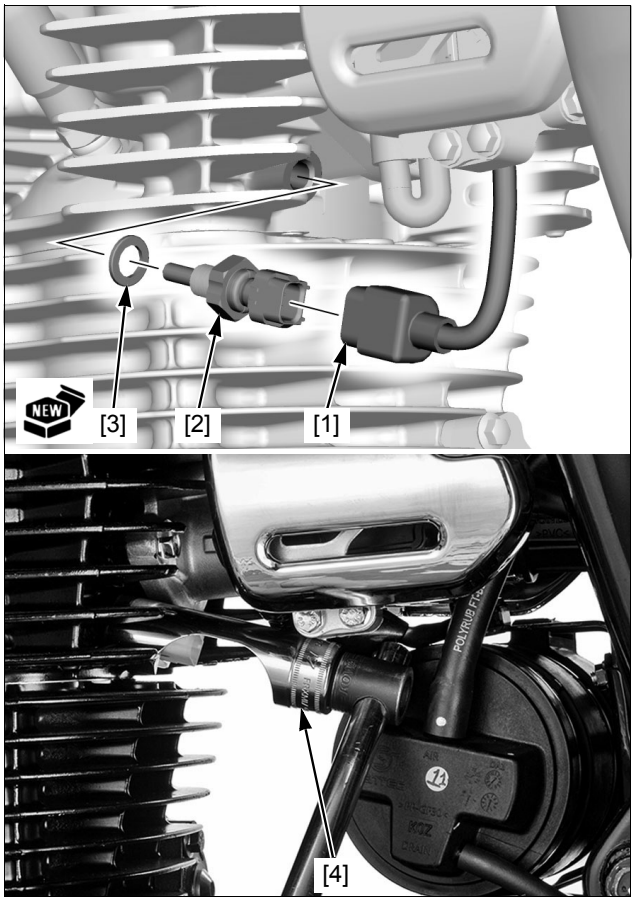
ПРИМЕЧАНИЕ: Замените уплотнительную шайбу новой.

Снимайте датчик EOT, когда двигатель холодный.

Инструмент: FRXM17 (Snap on) или эквивалент [4]

Момент затяжки: датчик EOT: 14.5 N·m (1.5 kgf·m, 11 lbf·ft)

Иллюстрация: 2P разъем датчика EOT [1], датчик EOT [2], уплотнительная шайба [3], инструмент FRXM17 [4].



Датчик O2

Снятие/установка

ВНИМАНИЕ:
- Не допускайте попадания смазки, масла или других материалов в воздушное отверстие датчика O2.
- Датчик O2 может быть поврежден при падении. Если датчик упал, замените его новым.
- Не выполняйте обслуживание датчика O2, пока он горячий.
- Не используйте ударный гайковерт при снятии или установке датчика O2, иначе датчик может быть поврежден.

Отсоедините 2P разъем датчика O2 (черный) [1].

Снимите фиксатор хомута жгута [2] и освободите провод датчика из зажима [3].

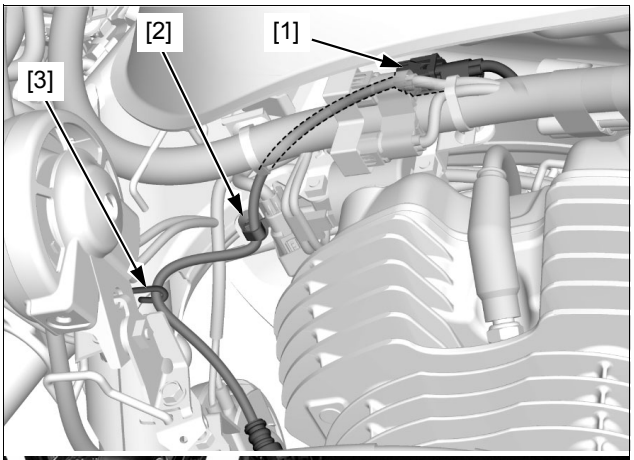
Снимите датчик O2 [4] с помощью специального инструмента.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Инструмент: FRXM17 (Snap on) или эквивалент [5]

Момент затяжки: датчик O2: 24.5 N·m (2.5 kgf·m, 18 lbf·ft)

Иллюстрация: 2P разъем датчика O2 [1], фиксатор хомута жгута [2], зажим [3], датчик O2 [4], инструмент FRXM17 [5].





Датчик угла наклона

Снятие/установка

Отсоедините 3P разъем датчика угла наклона (черный) [1].

Снимите следующее:

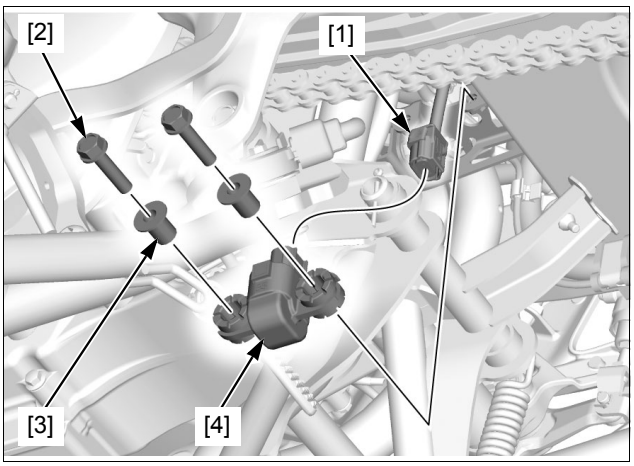
- Болты крепления [2].
- Втулки [3].
- Датчик угла наклона [4].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устанавливайте датчик угла наклона меткой UP вверх.

Момент затяжки: болт крепления датчика угла наклона: 8.5 N·m (0.9 kgf·m, 6.3 lbf·ft)

Иллюстрация: 3P разъем [1], болты крепления [2], втулки [3], датчик угла наклона [4].



Проверка

Снимите датчик угла наклона, не отсоединяя его разъем (стр. 4-42).

Проверка системы с помощью MCS

Подсоедините MCS к DLC (стр. 4-5).

Проверьте выходное напряжение в каждом положении датчика с помощью MCS.

Стандарт:

Положение	Напряжение
Горизонтальное положение	3.6 - 4.4 V
Прибл.. 55 ± 5°	0.7 - 1.3 V

Проверка работоспособности

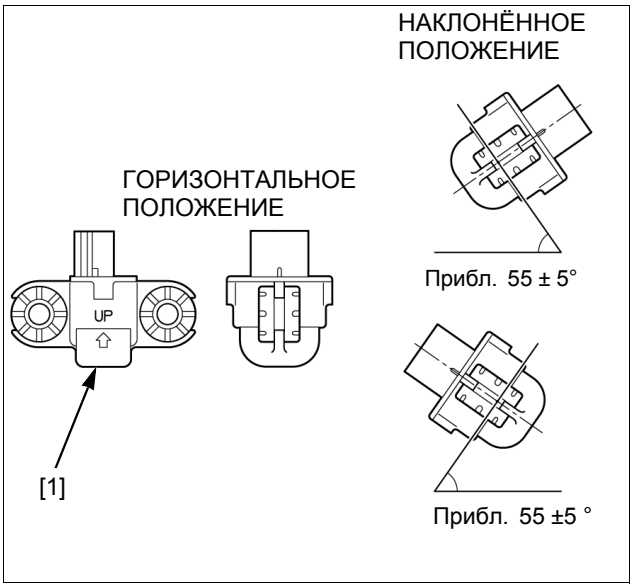
Установите датчик угла наклона [1] горизонтально.

Запустите двигатель.

Наклоните датчик угла наклона приблизительно на 55 ± 5° влево или вправо.

Датчик угла наклона исправен, если двигатель останавливается через несколько секунд.

Иллюстрация: Горизонтальное положение, Наклонённое положение, Прибл.. 55 ± 5°, датчик [1].



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	5-2
Поиск и устранение неисправностей	5-3
Расположение системы	5-4
Системная диаграмма	5-4
Проверка системы зажигания	5-5
Угол опережения зажигания	5-7
Катушка зажигания	5-8

Сервисная информация системы зажигания

Общие сведения

- ECM может быть поврежден при падении. Также, если разъем отсоединяется при протекании тока, избыточное напряжение может повредить модуль. Перед обслуживанием всегда переводите выключатель зажигания в OFF.
- Используйте свечу зажигания с правильным калильным числом. Использование свечи зажигания с неправильным калильным числом может повредить двигатель.
- При обслуживании системы зажигания всегда выполняйте шаги, указанные в таблице поиска и устранения неисправностей (стр. 5-3).
- Некоторые электрические компоненты могут быть повреждены, если контакты или разъемы подсоединять или отсоединять при выключателе зажигания в положении ON и наличии тока.
- Неисправность системы зажигания часто связана с плохим соединением или коррозией контактов. Проверьте эти соединения перед продолжением работ.
- Убедитесь, что аккумуляторная батарея достаточно заряжена. Использование стартера при слабой аккумуляторной батарее приводит к сниженной частоте проворачивания двигателя, а также к отсутствию искры на свече зажигания.
- Обслуживание датчика CKP: см. стр. 12-5.
- Обслуживание ECM: см. стр. 4-37.
- См. информацию по следующим компонентам:
- Выключатель зажигания (стр. 20-14).
- Выключатель остановки двигателя (стр. 20-14).
- Датчик угла наклона (стр. 4-42).
- Выключатель боковой подножки (стр. 20-18).
- Выключатель положения передачи (стр. 20-16).

Поиск и устранение неисправностей

Перед диагностикой системы проверьте следующее:

- Неисправна свеча зажигания.
- Ослаблено соединение колпачка свечи зажигания или провода свечи зажигания.
- Вода попала в колпачок свечи зажигания, что вызывает утечку вторичного тока катушки зажигания.

Начальное напряжение первичной катушки зажигания - это напряжение аккумуляторной батареи при выключателе зажигания в ON и выключателе остановки двигателя в положении RUN, когда двигатель не проворачивается стартером.

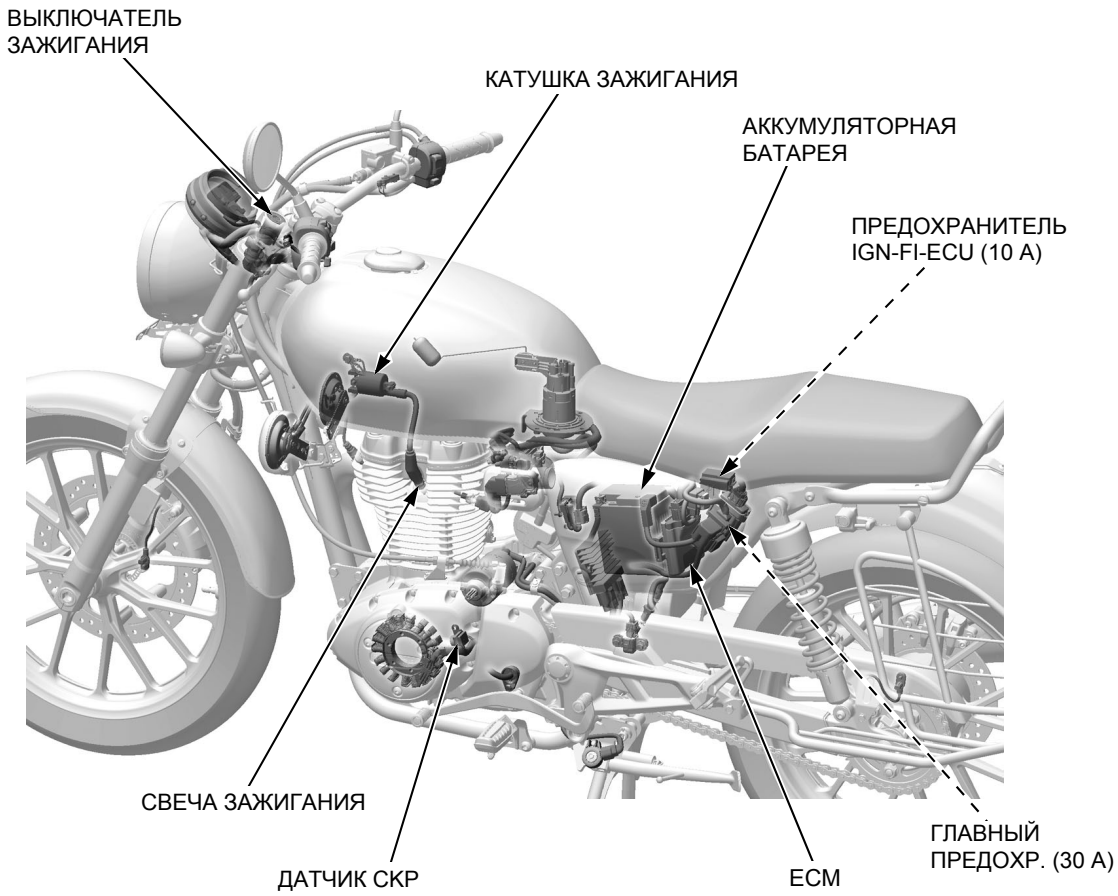
Нет искры на свече зажигания

Необычное состояние	Вероятная причина, проверять по порядку
Нет начального напряжения первичной цепи катушки зажигания при выключателе зажигания в ON и выключателе остановки двигателя в положении RUN, при этом другие электрические компоненты работают нормально.	1. Неисправен выключатель зажигания. 2. Обрыв в проводе Чёрный/Синий или Чёрный/Белый между катушкой зажигания и выключателем зажигания. 3. Ослабление или плохой контакт первичной клеммы либо обрыв в первичной обмотке. 4. Неисправен ECM, если начальное напряжение нормально при отсоединенном разъеме ECM.
Начальное напряжение нормальное, но падает на 2 - 4 V при проворачивании двигателя.	1. Неправильное подключение адаптера пикового напряжения; система нормальна, если при обратном подключении измеренное напряжение выше спецификации. 2. Аккумуляторная батарея разряжена; напряжение сильно падает при запуске двигателя. 3. Нет напряжения между проводом Чёрный/Красный (+) и массой кузова (-) на разъеме ECM либо ослаблено соединение ECM. 4. Обрыв или ослабленное соединение в проводе Зелёный или Зелёный/Жёлтый ECM. 5. Обрыв или ослабленное соединение в проводе Зелёный между катушкой зажигания и ECM. 6. Неисправен выключатель боковой подножки или выключатель положения передачи. 7. Ослабление, плохой контакт или обрыв в проводах, относящихся к пункту No. 6: линия выключателя боковой подножки Зелёный/Белый и Зелёный; линия выключателя положения передачи Светло-зелёный/Красный. 8. Неисправен датчик CKP; измерьте пиковое напряжение. 9. Неисправен ECM, если пункты No. 1 - 8 выше в норме.
Начальное напряжение нормальное, но пиковое напряжение отсутствует при проворачивании двигателя.	1. Неправильное подключение адаптера пикового напряжения. 2. Неисправен адаптер пикового напряжения. 3. Неисправен датчик CKP. 4. Неисправен ECM, если пункты No. 1 - 3 выше в норме.
Начальное напряжение нормальное, но пиковое напряжение ниже стандартного значения.	1. Слишком низкое сопротивление мультиметра: менее 10 MΩ/DCV. 2. Слишком низкая частота проворачивания двигателя: аккумуляторная батарея разряжена. 3. Момент выборки тестера и измеряемый импульс не синхронизировались; система нормальна, если измеренное напряжение хотя бы один раз выше стандартного напряжения. 4. Неисправен ECM, если пункты No. 1 - 3 выше в норме.
Начальное и пиковое напряжения нормальные, но искра не проскакивает.	1. Неисправна свеча зажигания или есть утечка вторичного тока катушки зажигания. 2. Неисправна катушка зажигания.

Датчик CKP

Необычное состояние	Вероятная причина, проверять по порядку
Пиковое напряжение ниже стандартного значения.	1. Слишком низкое сопротивление мультиметра: менее 10 MΩ/DCV. 2. Слишком низкая частота проворачивания двигателя: аккумуляторная батарея разряжена. 3. Момент выборки тестера и измеряемый импульс не синхронизировались; система нормальна, если измеренное напряжение хотя бы один раз выше стандартного напряжения. 4. Неисправен датчик CKP, если пункты No. 1 - 3 выше в норме.
Пиковое напряжение отсутствует.	1. Неисправен адаптер пикового напряжения. 2. Неисправен датчик CKP.

Расположение системы



СИСТЕМНАЯ ДИАГРАММА

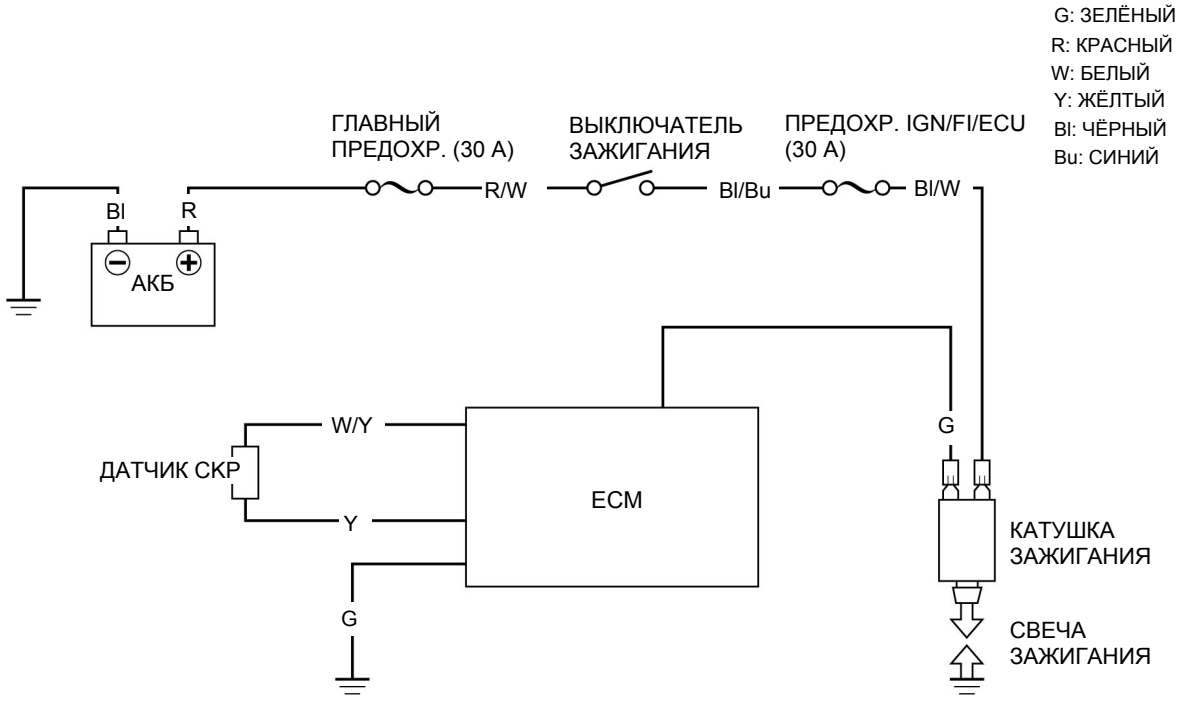


Иллюстрация расположения системы зажигания на мотоцикле.

Обозначение на иллюстрации	
• Выключатель зажигания	• Главный предохранитель (30 A)
• Катушка зажигания	• ECM
• Аккумуляторная батарея	• Датчик CKP
• Предохранитель IGN/FI/ECU (10 A)	• Свеча зажигания

Системная диаграмма

Диаграмма показывает цепь: аккумуляторная батарея - главный предохранитель - выключатель зажигания - предохранитель IGN/FI/ECU - ECM - катушка зажигания - свеча зажигания, а также подключение датчика CKP.

Цвет OEM	Расшифровка
G	Зелёный
R	Красный
W	Белый
Y	Жёлтый
Bl	Чёрный
Bu	Синий

Обозначение на диаграмме	Значение
R/W	Красный/Белый
Bl/Bu	Чёрный/Синий

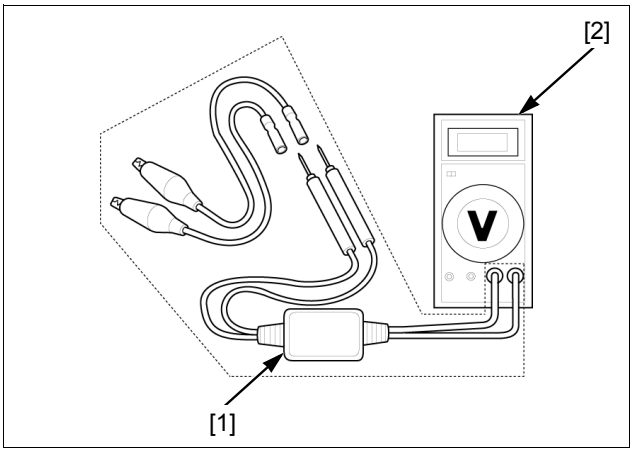
Обозначение на диаграмме	Значение
Bl/W	Чёрный/Белый
W/Y	Белый/Жёлтый
Y	Жёлтый
G	Зелёный
Bl	Чёрный
R	Красный
Главный предохранитель, 30 A	Главный предохранитель (30 A)
IGN/FI/ECU FUSE (30 A)	Предохранитель IGN/FI/ECU (30 A), как указано на нижней OEM-диаграмме

Проверка системы зажигания

- Если на свече зажигания нет искры, проверьте все соединения на ослабление или плохой контакт перед измерением пикового напряжения.
- Используйте имеющийся в продаже цифровой мультиметр с сопротивлением не менее 10 MΩ/DCV.
- Отображаемое значение зависит от внутреннего сопротивления мультиметра.
- При использовании диагностического тестера Imrie (модель 625) следуйте инструкциям производителя.

Подсоедините адаптер пикового напряжения [1] к цифровому мультиметру [2] или используйте диагностический тестер Imrie.

Инструмент: диагностический тестер Imrie (модель 625) или адаптер пикового напряжения 07HGJ-0020100 с имеющимся в продаже цифровым мультиметром (сопротивление не менее 10 MΩ/DCV).



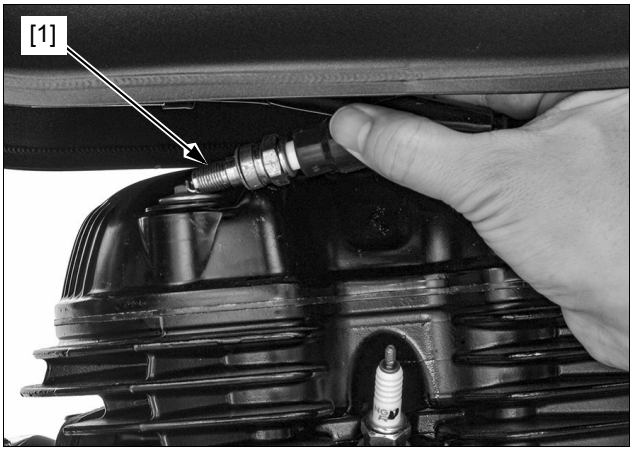
Пиковое напряжение первичной цепи катушки зажигания

- Перед выполнением этой проверки проверьте все соединения системы. Ослабленные разъемы могут привести к неправильным показаниям.
- Проверьте компрессию в цилиндре и убедитесь, что свеча зажигания правильно установлена в головке цилиндра.

Отсоедините колпачок свечи зажигания от свечи зажигания (стр. 3-5).

Подсоедините заведомо исправную свечу зажигания [1] к колпачку свечи зажигания и заземлите ее на головку цилиндра так же, как при проверке искры.

Иллюстрация: адаптер пикового напряжения [1], цифровой мультиметр [2], заведомо исправная свеча зажигания [1].



Система зажигания

При подсоединенных разъемах подключите адаптер пикового напряжения [1] или щупы тестера Imrie к первичной клемме катушки зажигания (провод Зелёный) [2] и массе.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проверьте начальное напряжение в этот момент.

Должно измеряться напряжение аккумуляторной батареи.

Если начальное напряжение не измеряется, выполните проверки, описанные в таблице поиска и устранения неисправностей (стр. 5-3).

Переключите трансмиссию в нейтраль.

Проворачивайте двигатель стартером и считайте пиковое напряжение первичной цепи катушки зажигания.

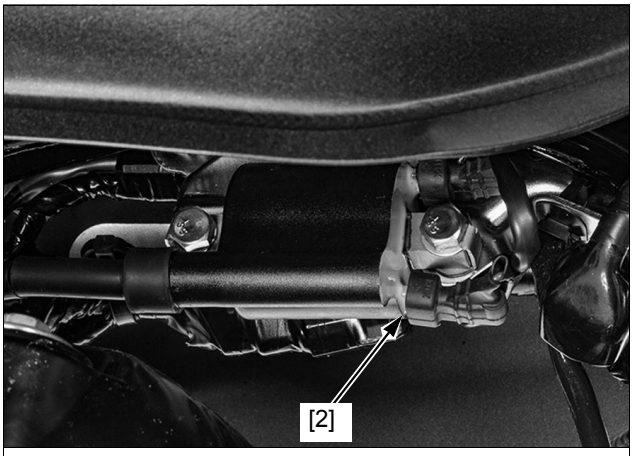
Если пиковое напряжение ниже стандартного значения, выполните проверки, описанные в таблице поиска и устранения неисправностей (стр. 5-3).

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Соединение: Зелёный (+) - Масса (-)

Пиковое напряжение: 100 V минимум

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не прикасайтесь к свече зажигания и щупам тестера, чтобы избежать поражения электрическим током.



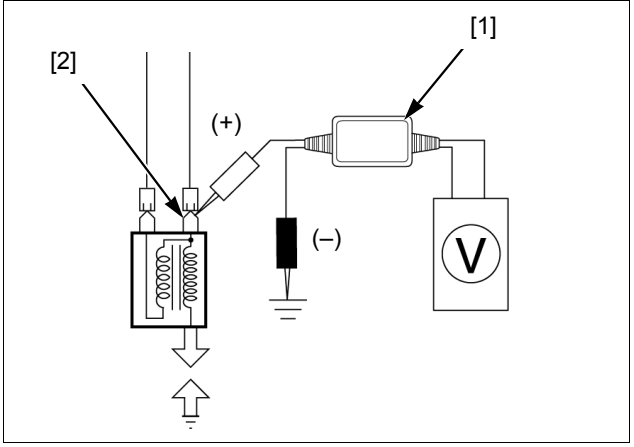
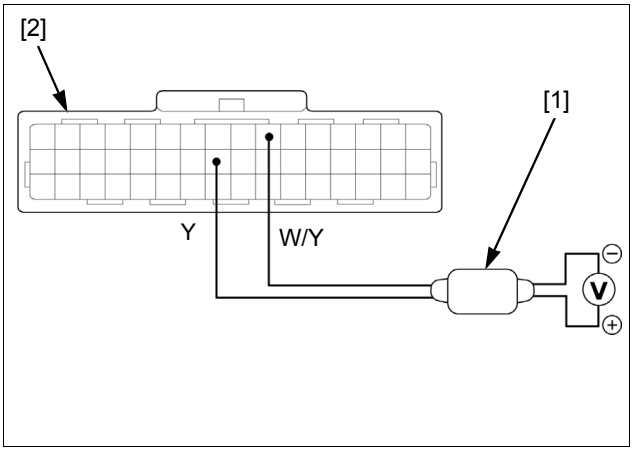


Иллюстрация: адаптер пикового напряжения [1], первичная клемма катушки зажигания/провод Зелёный [2], обозначения (+) и (-).



Пиковое напряжение датчика CKP

- Проверьте компрессию в цилиндре и убедитесь, что свеча зажигания правильно установлена в головке цилиндра.

Снимите ECM (стр. 4-37).

Подсоедините адаптер пикового напряжения [1] или щупы тестера Imrie к контакту 48P разъема ECM (черный) [2] со стороны жгута проводов, используя диагностические пробники (стр. 4-7).

Переключите трансмиссию в нейтраль.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Проворачивайте двигатель стартером и измерьте пиковое напряжение датчика CKP.

Если пиковое напряжение, измеренное на разъемах ECM, ненормальное, измерьте пиковое напряжение на разъеме датчика CKP.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Жёлтый (+) - Белый/Жёлтый (-)

Пиковое напряжение: 0.7 V минимум

Иллюстрация: 48P разъем ECM [2], адаптер пикового напряжения [1], провода W/Y и Y.

Система зажигания



Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Освободите защитный чехол [1] и отсоедините 3P разъем датчика CKP [2].

Подсоедините адаптер пикового напряжения или щупы тестера Imrie к контактам 3P разъема датчика CKP со стороны датчика CKP.

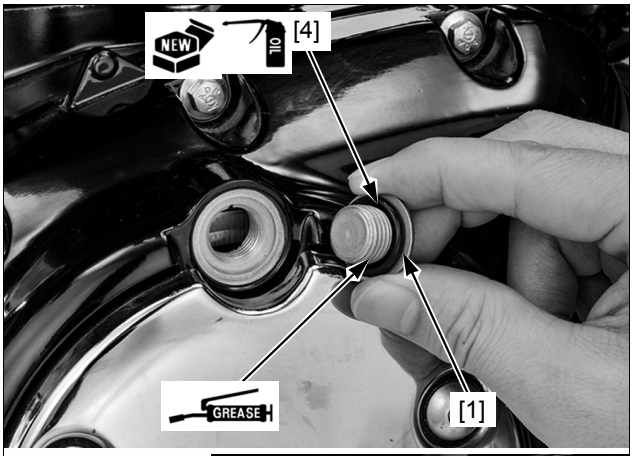
Таким же способом, как на 48P разъеме ECM (черный), измерьте пиковое напряжение и сравните его с напряжением, измеренным на 48P разъеме ECM (черный).

- Если пиковое напряжение, измеренное на ECM, ненормальное, а напряжение, измеренное на датчике CKP, нормальное, в жгуте проводов есть обрыв, короткое замыкание или ослабленное соединение.
- Если пиковое напряжение со стороны датчика CKP ниже стандартного значения, выполните проверки, описанные в таблице поиска и устранения неисправностей (стр. 5-3).

Замена датчика CKP: см. стр. 12-5.

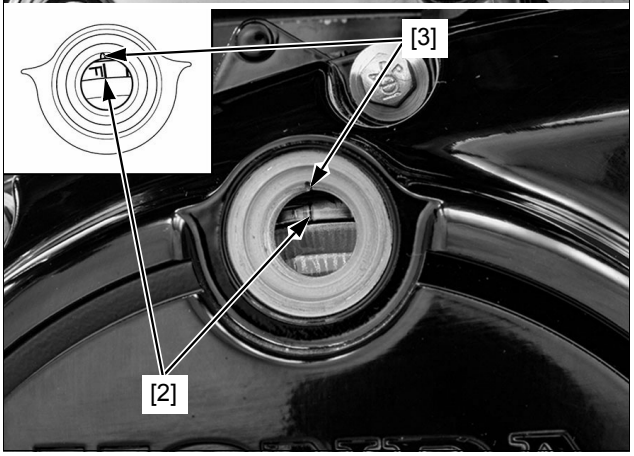
Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Соединение: Жёлтый (+) - Белый/Жёлтый (-)



Угол опережения зажигания

> **ПРИМЕЧАНИЕ:** Угол опережения зажигания не регулируется, поскольку ECM предварительно настроен на заводе.



Запустите двигатель, прогрейте его до нормальной рабочей температуры и остановите.

Остановите двигатель и снимите крышку отверстия синхронизации [1].

Подсоедините стробоскоп к проводу свечи зажигания.

Запустите двигатель и дайте ему работать на холостом ходу.

Угол опережения зажигания правильный, если метка F [2] на маховике совмещается с индексной прорезью [3] на левой крышке картера.

Покройте новое уплотнительное кольцо [4] моторным маслом и установите его на крышку отверстия синхронизации.

Нанесите смазку на резьбу крышки отверстия синхронизации и установите крышку.

Затяните крышку отверстия синхронизации указанным моментом.

Снимите стробоскоп в порядке, обратном подключению.

Обороты холостого хода: 1,000 ± 100 min-1 (rpm)

Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

ПРИМЕЧАНИЕ: Прочитайте инструкцию по эксплуатации стробоскопа.

Иллюстрация: крышка отверстия синхронизации [1], метка F [2], индексная прорезь [3], новое уплотнительное кольцо [4].

Катушка зажигания

Снятие/установка

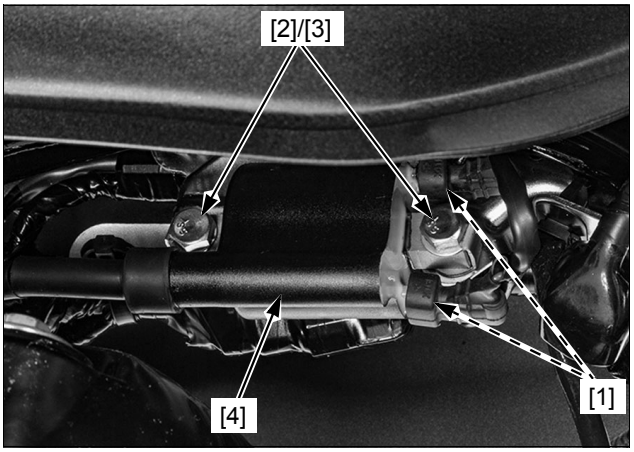
Отсоедините колпачок свечи зажигания от свечи зажигания (стр. 3-5).

Отсоедините разъемы проводов катушки зажигания [1].

Снимите болты [2], проставки [3] и катушку зажигания [4].

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Иллюстрация: болты [2], проставки [3], катушка зажигания [4], разъемы проводов катушки зажигания [1].



Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	6-2
Поиск и устранение неисправностей	6-2
Расположение системы	6-3
Системная диаграмма	6-3
Стартер	6-4
Реле стартера	6-7
Диод нейтрали	6-8

Сервисная информация электростартера

Общие сведения

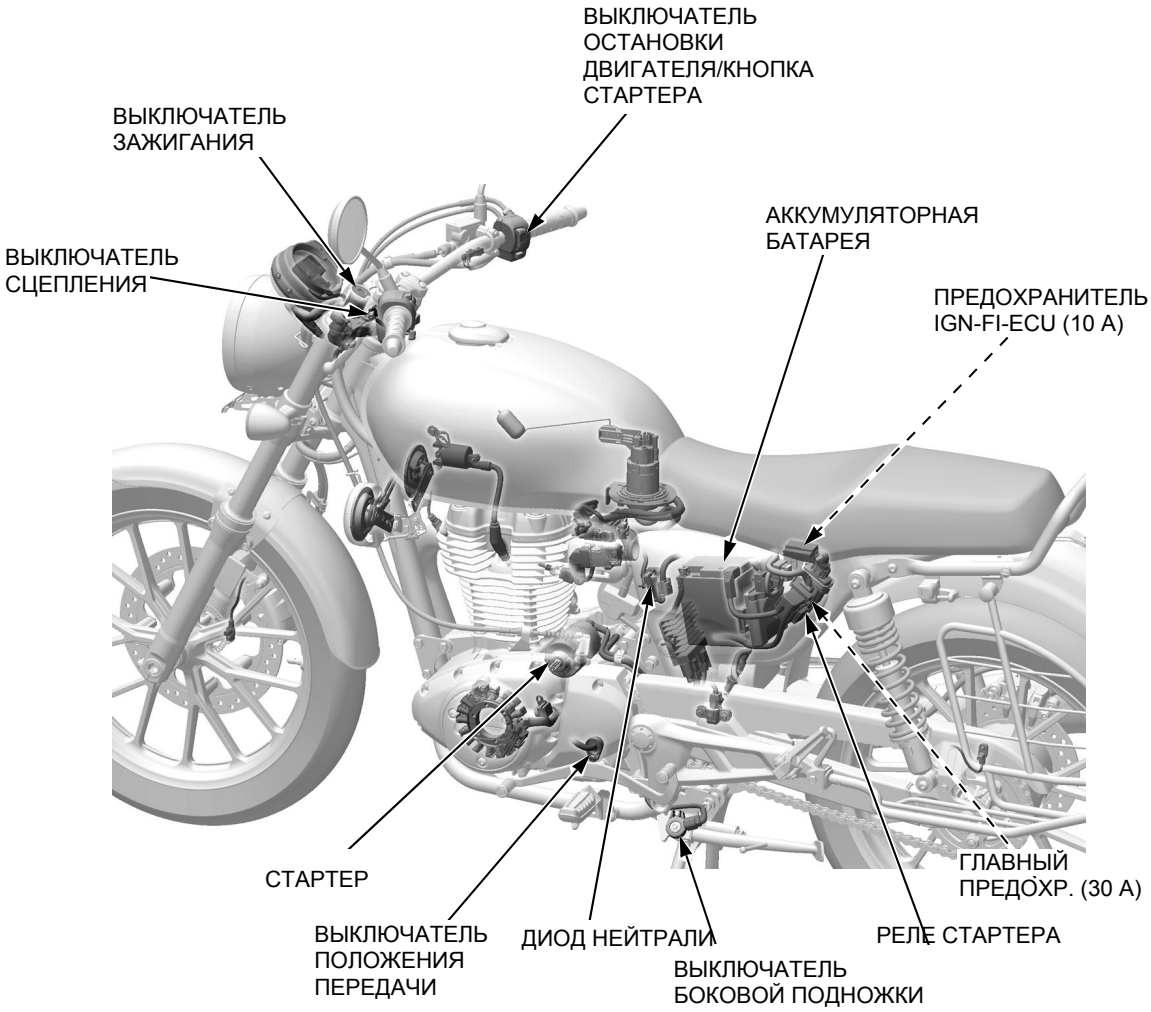
Если через стартер продолжает протекать ток для его вращения, когда двигатель не проворачивается, стартер может быть поврежден.

- Перед обслуживанием стартера всегда переводите выключатель зажигания в OFF. Стартер может внезапно включиться и причинить серьезную травму.
- Слабая аккумуляторная батарея может не обеспечить достаточную скорость вращения стартера или достаточный ток зажигания.
- При обслуживании системы стартера всегда выполняйте шаги по блок-схеме поиска и устранения неисправностей (стр. 6-2).
- См. информацию по следующим компонентам:
- Выключатель зажигания (стр. 20-14).
- Кнопка стартера (стр. 20-14).
- Выключатель остановки двигателя (стр. 20-14).
- Выключатель положения передачи (стр. 20-16).
- Выключатель боковой подножки (стр. 20-18).
- Выключатель сцепления (стр. 20-15).

Поиск и устранение неисправностей

Необычное состояние	Вероятная причина, проверять по порядку
Стартер не вращается.	1. Ослабление или плохой контакт соответствующих разъемов и клемм. 2. Перегорел предохранитель. 3. Слабая аккумуляторная батарея. 4. Неисправно реле стартера. 5. Неисправен стартер. 6. Ослабленное соединение, обрыв или короткое замыкание в кабеле стартера. 7. Обрыв в цепи массы реле стартера. 8. Цепь массы: неисправен выключатель сцепления, выключатель боковой подножки, выключатель положения передачи или диод нейтрали. 9. Обрыв или короткое замыкание в цепи питания реле стартера: неисправен выключатель остановки двигателя или кнопка стартера. 10. Ослабленный контакт или обрыв в соответствующих проводах.
Стартер вращается только когда трансмиссия находится в нейтрали; стартер не вращается при включенной любой передаче с убранной боковой подножкой и выжатым рычагом сцепления.	1. Ослабление или плохой контакт соответствующих разъемов и клемм. 2. Неисправен выключатель сцепления. 3. Неисправен диод нейтрали. 4. Неисправен выключатель боковой подножки. 5. Ослабленный контакт или обрыв в соответствующих проводах.
Стартер вращается только при включенной любой передаче с убранной боковой подножкой и выжатым рычагом сцепления; стартер не вращается, когда трансмиссия находится в нейтрали и рычаг сцепления отпущен.	1. Ослабление или плохой контакт соответствующих разъемов и клемм. 2. Неисправен диод нейтрали. 3. Неисправен выключатель положения передачи. 4. Ослабленный контакт или обрыв в соответствующих проводах.
Стартер вращается медленно.	1. Низкое напряжение аккумуляторной батареи. 2. Плохое соединение кабеля клеммы аккумуляторной батареи. 3. Плохое соединение кабеля стартера. 4. Неисправен стартер. 5. Плохое соединение кабеля массы аккумуляторной батареи.
Стартер вращается, но двигатель не проворачивается.	1. Стартер вращается в обратном направлении: корпус собран неправильно или клеммы подключены неправильно. 2. Неисправна муфта стартера. 3. Повреждена или неисправна промежуточная шестерня стартера и/или редукторная шестерня.
Реле стартера щелкает, но двигатель не проворачивается.	1. Коленчатый вал не вращается из-за проблем двигателя.

Расположение системы



СИСТЕМНАЯ ДИАГРАММА

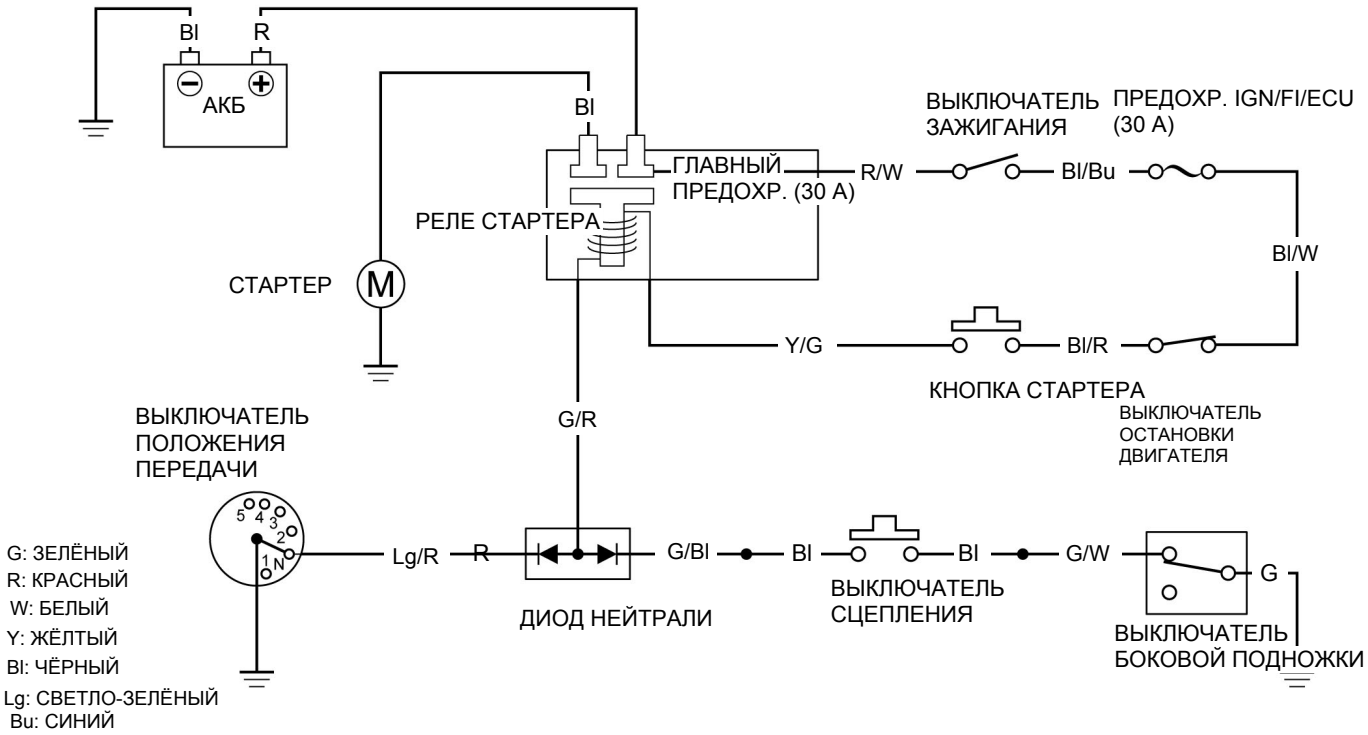


Иллюстрация расположения компонентов электростартера.

Обозначение на иллюстрации	
• Аккумуляторная батарея	• Выключатель остановки двигателя/кнопка стартера
• Выключатель зажигания	• Выключатель боковой подножки
• Выключатель сцепления	• Диод нейтрали
• Реле стартера	• Главный предохранитель (30 A)
• Стартер	• Предохранитель IGN/FI/ECU (10 A)
• Выключатель положения передачи	

Системная диаграмма

Диаграмма показывает цепь аккумуляторной батареи, главного предохранителя, выключателя зажигания, предохранителя IGN/FI/ECU, выключателя остановки двигателя, кнопки стартера, реле стартера, стартера, диода нейтрали, выключателя сцепления, выключателя боковой подножки и выключателя положения передачи.

Цвет OEM	Расшифровка
G	Зелёный
R	Красный
W	Белый
Y	Жёлтый
Bl	Чёрный
Lg	Светло-зелёный
Bu	Синий

Обозначение на диаграмме	Значение
Bl	Чёрный
R/W	Красный/Белый
Bl/Bu	Чёрный/Синий
Bl/W	Чёрный/Белый
Bl/R	Чёрный/Красный
Y/G	Жёлтый/Зелёный
G/R	Зелёный/Красный
G/Bl	Зелёный/Чёрный
Lg/R	Светло-зелёный/Красный
G/W	Зелёный/Белый
G	Зелёный
Главный предохранитель, 30 A	Главный предохранитель (30 A)
IGN/FI/ECU FUSE (30 A)	Предохранитель IGN/FI/ECU (30 A), как указано на нижней OEM-диаграмме

Стартер

Снятие

Отсоедините отрицательный (-) кабель от аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

Освободите колпачок клеммы [1].

Снимите гайку клеммы [2] и отсоедините кабель стартера [3].

Снимите два болта крепления [4] и отрицательный (-) кабель [5].

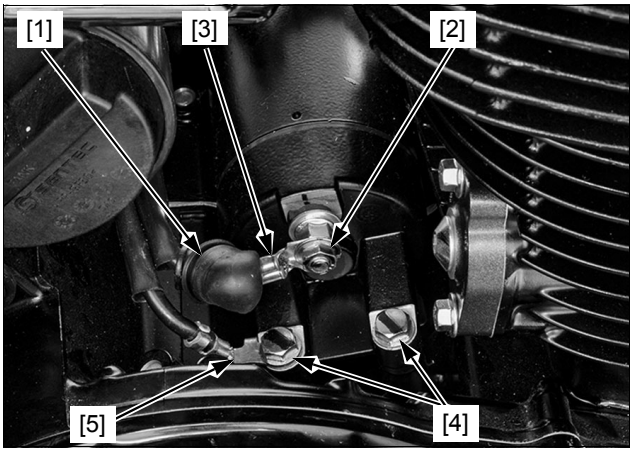
Снимите стартер [1] с картера.

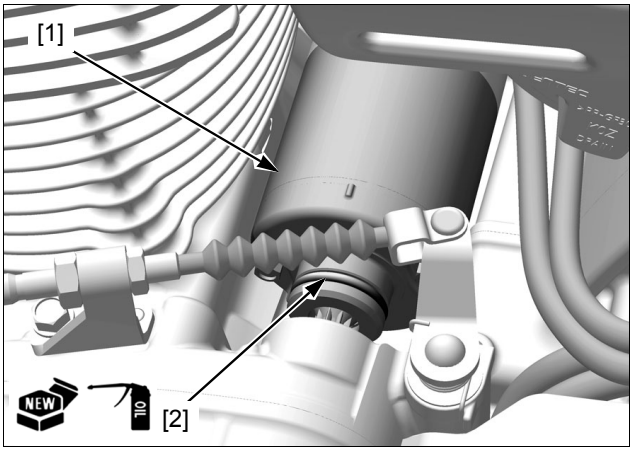
Снимите уплотнительное кольцо [2].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

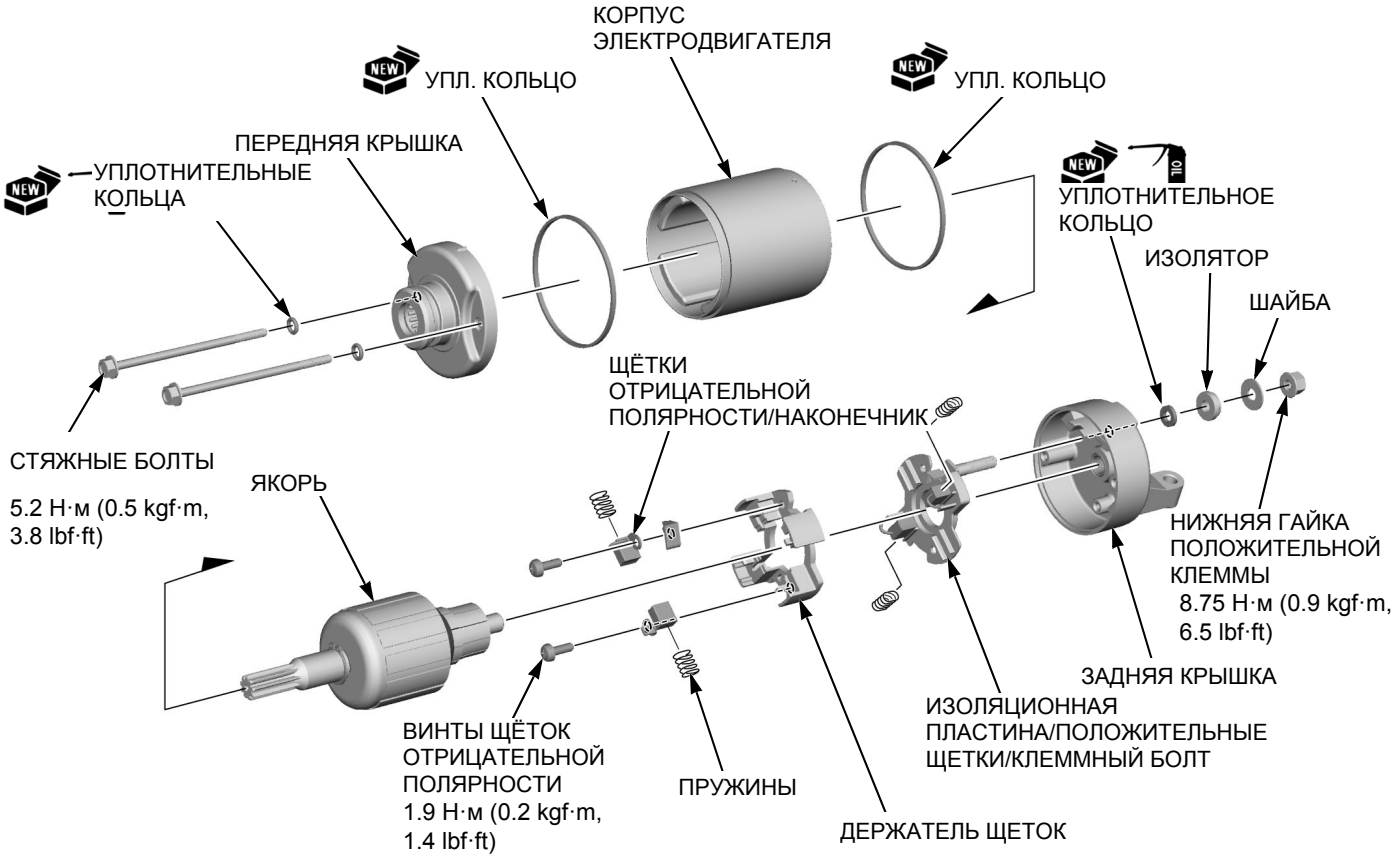
ПРИМЕЧАНИЕ: Замените уплотнительное кольцо новым и покройте его моторным маслом.

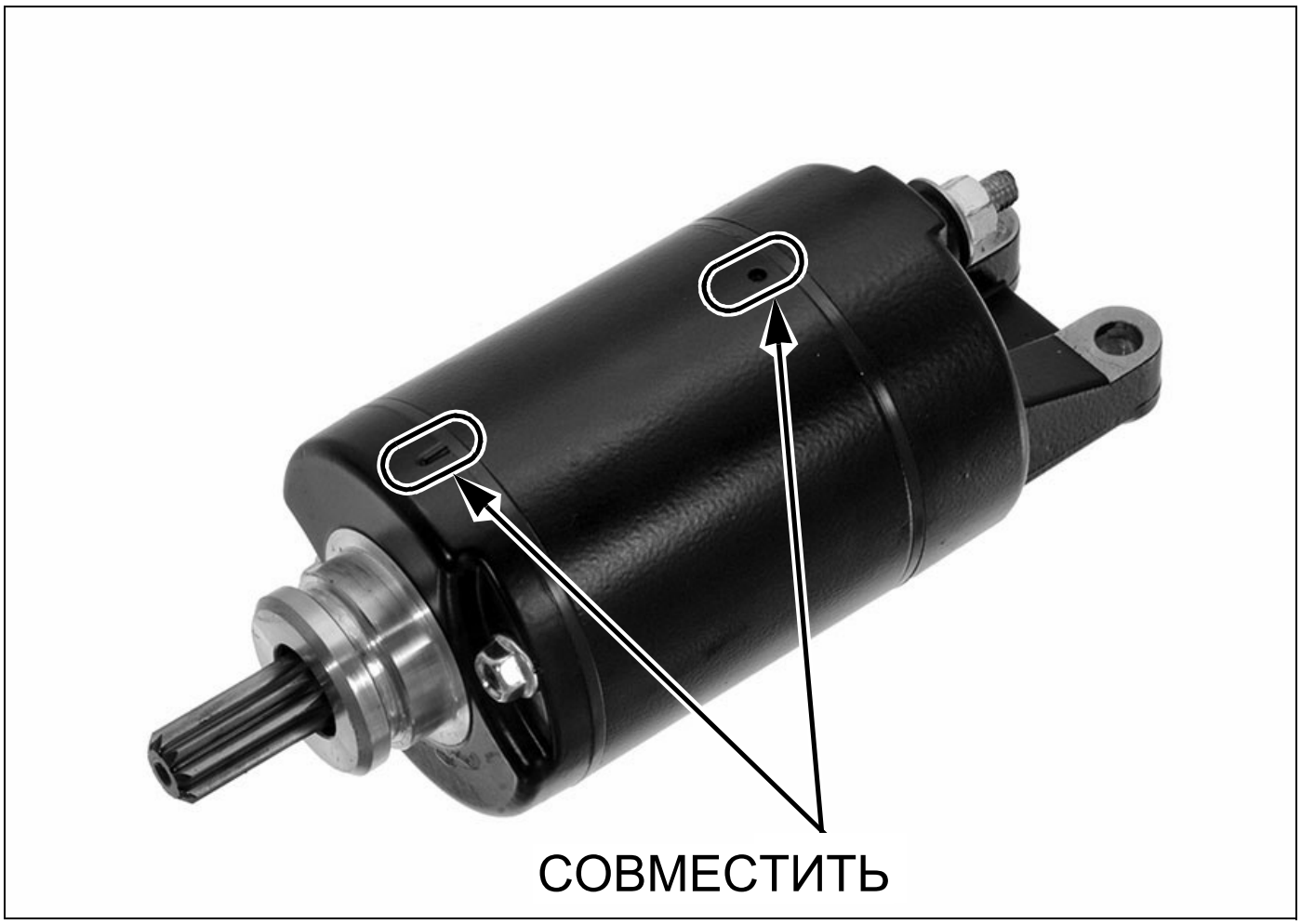
Иллюстрация: колпачок клеммы [1], гайка клеммы [2], кабель стартера [3], болты крепления [4], отрицательный кабель [5], стартер [1], уплотнительное кольцо [2].





Разборка/сборка





Разберите и соберите стартер, как показано на иллюстрации.

ВНИМАНИЕ: Катушка может быть повреждена, если магнит притянет якорь к корпусу мотора.

Совместите индексную линию на передней крышке с керненой меткой на корпусе мотора.

Обозначение на иллюстрации	
• Якорь	• Передняя крышка
• Держатель щеток	• Уплотнительное кольцо
• Пружины	• Корпус мотора
• Нижняя гайка положительной клеммы	• Шайба
• Изолятор	• Болты сборки
• Задняя крышка	• Изоляционная пластина/положительные щетки/клеммный болт
• уплотнительное кольцо	• Винты отрицательных щеток
• уплотнительные кольца	• Совместить
• Отрицательные щетки/ушко	

Моменты затяжки:

Деталь	**Момент**
Стяжные болты	5.2 N·m (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)
Винты отрицательной щётки	1.9 N·m (0.2 kgf·m, 1.4 lbf·ft)
Нижняя гайка положительного вывода	8.75 N·m (0.9 kgf·m, 6.5 lbf·ft)

Иллюстрация также содержит значки NEW для заменяемых уплотнительных колец (Уплотнительное кольцо, Уплотнительные кольца, Уплотнительное кольцо).

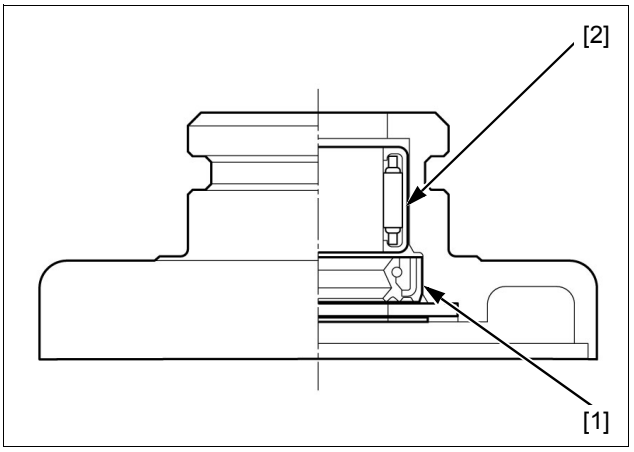
Проверка

Передняя крышка

Проверьте сальник [1] передней крышки на износ или повреждение.

Проверьте игольчатый подшипник [2] на износ или повреждение.

При необходимости замените стартер в сборе.

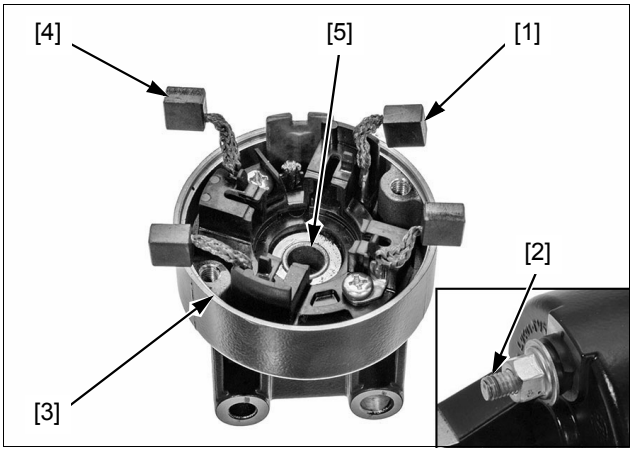


Задняя крышка

Проверьте наличие или отсутствие проводимости для каждой части задней крышки следующим образом:

- Между положительной щеткой [1] и клеммой кабеля [2] должна быть проводимость.
- Между клеммой кабеля и задней крышкой [3] проводимости быть не должно.
- Между отрицательной щеткой [4] и задней крышкой должна быть проводимость.

Проверьте втулку [5] в задней крышке на износ или повреждение.



Якорь

ВНИМАНИЕ: Не используйте наждачную бумагу или шлифовальную бумагу на коллекторе.

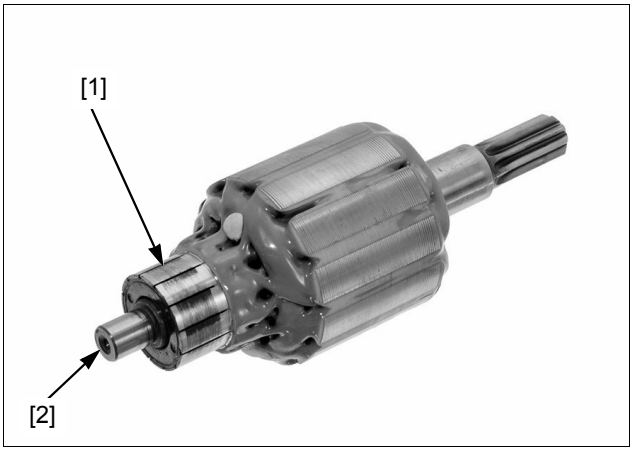
Удалите металлический мусор с пластин коллектора [1].

Проверьте пластины коллектора на изменение цвета.

Проверьте проводимость якоря следующим образом:

- Между парой пластин коллектора должна быть проводимость.
- Между каждой пластиной коллектора и валом якоря [2] проводимости быть не должно.

При необходимости замените стартер в сборе.



Реле стартера

Проверка работы

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

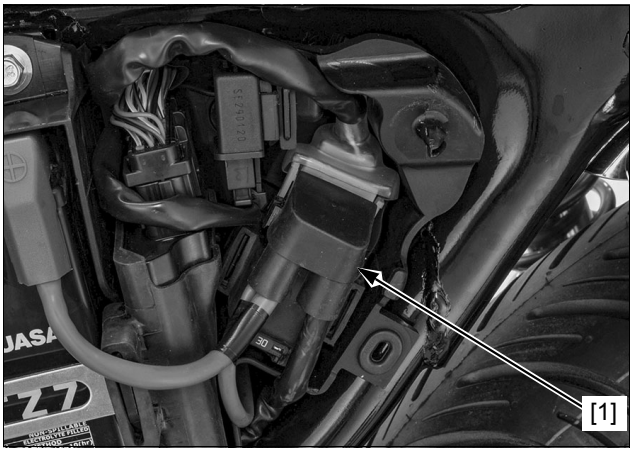
Переключите трансмиссию в нейтраль.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Нажмите кнопку стартера.

Катушка исправна, если реле стартера [1] щелкает.

Если щелчок реле стартера не слышен, проверьте реле стартера по процедуре ниже.

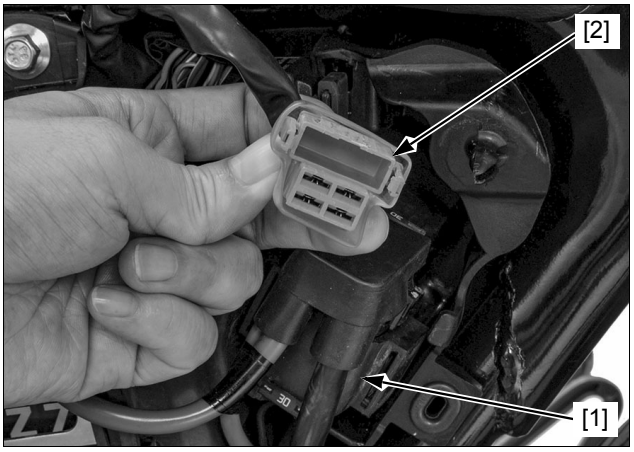


Проверка цепи

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Освободите реле стартера [1] из аккумуляторного бокса.

Отсоедините 4P разъем реле стартера (красный) [2] и проверьте его на ослабленный контакт или коррозию клемм.



Линия массы

Проверьте наличие проводимости между клеммой провода Зелёный/Красный разъема со стороны жгута проводов и массой.

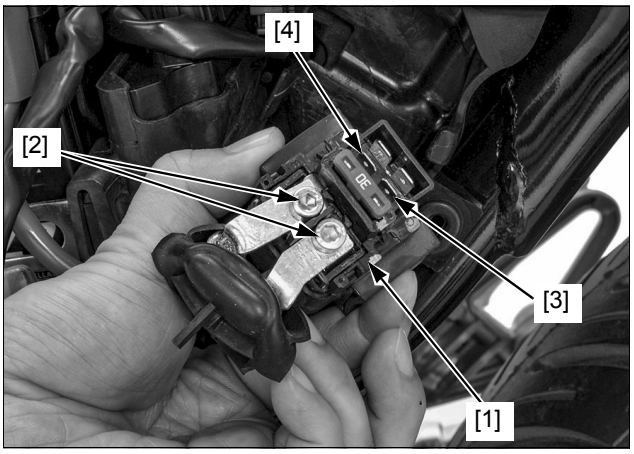
Если проводимость есть, когда трансмиссия находится в нейтрали, или когда рычаг сцепления выжат при убранной боковой подножке, линия массы исправна.

Входная линия питания

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между клеммой провода Жёлтый/Зелёный (+) разъема со стороны жгута проводов и массой (-).

Если напряжение аккумуляторной батареи появляется только при нажатии кнопки стартера, входная линия питания исправна.



Функциональная проверка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Освободите реле стартера [1] из аккумуляторного бокса.

Отсоедините 4P разъем реле стартера (красный).

Отсоедините отрицательный (-) кабель и положительный (+) кабель от аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

Подсоедините омметр к кабельным клеммам реле стартера [2].

Подсоедините полностью заряженную аккумуляторную батарею 12 V к клеммам разъема реле стартера.

Между кабельными клеммами должна быть проводимость, пока аккумуляторная батарея подключена, и проводимости не должно быть, когда аккумуляторная батарея отключена.

Установите реле стартера (стр. 6-8).

Соединения: клемма Аккумуляторная батарея (+) - A [3];
клемма Аккумуляторная батарея (-) - B [4]

Снятие/установка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Отсоедините отрицательный (-) кабель от аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

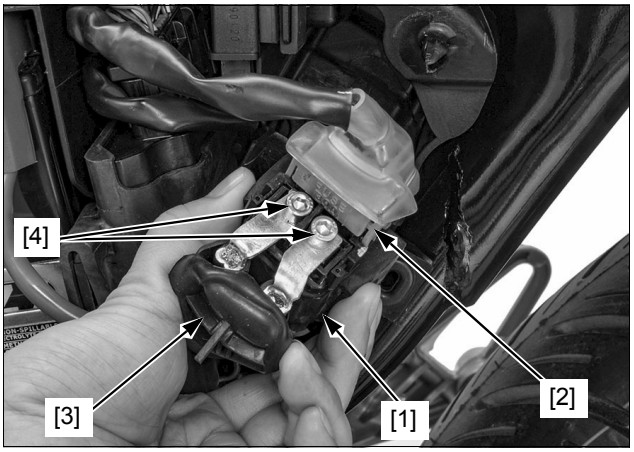
Освободите реле стартера [1] из кронштейна аккумуляторного бокса.

Отсоедините 4P разъем реле стартера (красный) [2].

Освободите крышку клеммы [3] и снимите болты с внутренним шестигранником [4], чтобы отсоединить кабели.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Момент затяжки: болт с внутренним шестигранником магнитного выключателя стартера: 5.2 N·m (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)





Диод нейтрали

Проверка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

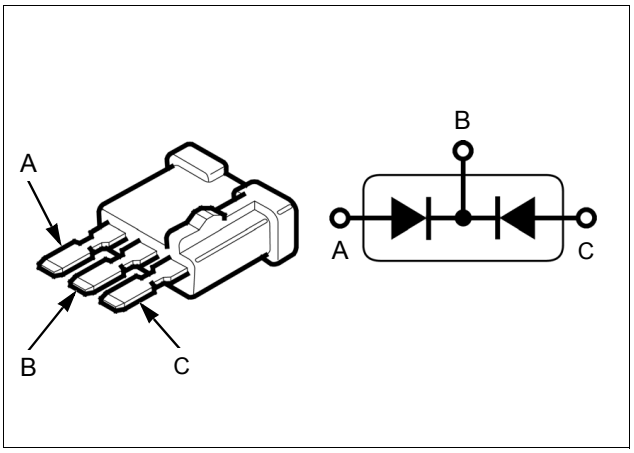
Освободите чехол разъема [1] и снимите диод нейтрали [2].

Проверьте проводимость между контактами диода нейтрали.

Когда проводимость есть, будет зарегистрировано малое значение сопротивления.

Если проводимость есть в направлении, показанном стрелкой, диод нейтрали исправен.

Иллюстрация: реле стартера [1], 4P разъем [2], крышка клеммы [3], болты [4]; диод нейтрали [2], чехол разъема [1], контакты A, B, C.



Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	7-2
Расположение компонентов	7-3
Проверка топливной магистрали	7-4
Проверка подачи топлива	7-7
Топливный бак	7-8
Блок топливного насоса	7-8
Корпус воздушного фильтра	7-12
Корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор	7-13
Топливная форсунка	7-17
IACV	7-18
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP	7-19
Адсорбер EVAP	7-20

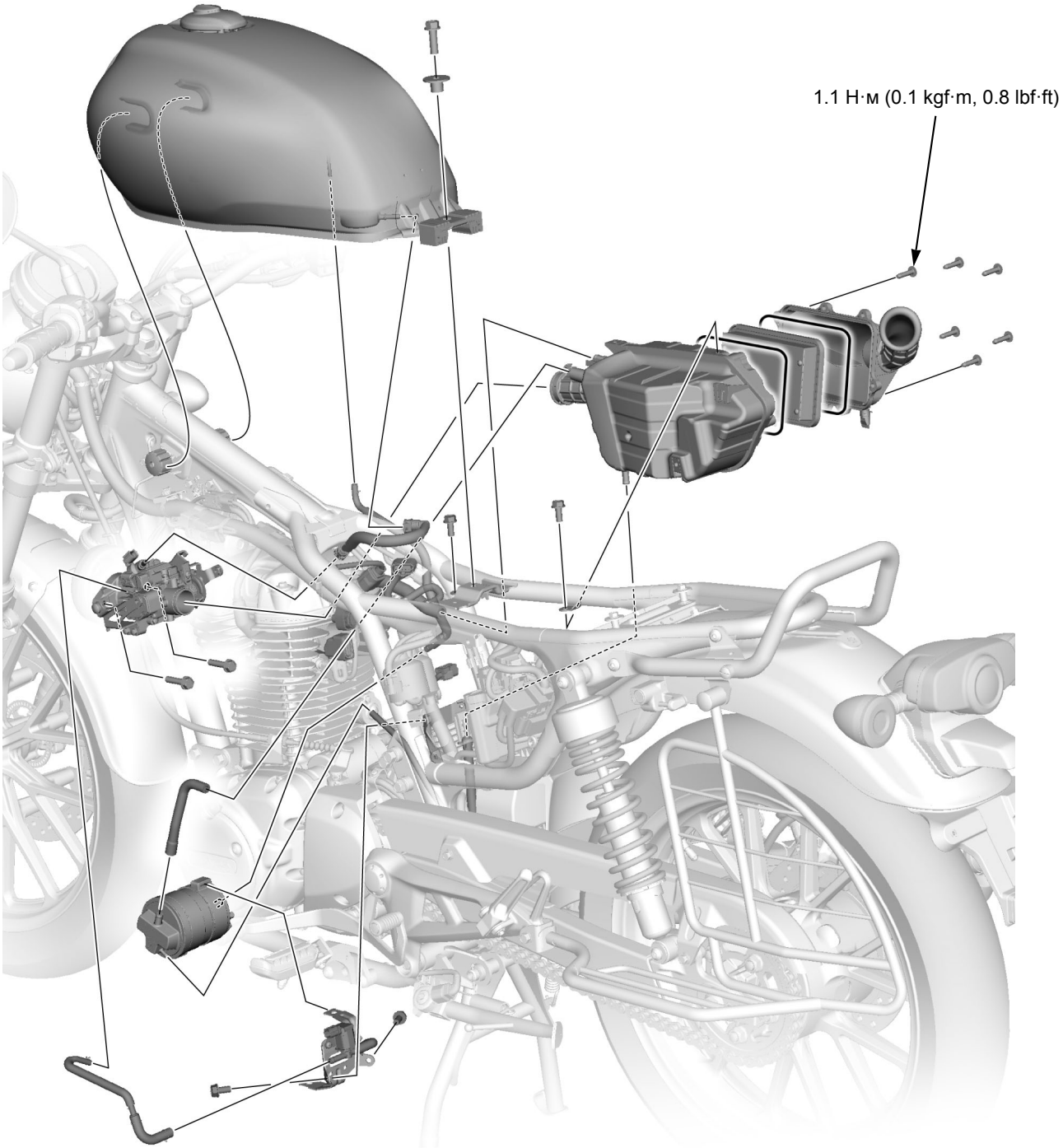
Сервисная информация топливной системы

Общие сведения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Работайте в хорошо проветриваемой зоне. Курение, открытый огонь или искры в рабочей зоне либо в месте хранения бензина могут вызвать пожар или взрыв.

- Перед отсоединением шланга подачи топлива сбросьте давление топлива в системе, отсоединив быстросъемное соединение от системы (стр. 7-4).
- Изгиб или перекручивание тросов управления ухудшит плавность работы и может вызвать заедание или заклинивание тросов, что приведет к потере управления мотоциклом.
- Не отпускайте резко дроссельную заслонку из полностью открытого положения в полностью закрытое после снятия троса дроссельной заслонки. Это может привести к неправильной работе холостого хода.
- Закройте впускные каналы лентой или чистой тканью, чтобы грязь и мусор не попали в двигатель после снятия корпуса дроссельной заслонки.
- Не повреждайте корпус дроссельной заслонки. Это может привести к неправильной работе дроссельной заслонки.
- Не допускайте попадания грязи и мусора в канал дроссельной заслонки и воздушные каналы после снятия корпуса дроссельной заслонки. При необходимости очистите их сжатым воздухом.
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку и винт корпуса дроссельной заслонки, окрашенные белой краской. Их ослабление или затяжка может привести к отказу дроссельной заслонки и управления холостым ходом.
- Детали корпуса дроссельной заслонки, не показанные в этом руководстве, разбирать не следует.
- При разборке деталей системы PGM-FI отмечайте расположение уплотнительных колец. При сборке заменяйте их новыми.
- Проверка датчика уровня топлива: см. стр. 20-13.

Расположение компонентов



Проверка топливной магистрали

Сброс давления топлива

Перед отсоединением шланга подачи топлива сбросьте давление в системе следующим образом.

1. Переведите выключатель зажигания в OFF.

2. Снимите сиденье (стр. 2-4), болт крепления топливного бака и втулку (стр. 7-8).

3. Поднимите топливный бак и поддержите его, установив подходящую опорную проставку между рамой (плоская поверхность) и баком.

4. Отсоедините 5P разъем топливного насоса [1].



5. Запустите двигатель и дайте ему работать на холостом ходу, пока двигатель не заглохнет.

6. Переведите выключатель зажигания в OFF.

Снятие/установка быстросъемного соединения

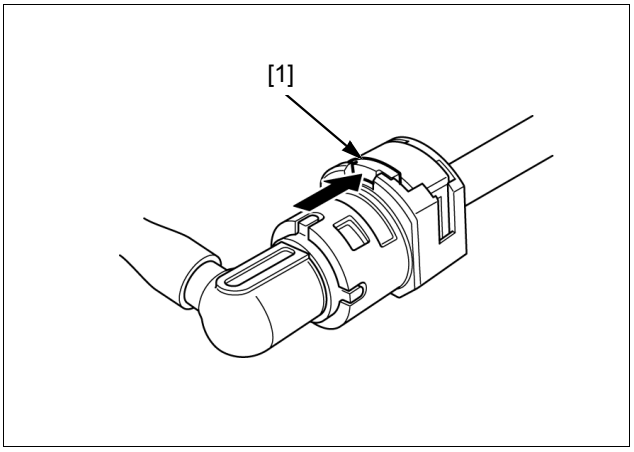
- Очистите область вокруг быстросъемного соединения перед отсоединением шланга подачи топлива и убедитесь, что грязь не попадет в топливную систему.
- Не изгибайте и не перекручивайте шланг подачи топлива.

Сбросьте давление топлива (стр. 7-4).

Отсоедините отрицательный (-) кабель от аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

Положите чистую ветошь на быстросъемное соединение [1].

Нажмите язычок фиксатора [1] вперед.



Иллюстрации: 5P разъем топливного насоса [1], быстросъемное соединение [1], язычок фиксатора [1].

Топливная система

Нажмите фиксатор [1] вниз и удерживайте.

Отсоедините соединитель [2] от штуцера топливного насоса/штуцера топливной форсунки.

Проверьте состояние фиксатора и при необходимости замените его.

- Не допускайте вытекания оставшегося топлива из шланга подачи топлива; используйте чистую ветошь.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить шланг или другие детали.
- Не используйте инструменты.
- Если соединитель не перемещается, попеременно тяните и нажимайте соединитель, пока он не снимется легко.

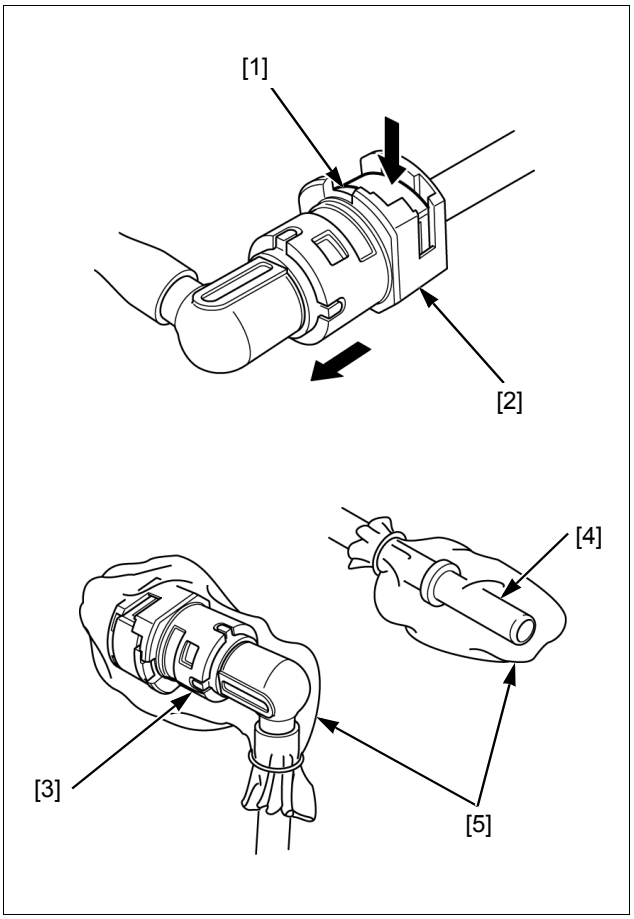
Чтобы предотвратить повреждение и попадание посторонних материалов, закройте отсоединенный соединитель [3] и конец трубки [4] пластиковыми пакетами [5].

Нажмите соединитель на штуцер топливного насоса/штуцер топливной форсунки, пока фиксатор не защелкнется с щелчком CLICK.

Совместите быстросъемное соединение с трубкой.

Убедитесь, что соединение надежно: проверьте визуально и потяните соединитель.

Если соединение выполняется тяжело, нанесите небольшое количество моторного масла на конец трубки.





Нормализация давления топлива

1. Убедитесь, что 5P разъем топливного насоса [1] подсоединен.

2. Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Не запускайте двигатель.

Топливный насос будет работать примерно 2 с, и давление топлива повысится.

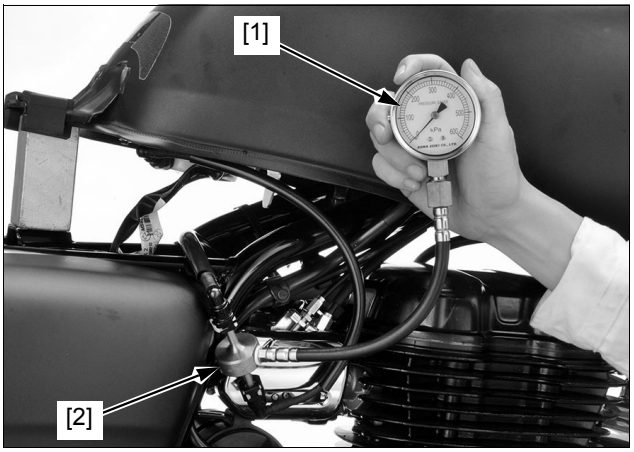
Переведите выключатель зажигания в OFF.

3. Повторите шаг 2 два или три раза и убедитесь, что утечки нет.

4. Установите топливный бак (стр. 7-8).

Иллюстрация: фиксатор [1], соединитель [2], отсоединенный соединитель [3], конец трубки [4], пластиковые пакеты [5], 5P разъем топливного насоса [1].

Проверка давления топлива





Отсоедините быстросъемное соединение от топливного бака (стр. 7-4).

Установите специальные инструменты между шлангом подачи топлива и топливной трубкой топливного насоса.

Временно подсоедините 5P разъем топливного насоса и отрицательный (-) кабель аккумуляторной батареи.

Запустите двигатель и дайте ему работать на холостом ходу.

Считайте давление топлива.

Если давление топлива выше указанного давления, замените блок топливного насоса.

Если давление топлива ниже указанного давления, проверьте следующее:

- Топливная магистраль на утечку.
- Топливный фильтр на засорение.
- Топливный насос (стр. 7-8).

После проверки сбросьте давление топлива (стр. 7-4).

Отсоедините отрицательный (-) кабель от аккумуляторной батареи (стр. 19-5).

Снимите специальные инструменты.

Подсоедините быстросъемное соединение (стр. 7-4).

Инструмент: Манометр давления топлива [1]
07000-FPG-900

Стандарт: 267 - 326 kPa (2.7 - 3.3 kgf/cm2, 38 - 47 psi)

Проверка расхода топлива

Отсоедините быстросъемное соединение от корпуса дроссельной заслонки (стр. 7-4).

Поместите конец шланга подачи топлива [1] в утвержденную емкость для бензина [2].

Временно подсоедините 5P разъем топливного насоса и отрицательный (-) кабель аккумуляторной батареи.

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Топливный насос работает 2 с. Повторите 5 раз, чтобы получить общее время измерения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Верните топливо в топливный бак, когда первое топливо начнет вытекать.

Измерьте количество подачи топлива.

Если расход топлива меньше указанного объема, проверьте следующее:

- Шланг подачи топлива на засорение.
- Топливный фильтр на засорение.
- Топливный насос (стр. 7-8).

Подсоедините быстросъемное соединение (стр. 7-4).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вытрите пролитый бензин.

Расход топлива: 103 cm3 (3.48 US oz, 3.63 Imp oz) минимум/10 с при 12 V

Иллюстрация: манометр давления топлива [1], емкость [2], шланг подачи топлива [1].

Проверка подачи топлива

1. Проверка давления топлива 1

Выполните проверку давления топлива (стр. 7-6).

Стандарт: 267 - 326 kPa (2.7 - 3.3 kgf/cm2, 38 - 47 psi)

Давление топлива находится в пределах спецификации?

- ДА - Перейдите к шагу 3.
- НЕТ - Перейдите к шагу 2.

2. Проверка давления топлива 2

Проверьте, нет ли неустойчивого отклонения или вибрации стрелки манометра при считывании давления.

Есть неустойчивое отклонение или вибрация стрелки манометра?

- ДА - Замените топливный фильтр (стр. 7-10).
- НЕТ - Замените блок топливного насоса (стр. 7-9).

3. Проверка расхода топлива

Отрегулируйте количество топлива в баке так, чтобы горел самый нижний сегмент [1] указателя уровня топлива.

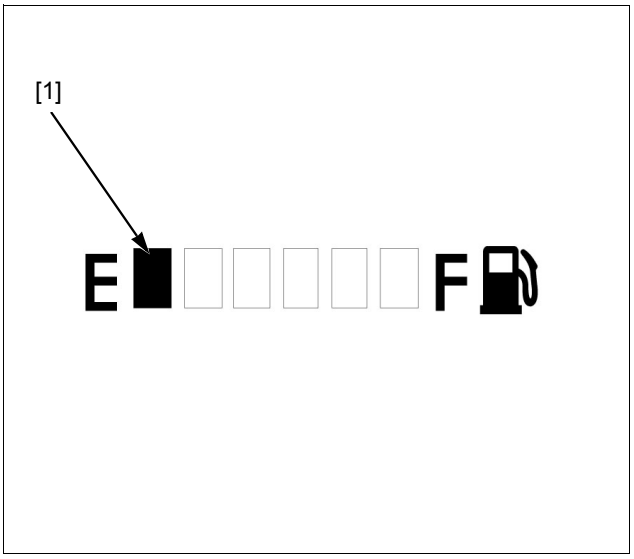
Проверьте расход топлива (стр. 7-6).

Заданный диапазон: горит самый нижний сегмент. Мигающих сегментов нет.

Расход топлива: 103 cm3 (3.48 US oz, 3.63 Imp oz) минимум/10 с при 12 V

Расход топлива выше спецификации?

- ДА - Проверьте другие неисправные детали.
- НЕТ - Замените топливный фильтр (стр. 7-10).



Топливный бак

Снятие/установка

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Снимите болт крепления [1] и втулку [2].

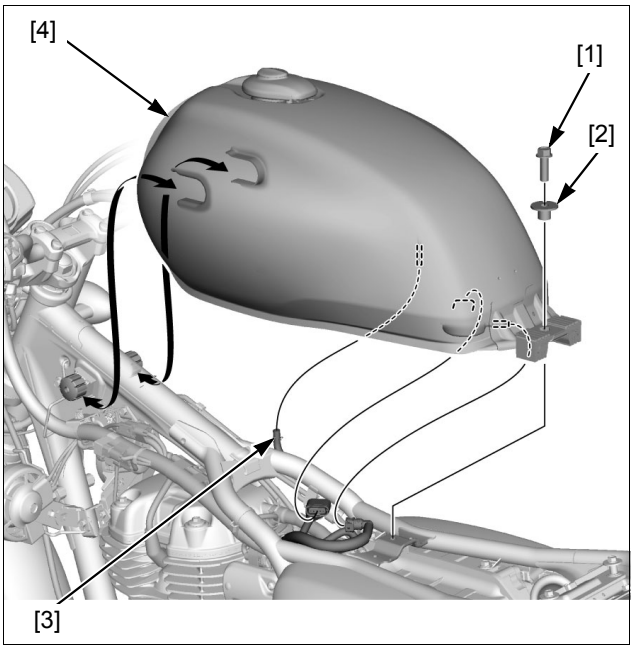
Сбросьте давление топлива и отсоедините быстросъемное соединение (стр. 7-4).

Отсоедините шланг адсорбера EVAP [3] от топливного бака.

Снимите топливный бак [4] назад.

Установите топливный бак в порядке, обратном снятию.

Подсоедините быстросъемное соединение (стр. 7-4).



Блок топливного насоса

Проверка

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN и убедитесь, что топливный насос работает 2 с.

Если топливный насос не работает, проверьте следующим образом:

Переведите выключатель зажигания в OFF.

Поднимите топливный бак и поддержите его (стр. 7-4).

Отсоедините 5P разъем топливного насоса [1].

Переведите выключатель зажигания в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN.

Измерьте напряжение между контактами 5P разъема топливного насоса [1] со стороны проводов.

В течение нескольких секунд должно быть напряжение аккумуляторной батареи.

Если напряжение аккумуляторной батареи есть, замените блок топливного насоса.

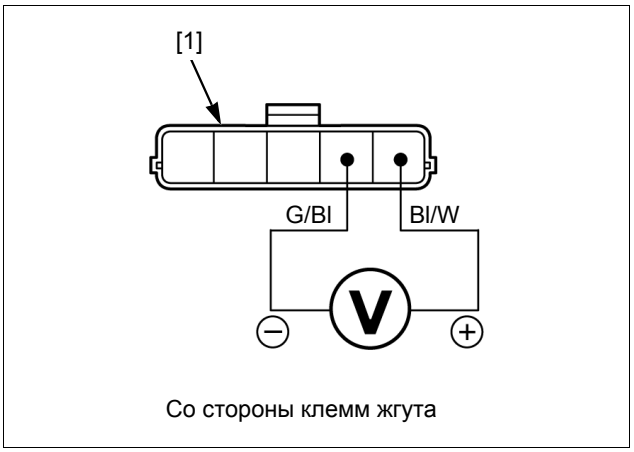
Если напряжения нет, проверьте следующее:

- Провод Зелёный/Чёрный между топливным насосом и ECM на обрыв.
- Провод Чёрный/Белый между блоком предохранителей (IGN/FI/ECU 10 A) и топливным насосом на обрыв.
- ECM (стр. 4-37).

Соединение: Чёрный/Белый (+) - Зелёный/Чёрный (-)

Иллюстрация: топливный бак [4], болт [1], втулка [2], шланг адсорбера EVAP [3], 5P разъем топливного насоса [1], провода Bl/W и G/Bl.





Снятие/установка

Снимите топливный бак (стр. 7-8).

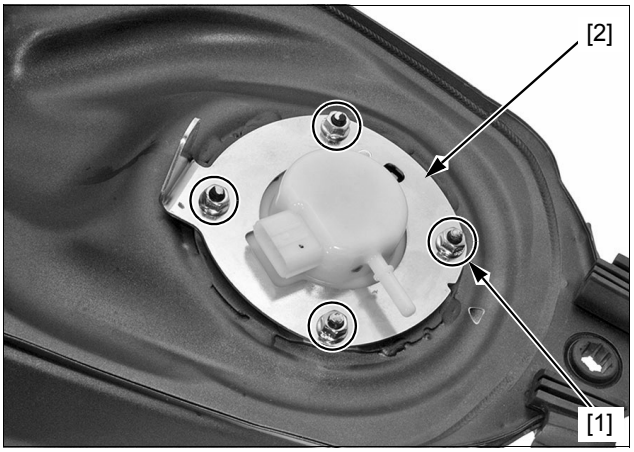
Очистите область вокруг топливного насоса.

Ослабьте четыре гайки крепления [1] крест-накрест в несколько этапов и снимите их.

Снимите установочную пластину топливного насоса [2].

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не деформировать рычаг поплавка датчика уровня топлива.

Снимите блок топливного насоса [1], уплотнение [2] и пыльник [3].



Установите новое уплотнение [1] в канавку блока топливного насоса.

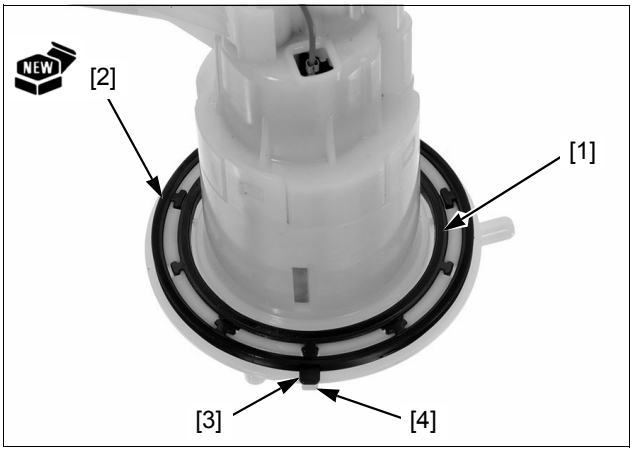
Установите новый пыльник [2] в канавку блока топливного насоса, совместив язычок [3] с бобышкой [4] блока топливного насоса.



Вставьте поплавок и датчик уровня топлива в отверстие топливного бака, соблюдая осторожность, чтобы не повредить рычаг поплавка.

Установите блок топливного насоса [1] в топливный бак.

- Очистите посадочную поверхность уплотнения и пыльника топливного бака и топливного насоса и убедитесь, что посторонние материалы не попадут внутрь.
- Нанесите небольшое количество моторного масла на посадочную поверхность уплотнения и пыльника топливного бака.





Топливная система

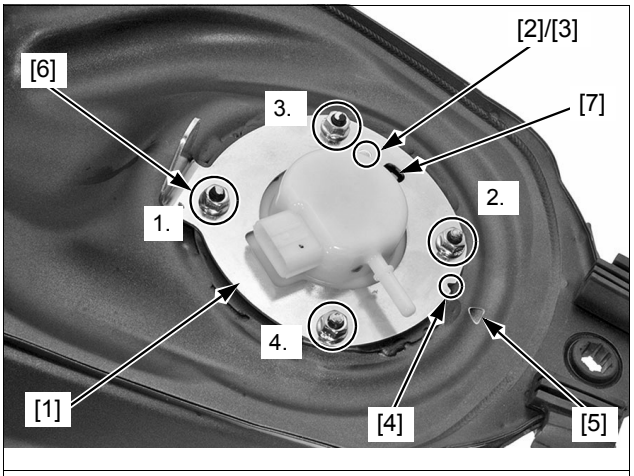
Установите установочную пластину [1], совместив бобышку [2] топливного насоса с отверстием [3] установочной пластины и вырез [4] установочной пластины с треугольной меткой [5] на топливном баке.

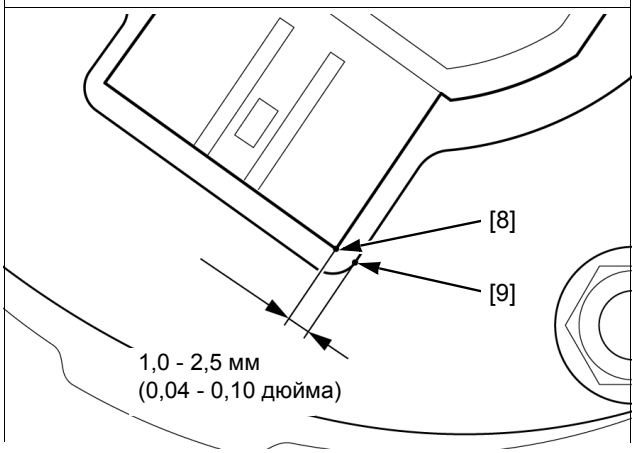
Установите гайки установочной пластины топливного насоса [6].

Затяните гайки установочной пластины топливного насоса указанным моментом в указанной последовательности, как показано. Последовательно затягивайте точки 1, 2, 3 и 4, обозначенные на иллюстрации.

- После установки проверьте через отверстие [7], правильно ли установлен пыльник.
- Проверьте, что зазор между угловой точкой [8] разъема топливного насоса и концом угла R [9] установочной пластины составляет 1.0 - 2.5 mm (0.04 - 0.10 in), как показано.

Момент затяжки: гайка установочной пластины топливного насоса: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)





Замена топливного фильтра

- Чтобы предотвратить попадание грязи и мусора в блок топливного насоса, всегда очищайте его перед разборкой.
- Очищайте блок топливного насоса и фильтр топливного насоса чистым бензином. Никогда не используйте имеющиеся в продаже очистители карбюраторов.

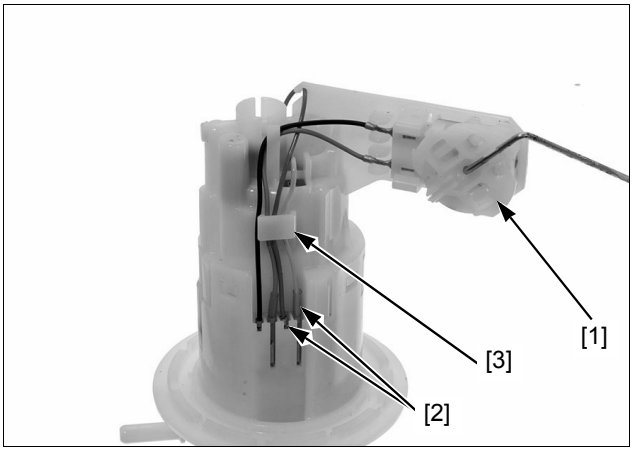
Снимите блок топливного насоса (стр. 7-9).

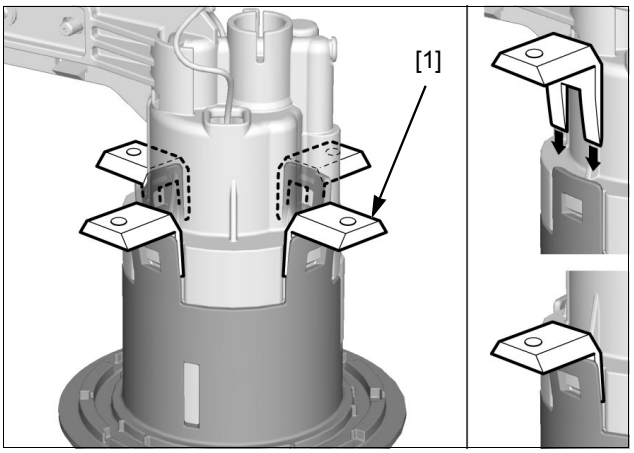
Снимите датчик уровня топлива [1].

Отсоедините клеммы проводов мотора топливного насоса (провода Жёлтый и Зелёный) [2] и освободите провода из направляющей топливного насоса [3].

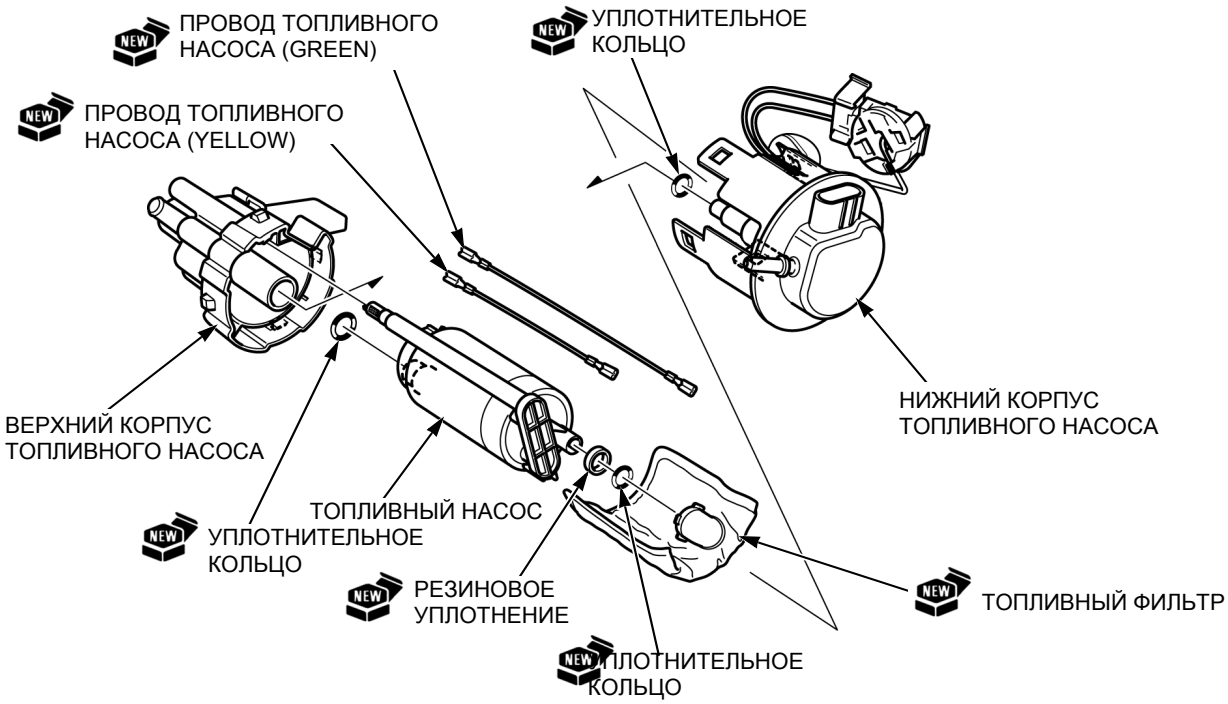
Освободите крючки из стопоров, слегка разводя крючки с помощью специального инструмента.

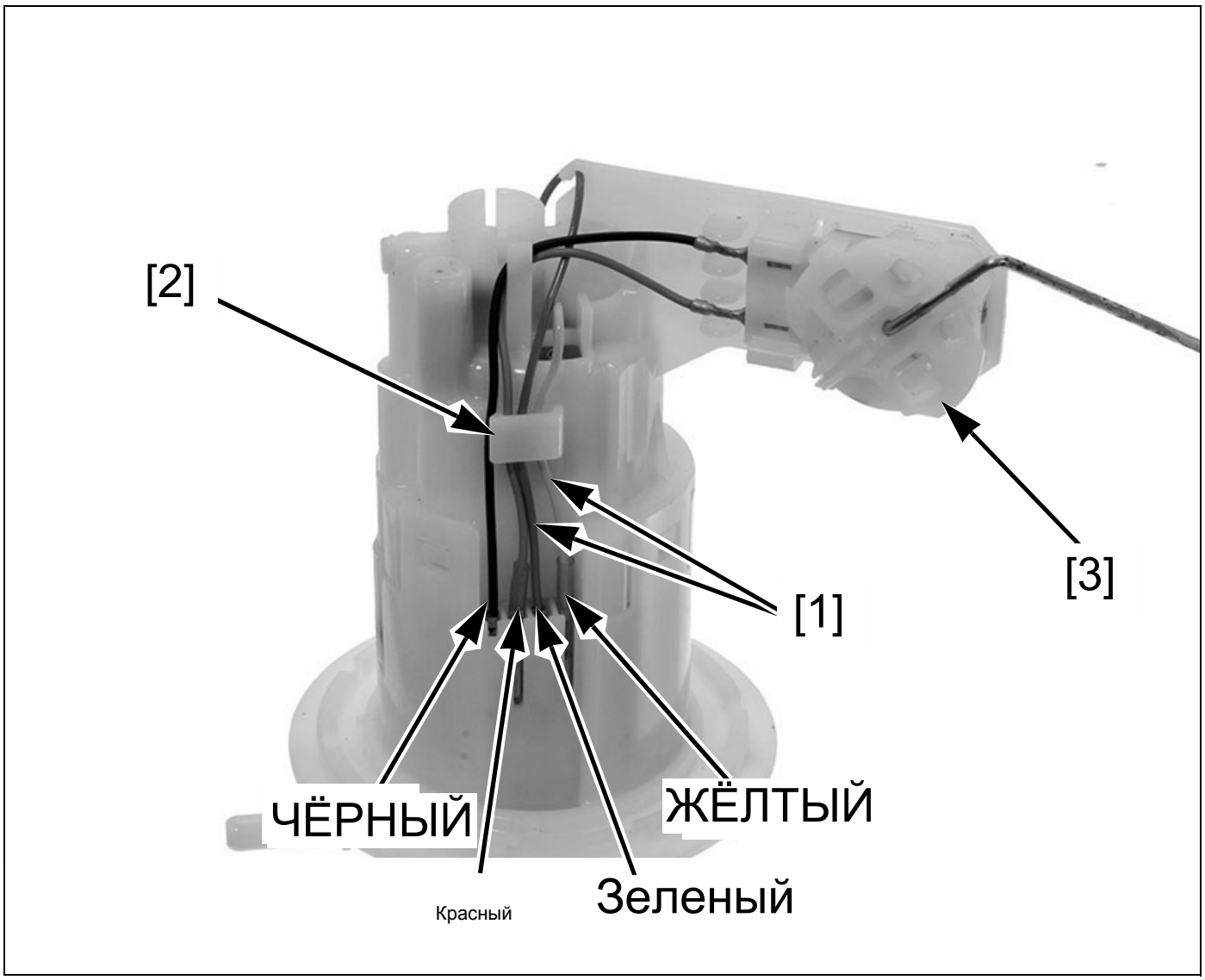
Инструмент: Съёмник корпуса топливного насоса [1] 07302K0AG30





Топливная система





Разберите и соберите блок топливного насоса согласно иллюстрации.

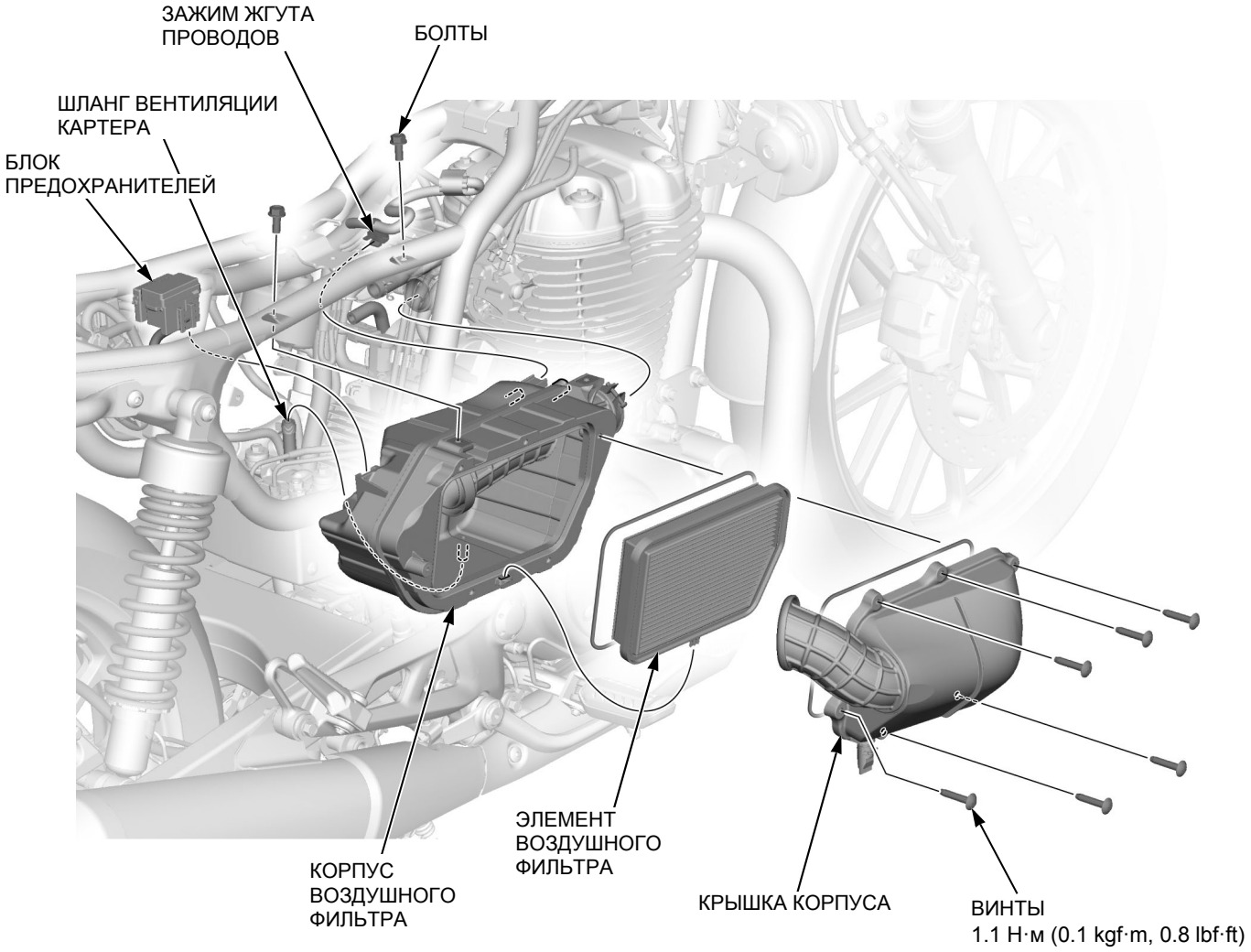
- Всегда заменяйте провода топливного насоса новыми.
- Если разъем провода Красный или Чёрный отсоединен, замените датчик уровня топлива новым.

Правильно проложите провода мотора топливного насоса [1] и провода датчика уровня топлива в направляющую [2].

Установите датчик уровня топлива [3].

Обозначение на иллюстрации	
• Верхний корпус топливного насоса	• Провод топливного насоса (Зелёный)
• Топливный фильтр	• уплотнительное кольцо
• Провод топливного насоса (Жёлтый)	• Красный
• Резиновое уплотнение	• Чёрный
• Нижний корпус топливного насоса	• Жёлтый
• Топливный насос	• Зелёный

Корпус воздушного фильтра



Снятие/установка

Снимите следующее:

- Заднее крыло (стр. 2-6).
- Аккумуляторный бокс (стр. 2-10).

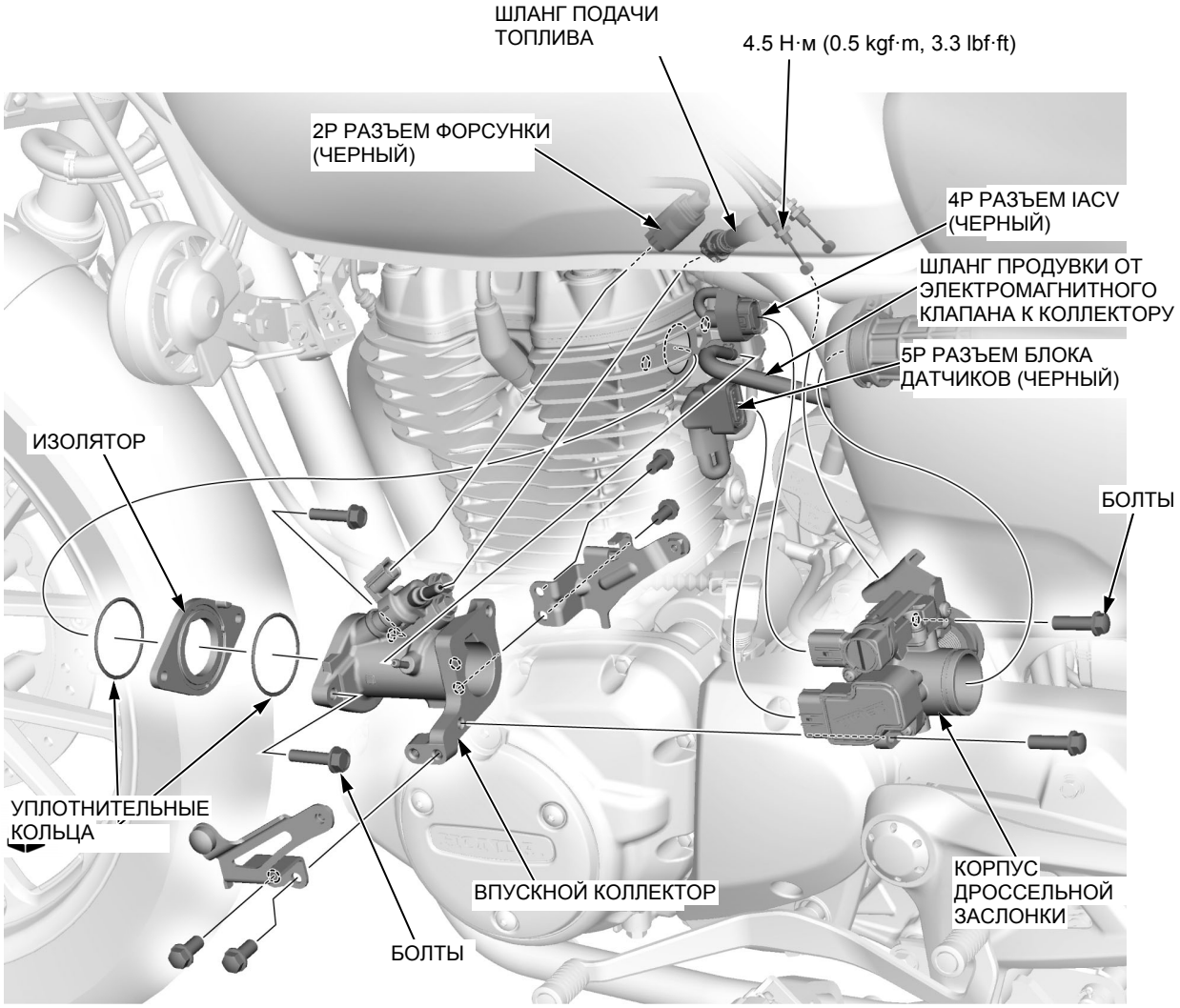
Снимите и установите корпус воздушного фильтра согласно иллюстрации.

Подсоедините соединительный шланг к корпусу дроссельной заслонки, совместив его канавку с бобышкой корпуса дроссельной заслонки.

Момент затяжки на схеме: 1.1 N·m (0.1 kgf·m, 0.8 lbf·ft)

Обозначение на иллюстрации	
• Шланг вентиляции картера	• Блок предохранителей
• Винты	• Зажим жгута проводов
• Элемент воздушного фильтра	• Болты
• Корпус воздушного фильтра	• Крышка корпуса

Корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор



Снятие/установка

Если корпус дроссельной заслонки заменен новым, выполните процедуру сброса датчика ТР (стр. 4-40).

Перед снятием очистите область вокруг корпуса дроссельной заслонки.

Отсоедините быстросъемное соединение со стороны топливной форсунки (стр. 7-4).

Снимите и установите корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор согласно иллюстрации.

- Закройте впускной канал чистой ветошью или заклейте его лентой, чтобы предотвратить попадание посторонних материалов в двигатель.
- Подсоедините соединительный шланг к корпусу дроссельной заслонки, совместив его канавку с бобышкой корпуса дроссельной заслонки.
- Замените уплотнительные кольца новыми.
- Отрегулируйте свободный ход ручки газа (стр. 3-3).

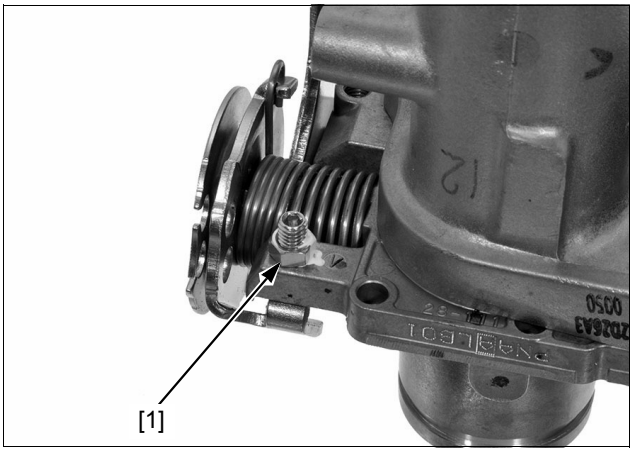
- Подсоедините быстросъемное соединение со стороны топливной форсунки (стр. 7-4).

Обозначение на иллюстрации	
• уплотнительные кольца	• 4P разъем IACV (черный)
• Изолятор	• Корпус дроссельной заслонки
• Болты	• Шланг подачи топлива
• Впускной коллектор	• 2P разъем форсунки (черный)
• 5P разъем блока датчиков (черный)	• Шланг продувки от электромагнитного клапана к коллектору

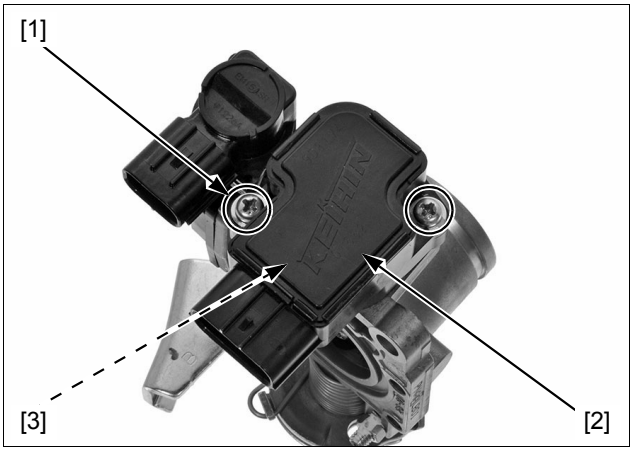
Момент затяжки на схеме: 4.5 N·m (0.5 kgf·m, 3.3 lbf·ft)

Разборка

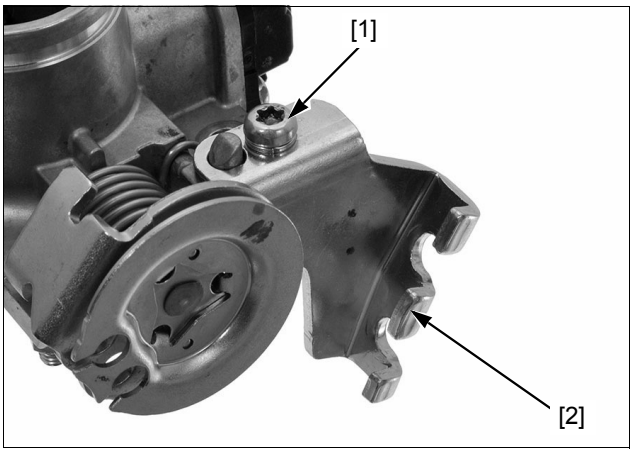
- Не снимайте блок датчиков, если он не заменяется.
- Корпус дроссельной заслонки/блок датчиков предварительно настроен на заводе. Не разбирайте его способом, отличным от показанного в этом руководстве.
- Не отпускайте резко дроссельную заслонку из полностью открытого положения в полностью закрытое после снятия троса дроссельной заслонки. Это может привести к неправильной работе холостого хода.
- Не повреждайте корпус дроссельной заслонки. Это может привести к неправильной работе дроссельной заслонки.
- Не ослабляйте и не затягивайте гайку [1] корпуса дроссельной заслонки, окрашенную белой краской. Ее ослабление или затяжка может привести к отказу дроссельной заслонки и управления холостым ходом.
- Всегда очищайте область вокруг корпуса дроссельной заслонки перед снятием каждого датчика, чтобы предотвратить попадание грязи и мусора в воздушный канал.
- Снятие топливной форсунки: см. стр. 7-17.
- Снятие IACV: см. стр. 7-18.



Снимите винты с шайбами блока датчиков [1], блок датчиков [2] и уплотнительное кольцо [3].



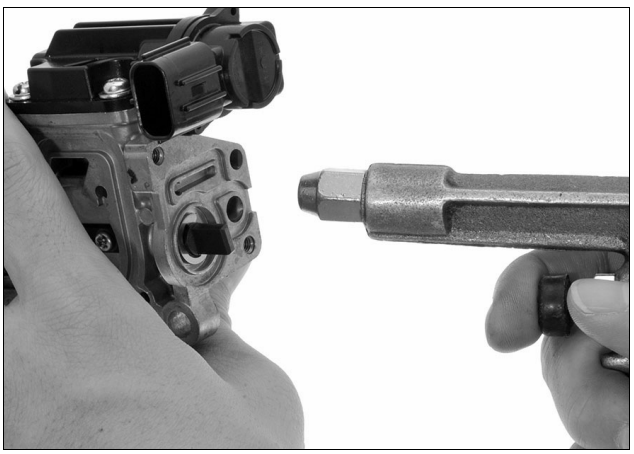
Снимите torx-винт с шайбой [1] и кронштейн троса дроссельной заслонки [2].



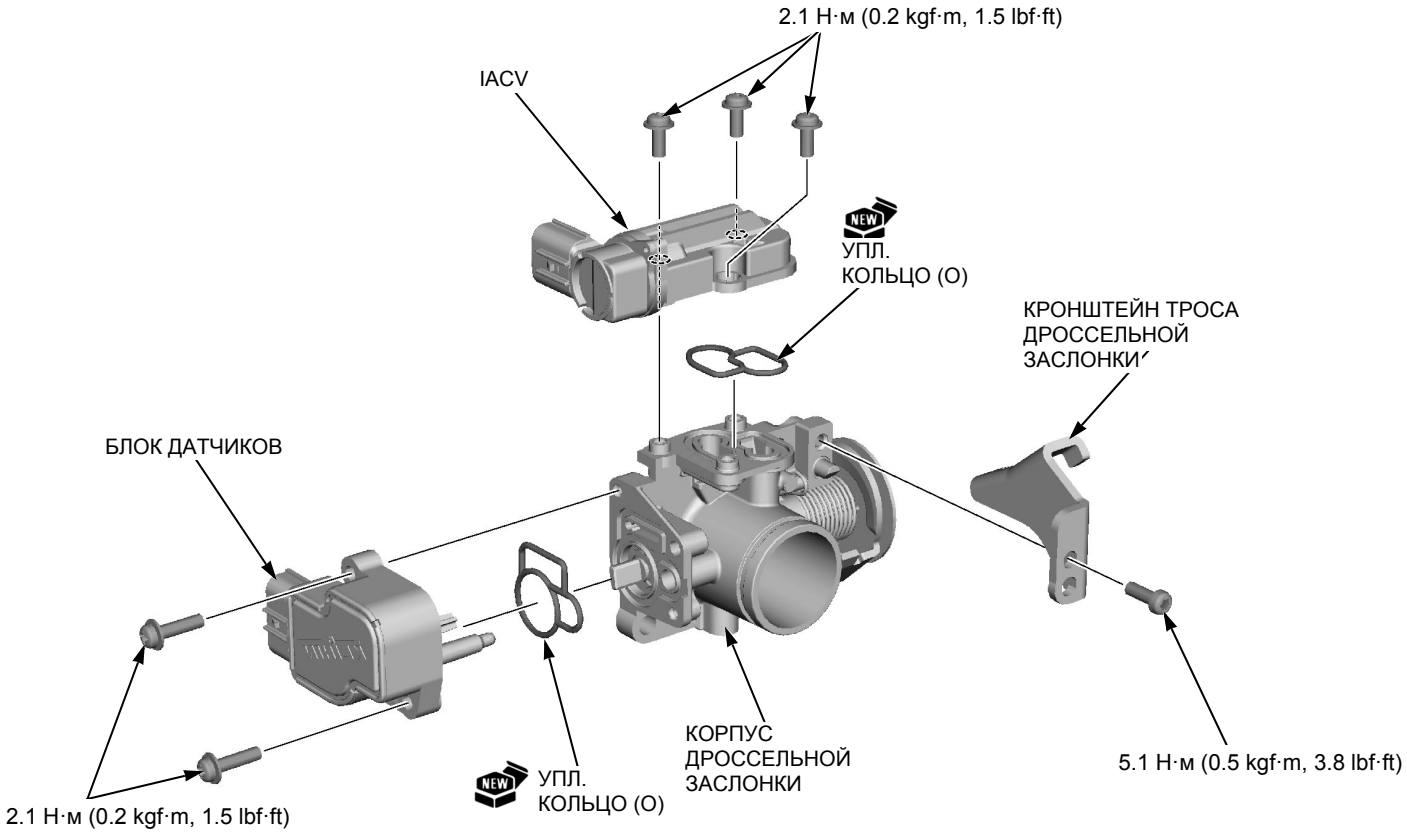
ВНИМАНИЕ: Очистка воздушных каналов и отверстия датчика куском проволоки приведет к повреждению корпуса дроссельной заслонки.

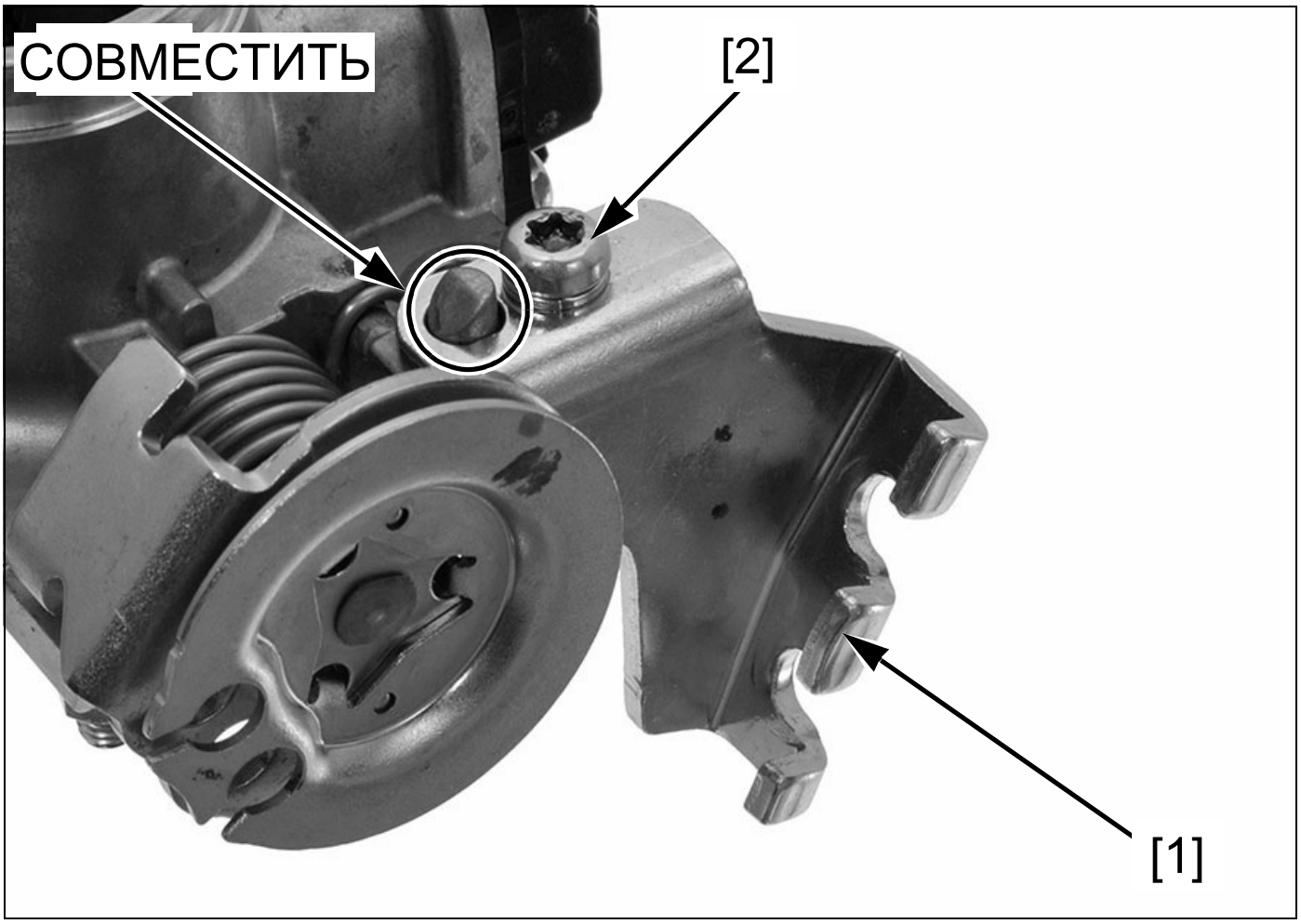
Очистите воздушный канал корпуса дроссельной заслонки сжатым воздухом.

Проверьте воздушный канал на засорение.



Сборка


2.1 Н·м (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)
IACV
УПЛ. КОЛЬЦО (О)
КРОНШТЕЙН ТРОСА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
БЛОК ДАТЧИКОВ
КОРПУС ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
5.1 Н·м (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)
УПЛ. КОЛЬЦО (О)
2.1 Н·м (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)



- Установка топливной форсунки: см. стр. 7-17.
- Установка IACV: см. стр. 7-18.

Установите кронштейн троса дроссельной заслонки [1], совместив его отверстие с бобышкой на корпусе дроссельной заслонки, и затяните torx-винт с шайбой [2] указанным моментом.

Обозначение на иллюстрации
Блок датчиков
уплотнительное кольцо
Корпус дроссельной заслонки
Кронштейн троса дроссельной заслонки
IACV
Совместить

Моменты затяжки на схеме:

Деталь	Момент
Винты с шайбами блока датчиков	2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)
Винты с шайбами IACV	2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)
Винт Torx с шайбой / кронштейн троса дроссельной заслонки	5.1 N·m (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)

Топливная система

Если уплотнительное кольцо установлено неправильно, будет подсос воздуха холостого хода, и обороты холостого хода двигателя станут нестабильными.

Правильно установите новое уплотнительное кольцо [1] в корпус дроссельной заслонки.

При установке блока датчиков [2] на корпус дроссельной заслонки совместите следующее:

- Зажим датчика TP с бобышкой дроссельной заслонки.
- Датчик IAT корпуса дроссельной заслонки с отверстием.
- Датчик MAP корпуса дроссельной заслонки с отверстием.

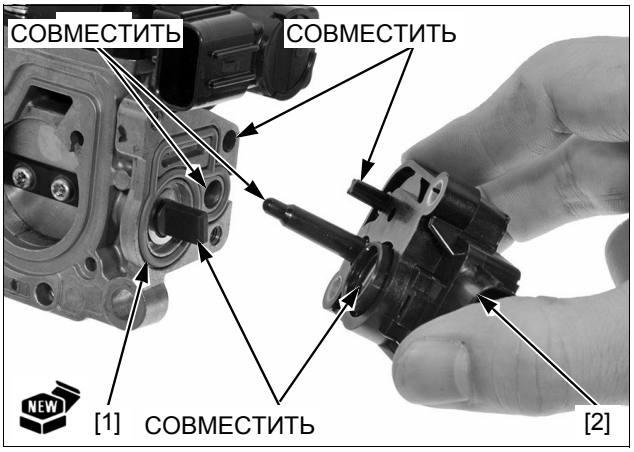
Не удерживайте барабан дроссельной заслонки при установке блока датчиков.

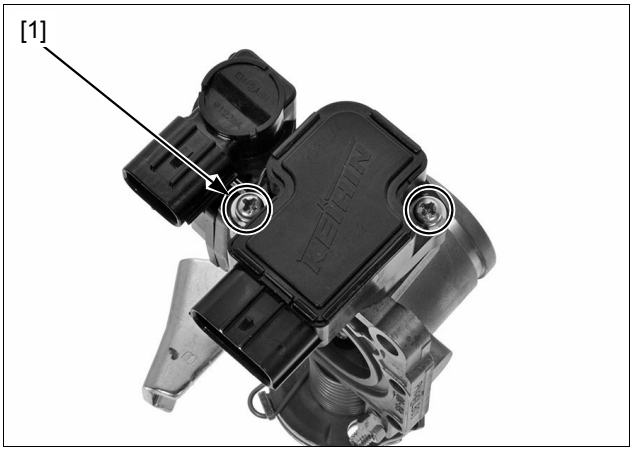
Установите и затяните винты с шайбами блока датчиков [1] указанным моментом.

Выполните процедуру сброса датчика TP (стр. 4-40).

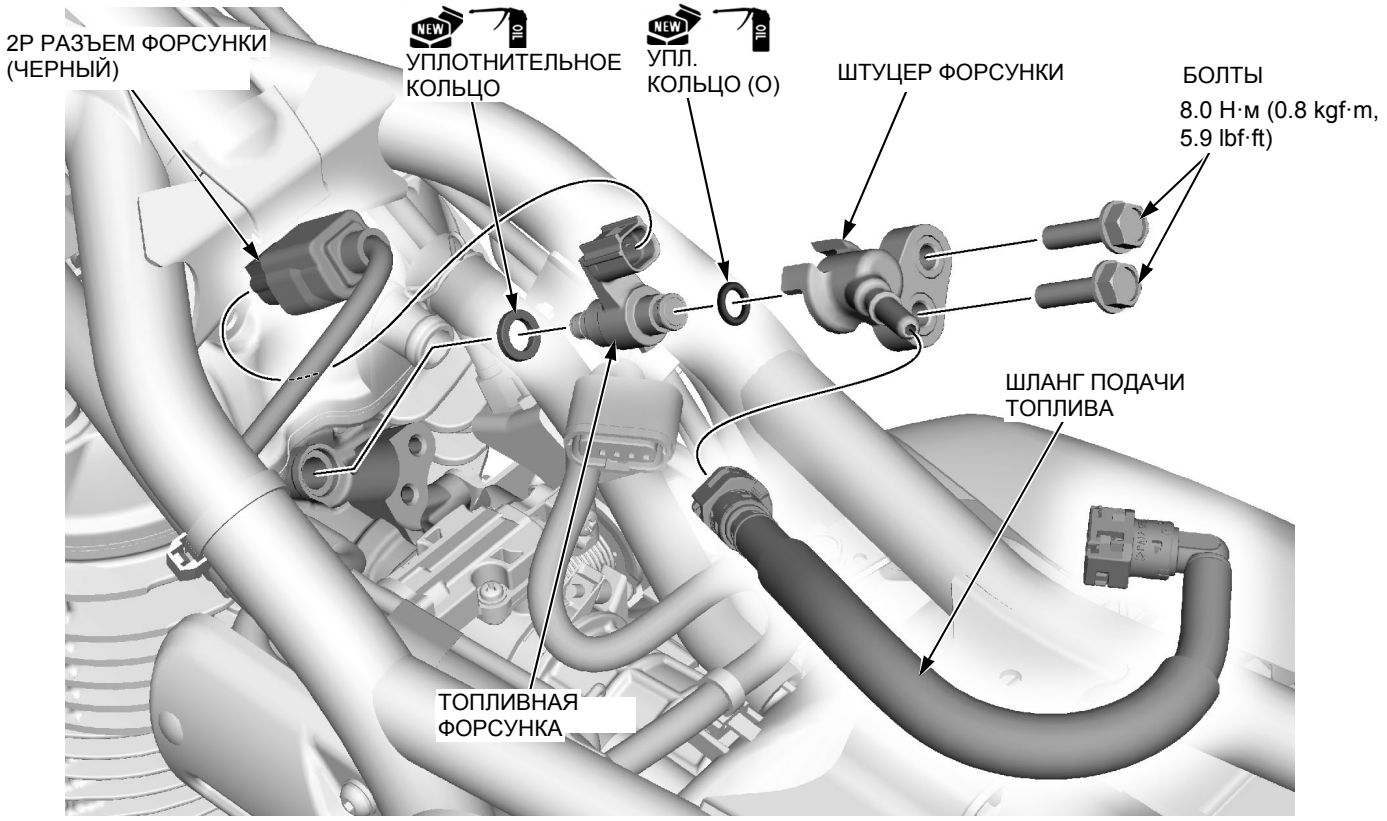
Момент затяжки: 2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)

Иллюстрация: блок датчиков [2], уплотнительное кольцо [1], метки Совместить, винты с шайбами [1].





Топливная форсунка



Снятие/установка

- В части материалов шланга подачи топлива на этом мотоцикле используется смола. Не изгибайте и не перекручивайте шланг подачи топлива.
- Перед снятием очистите область вокруг топливной форсунки.

Снимите топливный бак (стр. 7-8).

Сбросьте давление топлива и отсоедините быстросъемное соединение со стороны топливной форсунки (стр. 7-4).

Снимите и установите форсунку согласно иллюстрации.

- Будьте осторожны, чтобы грязь и мусор не попали между штуцером топливной форсунки и уплотнительным кольцом.
- Будьте осторожны, чтобы грязь и мусор не попали между впускным коллектором и уплотнительным кольцом.
- Чтобы предотвратить повреждение и попадание посторонних материалов, закройте отсоединенный соединитель и конец трубки пластиковыми пакетами.
- Всегда заменяйте кольцо круглого сечения (Уплотнительное кольцо) и уплотнительное кольцо (Уплотнительное кольцо) новыми.

Обозначение на иллюстрации	
• Уплотнительное кольцо	• уплотнительное кольцо
• Болты	• Топливная форсунка
• Штуцер форсунки	• Шланг подачи топлива
• 2P разъем форсунки (черный)	

Момент затяжки: 8.0 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lbf·ft)

IACV

Снятие/установка

Поднимите топливный бак и поддержите его (стр. 7-4).

IACV установлен на корпусе дроссельной заслонки и приводится в действие шаговым двигателем. Когда выключатель зажигания переведен в ON при выключателе остановки двигателя в положении RUN, IACV работает несколько секунд.

Проверьте звук работы шагового двигателя (звуковой сигнал) при выключателе зажигания в ON и выключателе остановки двигателя в положении RUN.

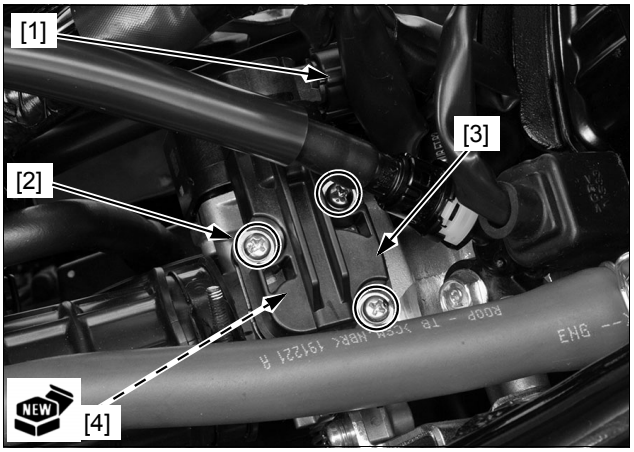
Отсоедините 4P разъем IACV (черный) [1].

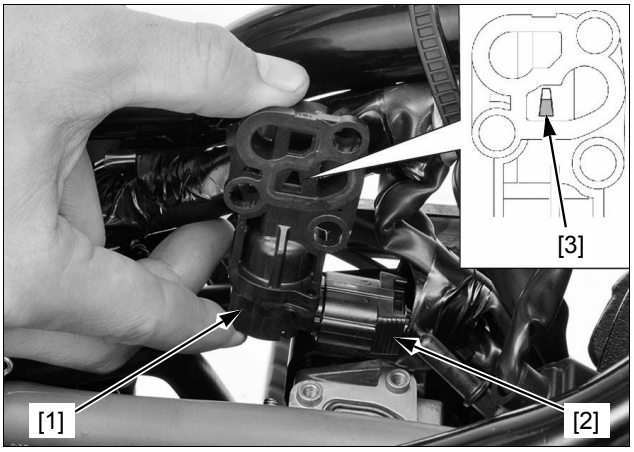
Снимите винты с шайбами [2], IACV [3] и уплотнительное кольцо [4].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Всегда заменяйте уплотнительное кольцо новым.

Момент затяжки: винты с шайбами IACV: 2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)





Проверка

Проверьте IACV [1] на износ или повреждение.

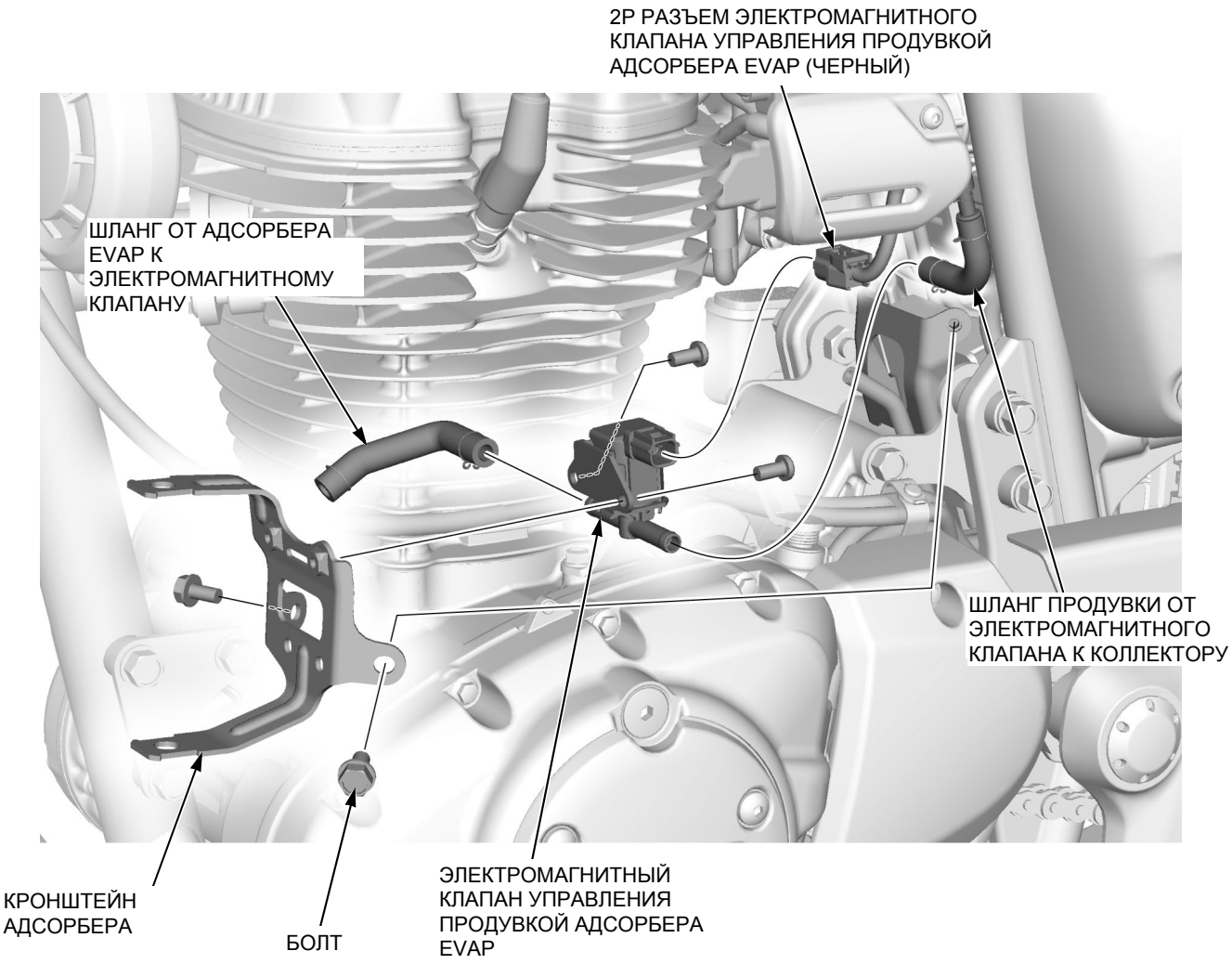
Работу IACV можно проверить визуально следующим образом:

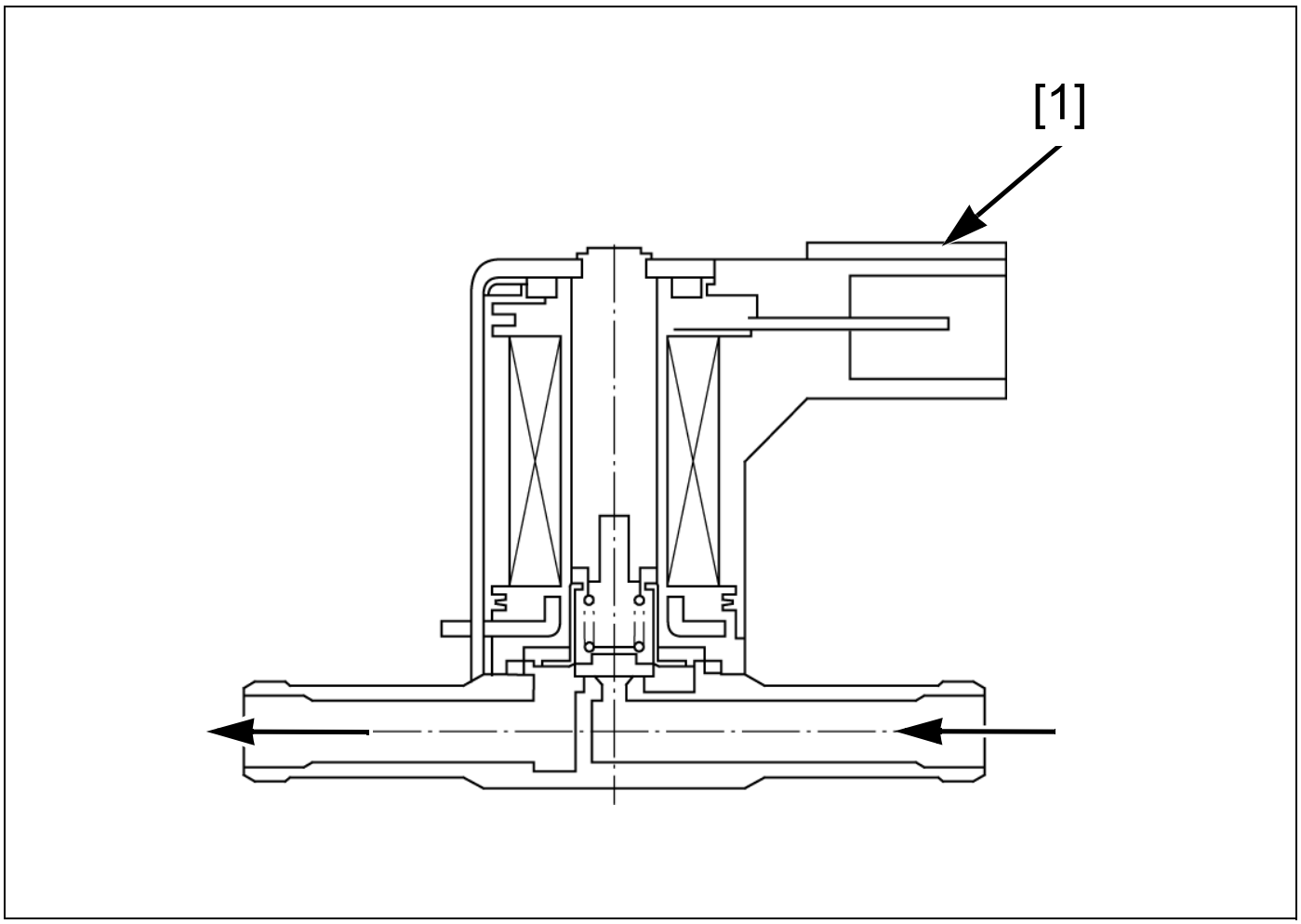
1. Подсоедините 4P разъем IACV (черный) [2].

2. Переведите выключатель зажигания в ON и проверьте работу скользящего элемента [3].

Отсоедините 4P разъем IACV (черный).

Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP





Снятие/установка

Снимите адсорбер EVAP (стр. 7-20).

Снимите и установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP, как показано на иллюстрации.

Обозначение на иллюстрации
Болт
Шланг от адсорбера EVAP к электромагнитному клапану
Кронштейн адсорбера
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP
2P разъем электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный)
Шланг продувки от электромагнитного клапана к коллектору

Проверка

Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP (стр. 7-19).

Проверьте прохождение воздуха через электромагнитный клапан.

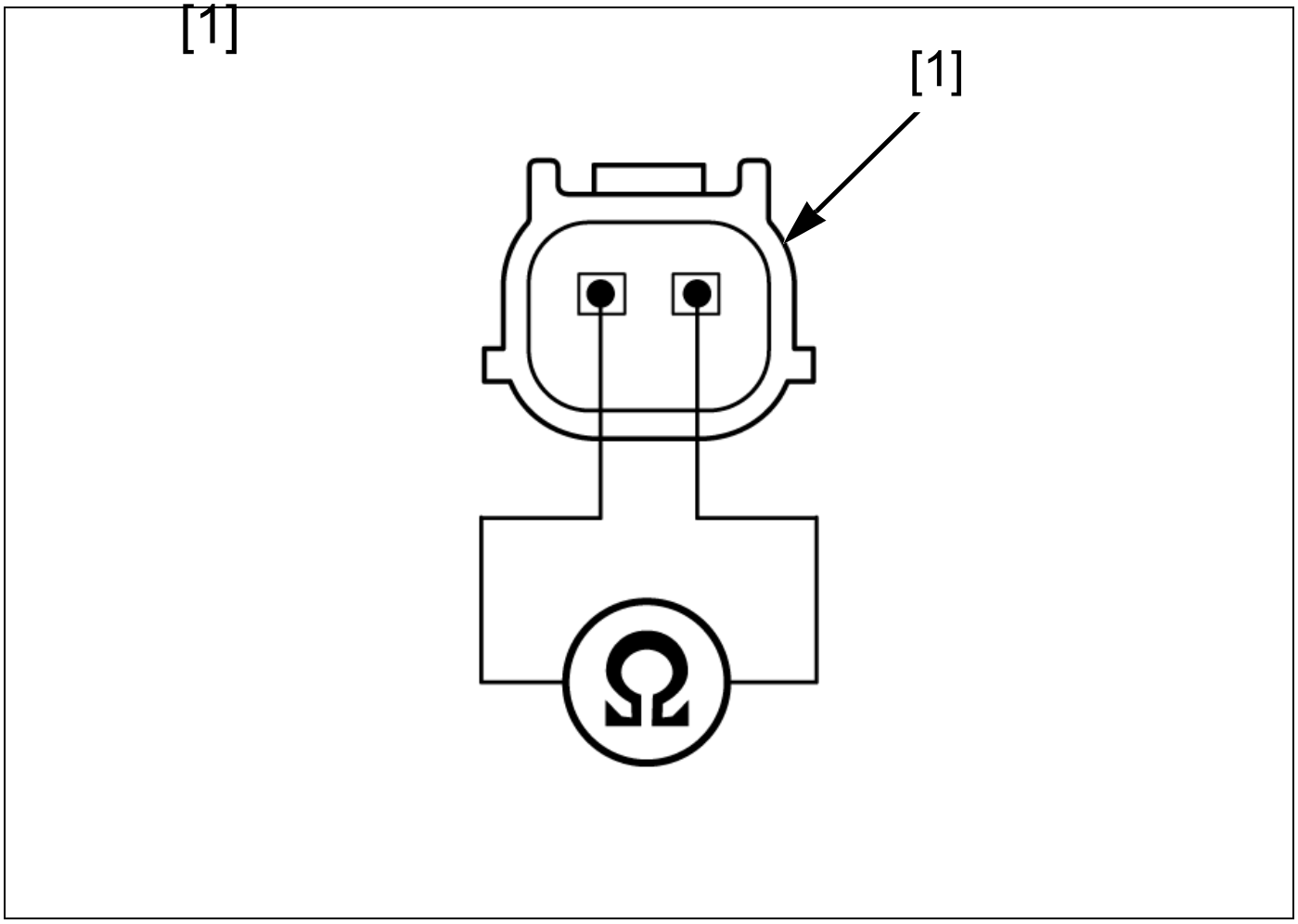
Воздух не должен проходить от штуцера входного шланга (A) к штуцеру выходного шланга (B).

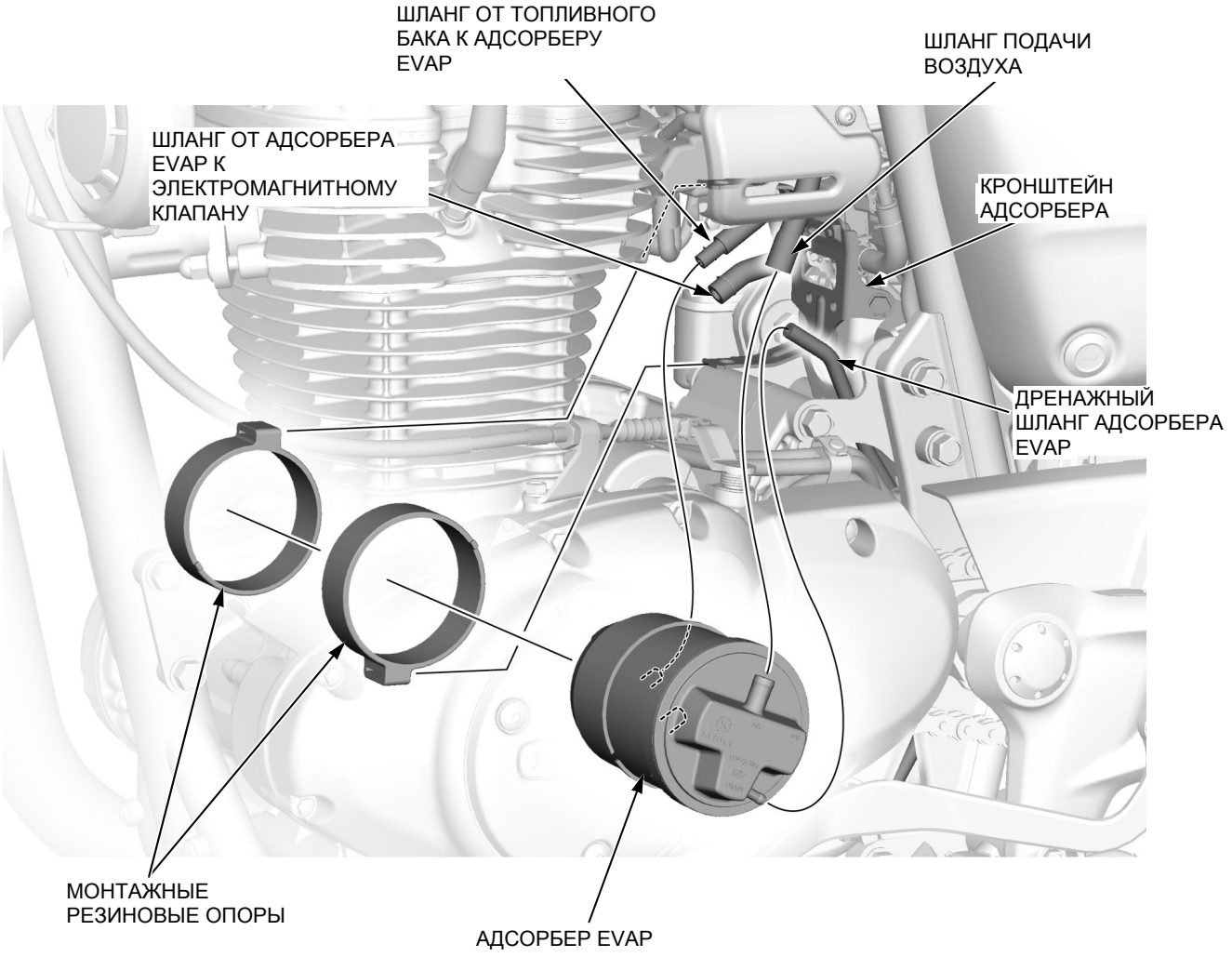
Подсоедините аккумуляторную батарею 12 V к контактам 2P разъема электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP (черный) [1].

При подключенной аккумуляторной батарее воздух должен проходить.

Иллюстрация: направление потока (A) - (B), разъем [1].

Адсорбер EVAP





Топливная система

Измерьте сопротивление между контактами 2P разъема [1] электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера EVAP.

Если сопротивление выходит за пределы спецификации, замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера EVAP.

Стандарт: 30 - 34 Ω (20°C/68°F)

Снятие/установка

Снимите и установите адсорбер EVAP, как показано на иллюстрации.

Обозначение на иллюстрации	
• Дренажный шланг адсорбера EVAP	• Шланг от топливного бака к адсорберу EVAP
• Адсорбер EVAP	• Шланг подачи воздуха
• Монтажные резиновые опоры	• Кронштейн адсорбера
• Шланг от адсорбера EVAP к электромагнитному клапану	

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	8-2
Поиск и устранение неисправностей	8-2
Диаграмма системы смазки	8-3
Сетка масляного фильтра грубой очистки	8-4
Масляный насос	8-5
Лепестковый клапан	8-6
Масляная форсунка поршня	8-6

Сервисная информация системы смазки

Общие сведения

- Масляный насос можно обслуживать при установленном в раме двигателе.
- Сервисные процедуры в этом разделе должны выполняться при слитом моторном масле.
- При снятии и установке масляного насоса соблюдайте осторожность, чтобы пыль или грязь не попали в двигатель.
- Если какая-либо часть масляного насоса изношена сверх указанных предельно допустимых значений, замените масляный насос в сборе.
- После установки масляного насоса проверьте отсутствие утечек масла.
- Проверка уровня моторного масла: стр. 3-8.
- Замена моторного масла: стр. 3-8.
- Замена масляного фильтра: стр. 3-9.

Поиск и устранение неисправностей

Слишком низкий уровень моторного масла, высокий расход масла

- Расход масла.
- Наружные утечки масла.
- Изношена направляющая клапана или маслосъемный колпачок.
- Изношены поршневые кольца.
- Поршневые кольца установлены неправильно.
- Изношен цилиндр.

Загрязнение моторного масла

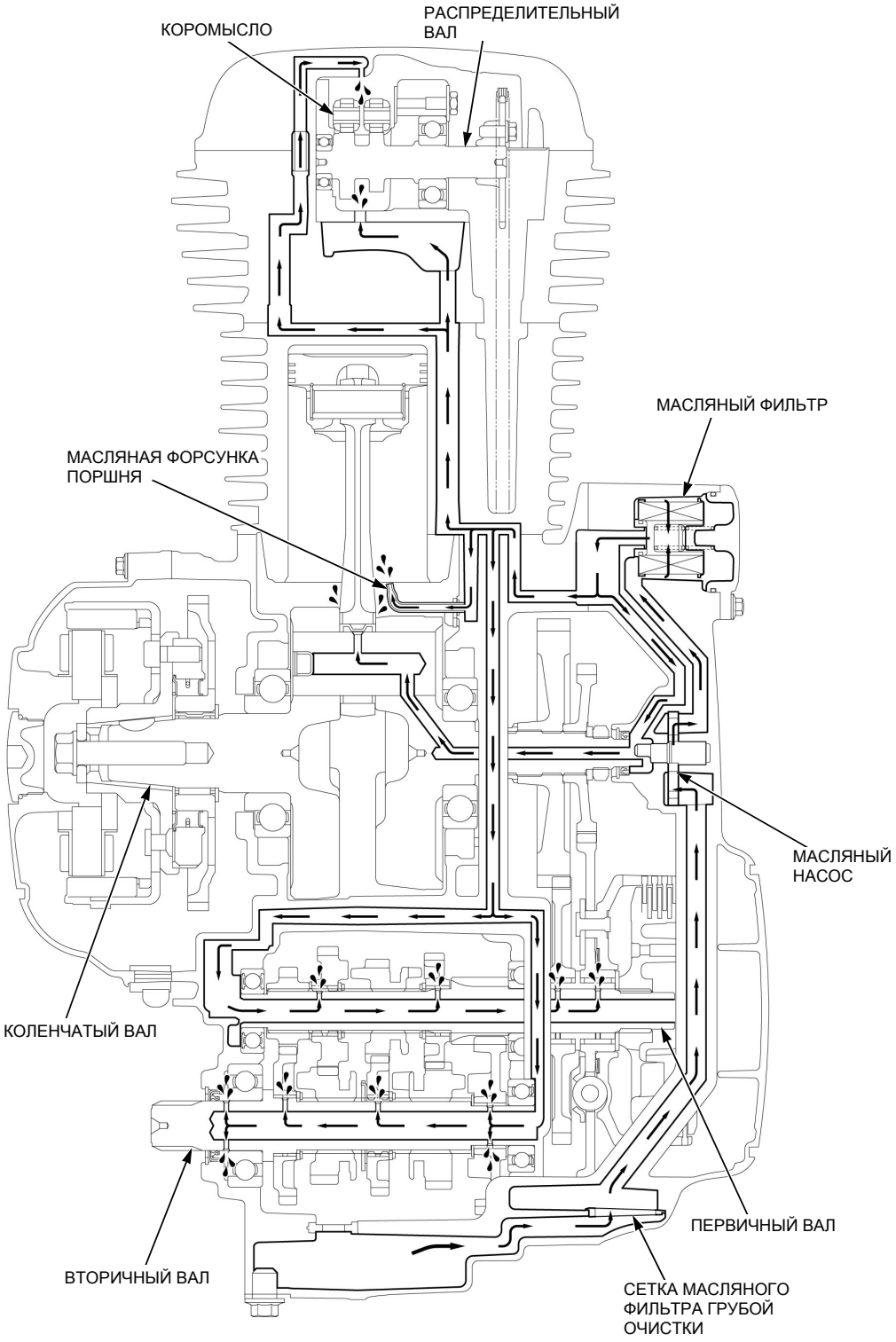
- Масло заменяется недостаточно часто.
- Изношена направляющая клапана или маслосъемный колпачок.
- Изношены поршневые кольца.
- Поршневые кольца установлены неправильно.
- Изношен цилиндр.

Эмульгирование масла

- Неисправна прокладка головки цилиндра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отработанное моторное масло может вызвать рак кожи при повторяющемся длительном контакте с кожей. Хотя это маловероятно, если вы не работаете с отработанным маслом ежедневно, рекомендуется тщательно вымыть руки водой с мылом как можно скорее после работы с отработанным маслом.

Диаграмма системы смазки



Обозначение на иллюстрации	
• Масляный насос	• Коленчатый вал
• Распределительный вал	• Масляный фильтр
• Вторичный вал	• Сетка масляного фильтра грубой очистки
• Коромысло	• Масляная форсунка поршня
• Первичный вал	

Сетка масляного фильтра грубой очистки

Снятие/установка

Снимите правую крышку картера (стр. 11-4).

Вытащите сетку масляного фильтра грубой очистки [1] из крышки картера.

Тщательно промойте сетку масляного фильтра грубой очистки в негорючем растворителе или растворителе с высокой температурой вспышки, пока не будут удалены все накопившиеся загрязнения.

Полностью очистите ее, продув сжатым воздухом.

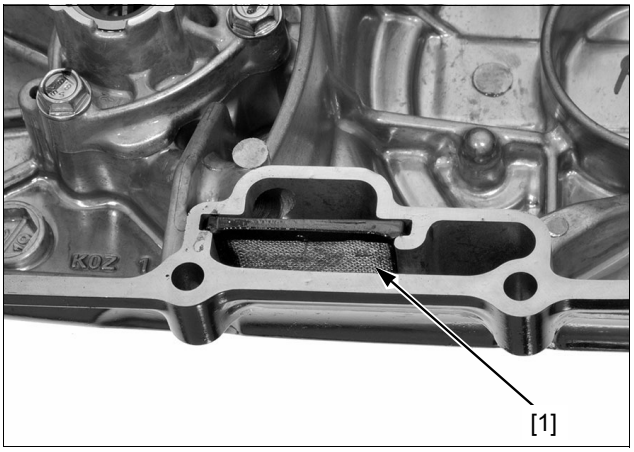
Перед установкой сетки внимательно проверьте ее на повреждения и убедитесь, что уплотнительная резина находится в хорошем состоянии.

Установите сетку масляного фильтра грубой очистки тонкой кромкой внутрь, а стороной с фланцем вверх, как показано.

Установите правую крышку картера (стр. 11-4).

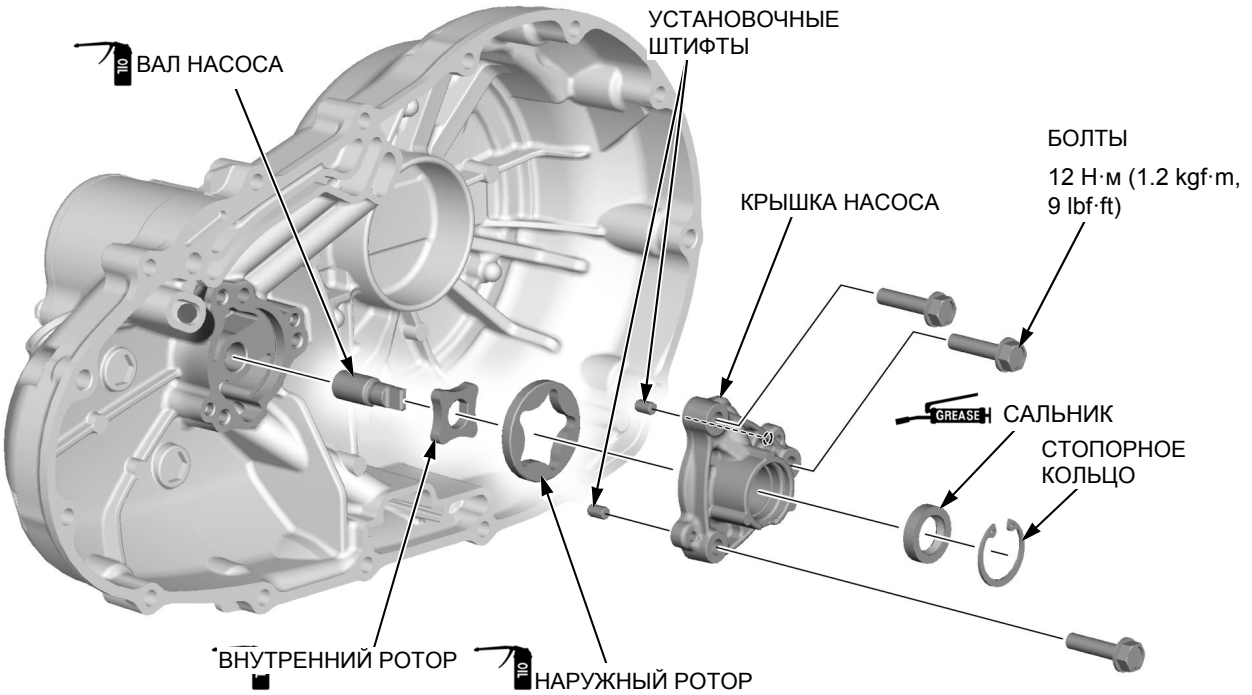
ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить сетку масляного фильтра грубой очистки.

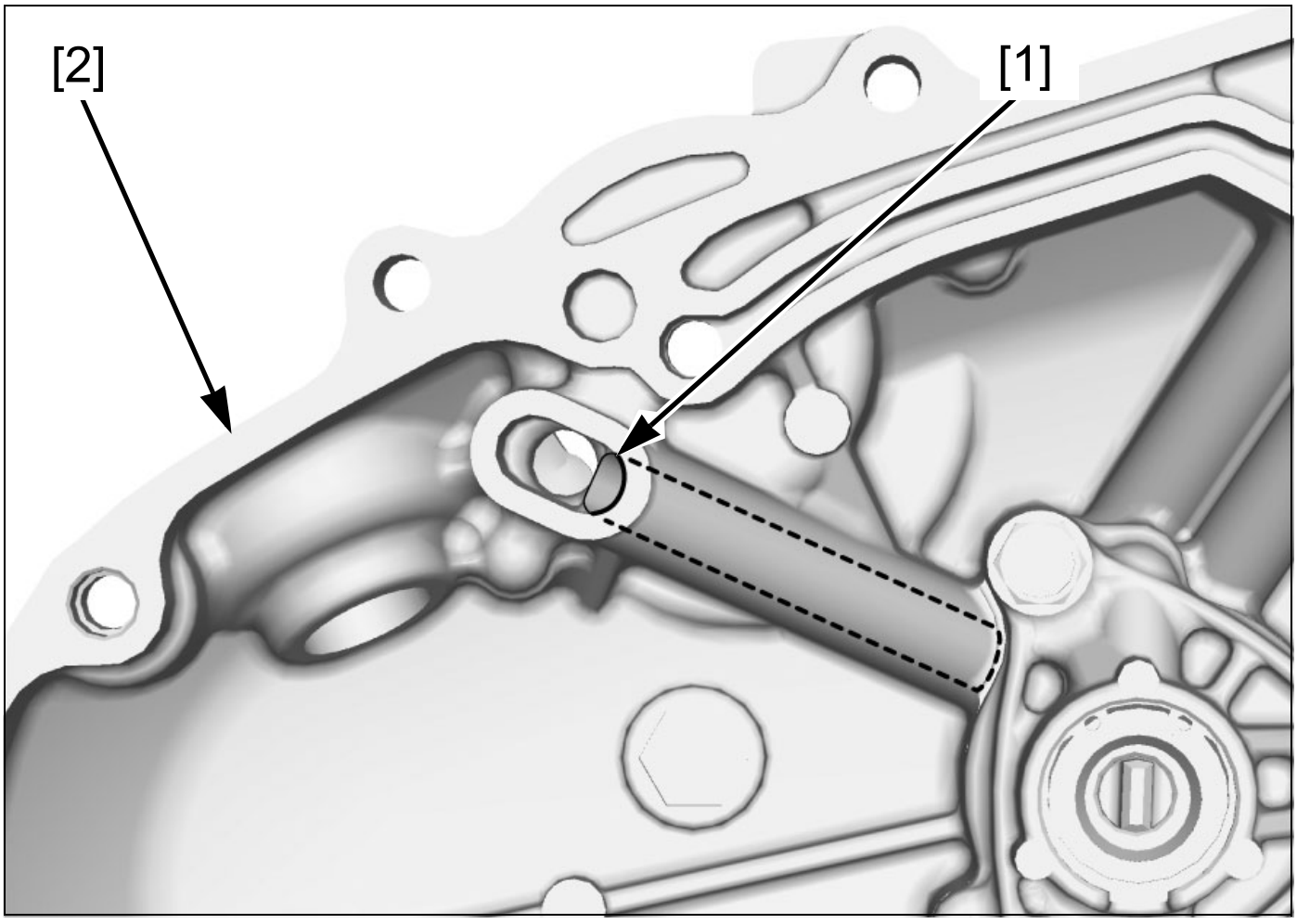
Иллюстрация: сетка [1], направление установки сетки (Сетка масляного фильтра грубой очистки DIRECTION), правая крышка картера.





Масляный насос





Разборка/сборка

Снимите правую крышку картера (стр. 11-4).

Разберите и соберите масляный насос согласно иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Нанесите смазку на кромки нового сальника, затем установите сальник в крышку насоса до полной посадки.
- Установите стопорное кольцо фаской к стороне правой крышки картера.
- Убедитесь, что стопорное кольцо полностью вошло в канавку.

Нанесите более 4.0 cm3 (0.14 US oz, 0.14 Imp oz) моторного масла в канал [1] правой крышки картера [2].

Установите правую крышку картера (стр. 11-4).

Обозначение на иллюстрации	
• Стопорное кольцо	• Наружный ротор
• Внутренний ротор	• Болты
• Крышка насоса	• Установочные штифты
• Вал насоса	• Сальник

Момент затяжки: болты: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

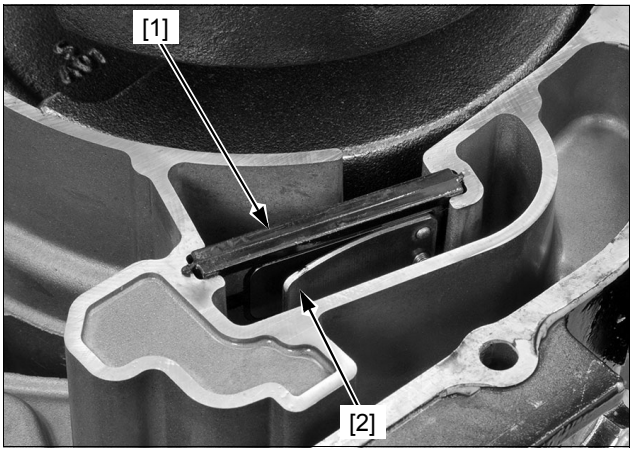
Проверка

Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, деформацию или следы перегрева:

- Вал масляного насоса.
- Сальник.
- Внутренний ротор.
- Наружный ротор.
- Крышка масляного насоса.

Измерьте зазоры масляного насоса согласно спецификациям системы смазки (стр. 1-6).

Если какое-либо измерение выходит за предельно допустимое значение, замените масляный насос в сборе.



Лепестковый клапан

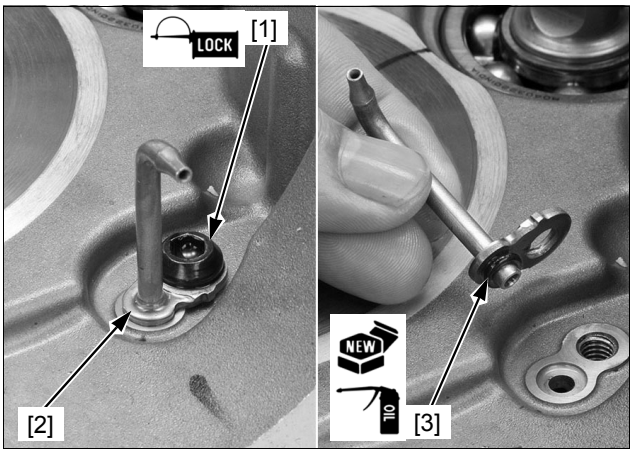
Снятие/установка

Разделите половины картера (стр. 13-4).

Снимите лепестковый клапан [1] с левой половины картера.

Установите лепестковый клапан лепестком [2] вниз в левую половину картера.

Соберите картер (стр. 13-16).



Проверка

Проверьте лепестковый клапан на повреждение или усталостное разрушение. При необходимости замените.

Замените лепестковый клапан, если резиновое седло растрескалось, ухудшилось или повреждено, либо если между лепестком и седлом есть зазор.

Масляная форсунка поршня

Снятие/установка

Разделите половины картера (стр. 13-4).

Снимите болт крепления [1] и масляную форсунку поршня [2] с правой половины картера.

Снимите уплотнительное кольцо [3] с масляной форсунки поршня.

Нанесите моторное масло на новое уплотнительное кольцо.

Установите уплотнительное кольцо на масляную форсунку поршня.

Очистите резьбу болта крепления масляной форсунки поршня и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), за исключением участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от кончика.

Затяните болт крепления указанным моментом.

Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Соберите картер (стр. 13-16).

Проверка

Проверьте масляную форсунку поршня на засорение и при необходимости замените.

Иллюстрация: лепестковый клапан [1], лепесток [2], болт [1], масляная форсунка поршня [2], уплотнительное кольцо [3], значки Нанести фиксатор резьбы и NEW.

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	9-2
Поиск и устранение неисправностей	9-2
Расположение компонентов	9-3
Компрессия цилиндра	9-4
Крышка головки цилиндра	9-4
Головка цилиндра	9-5
Держатель распределительного вала	9-15
Подъемник натяжителя цепи привода ГРМ	9-19

Сервисная информация

Общие сведения

- В этом разделе описано обслуживание головки цилиндра, клапанов, коромысел и распределительного вала.
- Все сервисные операции, описанные в этом разделе, можно выполнять при установленном в раме двигателе.
- При снятии крышки головки цилиндра и головки цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сопрягаемые поверхности. Не ударяйте по крышке головки цилиндра и головке цилиндра слишком сильно во время снятия.
- При разборке маркируйте и храните снятые детали так, чтобы при сборке установить их в исходные положения.
- Перед проверкой очистите все снятые детали чистящим растворителем и просушите их сжатым воздухом.
- Масло для смазки распределительного вала и коромысел подается через масляный канал в головке цилиндра и крышке головки цилиндра. Перед сборкой головки цилиндра и крышки головки цилиндра очистите масляный канал.

Поиск и устранение неисправностей

- Неисправности верхней части двигателя обычно влияют на рабочие характеристики двигателя. Такие неисправности можно диагностировать проверкой компрессии либо поиском шума верхней части двигателя с помощью контрольного стержня или стетоскопа.
- Если двигатель плохо работает на низких оборотах, проверьте наличие белого дыма в шланге сапуна картера. Если из шланга идет дым, проверьте поршневые кольца на заклинивание.

Слишком низкая компрессия, затрудненный запуск или плохая работа на низких оборотах

Клапаны:

- Неправильная регулировка клапанов.
- Прогоревший или погнутый клапан.
- Неправильные фазы газораспределения.
- Ослабленная клапанная пружина.
- Неравномерная посадка клапана.
- Клапан заклинил в открытом положении.

Головка цилиндра:

- Протекающая или поврежденная прокладка головки цилиндра.
- Деформированная или треснувшая головка цилиндра.
- Ослабленная свеча зажигания.

Цилиндр, поршень или поршневые кольца неисправны (стр. 10-3).

Слишком высокая компрессия, перегрев или детонация

- Чрезмерные отложения нагара на днище поршня или в камере сгорания.

Чрезмерное дымление

- Изношен стержень клапана или направляющая клапана.
- Поврежден маслосъемный колпачок.
- Цилиндр, поршень или поршневые кольца неисправны (стр. 10-3).

Чрезмерный шум

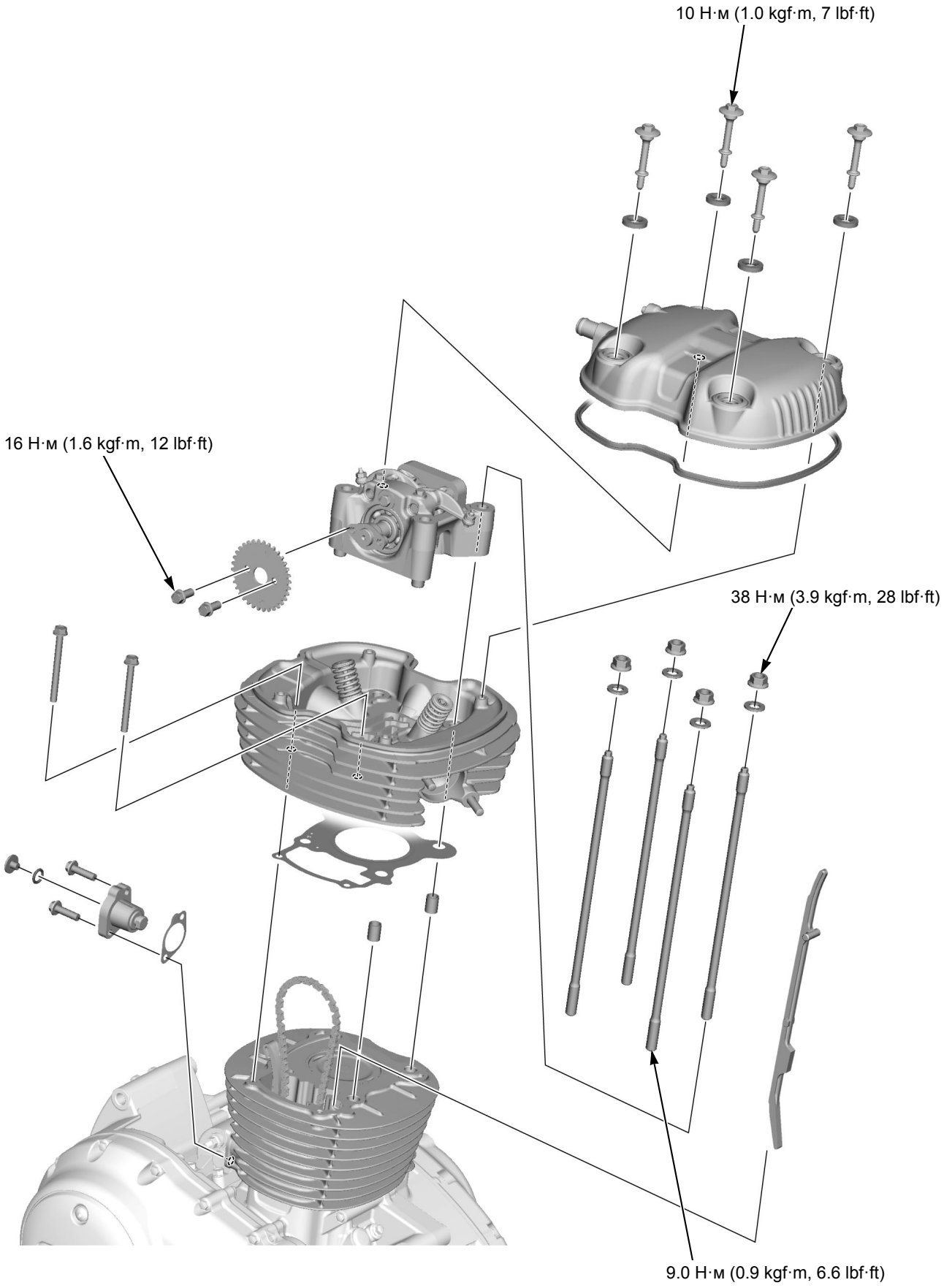
- Неправильная регулировка клапанов.
- Заедание клапана или поломка клапанной пружины.
- Изношен или поврежден распределительный вал.
- Изношено коромысло и/или вал коромысла.

- Изношено коромысло и торец стержня клапана.
- Изношены зубья звездочки распределительного вала.
- Изношена или ослаблена цепь привода ГРМ.
- Изношен или поврежден натяжитель цепи привода ГРМ.
- Цилиндр, поршень или поршневые кольца неисправны (стр. 10-3).

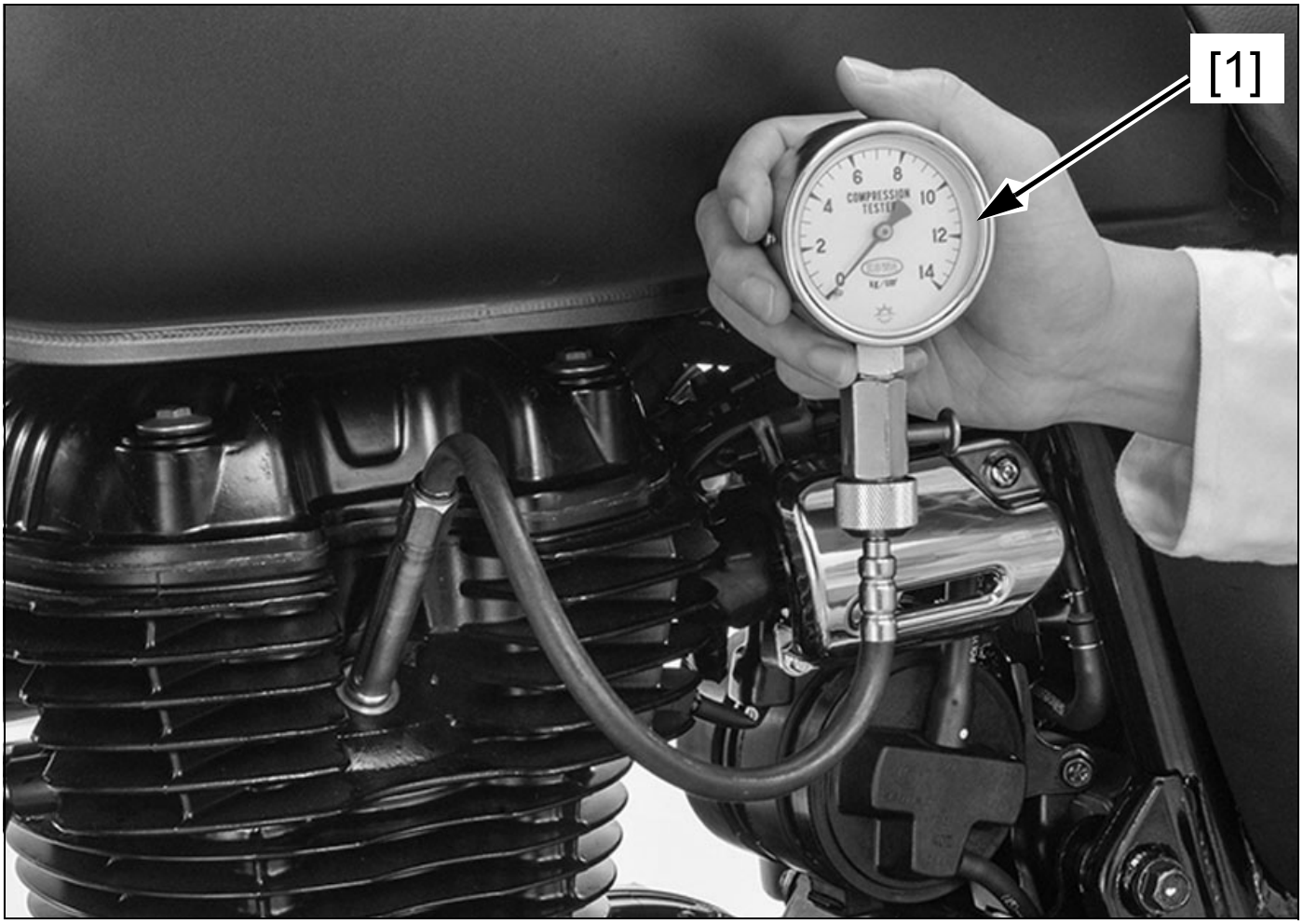
Неровный холостой ход

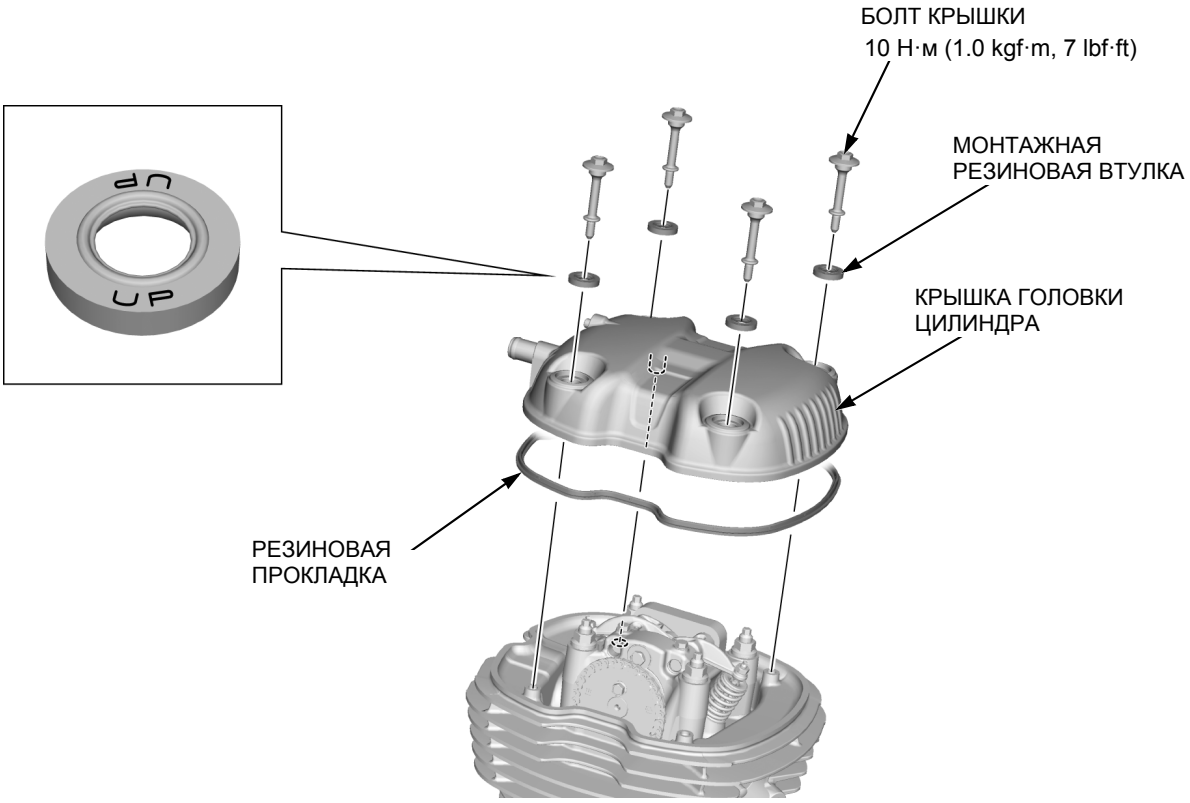
- Низкая компрессия цилиндра.
- Неисправна топливная система.

Расположение компонентов



Компрессия цилиндра





Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

Остановите двигатель.

Снимите свечу зажигания (стр. 3-5).

Установите компрессометр [1] в отверстие свечи зажигания.

Поверните выключатель зажигания в положение ON, а выключатель остановки двигателя - в рабочее положение.

Переключите трансмиссию в нейтральное положение.

Полностью откройте дроссельную заслонку и прокручивайте двигатель стартером до тех пор, пока показание прибора не перестанет увеличиваться.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не разрядить аккумуляторную батарею, не включайте стартер более чем на 7 с.

Стандарт: 1,500 kPa (15.3 kgf/cm2, 218 psi) при 300 min-1 (rpm)

Низкая компрессия может быть вызвана:

- Пробита прокладка головки цилиндра.
- Неправильная регулировка клапанов.
- Утечка через клапан.
- Изношено поршневое кольцо или цилиндр.

Высокая компрессия может быть вызвана:

- Отложения нагара в камере сгорания или на днище поршня.

Крышка головки цилиндра

Снятие/установка

Снимите топливный бак (стр. 7-8).

Снимите и установите крышку головки цилиндра согласно иллюстрации.

Обозначение на иллюстрации
Болт крышки
Резиновая прокладка
Монтажная резиновая втулка
Крышка головки цилиндра

Момент затяжки: болт крышки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Разборка/сборка крышки головки цилиндра

Снимите четыре болта [1] и пластину сапуна [2].

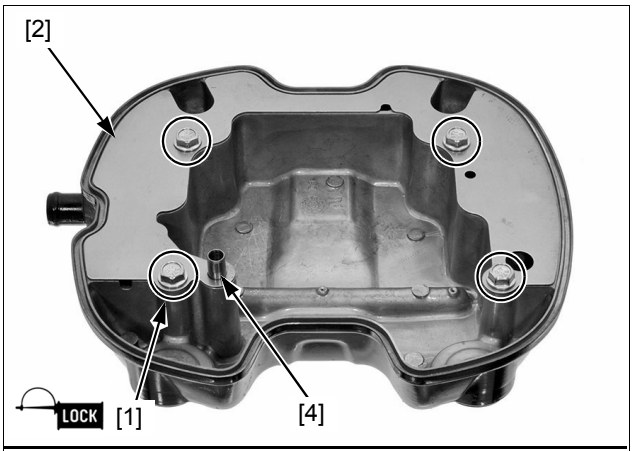
Очистите масляный канал [3] крышки головки цилиндра сжатым воздухом.

Очистите резьбу болтов и нанесите фиксатор резьбы на резьбу болтов: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Затяните крепежные болты указанным моментом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не снимайте установочный штифт [4] с крышки головки цилиндра принудительно.

Момент затяжки: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)





Головка цилиндра

Снятие

Снимите следующие детали:

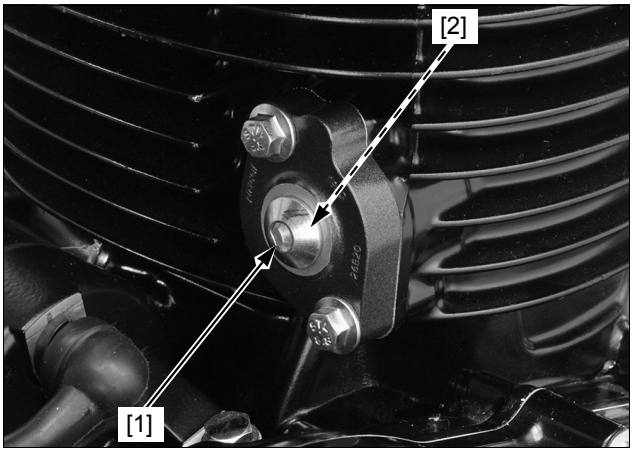
- Колпачок свечи зажигания (стр. 3-5).
- Выпускную трубу/глушитель (стр. 2-14).
- Крышку головки цилиндра (стр. 9-4).
- 2P разъем датчика EOT (стр. 4-41).
- Крепежные болты впускного коллектора/изолятор/уплотнительные кольца (стр. 7-13).

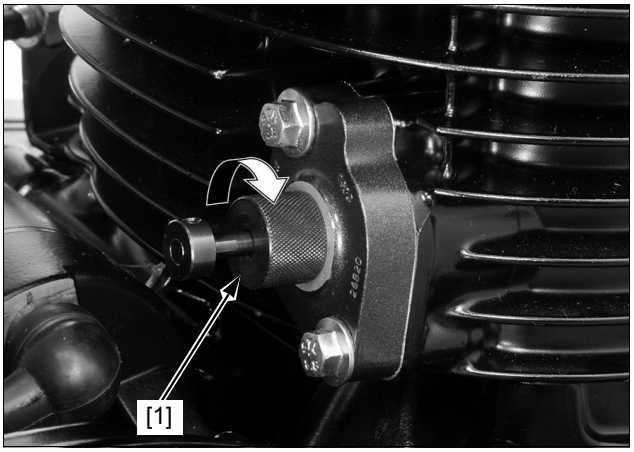
Убедитесь, что поршень находится в TDC (Верхняя мёртвая точка, верхняя мертвая точка) на такте сжатия (стр. 3-6).

Снимите пробку подъемника натяжителя цепи привода ГРМ [1] и уплотнительное кольцо [2].

Полностью поверните вал подъемника натяжителя цепи привода ГРМ по часовой стрелке и зафиксируйте его специальным инструментом.

Инструмент: стопор натяжителя [1] 070MG-0010100





Головка цилиндра/клапаны

ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы болты звездочки не упали в картер.

Снимите болты звездочки распределительного вала [1].

Снимите звездочку распределительного вала [2] с фланца распределительного вала.

Снимите звездочку с цепи привода ГРМ [3].

Прикрепите кусок проволоки к цепи привода ГРМ, чтобы предотвратить ее падение в картер.

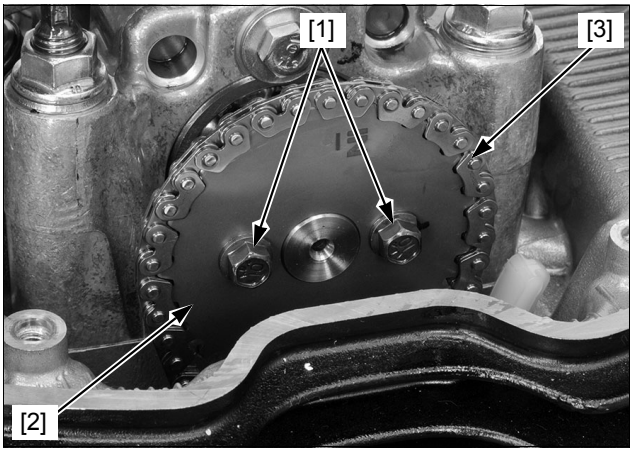
Снимите болты головки цилиндра [1].

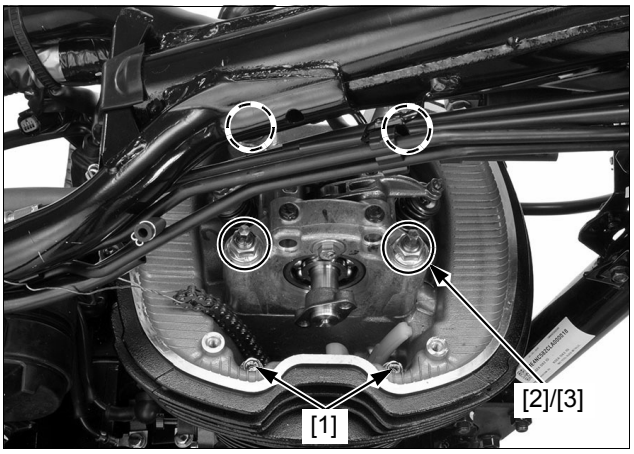
Снимите гайки [2] и шайбы [3].

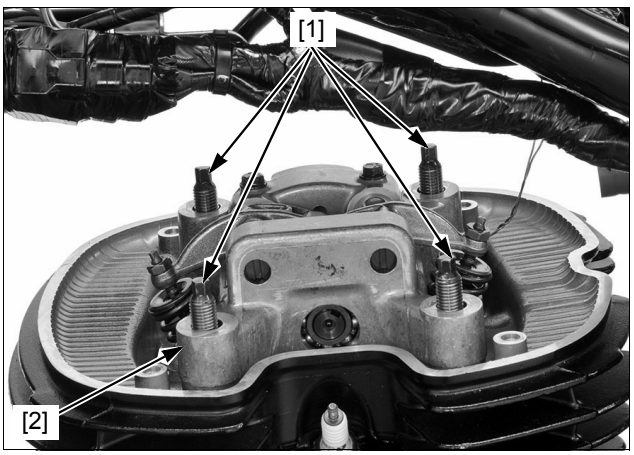
Снимите шпильки головки цилиндра [1] и держатель распределительного вала [2].

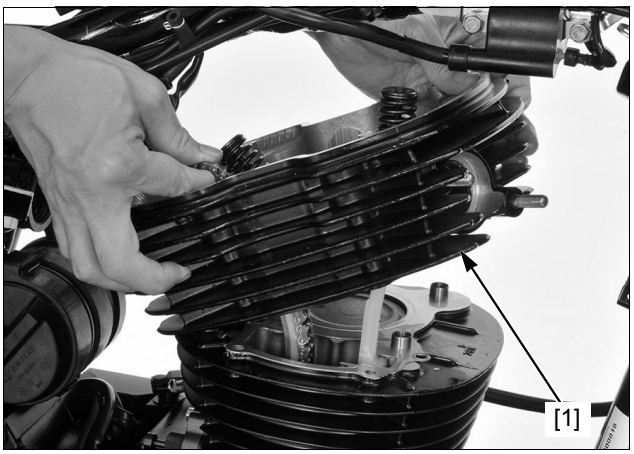
ВНИМАНИЕ: Не постукивайте по головке цилиндра слишком сильно и не повреждайте сопрягаемую поверхность.

Снимите головку цилиндра [1].





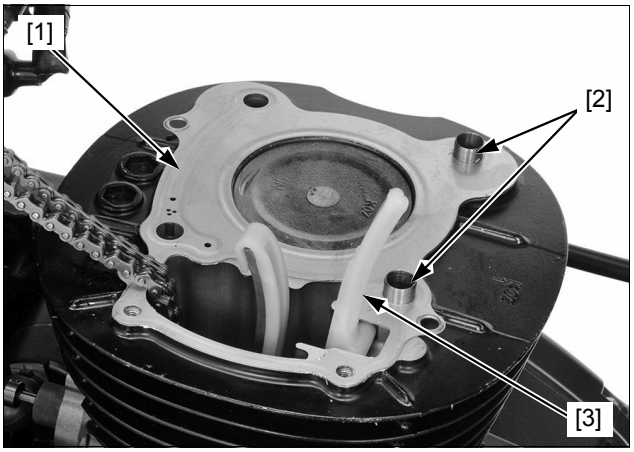




Головка цилиндра/клапаны

Снимите прокладку [1] и установочные штифты [2].

Снимите направляющую цепи привода ГРМ [3].



Проверка направляющей цепи привода ГРМ/натяжителя цепи привода ГРМ

Проверьте натяжитель цепи привода ГРМ [1] и направляющую цепи привода ГРМ [2] на чрезмерный износ или повреждение. При необходимости замените их.

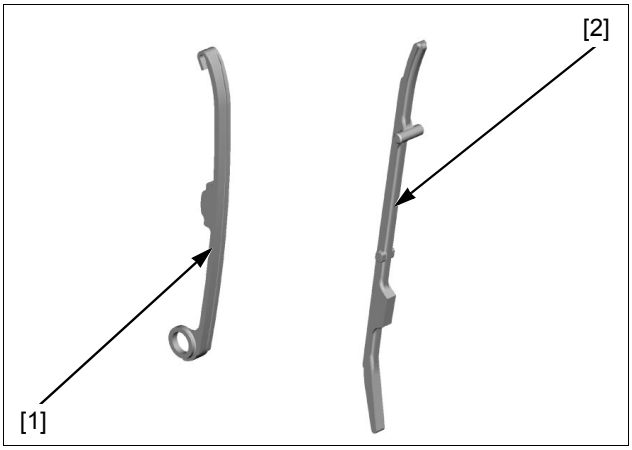
Снятие натяжителя цепи привода ГРМ: стр. 13-4.

Разборка головки цилиндра

Снимите следующие детали:

- Головку цилиндра (стр. 9-5).
- Свечу зажигания (стр. 3-5).
- Датчик EOT (стр. 4-41).

Сжимая клапанную пружину приспособлением для сжатия клапанных пружин, снимите клапанные сухари [1].

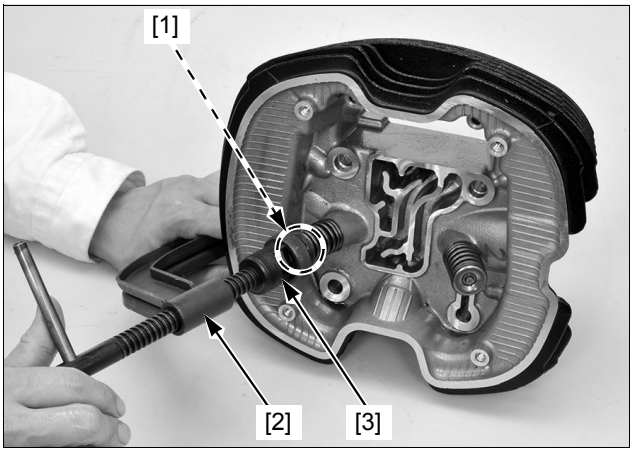


ПРИМЕЧАНИЕ: Маркируйте все снятые детали, чтобы обеспечить правильную повторную сборку.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не потерять упругость пружины, не сжимайте клапанную пружину больше, чем необходимо для снятия сухарей.

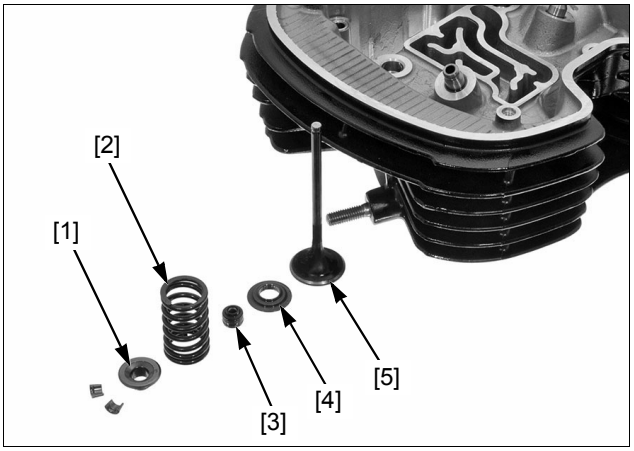
Инструменты:

Инструмент	Номер
Приспособление для сжатия клапанных пружин [2]	07757-0010000
Насадка приспособления для сжатия клапанных пружин [3]	07959-KM30101

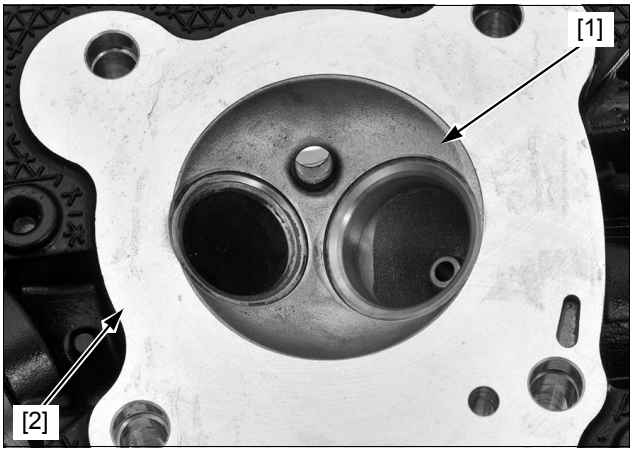


Снимите следующие детали:

- Тарелку пружины [1].
- Клапанную пружину [2].
- Маслосъемный колпачок [3].
- Седло пружины [4].
- Клапан [5].



Головка цилиндра/клапаны



Удалите нагар из камеры сгорания [1].

Очистите поверхность головки цилиндра [2] от остатков материала прокладки.

Проверка

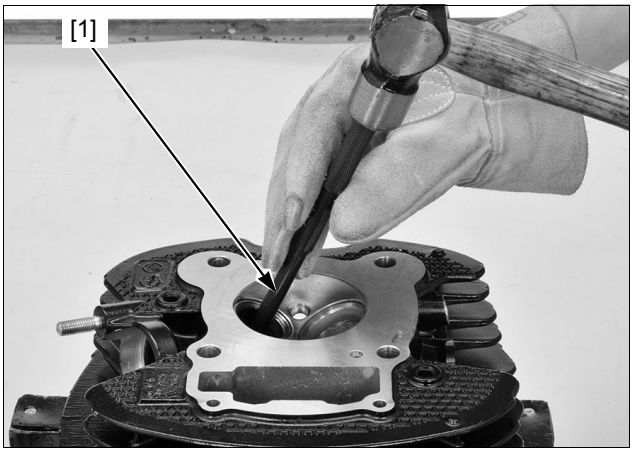
Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, деформацию, следы перегрева или засорение масляных каналов:

- Головка цилиндра.
- Клапанные пружины.
- Клапаны.
- Направляющие клапанов.

Измерьте каждую деталь согласно техническим характеристикам головки цилиндра и клапанов (CYLINDER HEAD/VALVES SPECIFICATIONS) (стр. 1-7).

Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.

Замена направляющей клапана

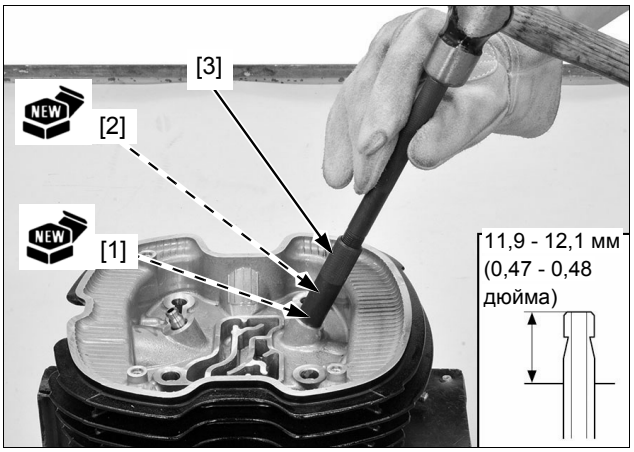


Охладите новые направляющие клапанов в морозильной камере примерно один час.

Нагрейте головку цилиндра до 130°C - 140°C (266°F - 284°F) на электрической плитке или в печи. Не нагревайте головку цилиндра выше 150°C (302°F). Для контроля правильной температуры используйте температурные индикаторные карандаши, продающиеся в магазинах сварочных материалов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При работе с нагретой головкой цилиндра надевайте теплоизолирующие перчатки, чтобы избежать ожогов.

ВНИМАНИЕ: Нагрев головки цилиндра горелкой может привести к ее деформации.



Подоприте головку цилиндра и выбейте направляющие клапанов и фиксаторы из головки цилиндра со стороны камеры сгорания.

Пока головка цилиндра еще нагрета, достаньте новые направляющие клапанов из морозильной камеры и установите новые фиксаторы [1] на новые направляющие клапанов [2].

Запрессуйте новые направляющие клапанов в головку цилиндра со стороны распределительного вала с помощью специального инструмента.

Инструмент: оправка направляющей клапана 5.0 mm [1]
07942-8920000

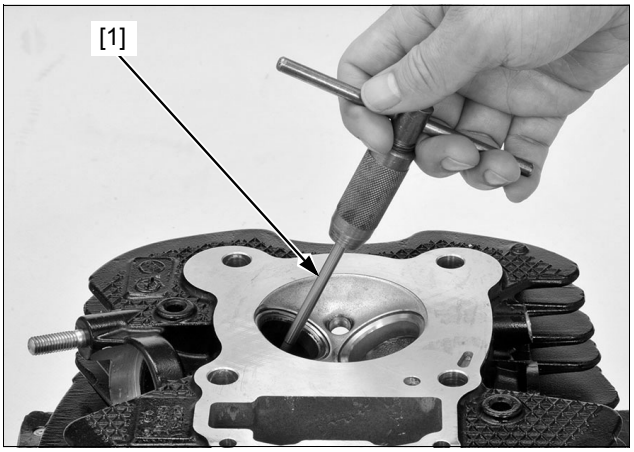
После установки направляющих клапанов измерьте высоту направляющей клапана от головки цилиндра.

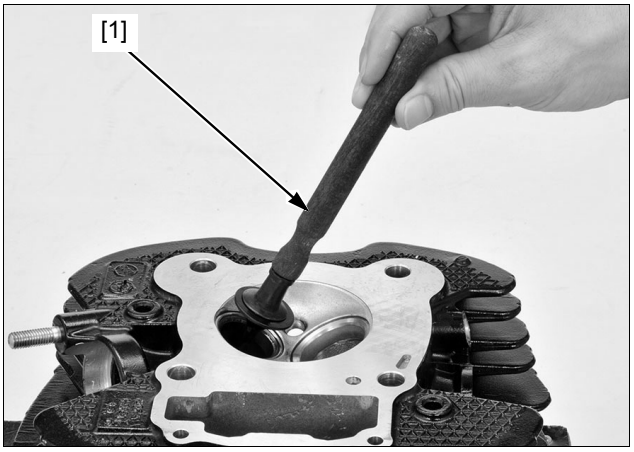
Дайте головке цилиндра остыть до комнатной температуры.

Инструмент: регулировочная оправка направляющей клапана [3] 07743-0020000

Заданная высота: 11.9 - 12.1 mm (0.47 - 0.48 in)

Головка цилиндра/клапаны





Разверните новые направляющие клапанов.

- Следите, чтобы развертка не наклонялась и не перекашивалась в направляющей во время развертывания. Иначе клапаны могут быть установлены с перекосом, что приведет к утечке масла через маслосъемный колпачок и неправильному контакту седла клапана. Это может помешать восстановлению седла клапана.
- Вставляйте развертку со стороны камеры сгорания головки цилиндра и всегда вращайте развертку по часовой стрелке.
- Во время этой операции используйте на развертке смазочно-охлаждающее масло.

После развертывания тщательно очистите головку цилиндра от металлических частиц и восстановите седло клапана (стр. 9-9).

Инструмент: развертка направляющей клапана 5.010 mm [1] 07984-MA60001

Проверка/восстановление седла клапана

Проверка

Тщательно очистите впускные и выпускные клапаны от нагара.

Нанесите тонкий слой берлинской лазури (Берлинская лазурь) на седла клапанов.

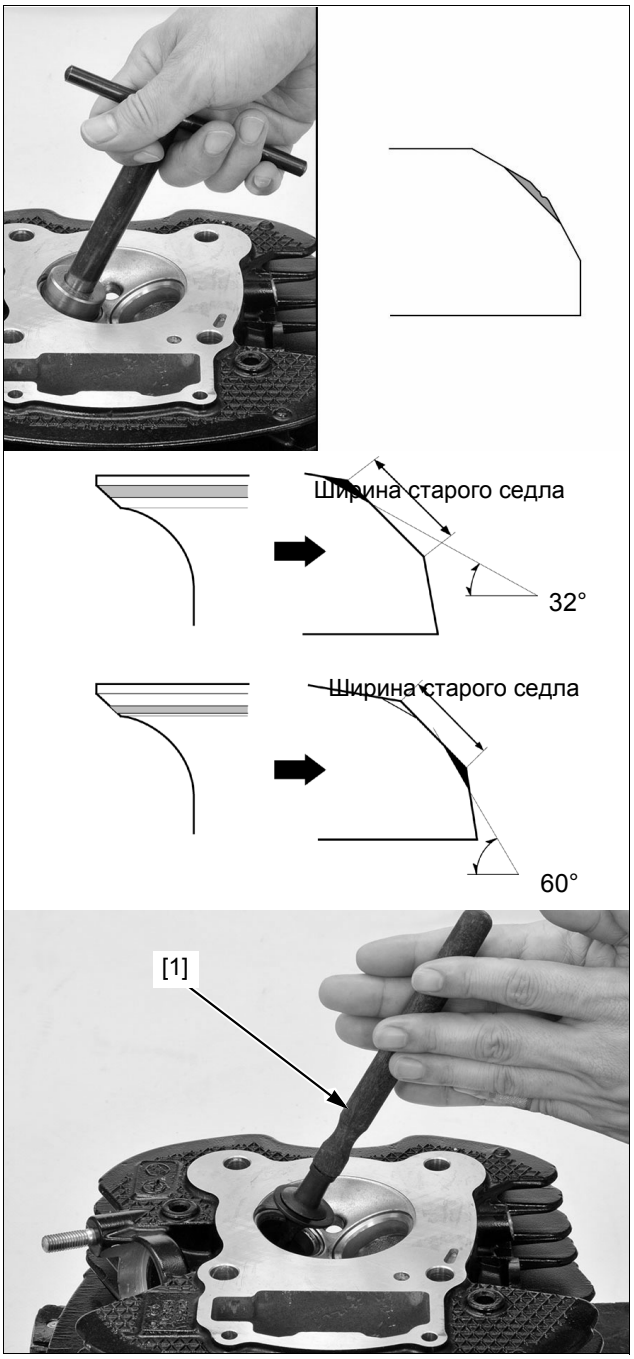
Несколько раз постучите клапаном по седлу клапана с помощью ручного притирочного инструмента [1], не вращая клапан, чтобы получить четкий отпечаток.

Снимите клапан и проверьте ширину рабочей фаски седла клапана.

Проверьте рабочую фаску седла клапана:

- Поврежденная поверхность: замените клапан и восстановите седло клапана.
- Неравномерная ширина седла: стержень клапана погнут или осажен; замените клапан и восстановите седло клапана.
- Зона контакта расположена слишком низко или слишком высоко: восстановите седло клапана.

Восстановление седла клапана



Восстановите седло клапана с помощью следующих инструментов.

- Соблюдайте инструкции изготовителя инструмента для восстановления седел.
- Следите, чтобы не снять с седла больше материала, чем необходимо.

1. Шарошкой седла 45° удалите шероховатости или неровности с седла.

2. Плоской шарошкой 32° удалите верхнюю 1/4 часть существующего материала седла клапана.

3. Внутренней шарошкой 60° удалите нижнюю 1/4 часть существующего материала седла клапана.

4. Шарошкой седла 45° обработайте седло до правильной ширины.

5. После обработки седла нанесите притирочную пасту на фаску клапана и притрите клапан с легким нажимом.

ВНИМАНИЕ: Чрезмерное давление при притирке может деформировать или повредить седло.

ВНИМАНИЕ: Часто меняйте угол притирочного инструмента [1], чтобы предотвратить неравномерный износ седла.

ВНИМАНИЕ: Не допускайте попадания притирочной пасты в направляющие.

После притирки смойте остатки пасты с головки цилиндра и клапана и повторно проверьте контакт седла.

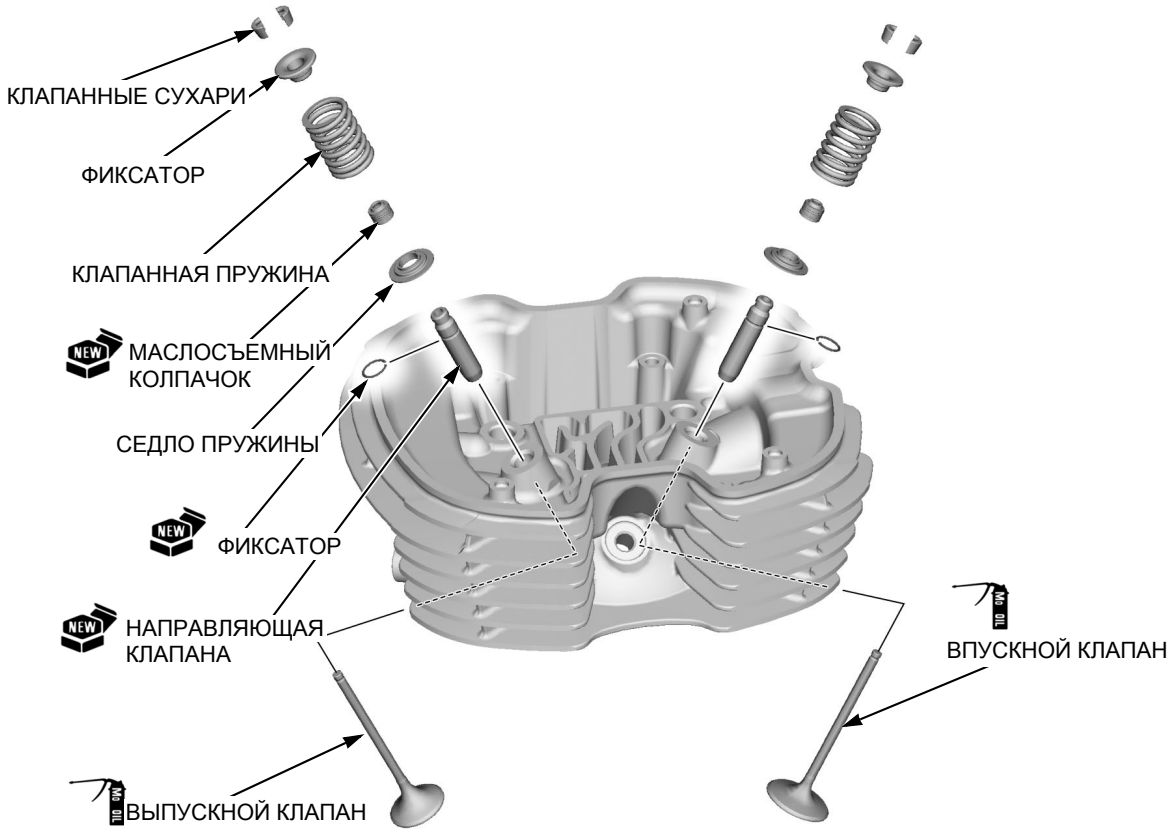
Инструменты:

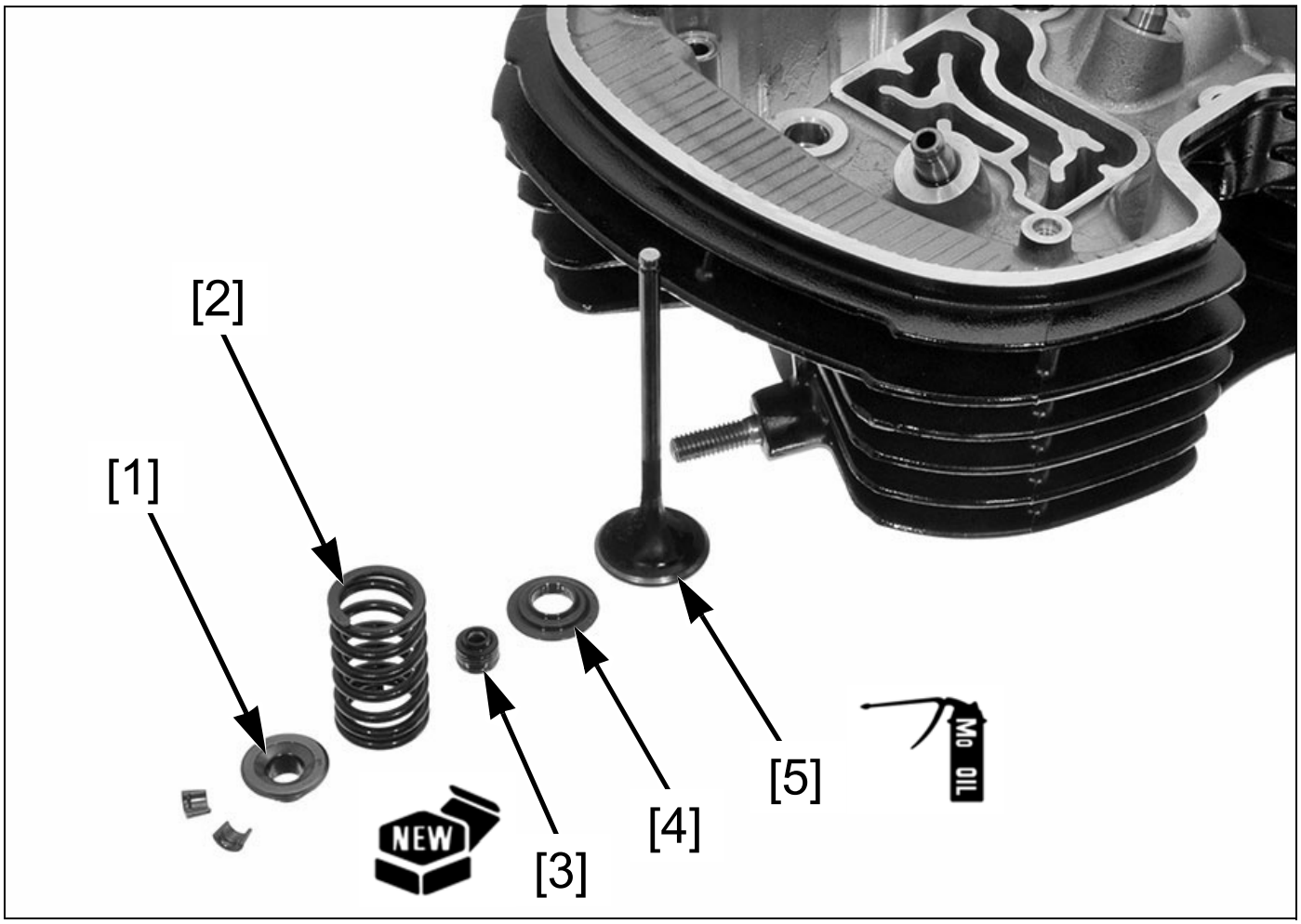
Инструмент	Номер
Держатель шарошки 5.0 mm	07781-0010400
Шарошка седла 33 mm (45° IN)	07780-0010800
Шарошка седла 29 mm (45° EX)	07780-0010300
Плоская шарошка 30 mm (32° IN)	07780-0012200
Плоская шарошка 27 mm (32° EX)	07780-0013300
Внутренняя шарошка 30 mm (60° IN)	07780-0014000
Внутренняя шарошка 26 mm (60° EX)	07780-0014500

Ширина седла клапана: 1.0 - 1.2 mm (0.039 - 0.047 in)

Иллюстрация: старая ширина седла, углы обработки 32°/45°/60°, притирочный инструмент [1].

Сборка


КЛАПАННЫЕ СУХАРИ
ФИКСАТОР
КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА
NEW
МАСЛОСЪЕМНЫЙ КОЛПАЧОК
СЕДЛО ПРУЖИНЫ
NEW
ФИКСАТОР
NEW
НАПРАВЛЯЮЩАЯ КЛАПАНА
ВПУСКНОЙ КЛАПАН
ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН


[2]
[1]
NEW
[3]
[4]
[5]
Mo OIL



Очистите головку цилиндра в сборе растворителем и продуйте все масляные каналы сжатым воздухом.

Установите седла пружин [1] и новые маслосъемные колпачки стержней клапанов [2].

Смажьте рабочую поверхность каждого стержня клапана и торец стержня раствором молибденового масла.

Вставьте впускной и выпускной клапаны [3] в направляющие клапанов.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить колпачок, медленно проворачивайте клапан при установке.

Установите клапанную пружину так, чтобы витки с меньшим шагом были обращены к камере сгорания.

Установите тарелку пружины.

Обозначение на иллюстрации	
• Тарелка пружины	• Впускной клапан
• Клапанные сухари	• Выпускной клапан
• Седло пружины	• Фиксатор
• Маслосъемный колпачок	• Клапанная пружина
• Направляющая клапана	• Сторона камеры сгорания

Головка цилиндра/клапаны

ПРИМЕЧАНИЕ: Нанесите смазку на сухари, чтобы облегчить установку.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не потерять упругость пружины, не сжимайте клапанную пружину больше, чем необходимо.

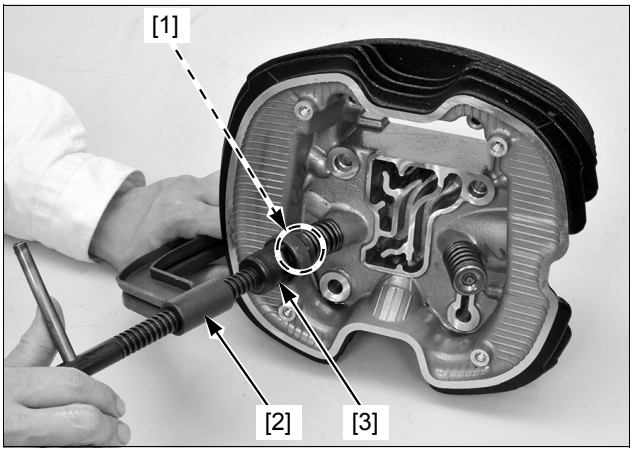
Сожмите клапанную пружину и установите клапанные сухари [1].

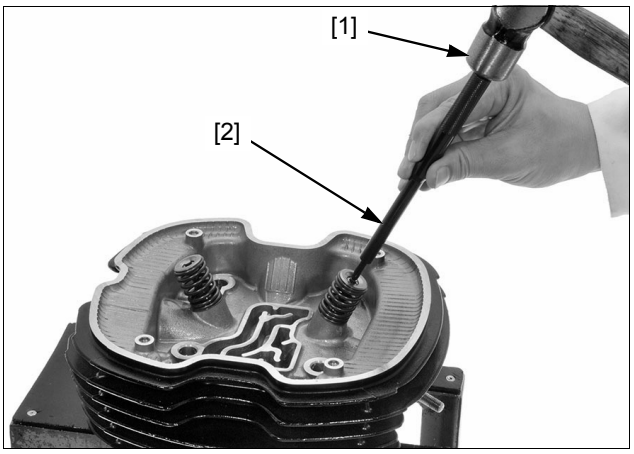
Инструменты:

Инструмент	Номер
Приспособление для сжатия клапанных пружин [2]	07757-0010000
Насадка приспособления для сжатия клапанных пружин [3]	07959-KM30101

ВНИМАНИЕ: Подоприте головку цилиндра над поверхностью верстака, чтобы предотвратить повреждение клапана.

Слегка постучите по стержням клапанов молотком [1] и валиком [2], как показано на иллюстрации, чтобы надежно посадить сухари.





Установите следующие детали:

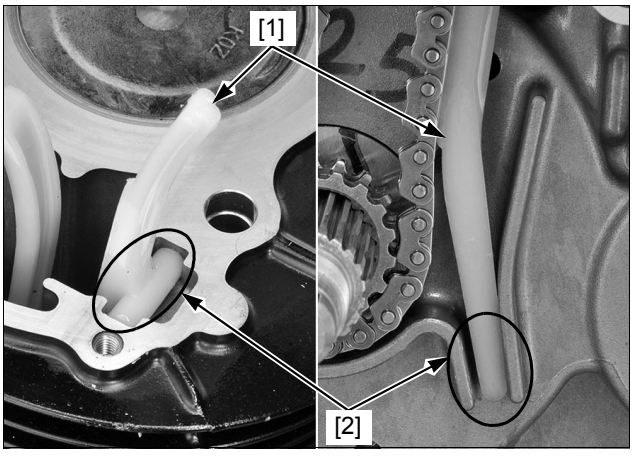
- Датчик EOT (стр. 4-41).
- Свечу зажигания (стр. 3-5).
- Головку цилиндра (стр. 9-12).

Установка

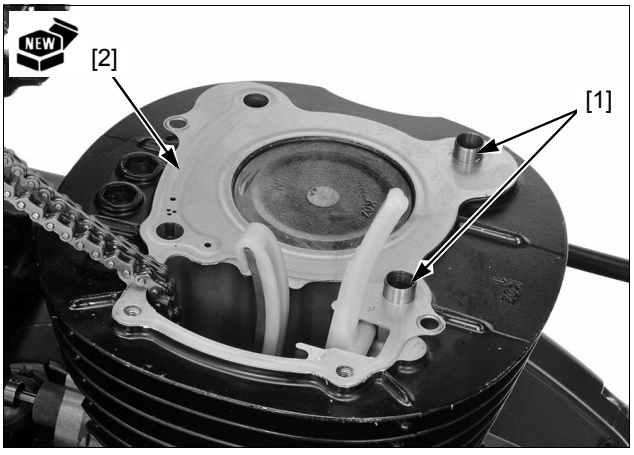
ВНИМАНИЕ: Не допускайте попадания пыли и грязи в двигатель.

Очистите сопрягаемые поверхности цилиндра от остатков материала прокладки.

Вставьте направляющую цепи привода ГРМ [1] в пазы цилиндра и картера [2].

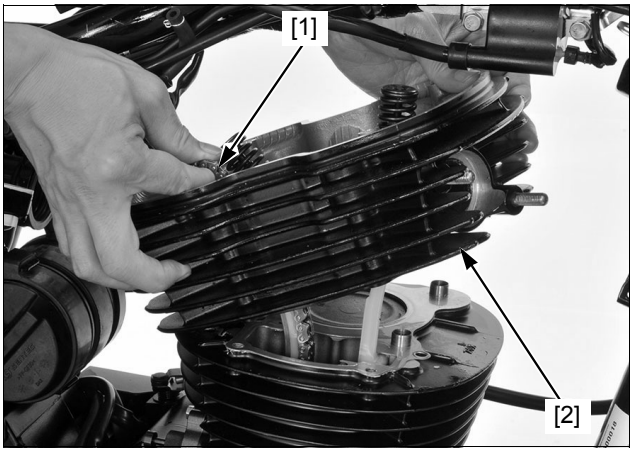


Установите установочные штифты [1] и новую прокладку [2].



Головка цилиндра/клапаны

Пропустите цепь привода ГРМ [1] через головку цилиндра [2] и установите головку цилиндра на цилиндр.



Установите держатель распределительного вала [1] на головку цилиндра, совмещая отверстия в головке цилиндра с установочными штифтами в держателе распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устанавливайте держатель распределительного вала так, чтобы выступ распределительного вала [2] был направлен вверх.

Установите длинные шпильки [1] в правую сторону картера, а короткие шпильки [2] - в левую сторону картера.

Затяните шпильки указанным моментом.

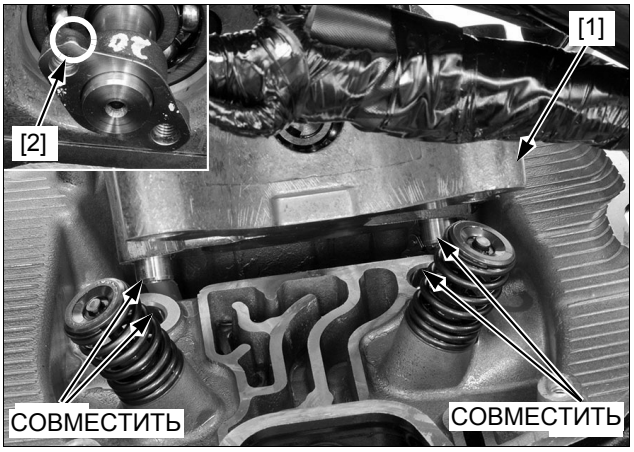
Момент затяжки: 9.0 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lbf·ft)

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочные поверхности гаек держателя распределительного вала [1].

Установите шайбы [2] на держатель распределительного вала.

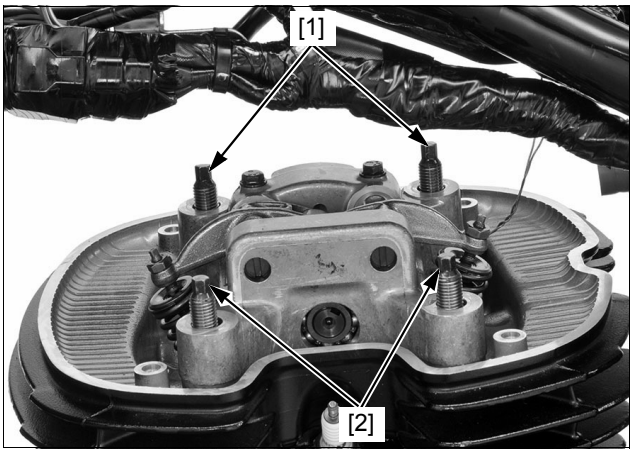
Установите и затяните гайки держателя распределительного вала указанным моментом.

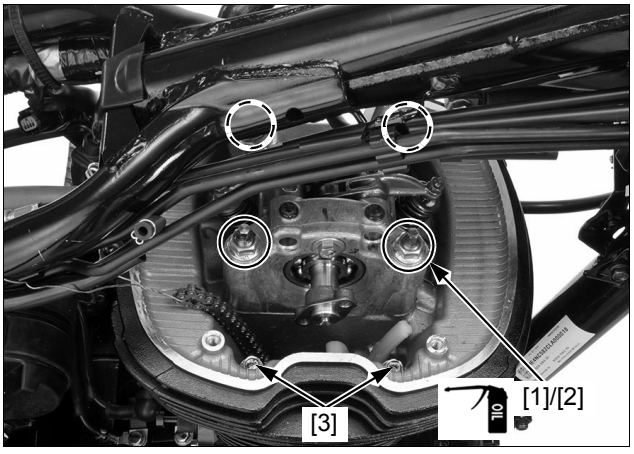
Момент затяжки: 38 N·m (3.9 kgf·m, 28 lbf·ft)



Установите и затяните болты головки цилиндра [3].

Обозначение на иллюстрации
Совместить
Позиция [1] на иллюстрации
Позиция [2] на иллюстрации
Позиция [3] на иллюстрации





Головка цилиндра/клапаны

После установки проверьте, что длина от верхней поверхности держателя распределительного вала до верхнего торца каждой шпильки находится в пределах спецификации.

Если длина выходит за указанный диапазон, проверьте, что длина от головки болта до поверхности картера находится в пределах спецификации (стр. 10-5).

Заданная длина: 19.1 - 21.7 mm (0.75 - 0.85 in)

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не зажать цепь привода ГРМ.

Снимите крышку отверстия коленчатого вала и крышку отверстия контроля фаз газораспределения (стр. 3-6).

Поверните коленчатый вал против часовой стрелки и совместите метку T [1] на маховике с индексной риской [2] на левой крышке картера.

Убедитесь, что поршень находится в TDC (Верхняя мёртвая точка, верхняя мертвая точка).

Нанесите моторное масло на всю поверхность цепи привода ГРМ.

Установите звездочку распределительного вала [1] на цепь привода ГРМ так, чтобы ее индексная метка IN/EX [2] была обращена вверх, а индексные линии [3] были совмещены с верхней поверхностью головки цилиндра.

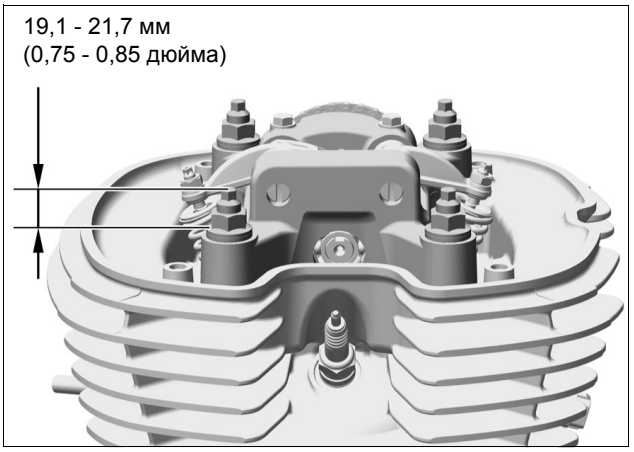
Очистите резьбу болтов звездочки распределительного вала и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

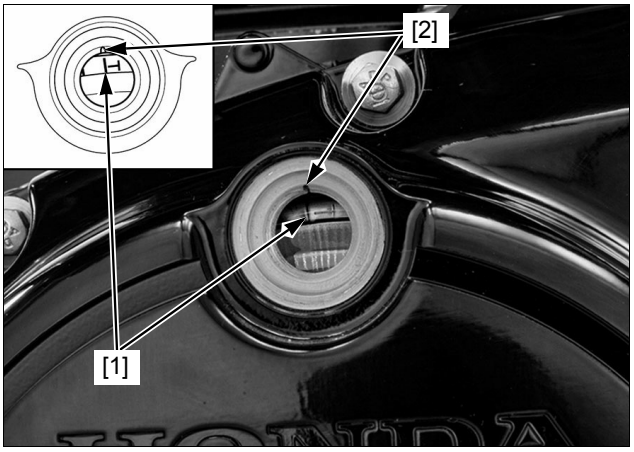
Установите болты звездочки распределительного вала [1].

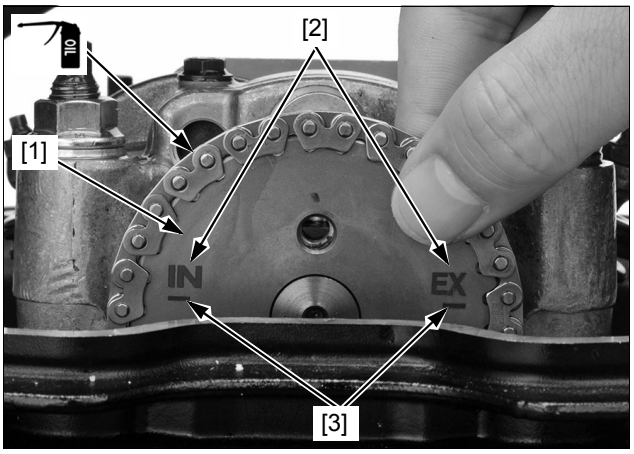
Затяните болты звездочки распределительного вала указанным моментом.

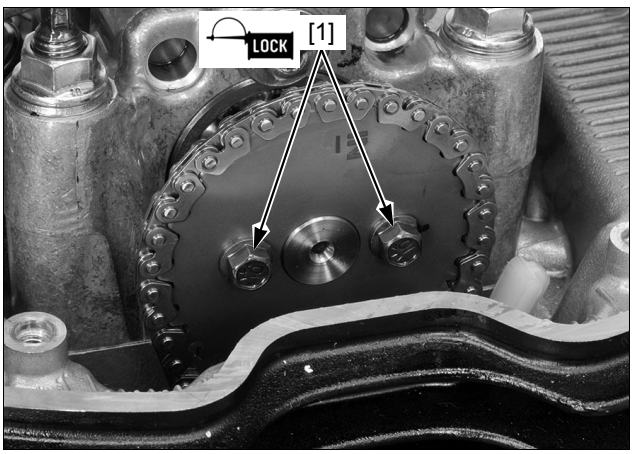
Момент затяжки: 16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lbf·ft)

Обозначение на иллюстрации
Метка T на маховике
Индексная метка IN/EX на звездочке распределительного вала
Нанести фиксатор резьбы



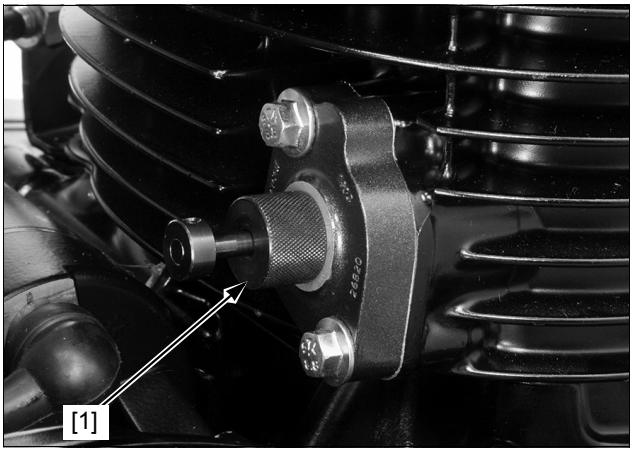






Головка цилиндра/клапаны

Снимите стопор натяжителя [1] с подъемника натяжителя цепи привода ГРМ.

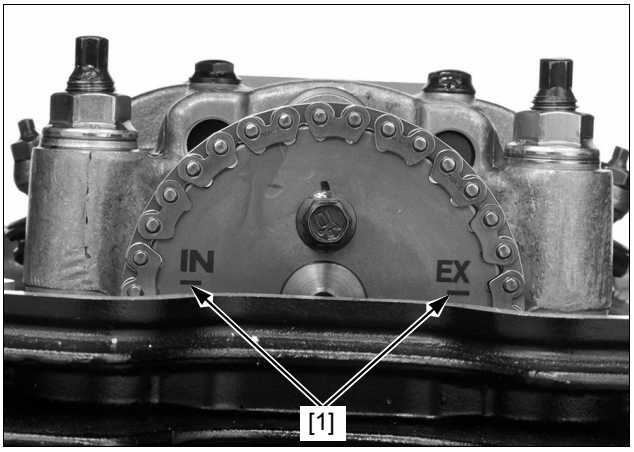


Поверните коленчатый вал против часовой стрелки на один полный оборот (360°).

Убедитесь, что индексные линии [1] на звездочке распределительного вала совмещены с верхней поверхностью головки цилиндра, когда метка T на маховике совмещена с индексной риской на левой крышке картера.

Нанесите более 0.5 cm3 (0.02 US oz, 0.02 Imp oz) моторного масла на прорезной конец [1] вала подъемника натяжителя.

Нанесите моторное масло на новое уплотнительное кольцо [2] и установите его на подъемник натяжителя цепи привода ГРМ.

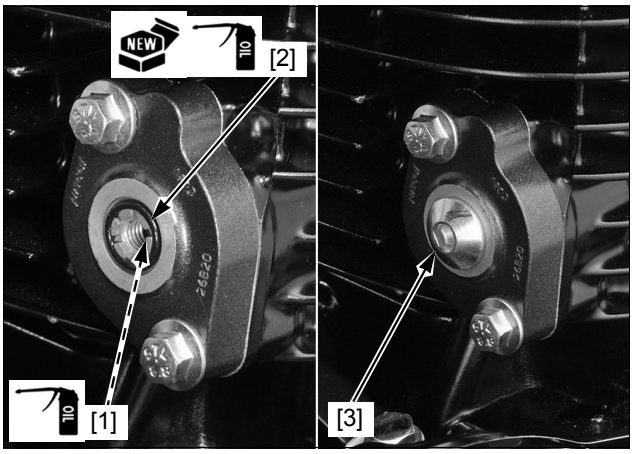


Установите пробку [3] и затяните ее указанным моментом.

Момент затяжки: 4.2 N·m (0.4 kgf·m, 3.1 lbf·ft)

Установите следующие детали:

- Крепежные болты впускного коллектора/изолятор/новые уплотнительные кольца (стр. 7-13).
- Крышку головки цилиндра (стр. 9-4).
- Выпускную трубу/глушитель (стр. 2-14).
- 2P разъем датчика EOT (стр. 4-41).
- Колпачок свечи зажигания (стр. 3-5).
- Крышку отверстия коленчатого вала и крышку отверстия контроля фаз газораспределения (стр. 3-6).



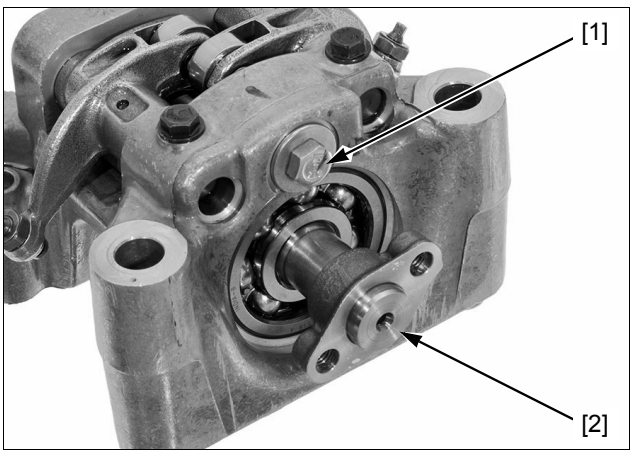
Держатель распределительного вала

Разборка

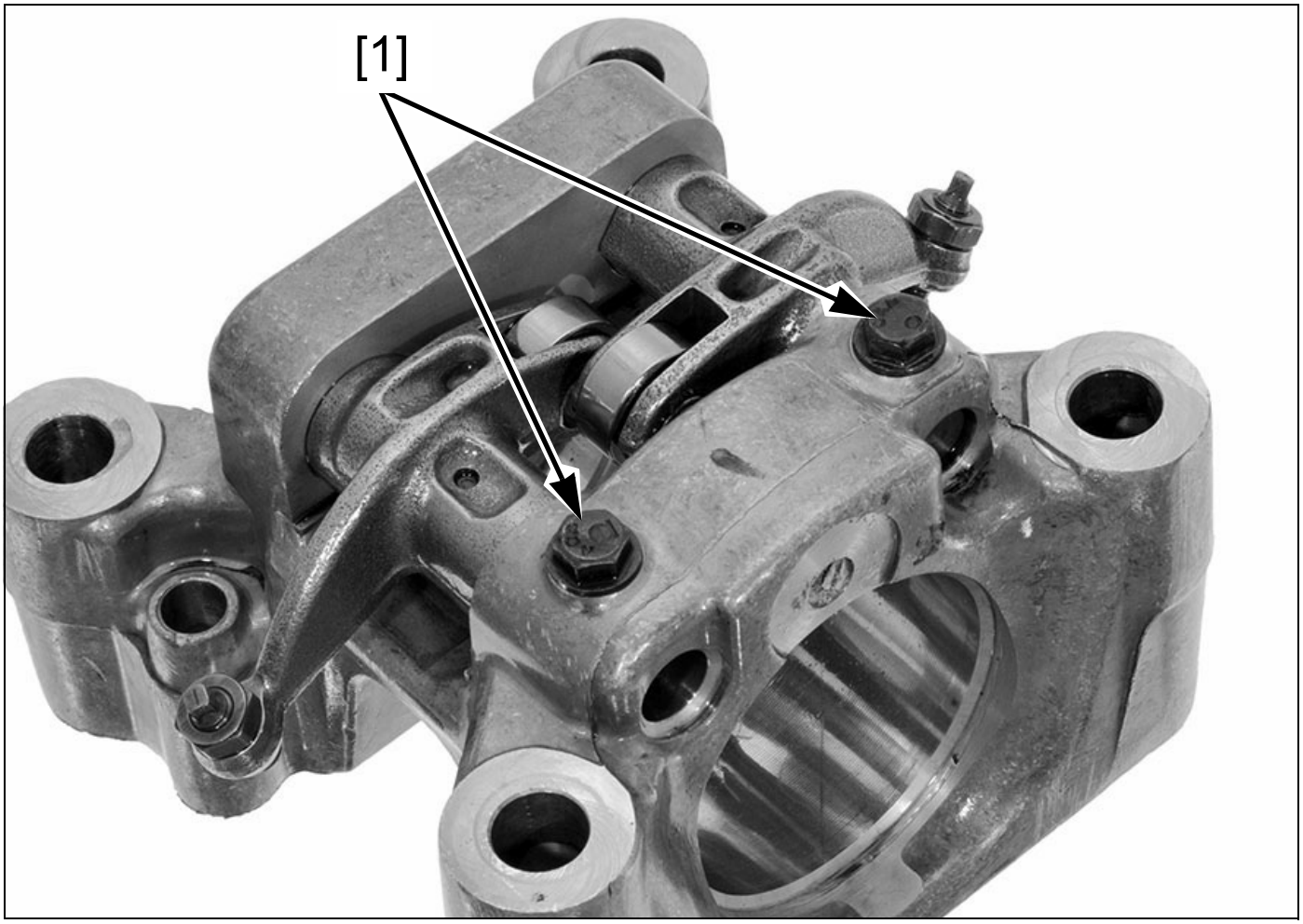
Снимите держатель распределительного вала (стр. 9-5).

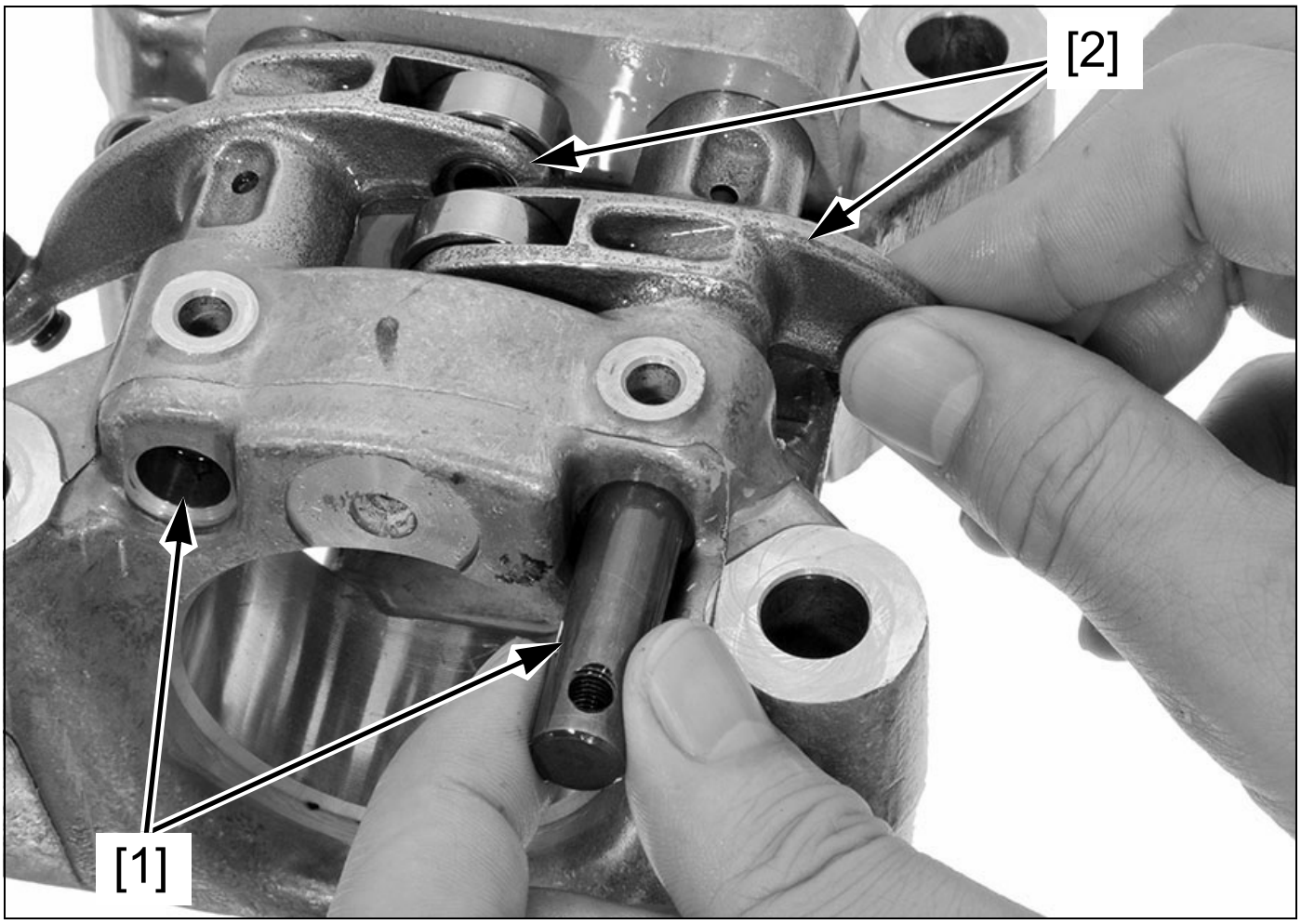
Снимите болт с шайбой [1].

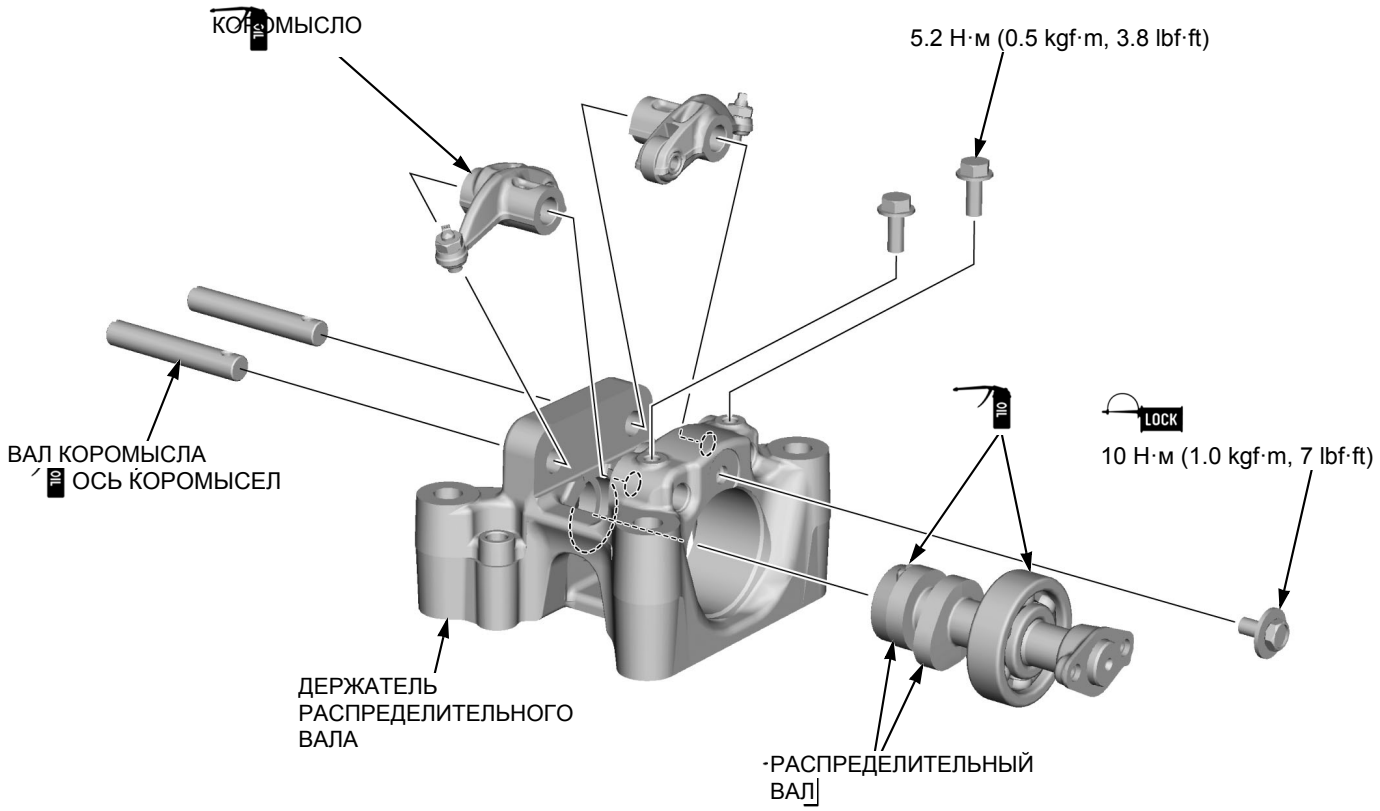
Снимите распределительный вал [2] с держателя распределительного вала.



Сборка




[2]
[1]



Головка цилиндра/клапаны

ПРИМЕЧАНИЕ: Маркируйте все детали, чтобы установить их обратно в исходные положения.

Снимите болты валов коромысел [1].

Снимите валы коромысел [1] и коромысла [2] с держателя распределительного вала.

Обозначение на иллюстрации
Вал коромысла
Коромысло
Распределительный вал
Держатель распределительного вала
Момент затяжки болта вала коромысла: 5.2 N·m (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)
Момент затяжки болта с шайбой держателя распределительного вала: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Головка цилиндра/клапаны

Нанесите моторное масло на внутреннюю поверхность коромысла, ролик и всю поверхность вала.

Установите коромысла [1] в держатель распределительного вала, затем установите валы коромысел [2] в держатель распределительного вала через коромысла.

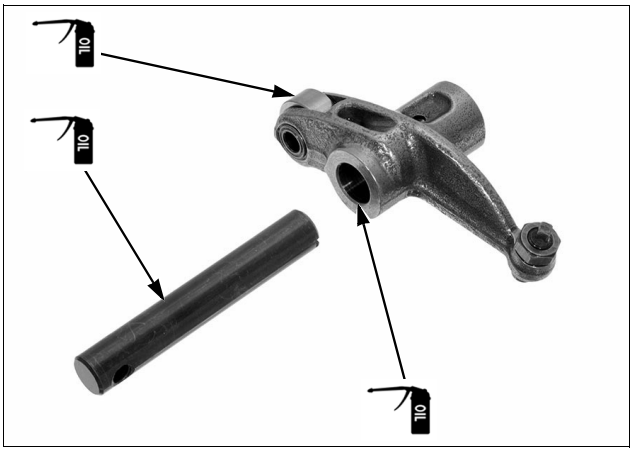
Совместите отверстие вала коромысла с отверстием держателя распределительного вала с помощью отвертки.

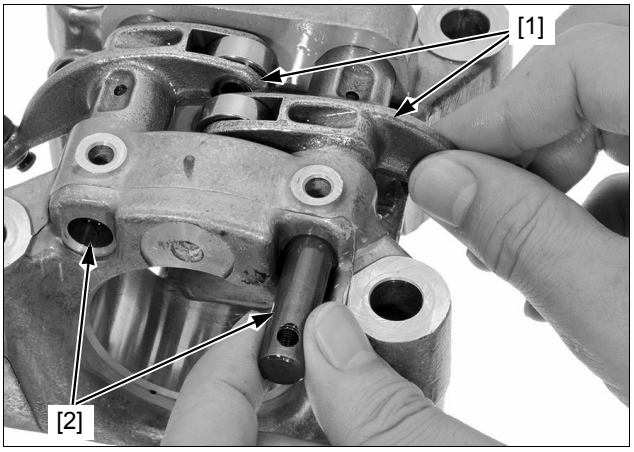
Установите болты валов коромысел [1].

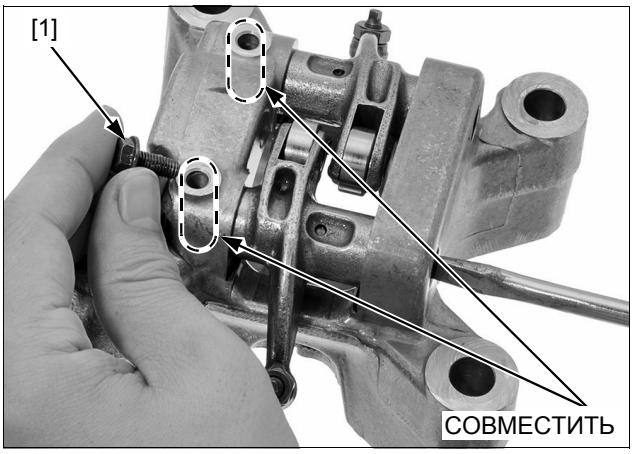
Затяните болты валов коромысел [1] указанным моментом.

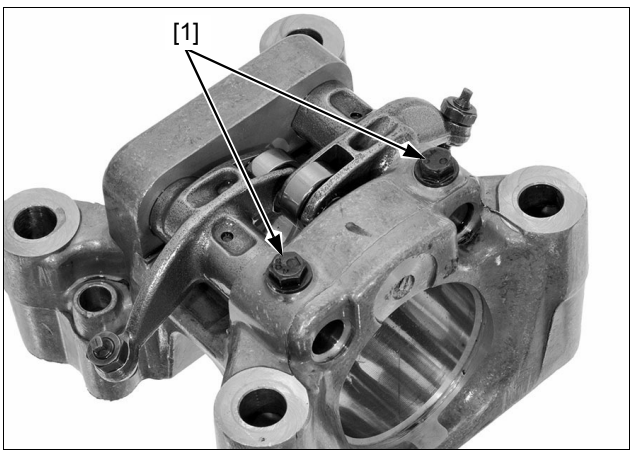
Момент затяжки: 5.2 N·m (0.5 kgf·m, 3.8 lbf·ft)

Обозначение на иллюстрации
Совместить









Головка цилиндра/клапаны

Нанесите моторное масло на подшипники распределительного вала [1].

Нанесите раствор молибденового масла на кулачки распределительного вала [2].

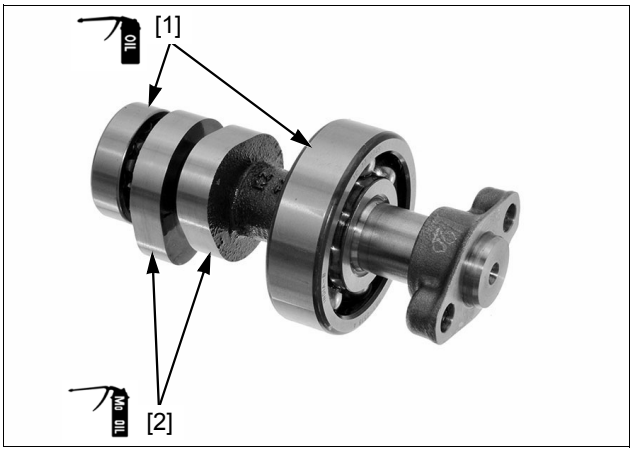
Установите распределительный вал [1] в держатель распределительного вала так, чтобы его выступ [2] был направлен вверх.

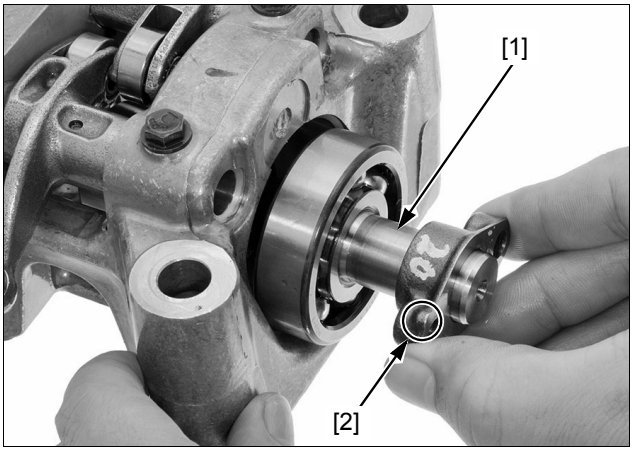
Очистите резьбу болта с шайбой держателя распределительного вала и нанесите фиксатор резьбы.

Установите болт с шайбой [1] и затяните болт указанным моментом.

Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Установите держатель распределительного вала (стр. 9-12).





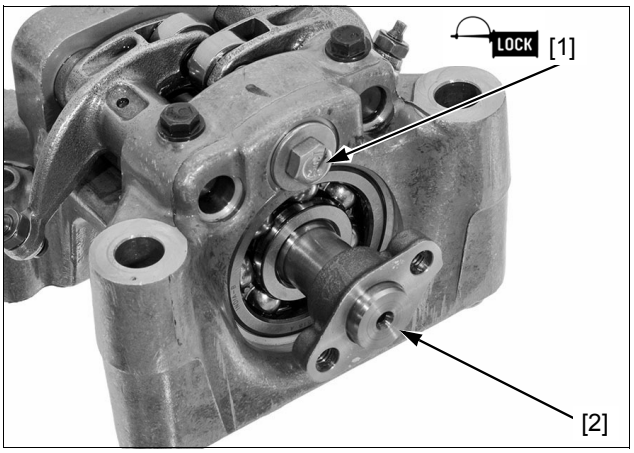
Проверка

Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, деформацию, следы перегрева или засорение масляных каналов:

- Распределительный вал.
- Подшипники распределительного вала.
- Коромысла.
- Валы коромысел.
- Держатель распределительного вала.

Измерьте каждую деталь согласно техническим характеристикам головки цилиндра и клапанов (CYLINDER HEAD/VALVES SPECIFICATIONS) (стр. 1-7).

Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.



Подъемник натяжителя цепи привода ГРМ

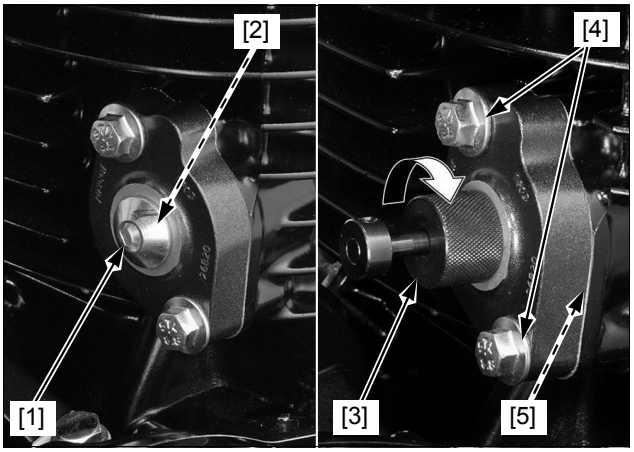
Снятие

Снимите пробку подъемника натяжителя цепи привода ГРМ [1] и уплотнительное кольцо [2].

Поверните вал натяжителя по часовой стрелке стопором натяжителя, чтобы втянуть подъемник натяжителя цепи привода ГРМ, затем полностью вставьте стопор натяжителя, чтобы удерживать натяжитель в полностью втянутом положении.

Инструмент: стопор натяжителя [3] 070MG-0010100

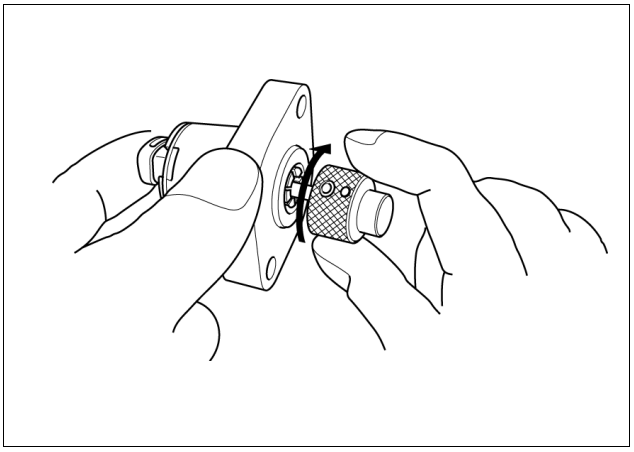
Снимите болты [4], подъемник натяжителя цепи привода ГРМ и прокладку [5].



Проверка

Проверьте работу подъемника натяжителя цепи привода ГРМ:

- Вал натяжителя цепи привода ГРМ не должен входить в корпус при нажатии.
- Когда вал поворачивают по часовой стрелке отверткой или стопором натяжителя, вал подъемника натяжителя цепи привода ГРМ должен втягиваться в корпус. Вал должен выйти из корпуса сразу после отпускания отвертки или стопора натяжителя.



Установка

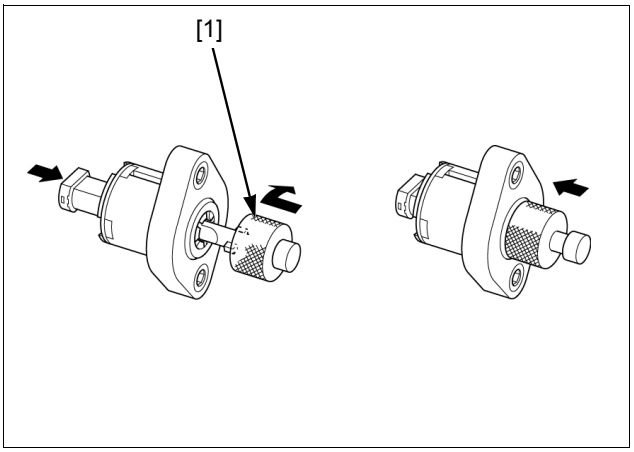
Поверните вал подъемника натяжителя цепи привода ГРМ по часовой стрелке стопором натяжителя, чтобы втянуть подъемник натяжителя цепи привода ГРМ, затем полностью вставьте стопор натяжителя, чтобы удерживать подъемник натяжителя цепи привода ГРМ в полностью втянутом положении.

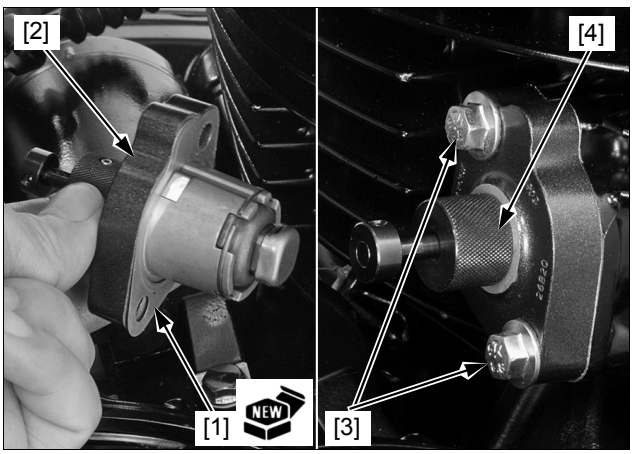
Инструмент: стопор натяжителя [1] 070MG-0010100

Установите новую прокладку [1] и подъемник натяжителя цепи привода ГРМ [2] на цилиндр.

Установите и затяните болты [3].

Снимите стопор натяжителя [4] с подъемника натяжителя цепи привода ГРМ.





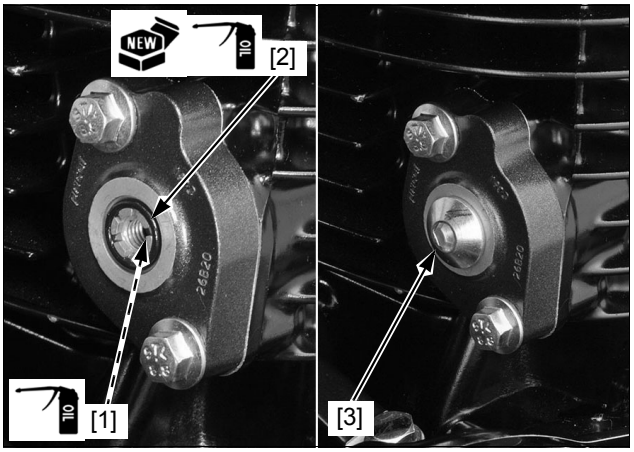
Головка цилиндра/клапаны

Нанесите более 0.5 cm3 (0.02 US oz, 0.02 Imp oz) моторного масла на прорезной конец [1] вала подъемника натяжителя.

Нанесите моторное масло на новое уплотнительное кольцо [2] и установите его на подъемник натяжителя цепи привода ГРМ.

Установите пробку подъемника натяжителя цепи привода ГРМ [3] и затяните ее указанным моментом.

Момент затяжки: 4.2 N·m (0.4 kgf·m, 3.1 lbf·ft)



Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	10-2
Поиск и устранение неисправностей	10-2
Расположение компонентов	10-3
Цилиндр/поршень	10-3

Сервисная информация

Общие сведения

- В этом разделе описано обслуживание цилиндра и поршня.
- Все сервисные операции, описанные в этом разделе, можно выполнять при установленном в раме двигателе.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить стенку цилиндра и поршень.
- При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сопрягаемые поверхности. Не ударяйте по цилиндру слишком сильно во время снятия.
- Масло для смазки распределительного вала и коромысел подается через масляный канал в цилиндре. Перед установкой цилиндра очистите масляный канал.
- Перед проверкой очистите все снятые детали чистящим растворителем и просушите их сжатым воздухом.

Поиск и устранение неисправностей

Слишком низкая компрессия, затрудненный запуск или плохая работа на низких оборотах

- Протекающая или поврежденная прокладка головки цилиндра.
- Изношенные, заклинившие или сломанные поршневые кольца.
- Изношен или поврежден цилиндр и поршень.
- Ослабленная свеча зажигания.

Слишком высокая компрессия, перегрев или детонация

- Чрезмерные отложения нагара на поршне или в камере сгорания.

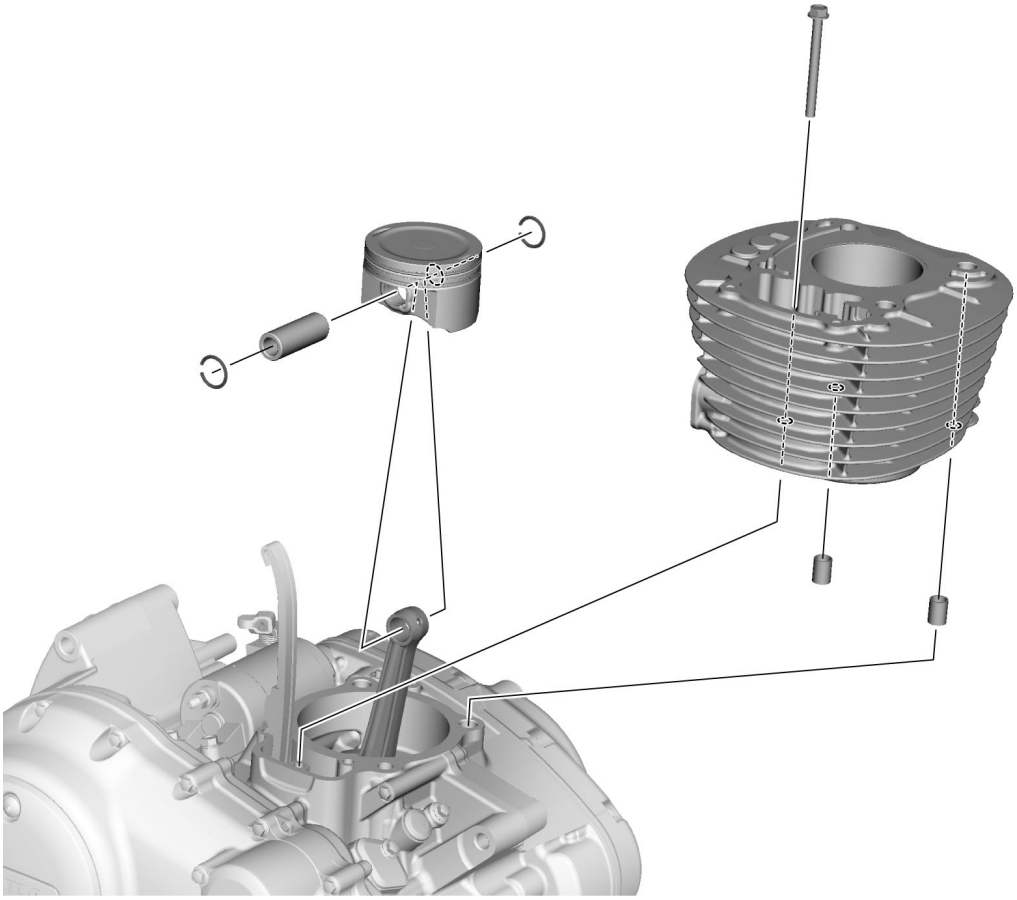
Чрезмерное дымление

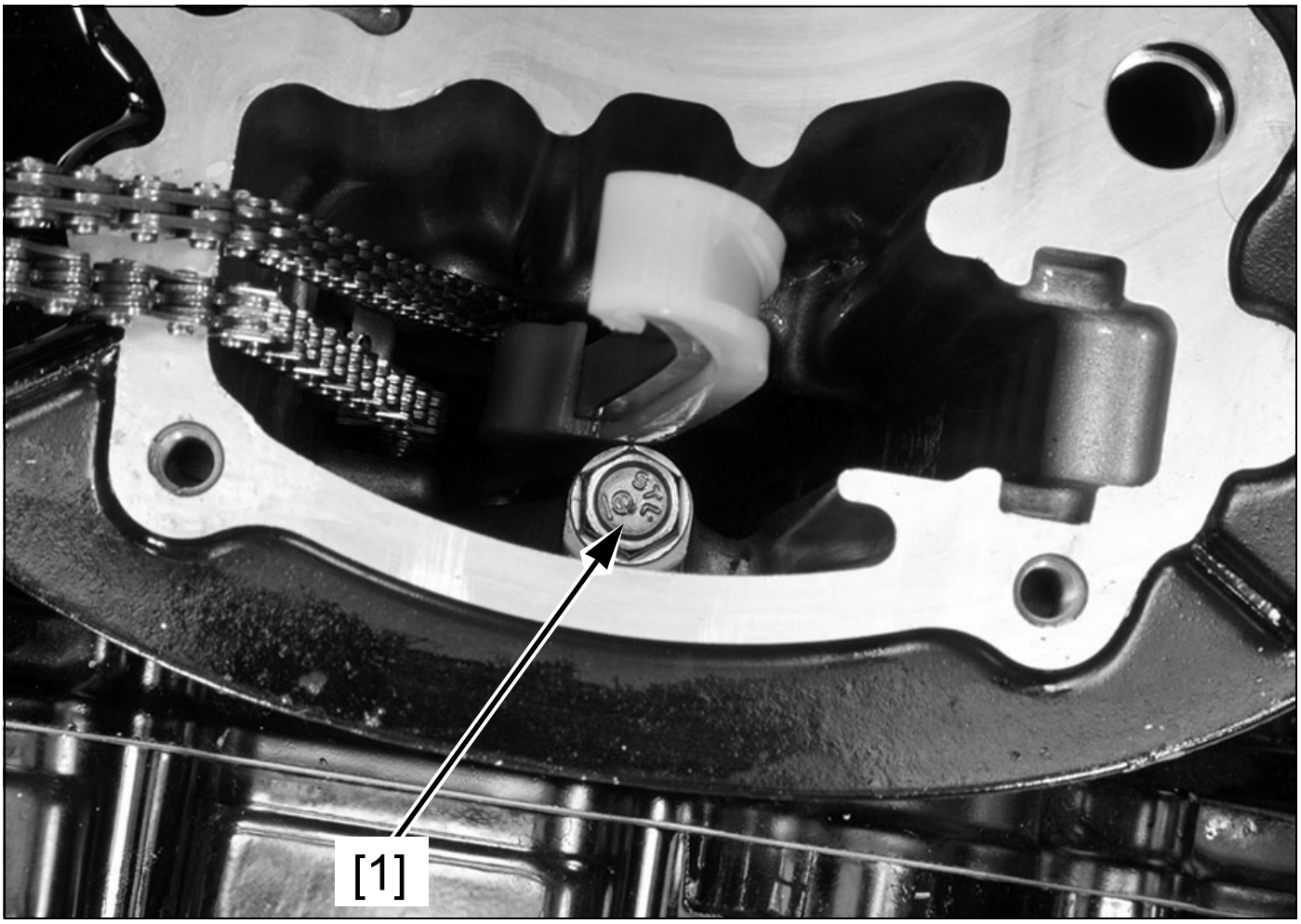
- Неисправны цилиндр, поршень и поршневые кольца.
- Неправильная установка поршневых колец.
- Задиры или царапины на поршне или стенке цилиндра.

Ненормальный шум поршня

- Изношен поршневой палец или отверстие под поршневой палец.
- Неисправны цилиндр, поршень или поршневое кольцо.
- Изношена верхняя головка шатуна.

Расположение компонентов





Цилиндр/поршень

Снятие цилиндра

Снимите головку цилиндра (стр. 9-5).

Снимите болт цилиндра [1].

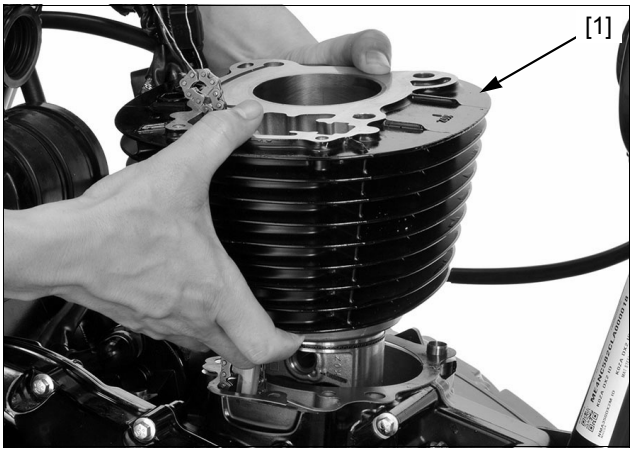
ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы болт цилиндра не упал в картер.

Цилиндр/поршень

Поднимите цилиндр [1] и снимите его, соблюдая осторожность, чтобы не повредить поршень.

- Прикрепите кусок проволоки к цепи привода ГРМ, чтобы предотвратить ее падение в картер.
- Не ударяйте по цилиндру слишком сильно и не повреждайте сопрягаемую поверхность отверткой.

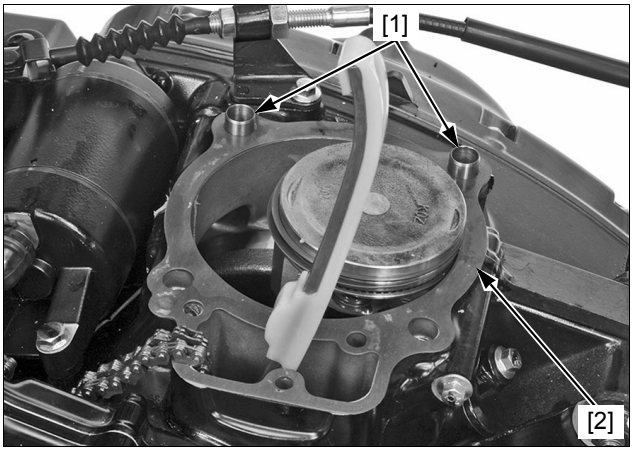
Снимите установочные штифты [1] и прокладку [2].



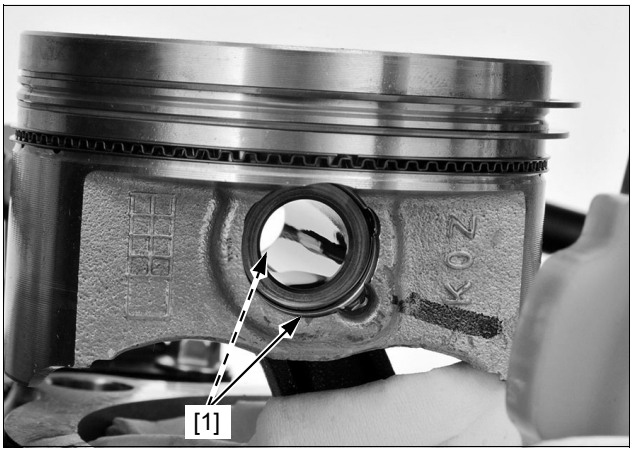
Снятие поршня

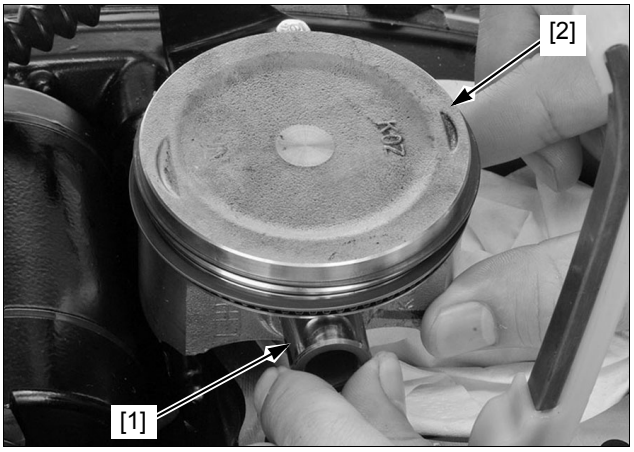
ВНИМАНИЕ: Накройте картер чистой ветошью, чтобы стопорные кольца поршневого пальца не упали в картер.

Снимите стопорные кольца поршневого пальца [1].

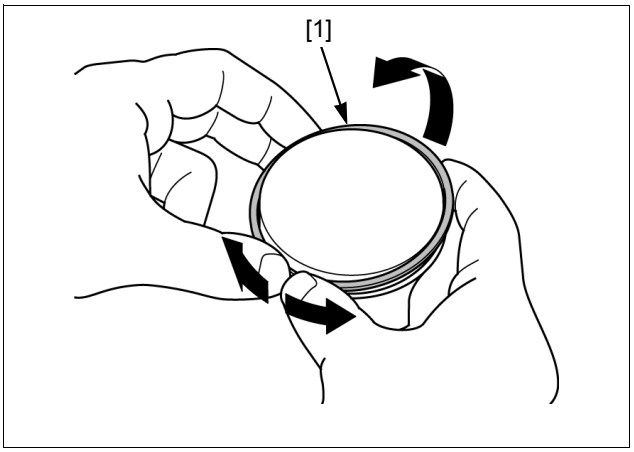


Выдавите поршневой палец [1] из поршня [2] и шатуна, затем снимите поршень.





Цилиндр/поршень

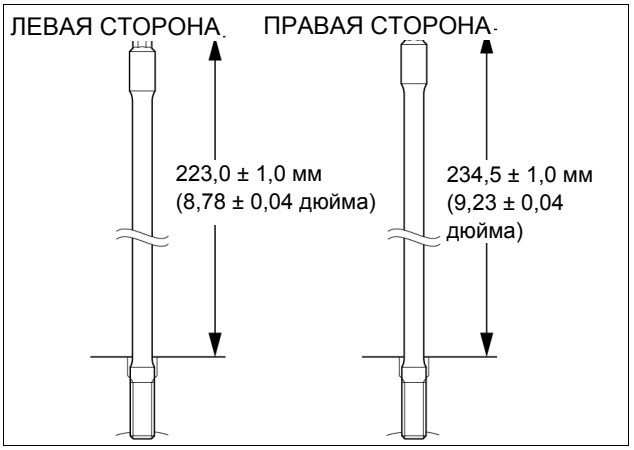


Разведите каждое поршневое кольцо [1] и снимите его, приподнимая точку, расположенную напротив замка.

Очистите канавки поршневых колец от нагара кольцом, которое будет утилизировано.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Не повреждайте поршневое кольцо, чрезмерно разводя его концы.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить поршень при снятии поршневого кольца.
- Никогда не используйте проволочную щетку; она поцарапает канавки.

Проверка



Проверьте следующие детали на царапины, повреждения, ненормальный износ, деформацию, следы перегрева или засорение масляных каналов:

- Цилиндр.
- Поршень.
- Поршневые кольца.
- Поршневой палец.
- Верхняя головка шатуна.

Измерьте каждую деталь и рассчитайте зазор согласно спецификациям CYLINDER/PISTON SPECIFICATIONS (стр. 1-7).

Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.

Замена шпилек цилиндра

При замене шпилек цилиндра обязательно устанавливайте их, как показано на иллюстрации.

Ослабьте и снимите каждую шпильку с картера.

Установите новые длинные шпильки [1] в правую сторону картера, а новые короткие шпильки [2] - в левую сторону картера. Затяните шпильки указанным моментом.

Момент затяжки: 9.0 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lbf·ft)

После установки шпилек проверьте, что длина от головки болта до поверхности картера находится в пределах спецификации.

Подпись оригинала	Значение
Правая сторона	234.5 ± 1.0 mm (9.23 ± 0.04 in)
Левая сторона	223.0 ± 1.0 mm (8.78 ± 0.04 in)

Установка поршня

Нанесите моторное масло на канавки поршневых колец.

Нанесите моторное масло на всю поверхность поршневых колец.

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить поршень и кольца.

Осторожно установите поршневые кольца в канавки поршневых колец метками вверх.

- Метка 1R или TOP-1 [1]: верхнее кольцо.
- Метка 2R или TOP-2 [2]: второе кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Не перепутайте верхнее кольцо [3] и второе кольцо [4].
- Для установки маслосъемного кольца [5] сначала установите расширитель [6], затем установите боковые направляющие [7].

Разведите замки поршневых колец на 120° относительно друг друга.

Расположите замки боковых направляющих, как показано на иллюстрации.

Нанесите моторное масло на внутреннюю поверхность отверстия под поршневой палец и на поверхность скольжения.

ВНИМАНИЕ: При очистке сопрягаемой поверхности цилиндра накройте отверстие цилиндра ветошью, чтобы предотвратить попадание пыли или грязи в картер.

Очистите сопрягаемую поверхность цилиндра [1] на картере от остатков материала прокладки.

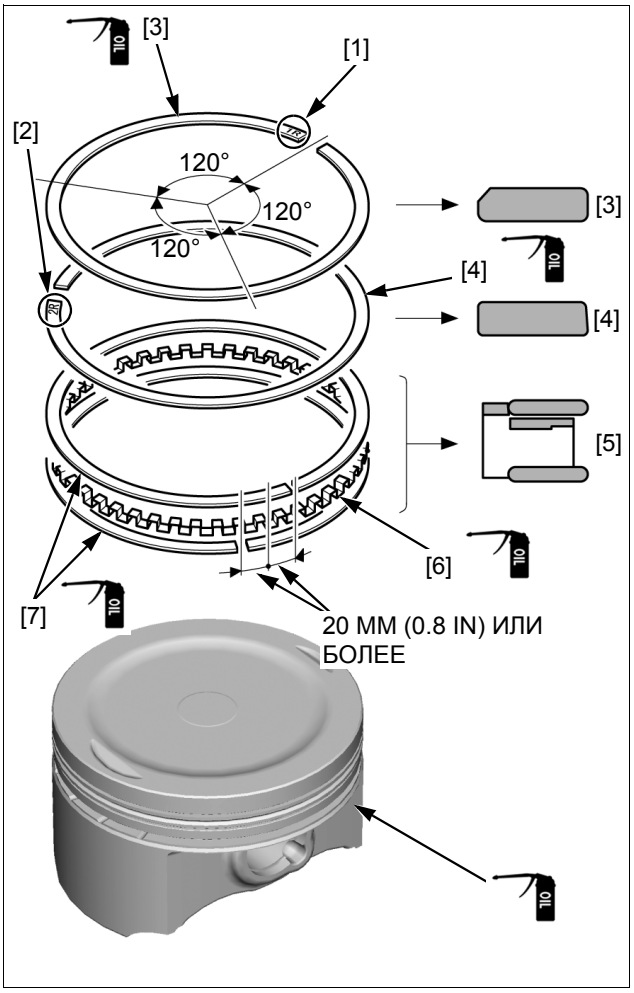
Нанесите раствор молибденового масла на внутреннюю поверхность верхней головки шатуна.

Нанесите раствор молибденового масла на наружную поверхность поршневого пальца [1].

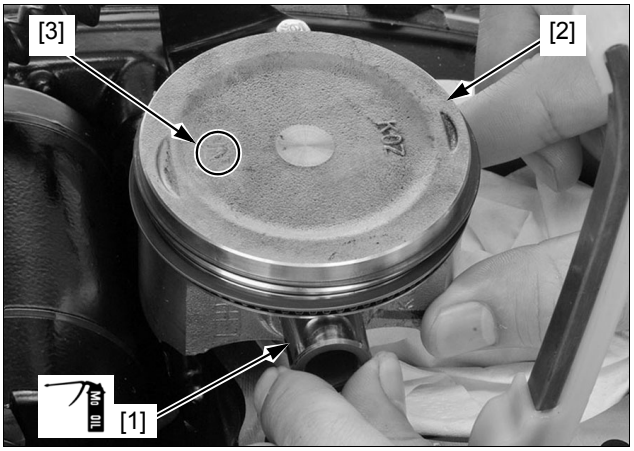
Установите поршень [2] меткой IN [3] к стороне впуска.

Установите поршневой палец.

Обозначение на иллюстрации
Развести замки на 120°
20 mm (0.8 in) или более: 20 mm (0.8 in) или более
Позиции деталей поршневых колец на иллюстрации
Метка IN к стороне впуска

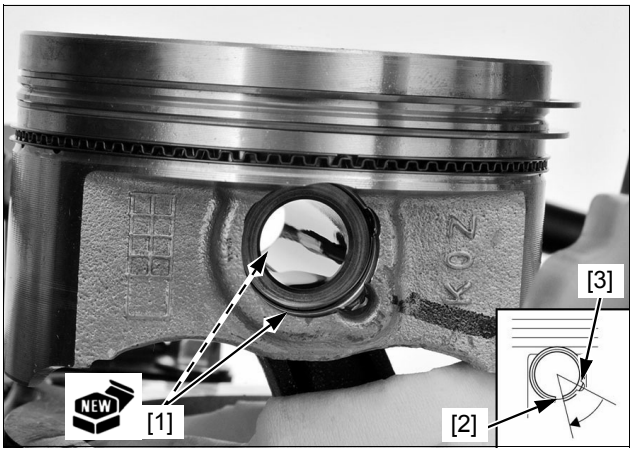






Цилиндр/поршень

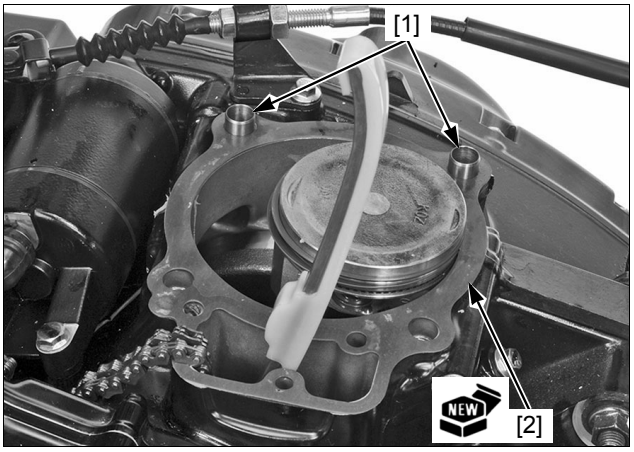
Установите новые стопорные кольца поршневого пальца [1] в канавки отверстия под поршневой палец.



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Всегда используйте новые стопорные кольца поршневого пальца. Повторная установка бывших в употреблении стопорных колец поршневого пальца может привести к серьезному повреждению двигателя.
- Правильно посадите стопорное кольцо поршневого пальца в канавку.
- Не совмещайте разрыв стопорного кольца [2] с вырезом поршня [3].

Установка цилиндра

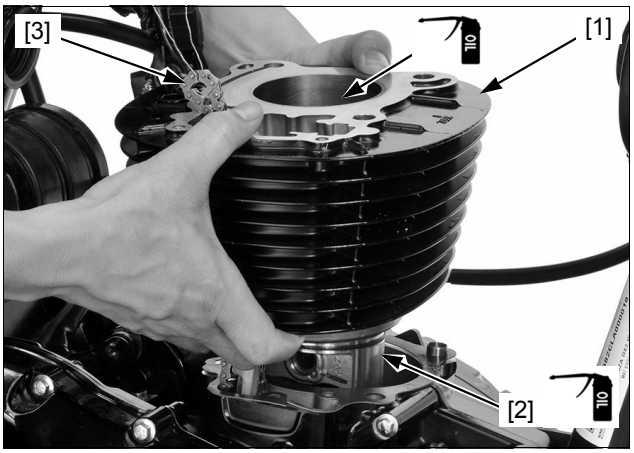
Установите установочные штифты [1] и новую прокладку [2].



Нанесите моторное масло на внутреннюю поверхность цилиндра [1] и поверхность скольжения поршня [2].

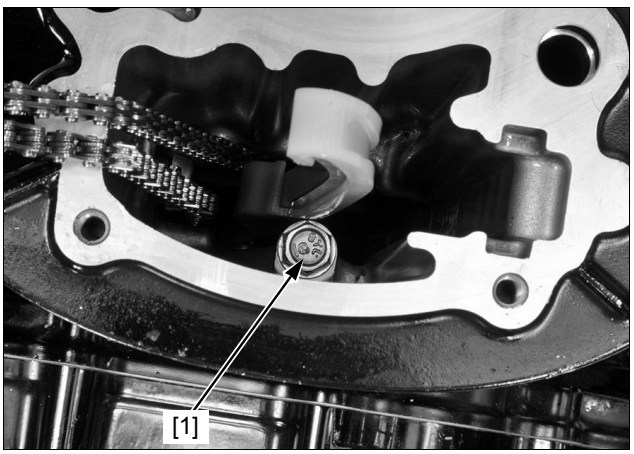
ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить поршневые кольца и стенку цилиндра.

Пропустите цепь привода ГРМ [3] через цилиндр и установите цилиндр на поршень, сжимая поршневые кольца пальцами.



ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы болт цилиндра не упал в картер.

Установите и надежно затяните болт цилиндра [1].



Установите головку цилиндра (стр. 9-12).

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	11-2
Поиск и устранение неисправностей	11-2
Расположение компонентов	11-3
Правая крышка картера	11-4
Сцепление	11-5
Механизм переключения передач	11-13
Первичная ведущая шестерня	11-16
Задняя ведомая шестерня балансира	11-17
Задняя ведущая шестерня балансира	11-18
Передняя ведомая шестерня балансира/передний груз балансира	11-19

Сервисная информация

Общие сведения

- В этом разделе описано обслуживание сцепления, механизма переключения передач и шестерни балансира. Все операции можно выполнять при установленном в раме двигателе.
- Вязкость и уровень моторного масла влияют на выключение сцепления. Присадки к маслу также влияют на работу сцепления и не рекомендуются. Если сцепление не выключается или мотоцикл ползет вперед при выжатом рычаге сцепления, перед обслуживанием системы сцепления проверьте уровень моторного масла.

Поиск и устранение неисправностей

Неисправную работу сцепления обычно можно устранить регулировкой свободного хода.

Рычаг сцепления слишком туго выжимается

- Поврежденный, перегнутый или загрязненный трос сцепления.
- Неправильная прокладка троса сцепления.
- Поврежден механизм выключения сцепления.
- Неисправен подшипник нажимного диска сцепления.

Сцепление не выключается или мотоцикл ползет при выключенном сцеплении

- Чрезмерный свободный ход рычага сцепления.
- Деформирован диск сцепления.
- Слишком высокий уровень моторного масла, неправильная вязкость масла или использована присадка.
- Ослаблена стопорная гайка ступицы сцепления.

Сцепление пробуксовывает

- Заедает механизм выключения сцепления.
- Изношены фрикционные диски сцепления.
- Ослаблены пружины сцепления.
- Отсутствует свободный ход рычага сцепления.
- Слишком низкий уровень моторного масла или использована присадка к маслу.

Затрудненное переключение передач

- Неправильно отрегулирован трос сцепления.
- Повреждена или погнута вилка переключения передач.
- Погнут вал вилок переключения передач.
- Неправильная вязкость моторного масла.
- Погнут или поврежден вал переключения передач.
- Повреждена пластина фиксатора барабана переключения передач.
- Повреждены направляющие канавки барабана переключения передач.

Трансмиссия самопроизвольно выходит из передачи

- Изношен рычаг фиксатора барабана переключения передач.
- Изношена или сломана возвратная пружина вала переключения передач.
- Погнут вал вилок переключения передач.
- Изношена или повреждена пластина фиксатора барабана переключения передач.
- Повреждены направляющие канавки барабана переключения передач.
- Изношены кулачки шестерен или окна кулачков.

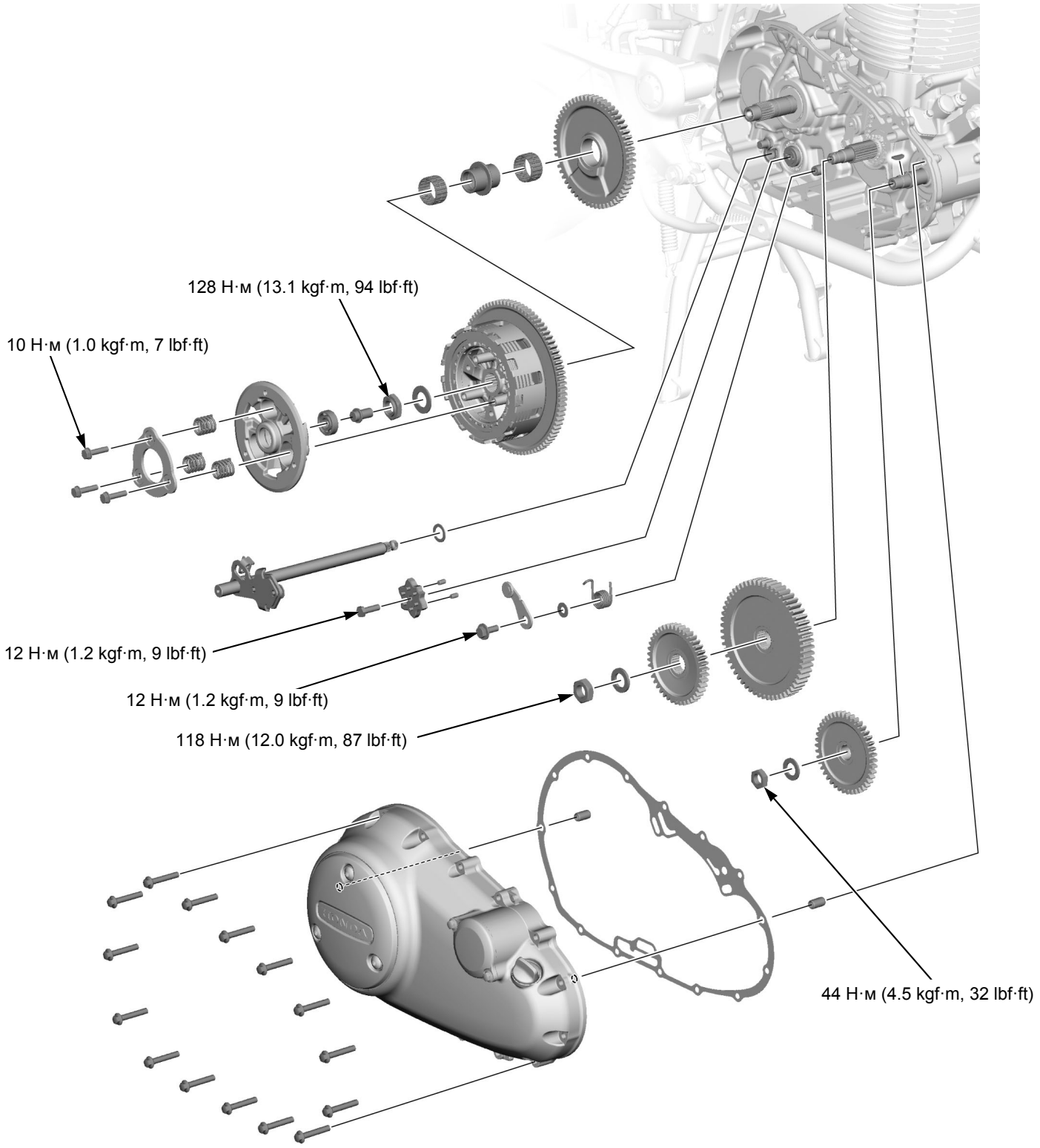
Педаль переключения передач не возвращается

- Ослаблена или сломана возвратная пружина вала переключения передач.
- Погнут вал переключения передач.

Ненормальная вибрация

- Неправильная синхронизация балансира.

Расположение компонентов



Правая крышка картера

Снятие

Слейте моторное масло (стр. 3-8).

Снимите болты [1] и боковую крышку правой крышки картера [2].

Ослабьте болты правой крышки картера [1] крест-накрест за 2 или 3 приема.

Снимите болты и правую крышку картера [2].

Снимите установочные штифты [1] и прокладку [2].



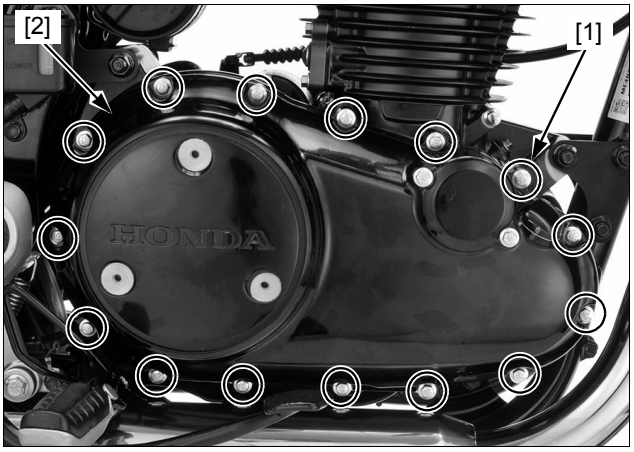
Установка

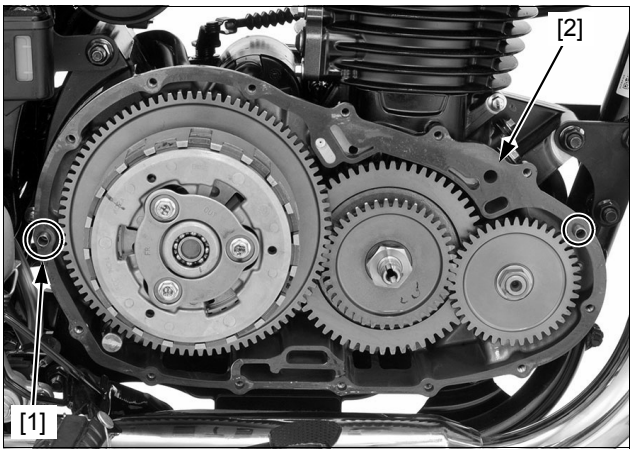
ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить сопрягаемые поверхности.

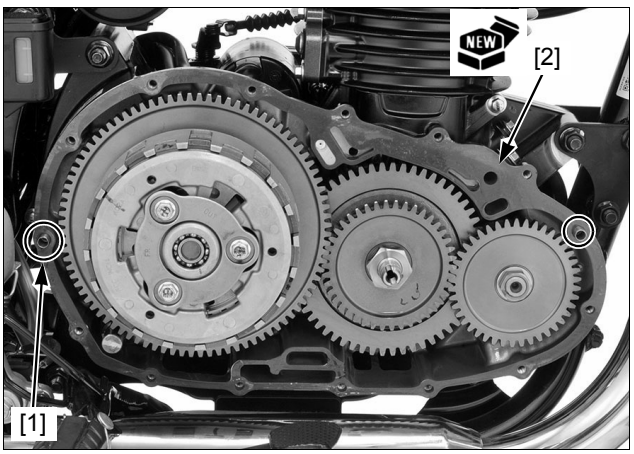
Очистите сопрягаемые поверхности правого картера и крышки от остатков материала прокладки.

Установите установочные штифты [1] и новую прокладку [2].

Для модели CB350DS: выполните операции, относящиеся к боковой крышке правой крышки картера.







Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Установите правую крышку картера [1], совмещая конец вала масляного насоса с прорезью коленчатого вала.

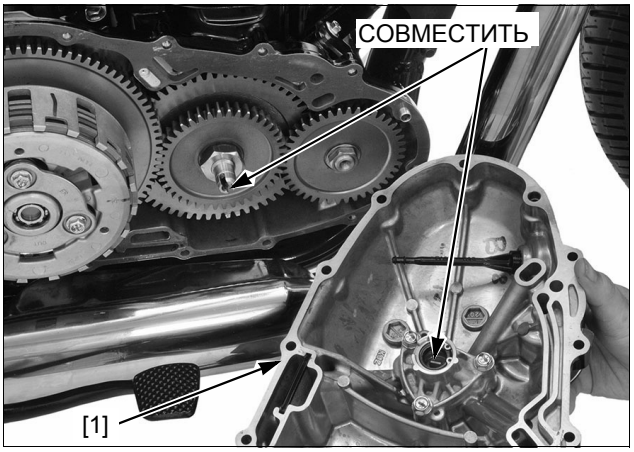
Установите и затяните болты крест-накрест за 2 или 3 приема.

Заправьте двигатель рекомендуемым моторным маслом (стр. 3-8).

CB350DS: установите боковую крышку правой крышки картера [1] и затяните болты [2] указанным моментом.

Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Обозначение на иллюстрации
Совместить

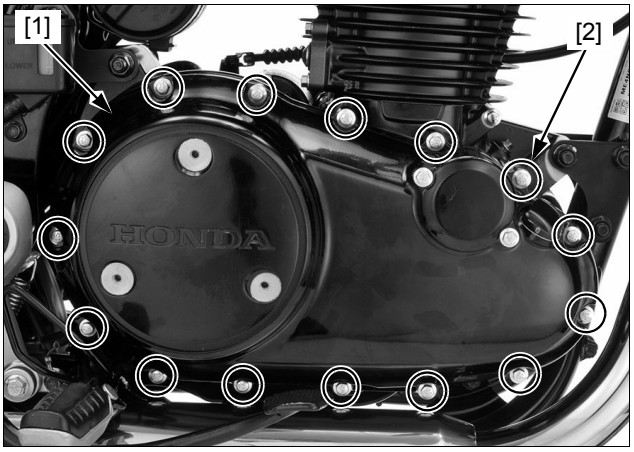


Сцепление

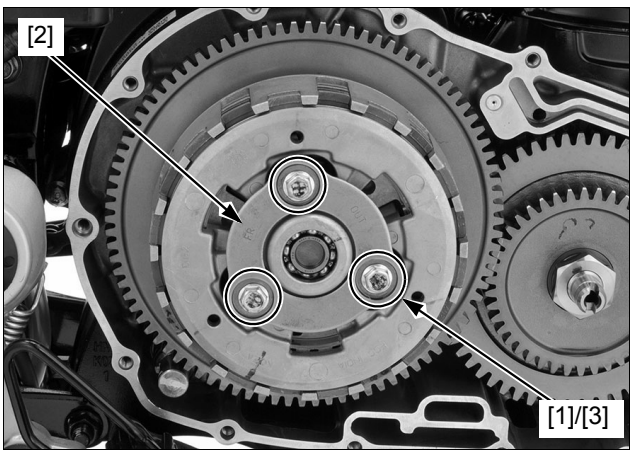
Снятие

Снимите правую крышку картера (стр. 11-4).

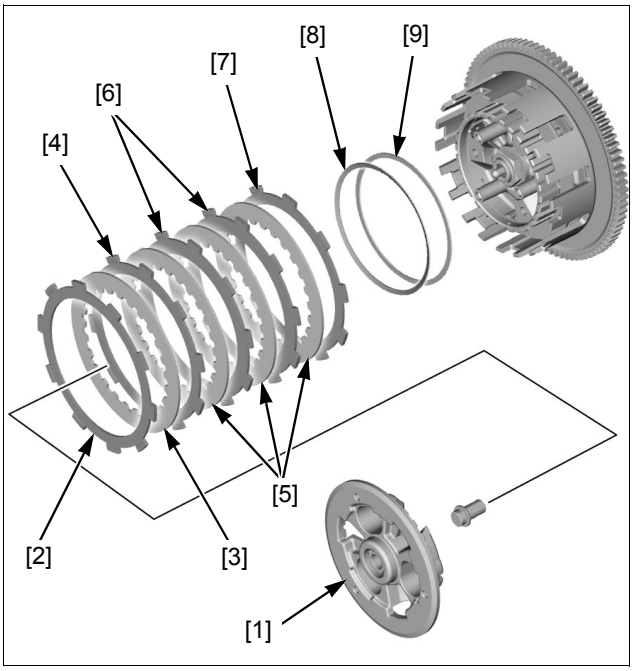
Ослабьте болты установочной пластины [1] крест-накрест за 2 или 3 приема, затем снимите болты, установочную пластину [2] и пружины сцепления [3].







Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира



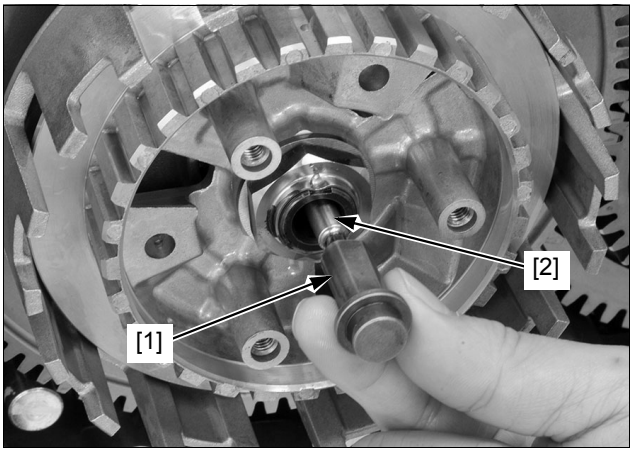
Снимите следующие детали:

- Нажимной диск сцепления [1].
- Фрикционный диск сцепления B [2].
- Стальной диск сцепления B [3].
- Фрикционный диск сцепления C [4].
- Стальные диски сцепления A [5] (3 шт.).
- Фрикционные диски сцепления A [6] (2 шт.).
- Фрикционный диск сцепления B [7].
- Пружину демпфера рывков [8].
- Седло пружины демпфера рывков [9].

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии фрикционных и стальных дисков сцепления запомните количество фрикционных и стальных дисков.

Снимите соединительную деталь [1] и шток выключения сцепления [2].

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу первичного вала.



Раскерните стопорную гайку ступицы сцепления [1].

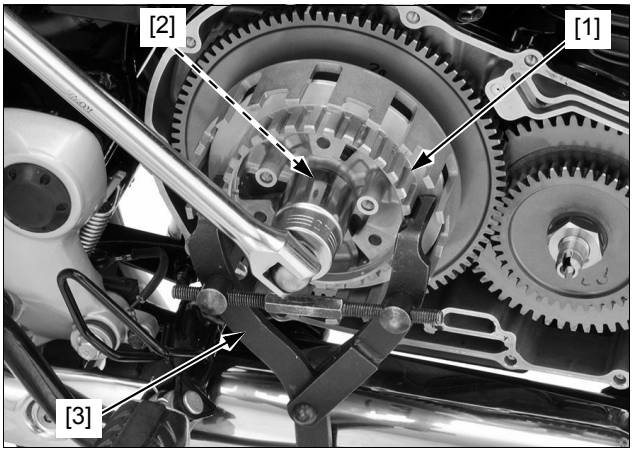
Удерживая ступицу сцепления [1] специальным инструментом, снимите стопорную гайку ступицы сцепления [2].

Утилизируйте стопорную гайку.

Инструмент: держатель ступицы сцепления [3]
07724-0050002

Обозначение на иллюстрации
Раскернить




[2]
[1]
[3]

Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Снимите упорную шайбу [1] и ступицу сцепления [2].

Снимите шайбу [1] и корзину сцепления [2].

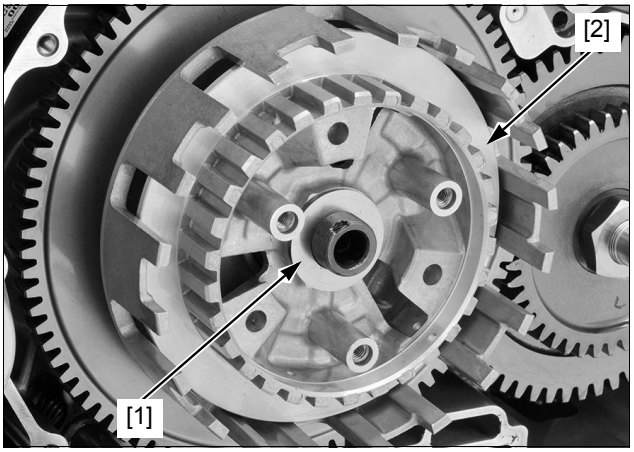
Снимите игольчатый подшипник [1].

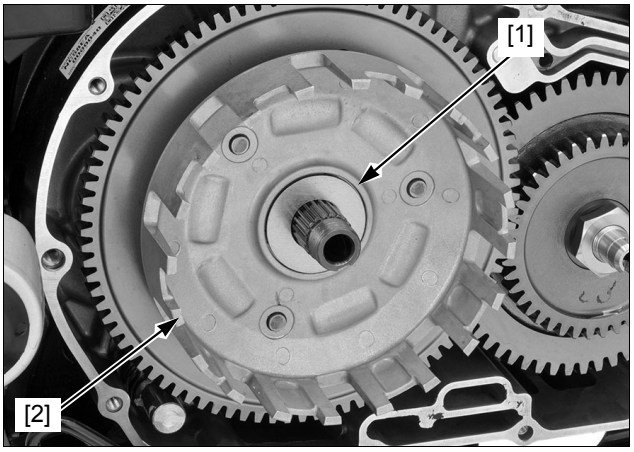
Проверка

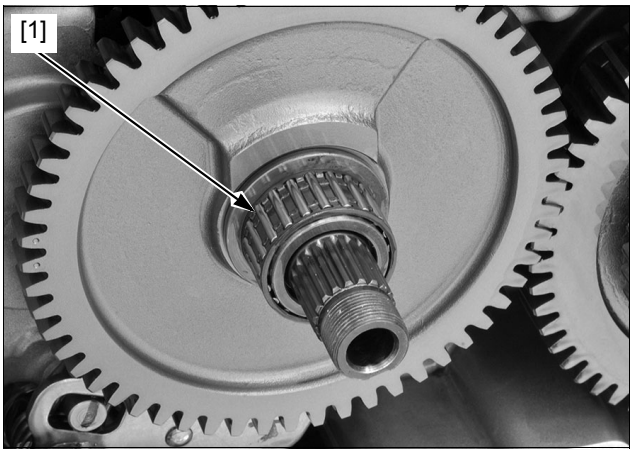
Проверьте следующие участки нажимного диска сцепления [1] на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию:

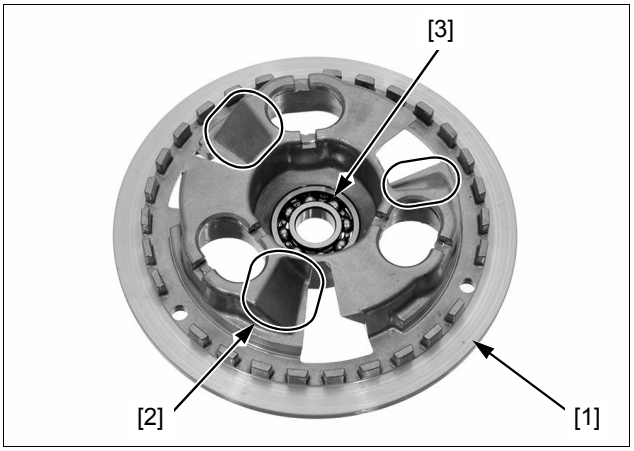
- Кулачковые зоны [2].
- Канавки.
- Поверхность скольжения дисков.
- Подшипник [3].

При необходимости замените нажимной диск сцепления.

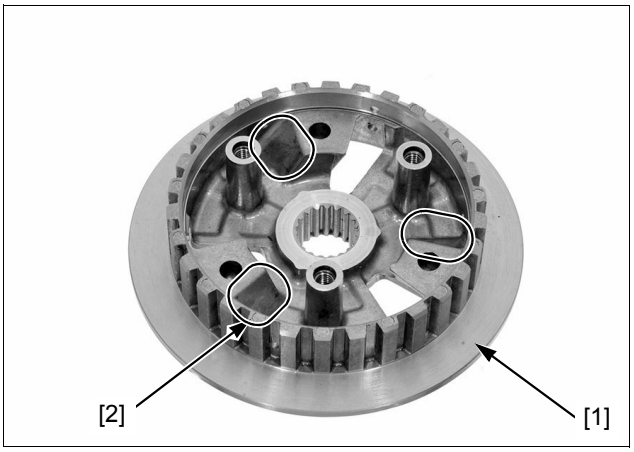








Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира



Проверьте следующие участки ступицы сцепления [1] на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию:

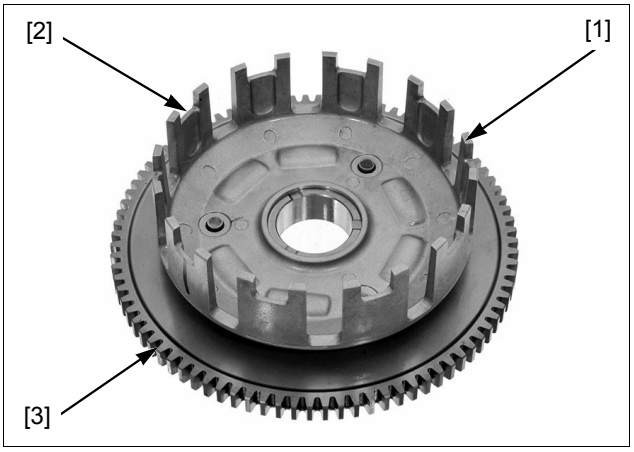
- Кулачковые зоны [2].
- Канавки.
- Поверхность скольжения дисков.

При необходимости замените ступицу сцепления.

Проверьте следующие участки корзины сцепления [1] на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию:

- Пазы [2].
- Первичная ведомая шестерня [3].

При необходимости замените корзину сцепления.



Проверьте следующие детали на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию:

- Шток выключения сцепления.
- Соединительная деталь.
- Пружины сцепления.
- Нажимной диск.
- Пружина демпфера рывков.
- Фрикционные/стальные диски сцепления.
- Игольчатый подшипник.
- Ступица сцепления.
- Корзина сцепления.
- Направляющая корзины сцепления.
- Первичный вал.

Измерьте каждую деталь согласно техническим характеристикам сцепления, механизма переключения передач и шестерён балансирного механизма (CLUTCH/GEARSHIFT LINKAGE/Балансир GEAR SPECIFICATIONS) (стр. 1-7).

Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Заменяйте пружины сцепления комплектом.
- Заменяйте фрикционные и стальные диски сцепления комплектом.

Установка сцепления

Перед установкой убедитесь, что керновочные метки на задней ведомой шестерне балансира [1] и задней ведущей шестерне балансира [2] совмещены.

Нанесите моторное масло на зону вращения игольчатого подшипника [1].

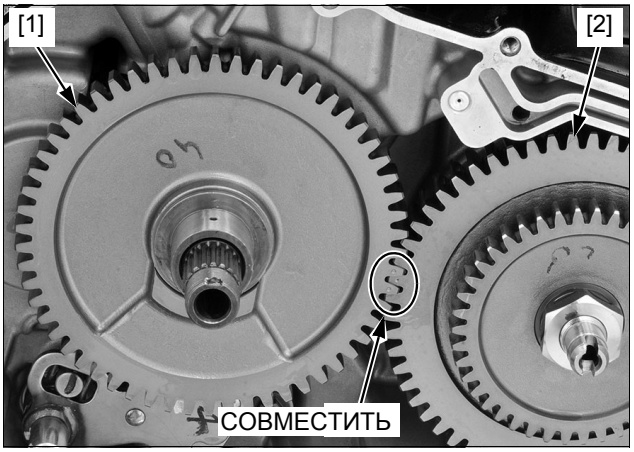
Установите игольчатый подшипник на направляющую корзины сцепления.

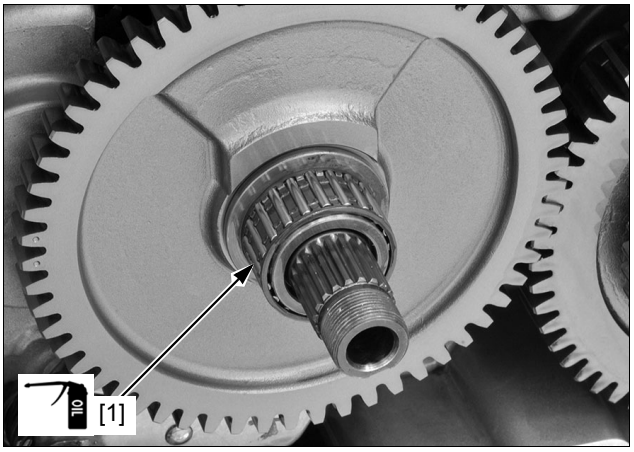
Нанесите раствор молибденового масла на поверхность скольжения корзины сцепления [1].

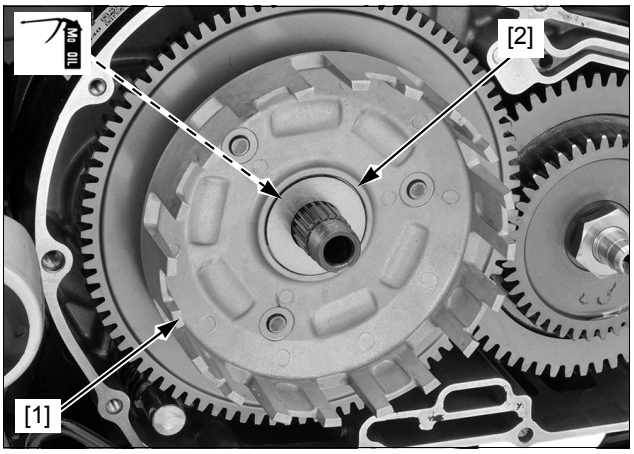
Установите корзину сцепления и шайбу [2].

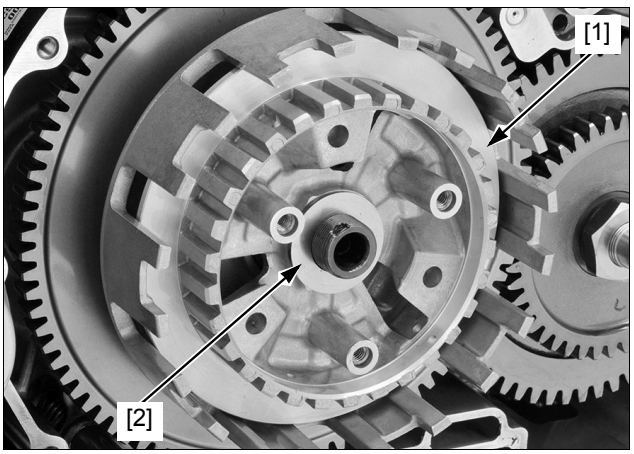
Установите ступицу сцепления [1] и упорную шайбу [2].

Обозначение на иллюстрации
Совместить









Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность новой стопорной гайки ступицы сцепления [1], затем установите ее на первичный вал.

Удерживая ступицу сцепления [2] специальным инструментом, затяните стопорную гайку указанным моментом.

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу первичного вала.

Инструмент: держатель ступицы сцепления [3] 07724-0050002

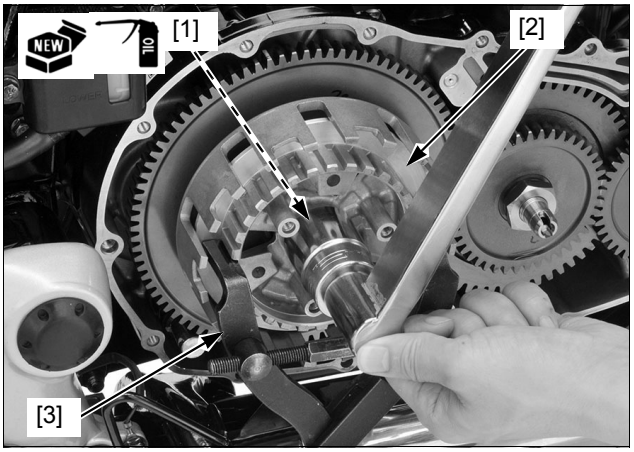
Момент затяжки: 128 N·m (13.1 kgf·m, 94 lbf·ft)

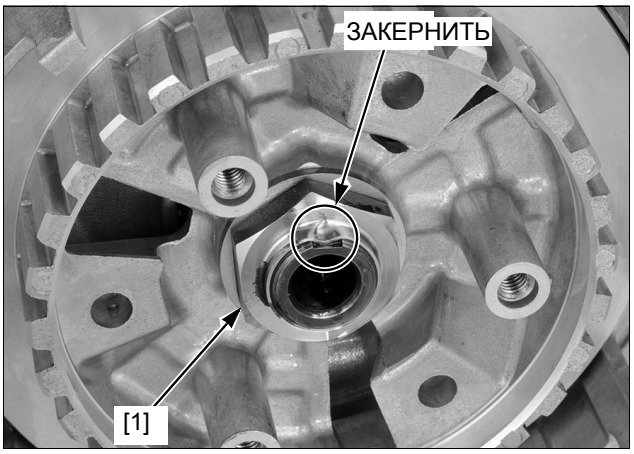
Закерните стопорную гайку [1] в канавку первичного вала пробойником.

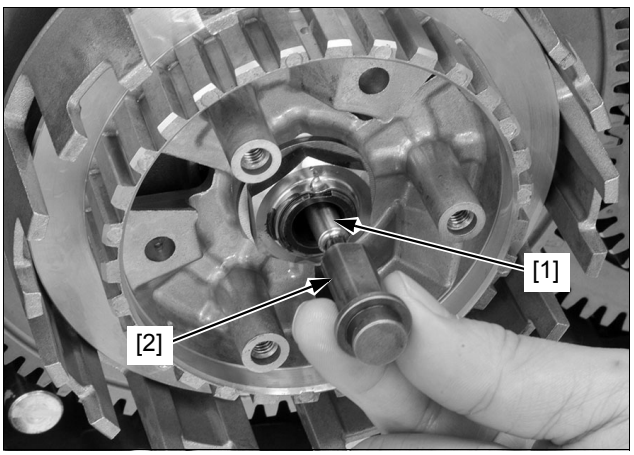
Установите шток выключения сцепления [1], поворачивая рычаг выключения сцепления по часовой стрелке, чтобы канавка шпинделя рычага выключения вошла в зацепление с концом штока выключения.

Установите соединительную деталь [2] на шток выключения сцепления.

Обозначение на иллюстрации
Закернить







Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Установите седло пружины демпфера рывков [1] и пружину демпфера рывков [2] на ступицу сцепления [3], как показано.

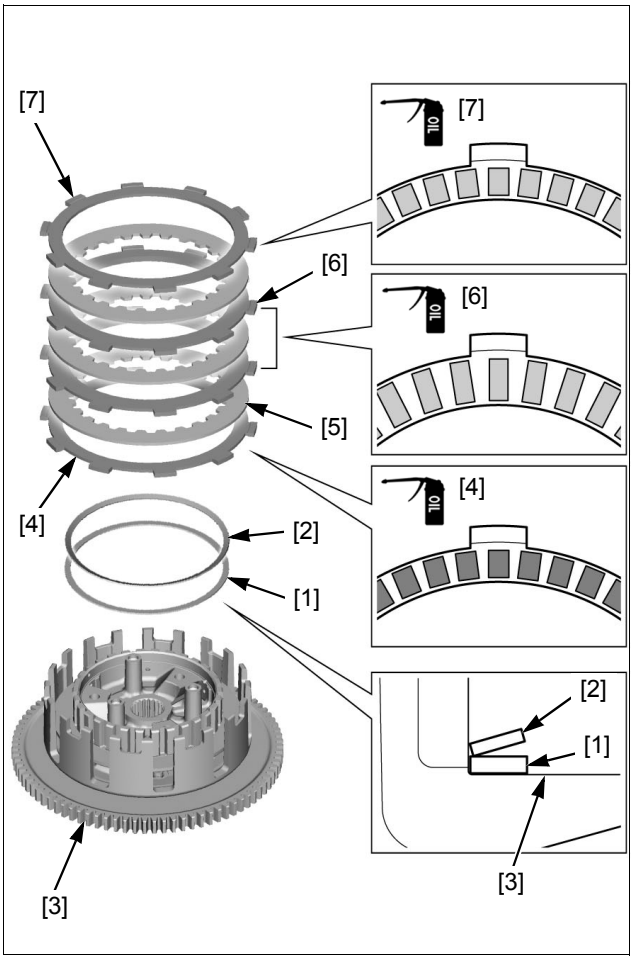
Нанесите моторное масло на всю поверхность фрикционных дисков сцепления.

Установите фрикционный диск сцепления B [4] на ступицу сцепления.

Установите стальные диски сцепления A [5] (3 шт.) и фрикционные диски сцепления A [6] (2 шт.) попеременно, начиная со стального диска A.

Установите фрикционный диск сцепления C [7].

ПРИМЕЧАНИЕ: Фрикционный диск сцепления B: цвет накладки черный.



Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Нанесите моторное масло на всю поверхность фрикционного диска сцепления B [1].

Установите фрикционный диск сцепления B на нажимной диск сцепления [2].

Установите стальной диск сцепления B [3], совмещая его выступы с канавками нажимного диска.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Фрикционный диск сцепления B: цвет накладки черный.
- Стальной диск сцепления B: большой внутренний диаметр (Большая I.D.).

Установите узел нажимного диска сцепления на ступицу сцепления [4], совмещая каждую кулачковую зону, и вставьте его, поворачивая против часовой стрелки.

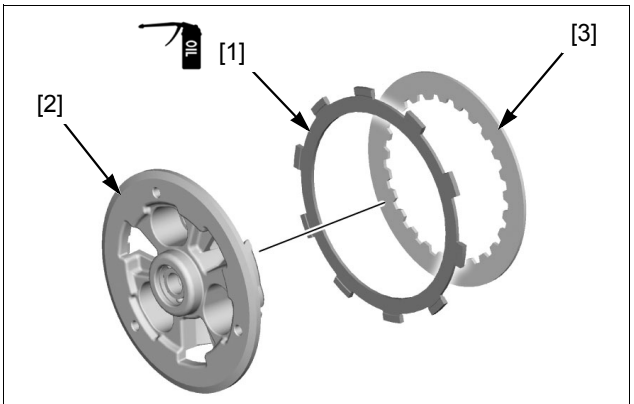
Установите выступы фрикционного диска сцепления B [5] в мелкие пазы [6] корзины сцепления [7].

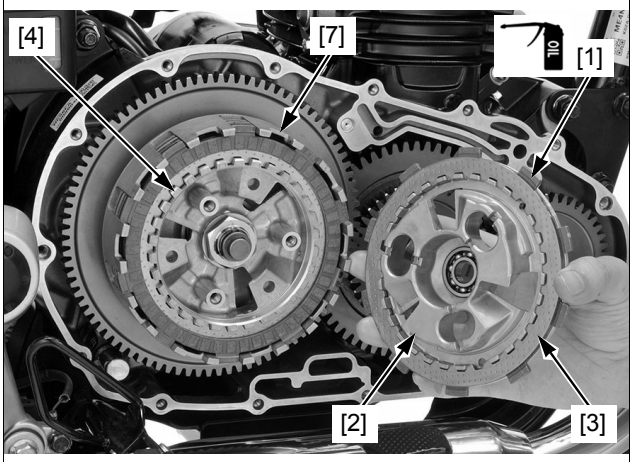
Установите пружины сцепления [1], установочную пластину [2] и болты установочной пластины [3].

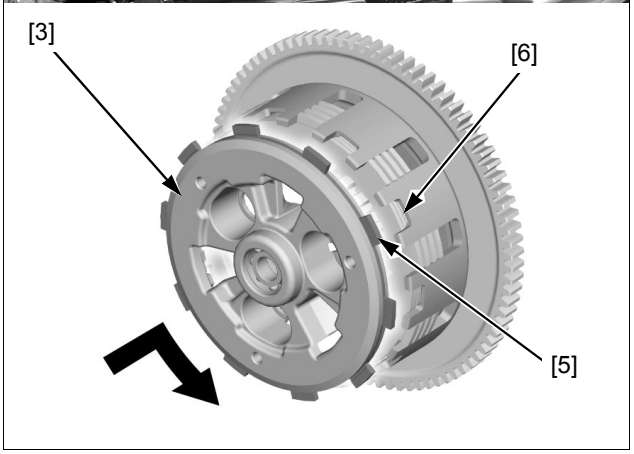
Затяните болты установочной пластины крест-накрест за 2 или 3 приема.

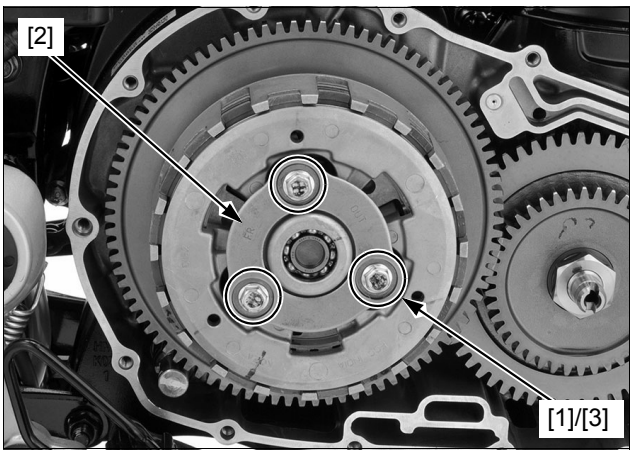
Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Установите правую крышку картера (стр. 11-4).









Механизм переключения передач

Снятие

Снимите следующие детали:

- Правую основную подножку (стр. 2-11).
- Сцепление в сборе (стр. 11-5).

Снимите стяжной болт [1] и педаль переключения передач [2].

Вытащите вал переключения передач в сборе [1] и шайбу [2] из картера.

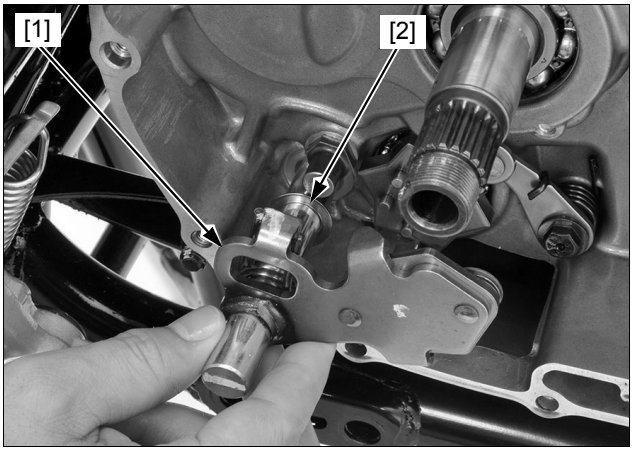
ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы снятые детали не упали в картер.

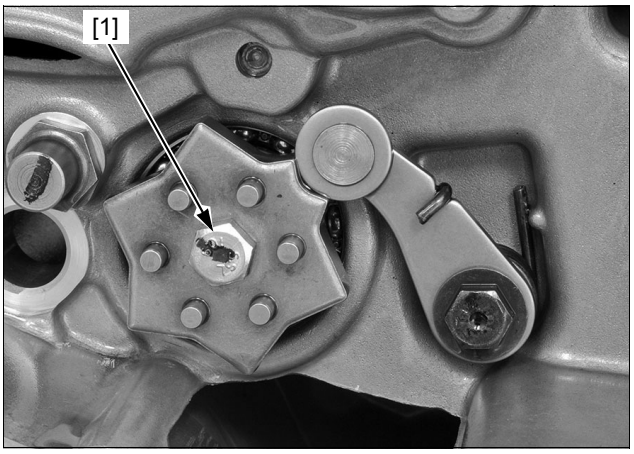
Снимите болт пластины фиксатора барабана переключения передач [1].

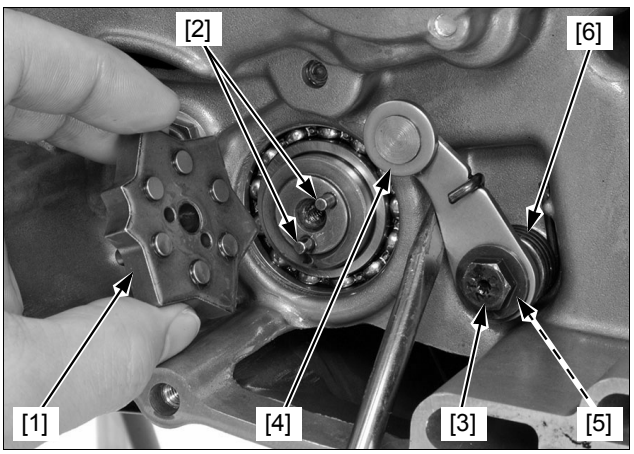
Снимите следующие детали:

- Пластину фиксатора барабана переключения передач [1].
- Установочные штифты [2].
- Болт рычага фиксатора барабана переключения передач [3].
- Рычаг фиксатора барабана переключения передач [4].
- Шайбу [5].
- Возвратную пружину [6].









Проверка

Проверьте возвратную пружину и пружину рычага шпинделя на усталость или повреждение. При необходимости замените их.

Проверьте вал переключения передач на износ или изгиб.

Проверьте рычаг шпинделя на износ, повреждение или деформацию.

При необходимости замените вал переключения передач в сборе.

Снимите крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Проверьте сальник вала переключения передач [1] на износ, старение или повреждение. При необходимости замените его.

При замене сальника нанесите смазку на кромку нового сальника и установите его согласно спецификации.

Размер установки: 0.8 - 1.7 mm (0.03 - 0.07 in)

Установите крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Установка

Очистите резьбу болта рычага фиксатора барабана переключения передач [1] и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Установите возвратную пружину [2], шайбу [3] и рычаг фиксатора [4], зацепив возвратную пружину за канавку рычага фиксатора.

Установите и затяните болт указанным моментом.

Момент затяжки: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

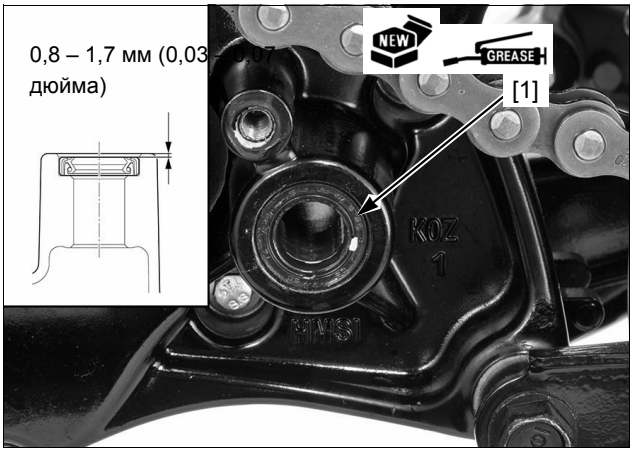
Проверьте правильность работы рычага фиксатора.

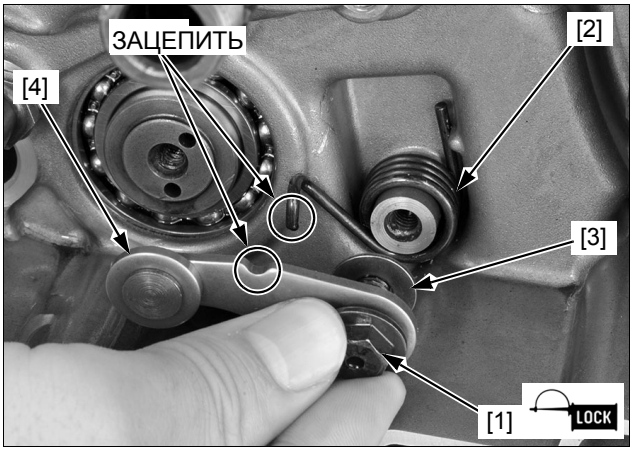
Сдвиньте рычаг фиксатора [1] в сторону с помощью отвертки.

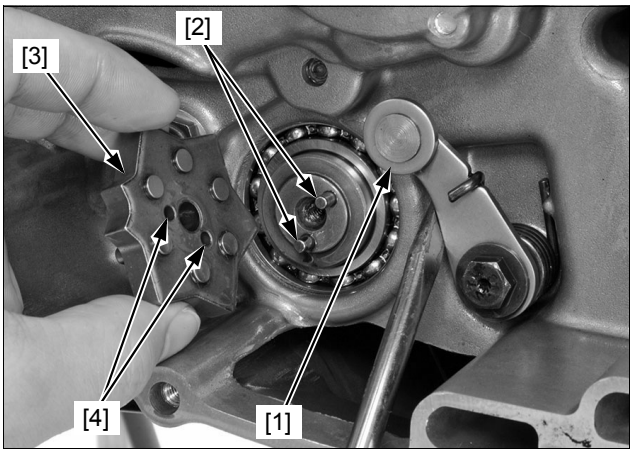
Установите установочные штифты [2] в отверстия барабана переключения передач.

Установите пластину фиксатора барабана переключения передач [3], совмещая ее отверстия под штифты [4] с установочными штифтами.

Обозначение на иллюстрации
Нанести смазку
Нанести фиксатор резьбы
Зацепить







Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Очистите резьбу болта пластины фиксатора барабана переключения передач [1] и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Установите и затяните болт пластины фиксатора барабана переключения передач указанным моментом.

Момент затяжки: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

Нанесите моторное масло на наружную поверхность вала переключения передач.

Установите вал переключения передач в сборе [1] и шайбу [2] в картер, совмещая концы возвратной пружины со штифтом пружины.

Установите педаль переключения передач [1] на вал переключения передач в указанное положение.

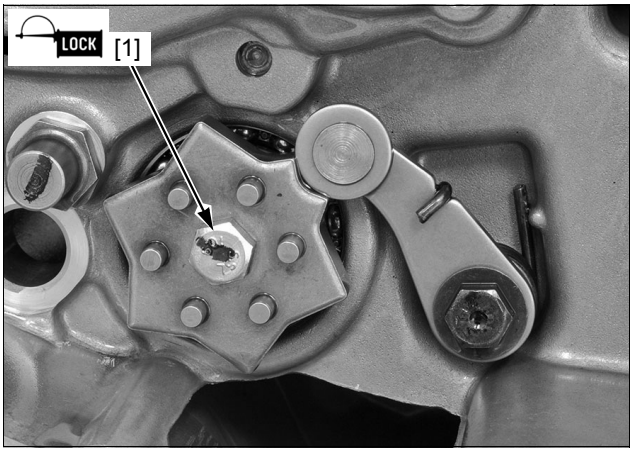
Размер установки: 15 mm (0.6 in)

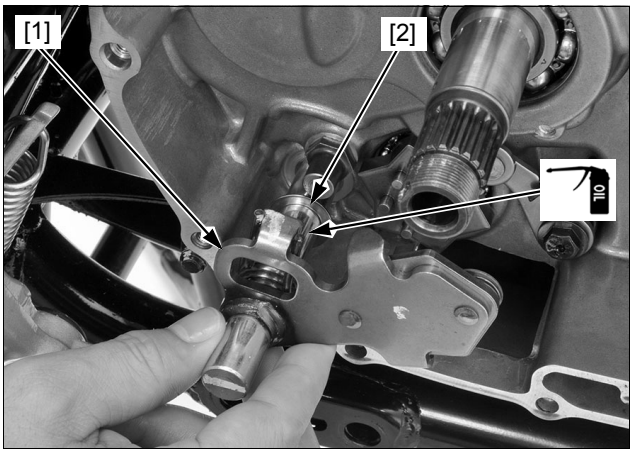
Установите и надежно затяните стяжной болт [1].

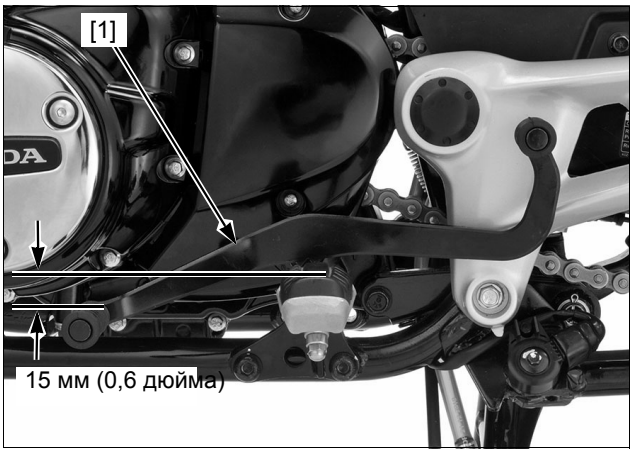
Установите следующие детали:

- Сцепление в сборе (стр. 11-9).
- Правую основную подножку (стр. 2-11).

Обозначение на иллюстрации
Нанести фиксатор резьбы









Первичная ведущая шестерня

Снятие

Снимите сцепление в сборе (стр. 11-5).

Временно установите игольчатый подшипник [1] и корзину сцепления [2] на направляющую корзины сцепления.

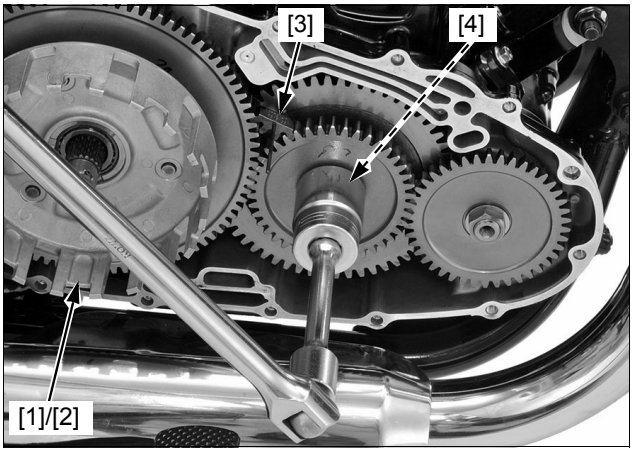
Вставьте держатель шестерен [3] между первичной ведущей и ведомой шестернями.

Инструмент: держатель шестерен M2.5 07724-0010100

Снимите гайку первичной ведущей шестерни [4].

Снимите корзину сцепления и игольчатый подшипник с направляющей корзины сцепления.

Снимите шайбу [1] и первичную ведущую шестерню [2].

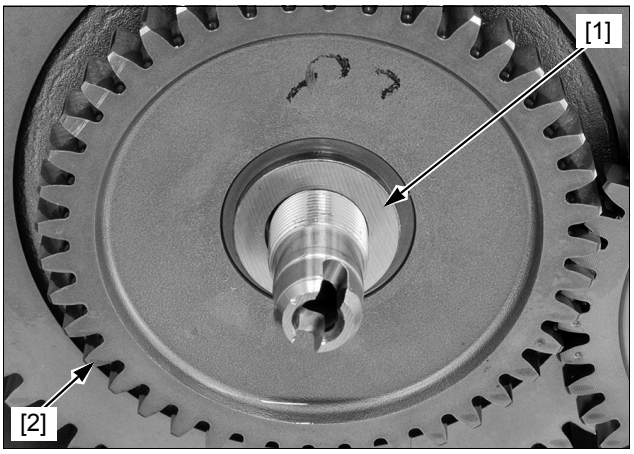


Установка

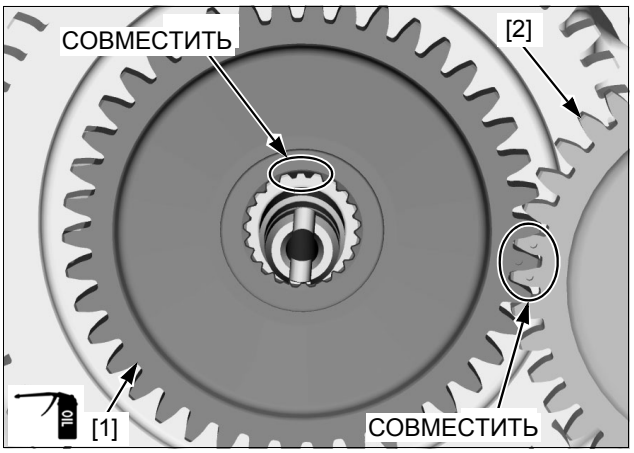
Нанесите моторное масло на зубья первичной ведущей шестерни [1].

Установите первичную ведущую шестерню, совмещая ее широкий паз со сплющенным зубом коленчатого вала, а также совмещая керновочные метки первичной ведущей шестерни и передней ведомой шестерни балансира [2].

Установите шайбу [1].



Обозначение на иллюстрации
Совместить



Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность гайки первичной ведущей шестерни [1], затем установите гайку.

Временно установите игольчатый подшипник [2] и корзину сцепления [3] на направляющую корзины сцепления.

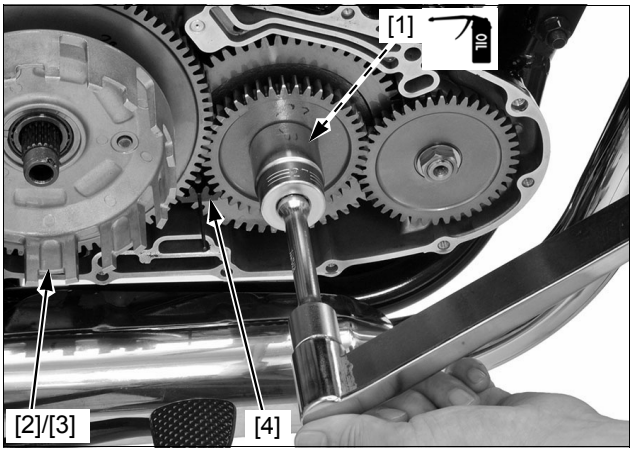
Вставьте держатель шестерен [4] между первичной ведущей и ведомой шестернями.

Инструмент: держатель шестерен M2.5 07724-0010100

Затяните гайку первичной ведущей шестерни указанным моментом.

Момент затяжки: 118 N·m (12.0 kgf·m, 87 lbf·ft)

Установите сцепление в сборе (стр. 11-9).



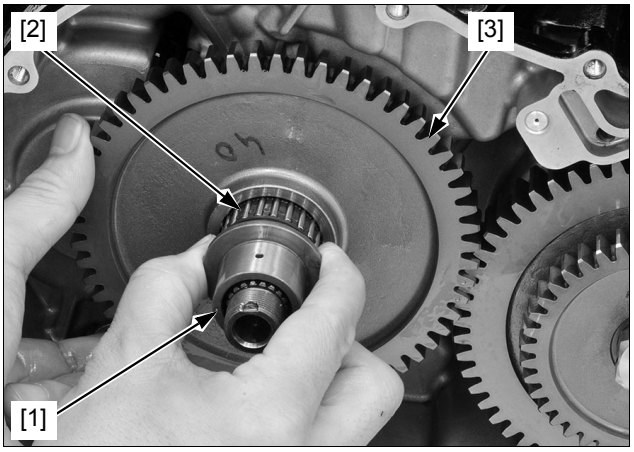
Задняя ведомая шестерня балансира

Снятие

Снимите сцепление в сборе (стр. 11-5).

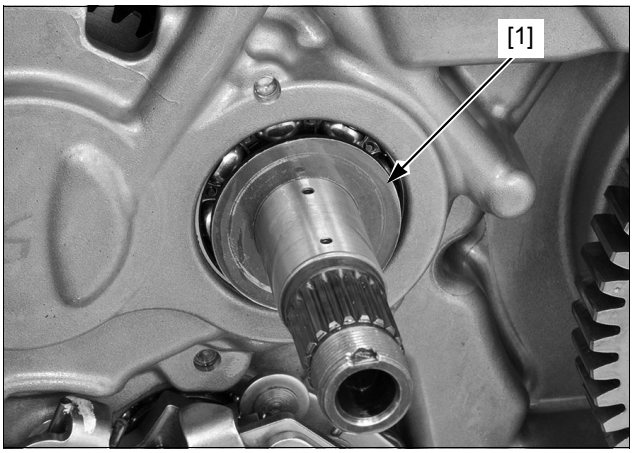
Снимите направляющую корзины сцепления [1], игольчатый подшипник [2] и заднюю ведомую шестерню балансира [3].

Снимите упорную шайбу [1] с первичного вала.



Проверка

Проверьте заднюю ведомую шестерню балансира, игольчатый подшипник и направляющую корзины сцепления на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените.



Установка задней ведомой шестерни балансира

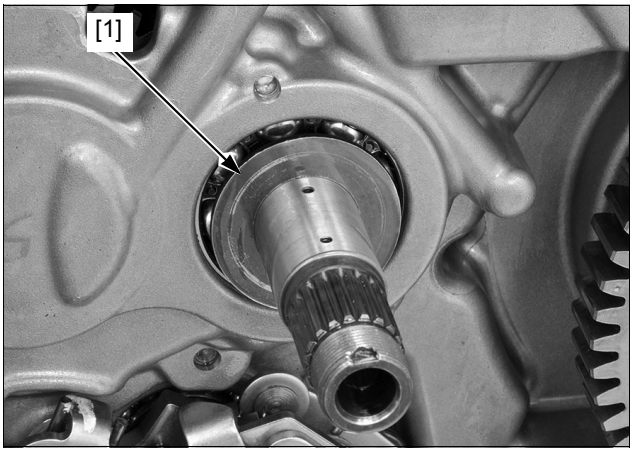
Установите упорную шайбу [1] на первичный вал.

Нанесите моторное масло на зону вращения игольчатого подшипника [1] и зубья задней ведомой шестерни балансира [2].

Нанесите раствор молибденового масла на всю поверхность направляющей корзины сцепления [3].

Установите заднюю ведомую шестерню балансира, игольчатый подшипник и направляющую корзины сцепления на первичный вал, совмещая керновочные метки задней ведущей шестерни балансира [4] и задней ведомой шестерни балансира.

Установите сцепление в сборе (стр. 11-9).



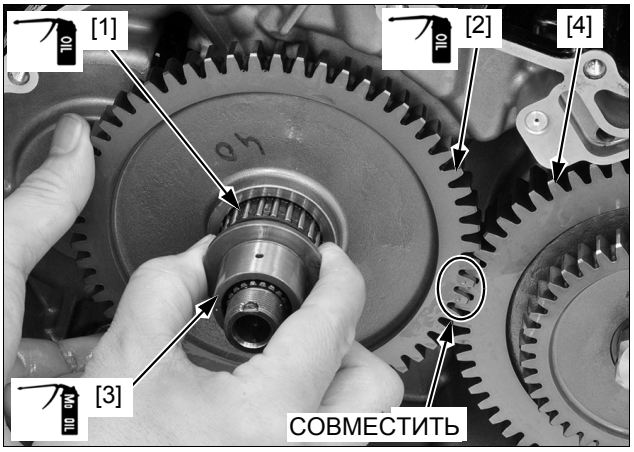
Задняя ведущая шестерня балансира

Снятие

Снимите следующие детали:

- Первичную ведущую шестерню (стр. 11-16).
- Переднюю ведомую шестерню балансира (стр. 11-19).

Снимите заднюю ведущую шестерню балансира [1] с коленчатого вала.



Проверка

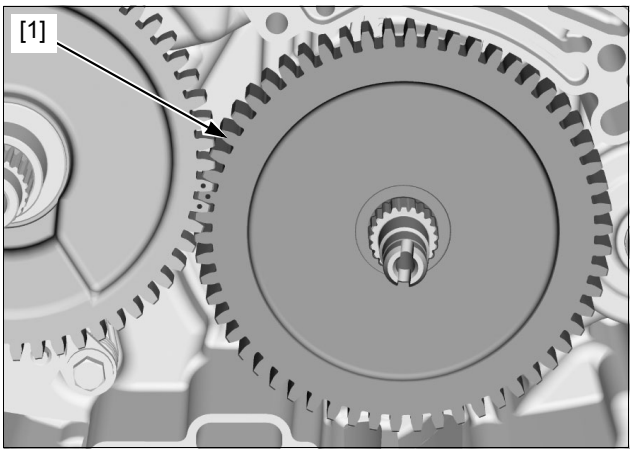
Проверьте заднюю ведущую шестерню балансира на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените.

Установка

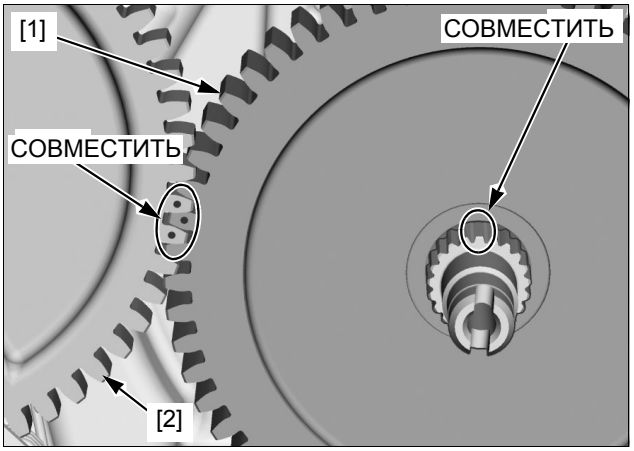
Установите заднюю ведущую шестерню балансира [1] на коленчатый вал, совмещая ее широкий паз со сплющенным зубом коленчатого вала, а также совмещая керновочные метки задней ведомой шестерни балансира [2] и задней ведущей шестерни балансира.

Установите следующие детали:

- Переднюю ведомую шестерню балансира (стр. 11-19).
- Первичную ведущую шестерню (стр. 11-16).



Обозначение на иллюстрации
Совместить



Передняя ведомая шестерня балансира/передний груз балансира

Снятие

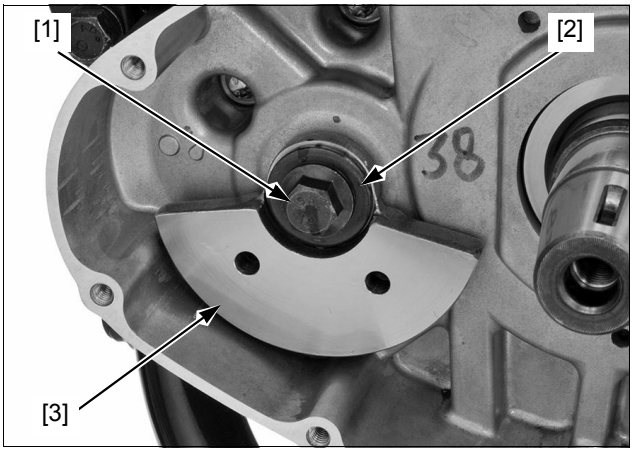
Снимите следующие детали:

- Правую крышку картера (стр. 11-4).
- Маховик (стр. 12-6).

Вставьте держатель шестерен [1] между нижней стороной первичной ведущей шестерни и передней ведомой шестерней балансира со стороны правого картера.

Инструмент: держатель шестерен M1.5 07724-0010200

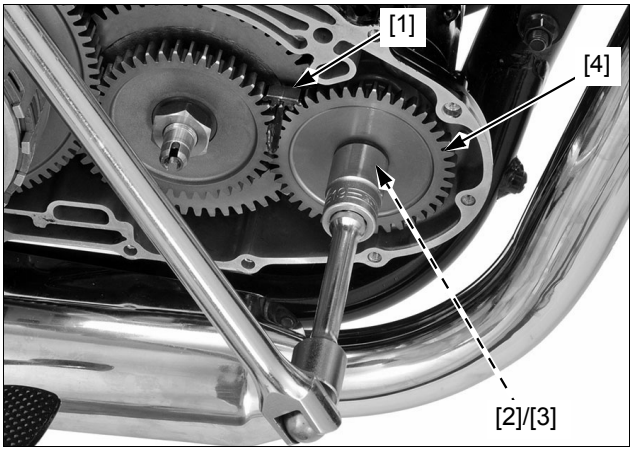
Снимите болт [1], шайбу [2] и передний груз балансира [3].



Вставьте держатель шестерен [1] между первичной ведущей шестерней и передней ведомой шестерней балансира.

Инструмент: держатель шестерен M1.5 07724-0010200

Снимите гайку передней ведомой шестерни балансира [2], шайбу [3] и переднюю ведомую шестерню балансира [4].



ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить шпоночную канавку и вал переднего балансира.

Снимите сегментную шпонку [1] с вала переднего балансира.

Проверка

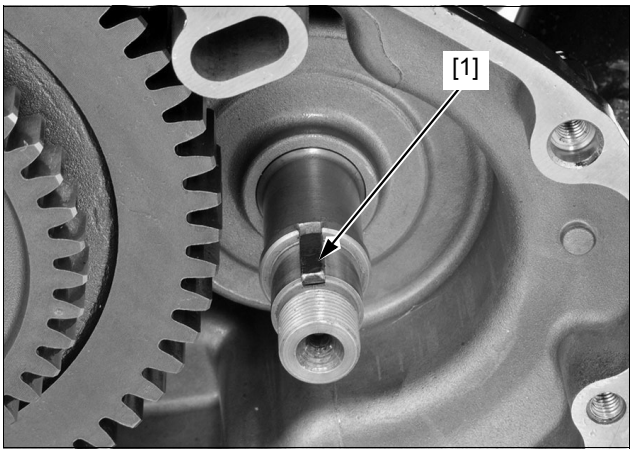
Проверьте переднюю ведомую шестерню балансира, передний груз балансира, вал переднего балансира и сегментную шпонку на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените.

Снятие/установка вала переднего балансира: см. раздел Балансир (стр. 13-11).

Установка

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить шпоночную канавку и вал переднего балансира.

Установите сегментную шпонку [1] на вал переднего балансира.



Сцепление/механизм переключения передач/шестерня балансира

Установите переднюю ведомую шестерню балансира [1], совмещая сегментную шпонку на валу переднего балансира со шпоночной канавкой передней ведомой шестерни балансира, а также совмещая керновочные метки первичной ведущей шестерни [2] и передней ведомой шестерни балансира.

Вставьте держатель шестерен [1] между первичной ведущей шестерней и передней ведомой шестерней балансира.

Инструмент: держатель шестерен M1.5 07724-0010200

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность гайки передней ведомой шестерни балансира [2].

Установите шайбу [3] и гайку передней ведомой шестерни балансира на вал переднего балансира.

Затяните гайку передней ведомой шестерни балансира указанным моментом.

Момент затяжки: 44 N·m (4.5 kgf·m, 32 lbf·ft)

Установите передний груз балансира [1] на вал переднего балансира, совмещая его широкий паз с зачеканенным зубом вала переднего балансира.

Вставьте держатель шестерен между верхней стороной первичной ведущей шестерни и передней ведомой шестерней балансира со стороны правого картера.

Инструмент: держатель шестерен M1.5 07724-0010200

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность болта переднего груза балансира [1].

Установите шайбу [2] и болт на вал переднего балансира.

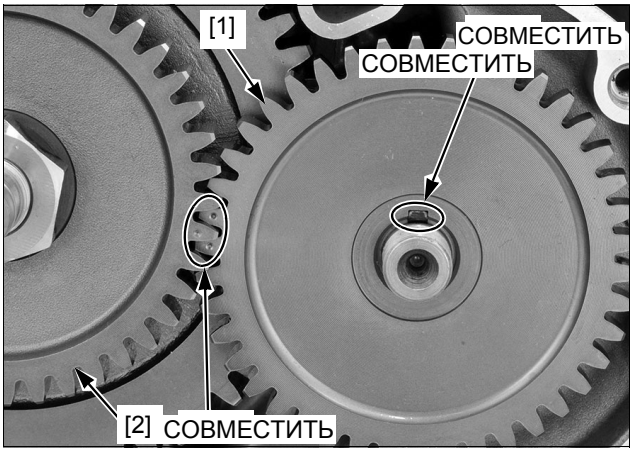
Затяните болт указанным моментом.

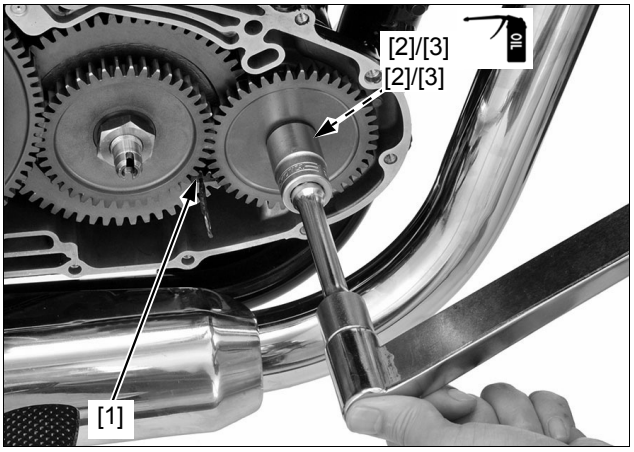
Момент затяжки: 74 N·m (7.5 kgf·m, 55 lbf·ft)

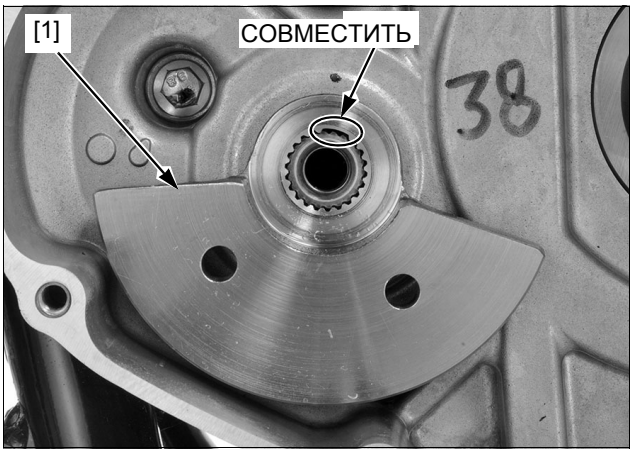
Установите следующие детали:

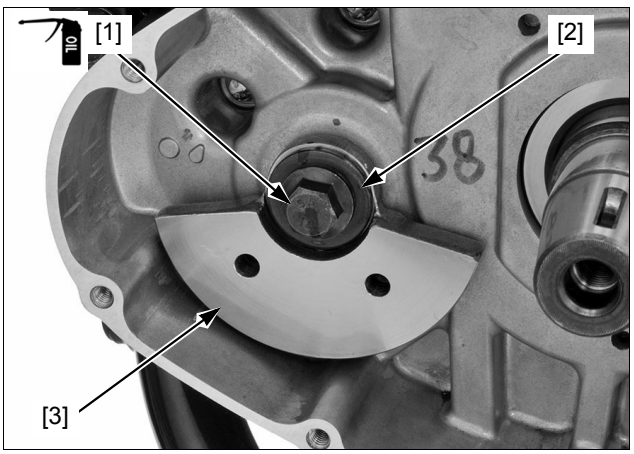
- Маховик (стр. 12-7).
- Правую крышку картера (стр. 11-4).

Обозначение на иллюстрации
Совместить









Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	12-2
Поиск и устранение неисправностей	12-2
Расположение компонентов	12-3
Левая крышка картера	12-4
Статор/датчик CKP	12-5
Маховик	12-6
Муфта стартера	12-8

Сервисная информация

Общие сведения

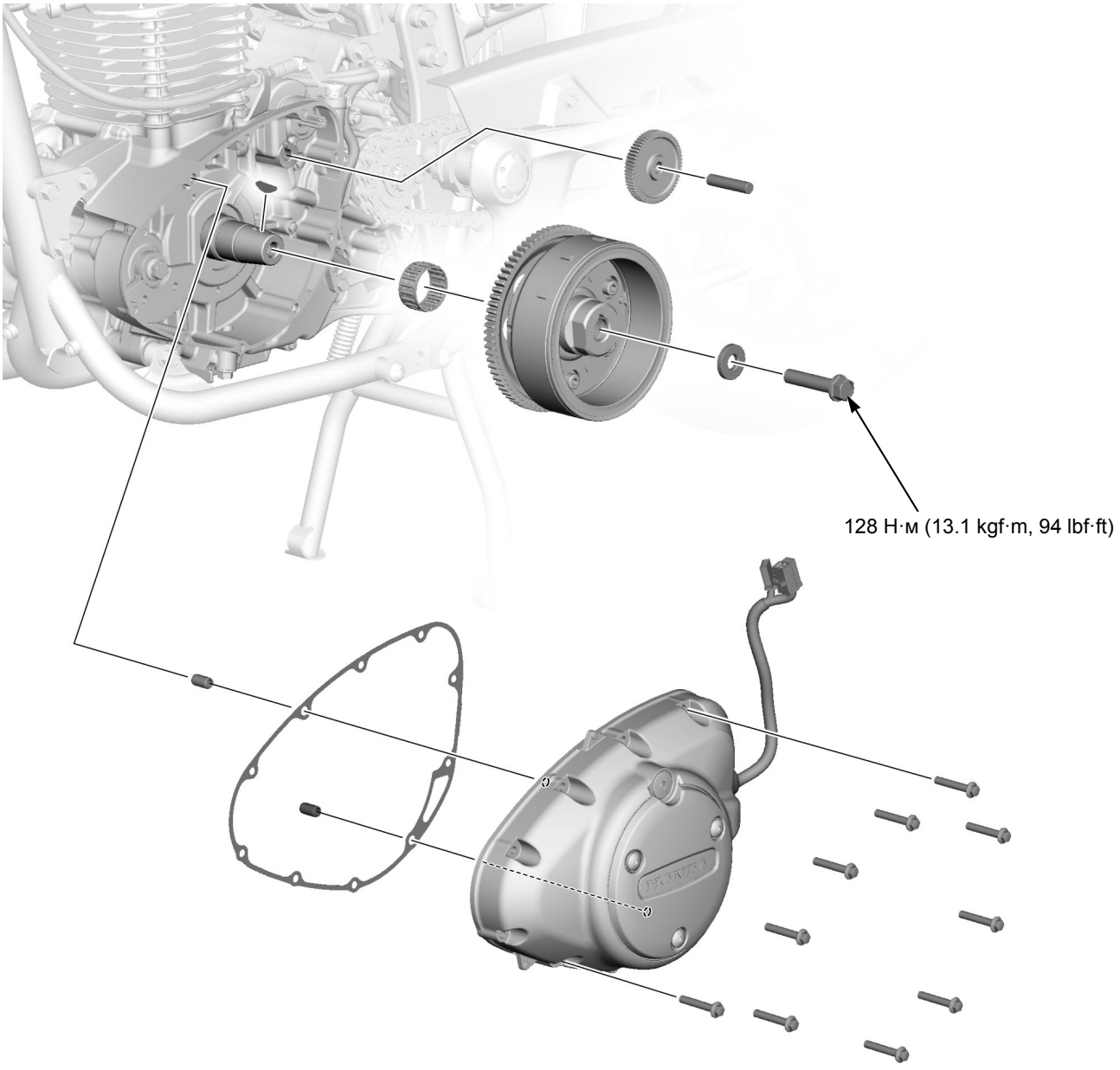
В этом разделе описаны снятие и установка маховика, генератора и муфты стартера. Эти операции можно выполнять при установленном в раме двигателе.

Поиск и устранение неисправностей

Стартер вращается, но двигатель не проворачивается

- Неисправна муфта стартера.
- Повреждена редукционная шестерня.
- Повреждена или неисправна шестерня привода стартера.

Расположение компонентов



Левая крышка картера

Снятие

Слейте моторное масло (стр. 3-8).

Снимите следующие детали:

- Боковую крышку левой крышки картера (стр. 3-6).
- Короб аккумуляторной батареи (стр. 2-10).
- Крышку модулятора ABS (стр. 18-24).
- Крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Отсоедините следующие разъемы:

- 3P разъем генератора [1].
- 3P разъем датчика CKP [2].

Выведите провод генератора/датчика CKP из рамы.

Снимите хомут провода [1] и освободите провод выключателя положения передачи и провод генератора/датчика CKP из направляющей [2].

ВНИМАНИЕ: Левая крышка картера (статор) магнитно притягивается к маховику; соблюдайте осторожность при снятии.

Ослабьте болты левой крышки картера [3] крест-накрест за 2 или 3 приема, затем снимите болты и левую крышку картера [4].

Снимите установочные штифты [1] и прокладку [2].

Установка

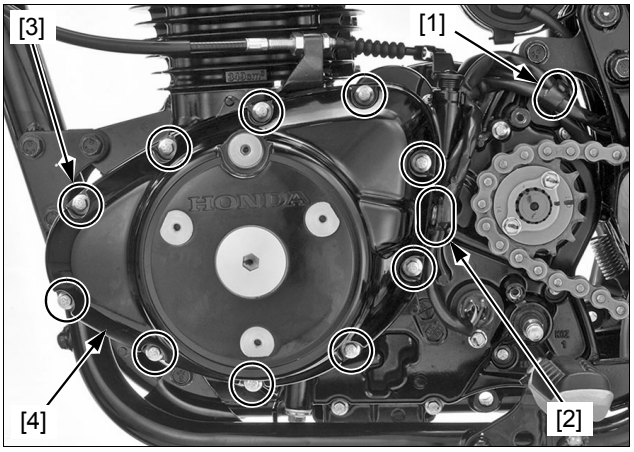
ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить сопрягаемые поверхности.

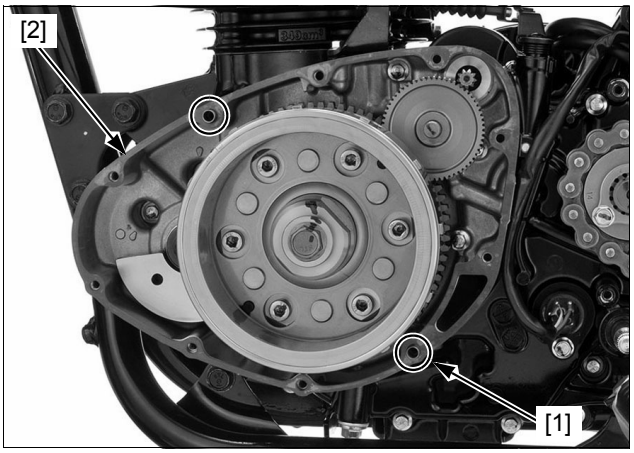
Очистите сопрягаемые поверхности левого картера и крышки от остатков материала прокладки.

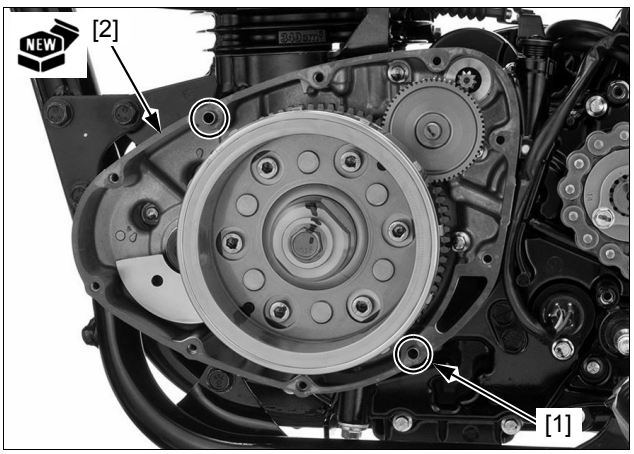
Установите установочные штифты [1] и новую прокладку [2].

Для модели CB350DS: выполните операции, относящиеся к боковой крышке левой крышки картера.

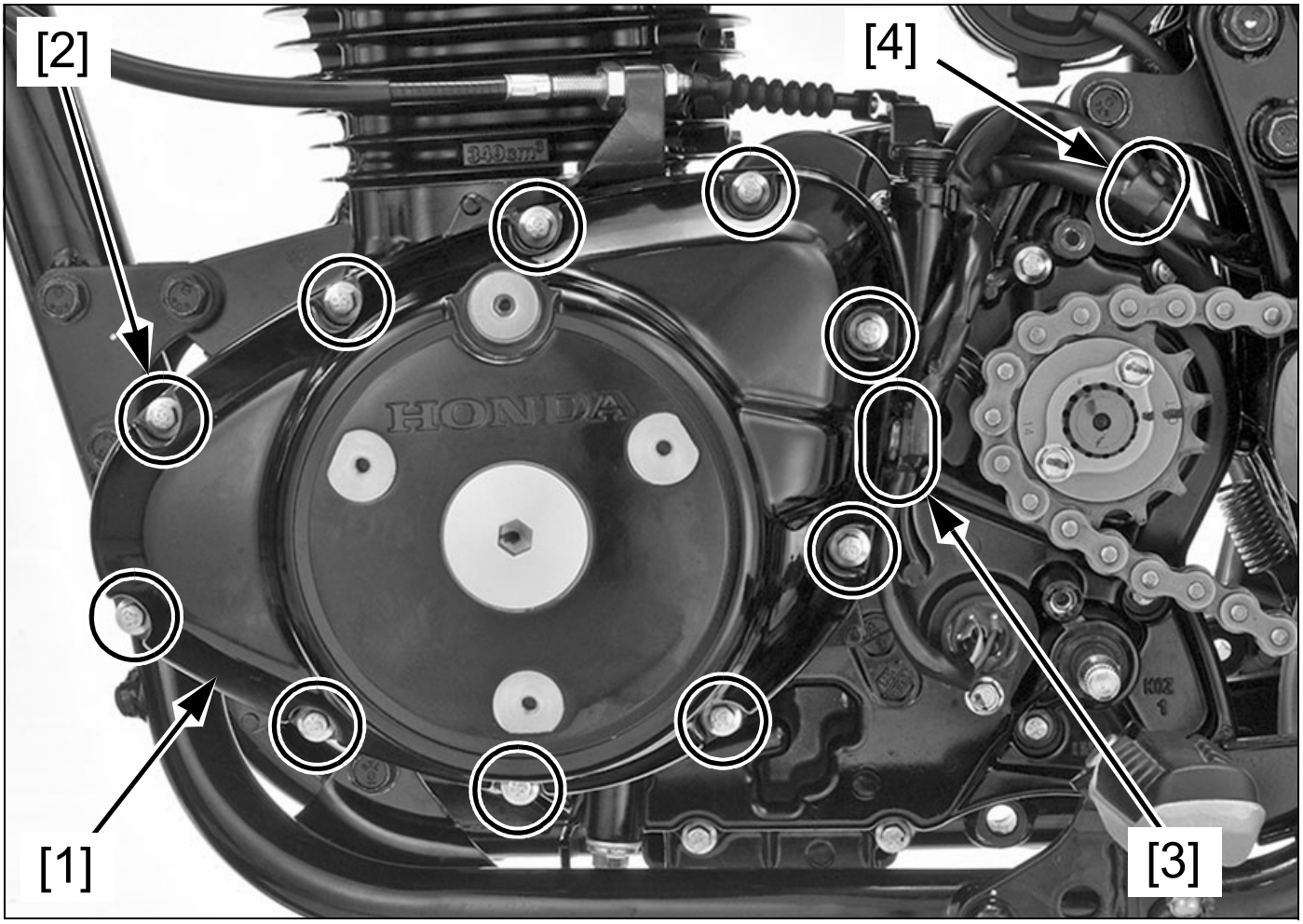




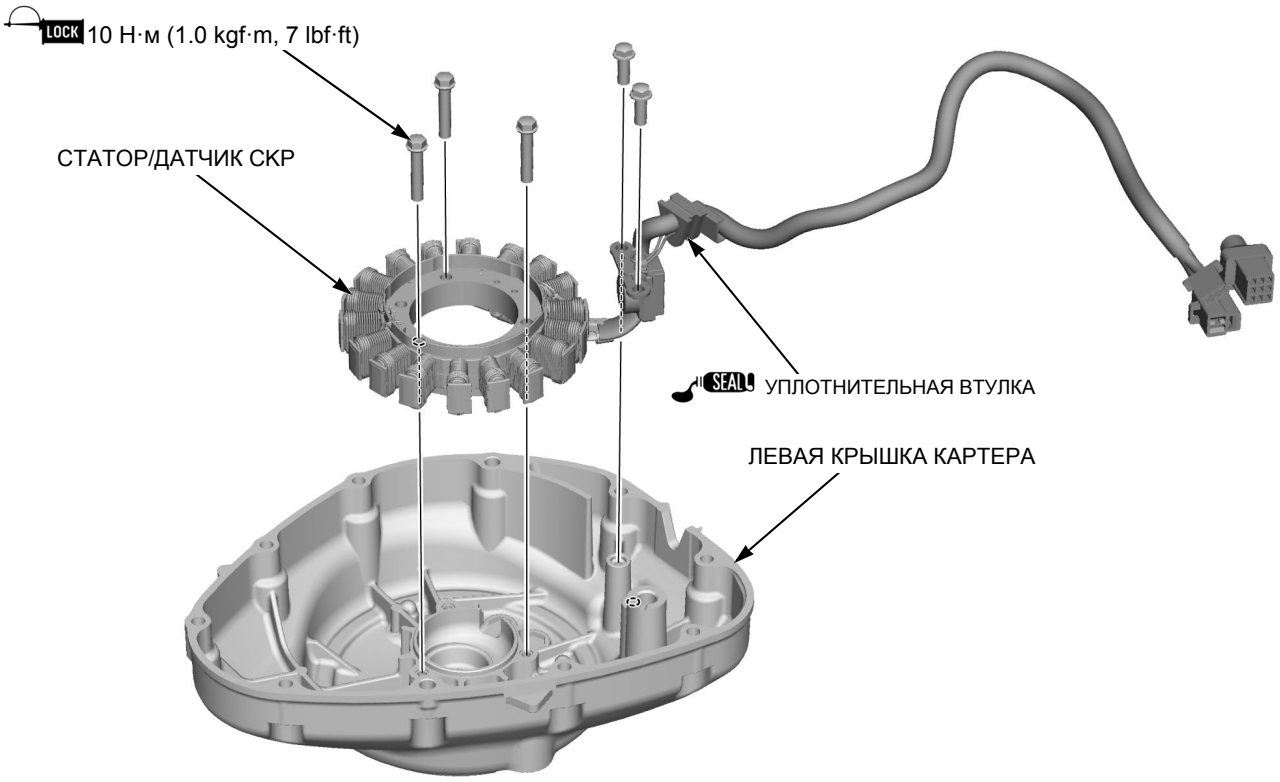




Статор/датчик CKP




[2]
[1]



Генератор/муфта стартера

ВНИМАНИЕ: Левая крышка картера (статор) магнитно притягивается к маховику; соблюдайте осторожность при установке.

Установите левую крышку картера [1] и болты [2].

Затяните болты крест-накрест за 2 или 3 приема.

Проложите провод выключателя положения передачи и провод генератора/датчика CKP в направляющую [3] и закрепите их хомутом провода [4].

ПРИМЕЧАНИЕ: Проложите провод правильно (стр. 1-23).

Проложите провод генератора/датчика CKP в раму.

На иллюстрации подключения разъёмов показана модель CB350DS.

Подсоедините следующие разъемы:

- 3P разъем генератора [1].
- 3P разъем датчика CKP [2].

Установите следующие детали:

- Боковую крышку левой крышки картера (стр. 3-7).
- Короб аккумуляторной батареи (стр. 2-10).
- Крышку модулятора ABS (стр. 18-24).
- Крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Заправьте двигатель рекомендуемым моторным маслом (стр. 3-8).

Снятие/установка

Снимите левую крышку картера (стр. 12-4).

Снимите и установите статор/датчик CKP согласно иллюстрации.

Обозначение на иллюстрации
Уплотнительная втулка
Статор/датчик CKP
Левая крышка картера

Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Генератор/муфта стартера

Установите статор [1].

Очистите резьбу крепежных болтов статора [2] и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Установите и затяните крепежные болты статора указанным моментом.

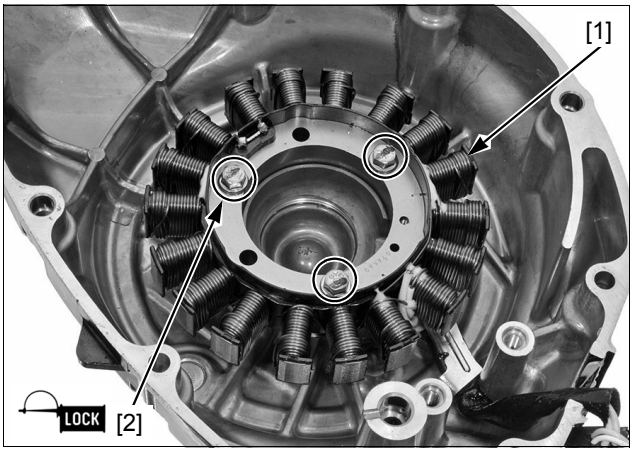
Момент затяжки: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

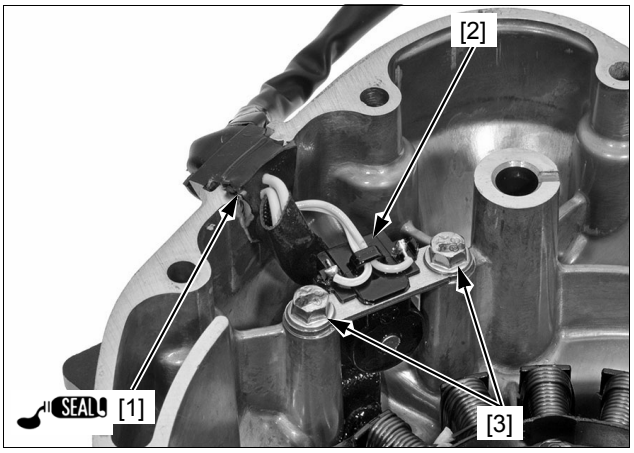
Нанесите жидкий герметик (TB 1207B, 1215 или эквивалент) на уплотняющую поверхность уплотнительной втулки провода [1] и установите втулку в канавку.

Установите датчик CKP [2].

Установите и надежно затяните крепежные болты датчика CKP [3].

Установите левую крышку картера (стр. 12-4).





Маховик

Снятие

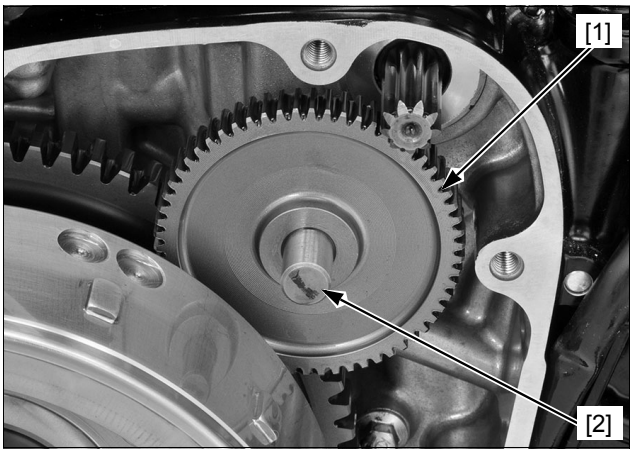
Снимите левую крышку картера (стр. 12-4).

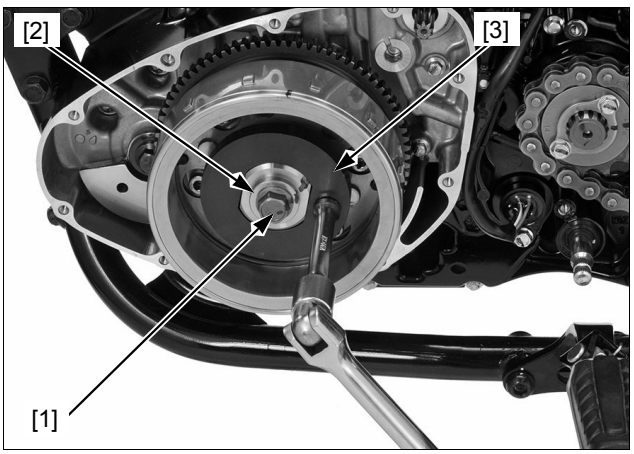
Снимите редукционную шестерню стартера [1] и вал [2].

Удерживая маховик специальным инструментом, снимите болт маховика [1] и шайбу [2].

Инструмент: держатель маховика 40 mm [3] 070STK0Z001

Обозначение на иллюстрации
Нанести фиксатор резьбы
Нанести герметик

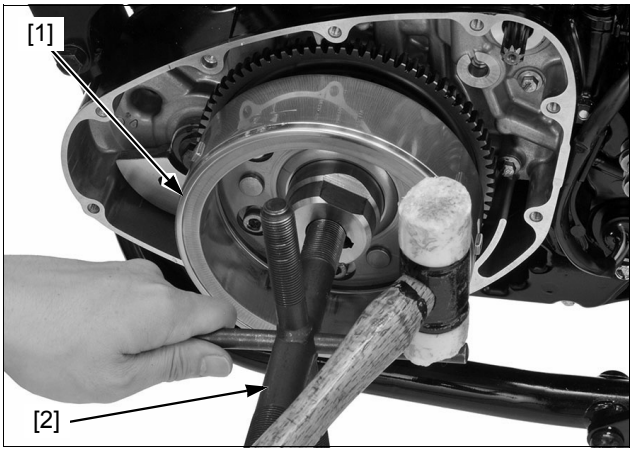




Генератор/муфта стартера

Снимите маховик [1] с помощью специального инструмента.

Инструмент: съемник маховика [2] 07733-0020001



Снимите игольчатый подшипник [1].

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить шпоночную канавку и коленчатый вал.

Снимите сегментную шпонку [2].

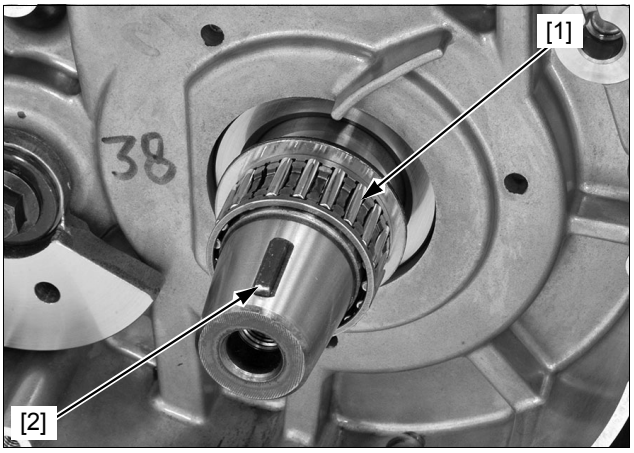
Проверьте игольчатый подшипник на износ или повреждение.

Проверка

Проверьте следующие детали на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените:

- Вал редукционной шестерни стартера.
- Редукционную шестерню стартера.
- Сегментную шпонку.
- Игольчатый подшипник.

Измерьте каждую деталь согласно техническим характеристикам генератора и муфты стартера (ALTERNATOR/STARTER CLUTCH SPECIFICATIONS) (стр. 1-7).



Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.

Установка

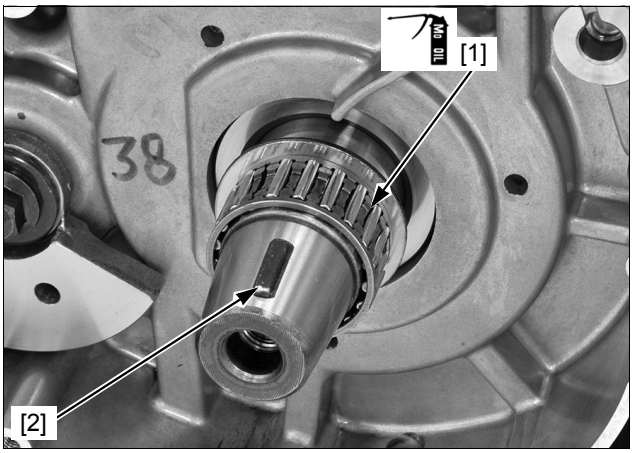
Нанесите раствор молибденового масла на зону вращения игольчатого подшипника [1].

Установите игольчатый подшипник на коленчатый вал.

Удалите масло с конуса коленчатого вала.

ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не повредить шпоночную канавку и коленчатый вал.

Установите сегментную шпонку [2] на коленчатый вал.



Генератор/муфта стартера

Установите маховик, совмещая сегментную шпонку на коленчатом валу со шпоночной канавкой маховика.

Нанесите моторное масло на резьбу и посадочную поверхность болта маховика [1].

Установите шайбу [2] и болт.

Удерживая маховик специальным инструментом, затяните болт указанным моментом.

Инструмент: держатель маховика 40 mm [3] 070MB-K0Z0100

Момент затяжки: 128 N·m (13.1 kgf·m, 94 lbf·ft)

Нанесите моторное масло на наружную поверхность вала редукционной шестерни стартера [1] и внутреннюю поверхность редукционной шестерни стартера [2].

Установите вал и редукционную шестерню стартера.

Установите левую крышку картера (стр. 12-4).

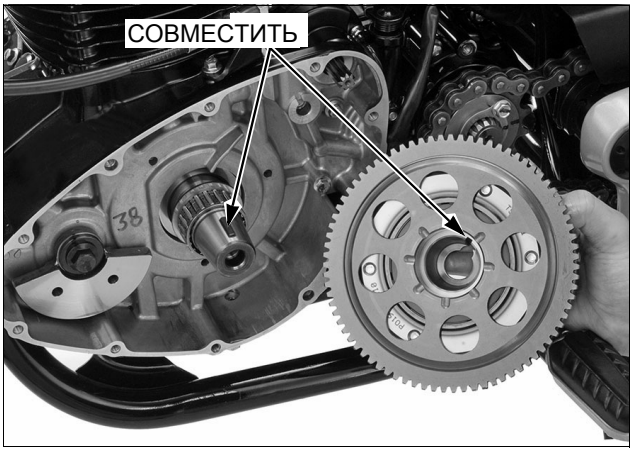
Муфта стартера

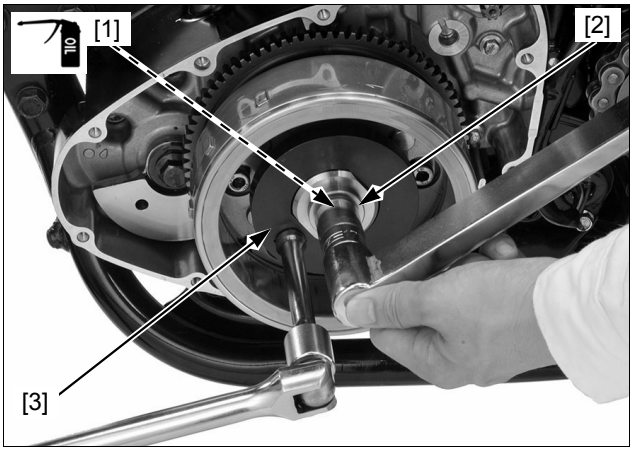
Снятие

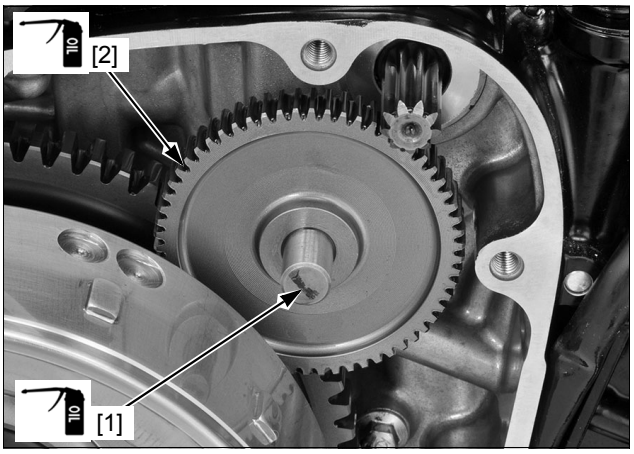
Снимите маховик (стр. 12-6).

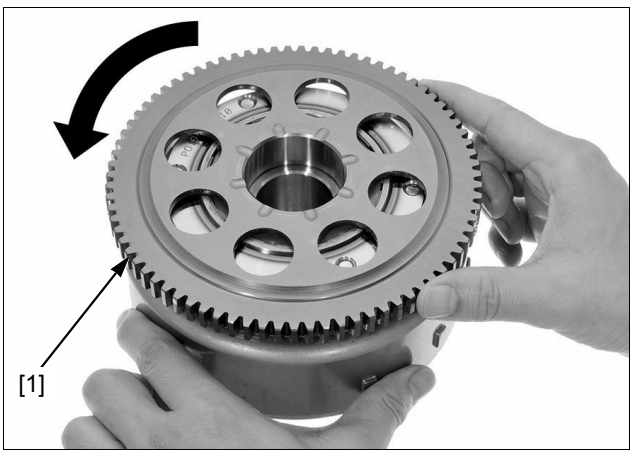
Снимите ведомую шестерню стартера [1], поворачивая ее против часовой стрелки.

Обозначение на иллюстрации
Совместить









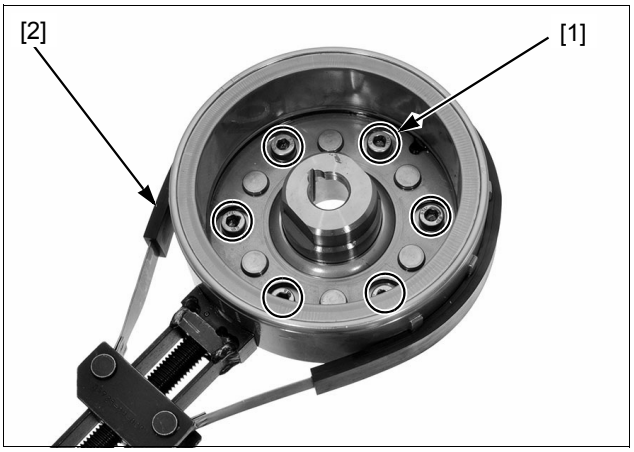
Генератор/муфта стартера

Удерживая маховик специальным инструментом, снимите болт с внутренним шестигранником муфты стартера [1].

Инструмент: держатель маховика [2] 07725-0040001

Снимите муфту стартера в сборе [1] с маховика [2].

Снимите обгонную муфту стартера [3] с наружной части муфты стартера.

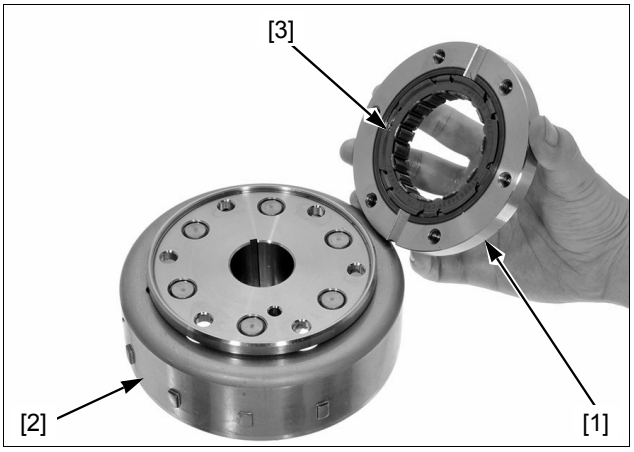


Проверка

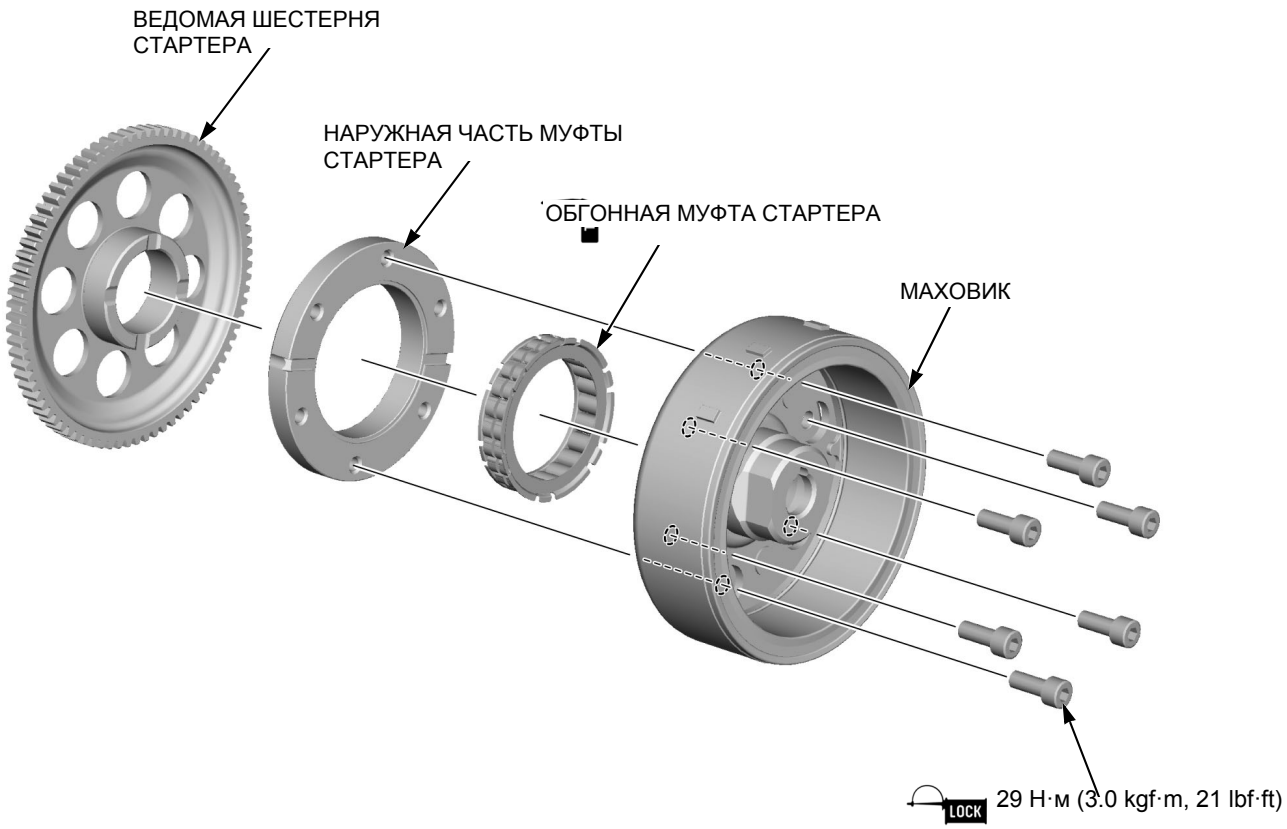
Проверьте ведомую шестерню стартера, наружную часть муфты стартера и обгонную муфту стартера на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените.

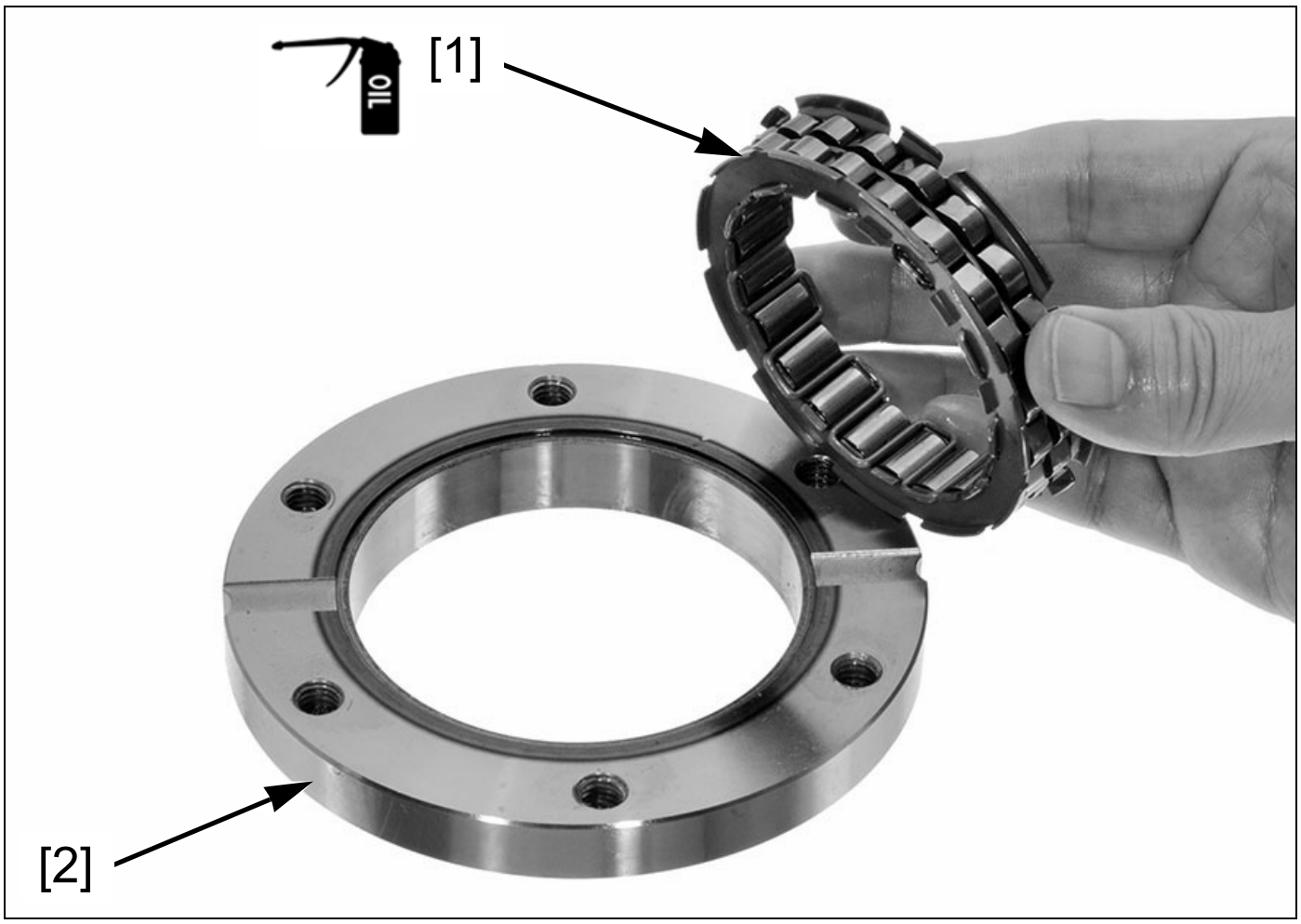
Измерьте каждую деталь согласно техническим характеристикам генератора и муфты стартера (ALTERNATOR/STARTER CLUTCH SPECIFICATIONS) (стр. 1-7).

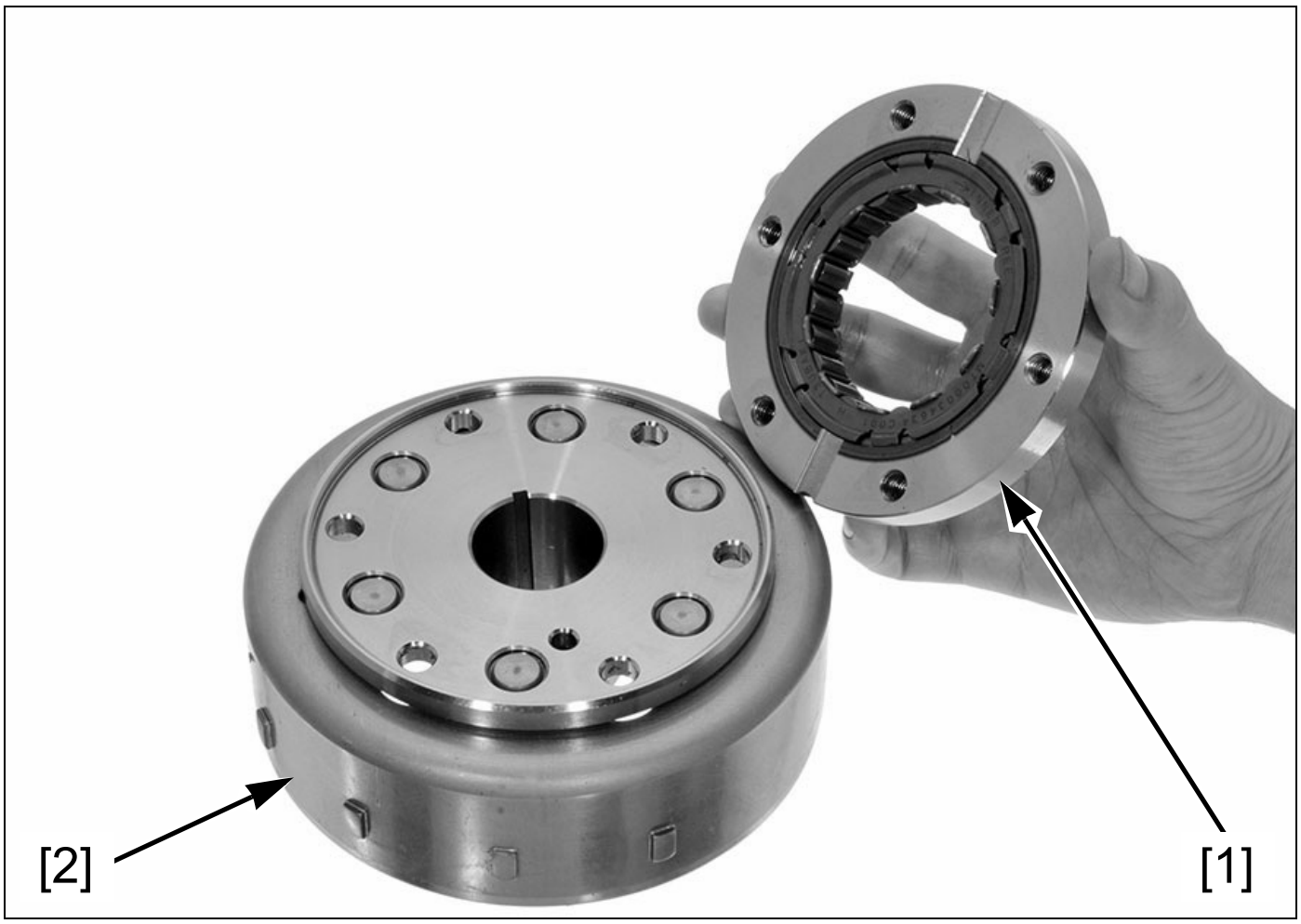
Замените любую деталь, если ее размер выходит за предельно допустимое значение.



Установка


ВЕДОМАЯ ШЕСТЕРНЯ СТАРТЕРА
НАРУЖНАЯ ЧАСТЬ МУФТЫ СТАРТЕРА
ОБГОННАЯ МУФТА СТАРТЕРА
МАХОВИК
LOCK
29 Н·м (3.0 kgf·m, 21 lbf·ft)


OIL
[1]
[2]



Нанесите моторное масло на ролики/сухари обгонной муфты стартера.

Установите обгонную муфту стартера [1] в наружную часть муфты стартера [2].

Установите муфту стартера в сборе [1] на маховик [2], как показано.

Обозначение на иллюстрации
Ведомая шестерня стартера
Маховик
Наружная часть муфты стартера
Обгонная муфта стартера

Момент затяжки по схеме: 29 N·m (3.0 kgf·m, 21 lbf·ft)

Генератор/муфта стартера

Очистите резьбу болтов с внутренним шестигранником муфты стартера [1] и нанесите фиксатор резьбы: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Установите болты с внутренним шестигранником муфты стартера.

Удерживая маховик специальным инструментом, затяните болты с внутренним шестигранником указанным моментом.

Инструмент: держатель маховика [2] 07725-0040001

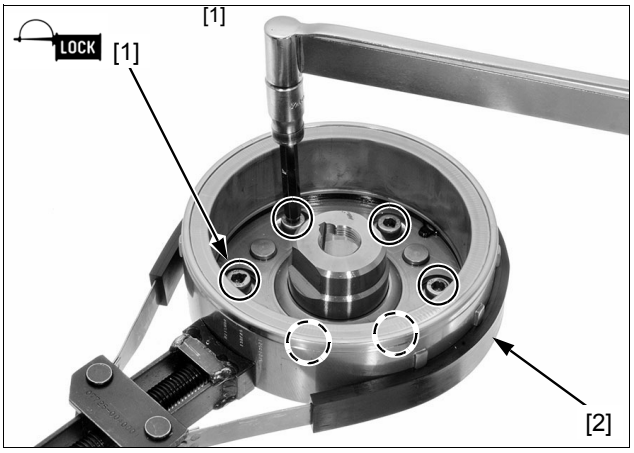
Момент затяжки: 29 N·m (3.0 kgf·m, 21 lbf·ft)

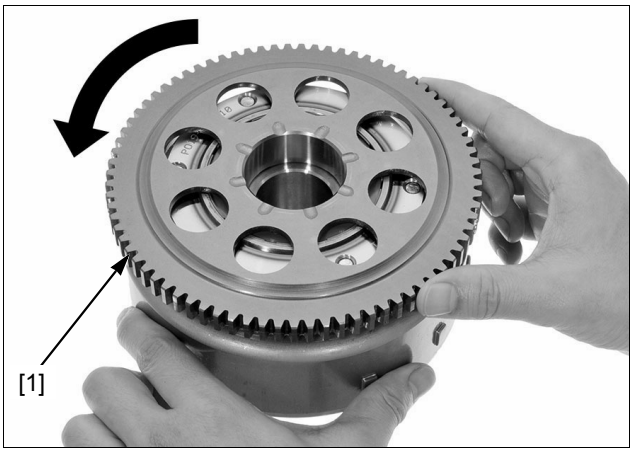
Установите ведомую шестерню стартера [1], поворачивая ее против часовой стрелки.

Убедитесь, что ведомая шестерня стартера плавно вращается против часовой стрелки и не вращается по часовой стрелке.

Установите маховик (стр. 12-7).

Обозначение на иллюстрации
Нанести фиксатор резьбы





ДЛЯ ЗАМЕТОК

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	13-2
Поиск и устранение неисправностей	13-2
Расположение компонентов	13-3
Разъединение картера	13-4
Коленчатый вал	13-5
Трансмиссия	13-7
Балансир	13-11
Замена подшипников	13-11
Сборка картера	13-16

Сервисная информация

Общие сведения

В этом разделе описано разъединение картера для обслуживания коленчатого вала, трансмиссии и вала балансира.

Для обслуживания коленчатого вала, вала балансира и трансмиссии картер необходимо разъединить. Для выполнения этих работ двигатель должен быть снят с рамы.

Перед разъединением картера должны быть сняты следующие компоненты:

- Распределительный вал (стр. 9-5).
- Головка цилиндра (стр. 9-5).
- Цилиндр/поршень (стр. 10-3).
- Сцепление (стр. 11-5).
- Механизм переключения передач (стр. 11-13).
- Первичная ведущая шестерня (стр. 11-16).
- Ведомая шестерня заднего балансира (стр. 11-17).
- Ведущая шестерня заднего балансира (стр. 11-18).
- Ведомая шестерня переднего балансира/груз переднего балансира (стр. 11-19).
- Маховик (стр. 12-6).
- Выключатель положения передачи (стр. 20-16).
- Стартер (стр. 6-4).
- Двигатель (стр. 14-4).

При обслуживании не повредите сопрягаемые поверхности картера.

Перед сборкой половин картера очистите масляные каналы.

Перед сборкой половин картера нанесите герметик на их сопрягаемые поверхности. Тщательно удалите излишки герметика.

Поиск и устранение неисправностей

Чрезмерный шум двигателя

- Изношена, заклинена или имеет сколы шестерня трансмиссии.
- Изношен или поврежден подшипник трансмиссии.
- Изношен или поврежден подшипник большой головки шатуна.
- Изношен подшипник коленчатого вала.
- Изношена малая головка шатуна.
- Изношен подшипник вала балансира.
- Нарушена фазировка балансира.

Затрудненное переключение передач

- Погнута вилка переключения передач.
- Погнут вал вилок переключения передач.
- Поврежден направляющий паз барабана переключения передач.
- Поврежден направляющий штифт вилки переключения передач.
- Погнут захват вилки переключения передач.
- Поврежден вал переключения передач.
- Ослаблен болт рычага стопора барабана переключения передач.

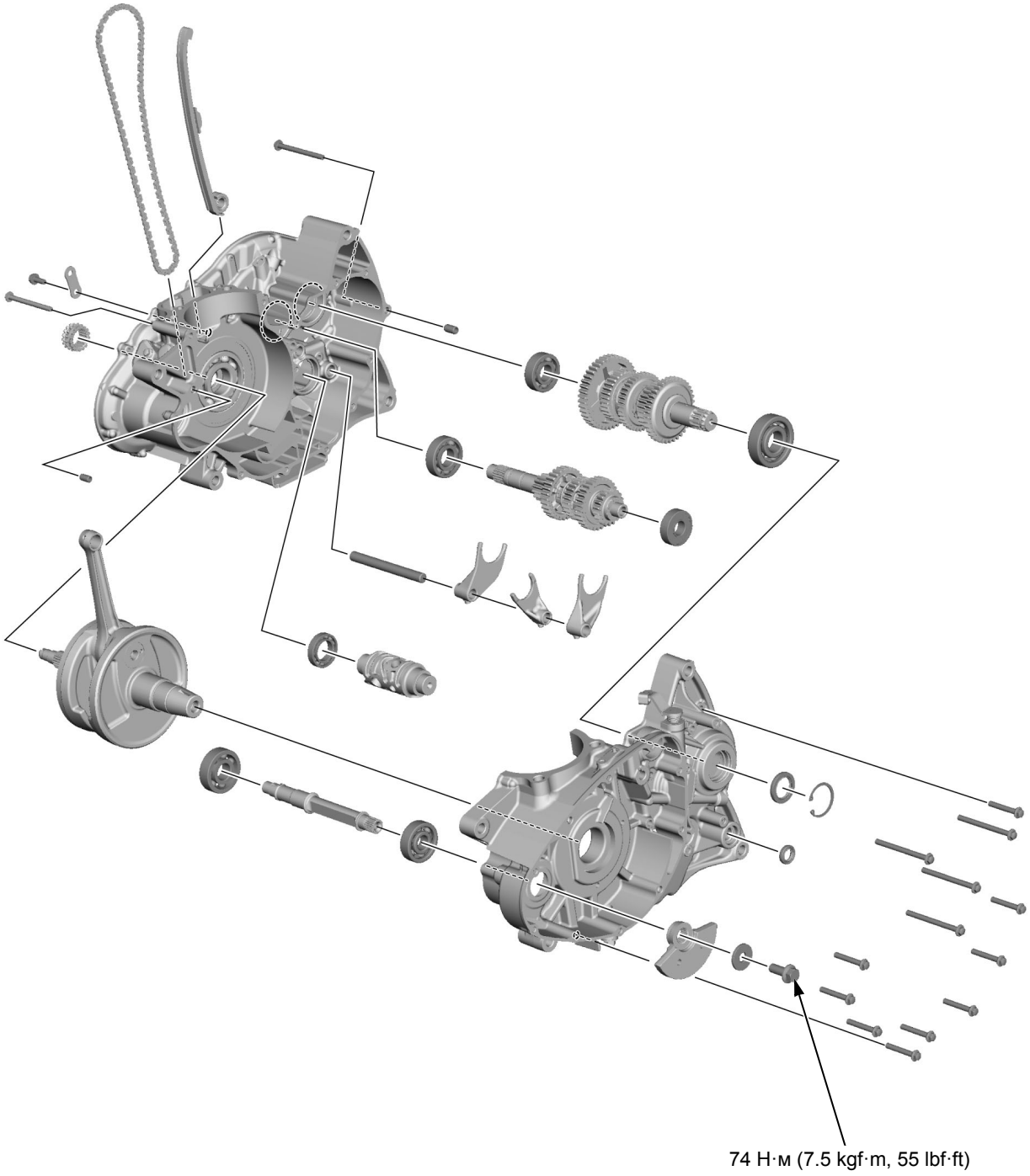
Передача самопроизвольно выключается

- Изношены кулачки зацепления шестерни или гнезда кулачков.
- Поврежден направляющий паз барабана переключения передач.
- Изношен направляющий штифт вилки переключения передач.
- Изношен паз вилки переключения передач в шестерне.
- Изношен вал вилок переключения передач.
- Погнут вал вилок переключения передач.
- Ослабла или сломана возвратная пружина вала переключения передач.

Вибрация двигателя

- Чрезмерное биение коленчатого вала.
- Нарушена фазировка балансира.

Расположение компонентов



Разъединение картера

Информация по снятию деталей, необходимых перед разборкой картера, приведена в разделе "Сервисная информация" (стр. 13-2).

Снимите болт натяжителя [1], установочную пластину [2] и натяжитель цепи ГРМ [3].

Снимите цепь ГРМ [4] и звездочку привода ГРМ [5].

Снимите два болта [6].

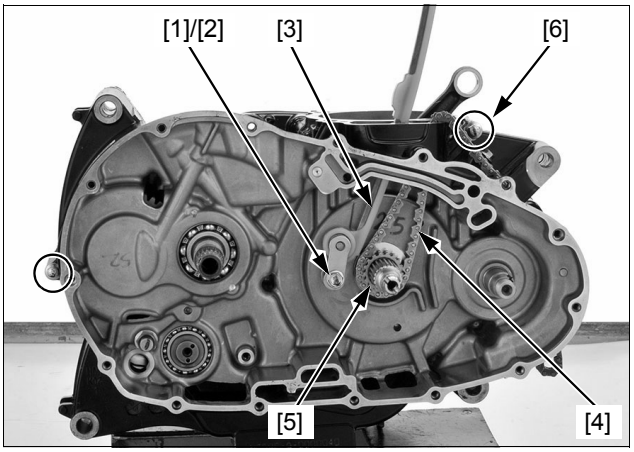
Ослабьте болты левой половины картера [1] в перекрестном порядке за 2 или 3 приема и снимите болты.

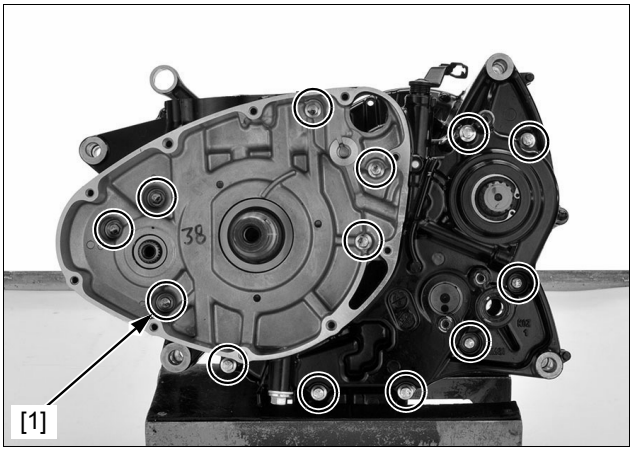
Положите картер в сборе правой половиной картера вниз.

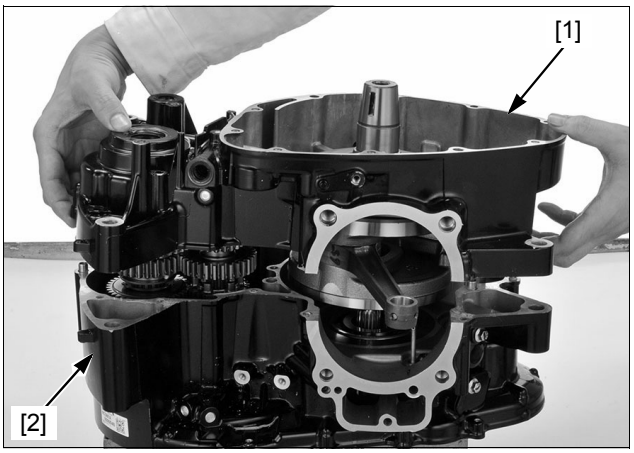
Осторожно отделите левую половину картера [1] от правой половины картера [2], постукивая по нескольким местам пластиковым молотком.

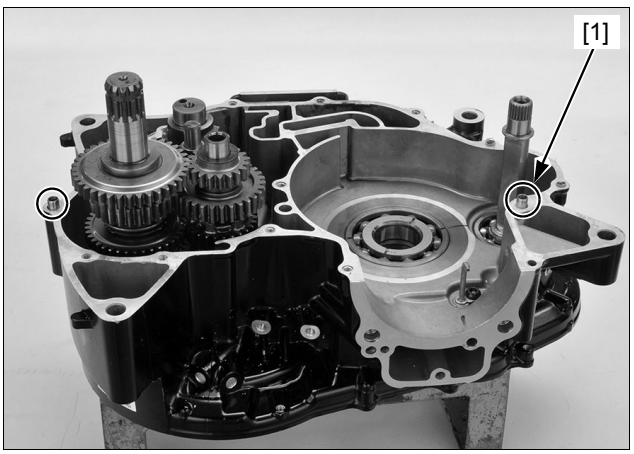
Снимите установочные штифты [1].

ВНИМАНИЕ: Не разъединяйте половины картера отверткой.









Коленчатый вал

Снятие

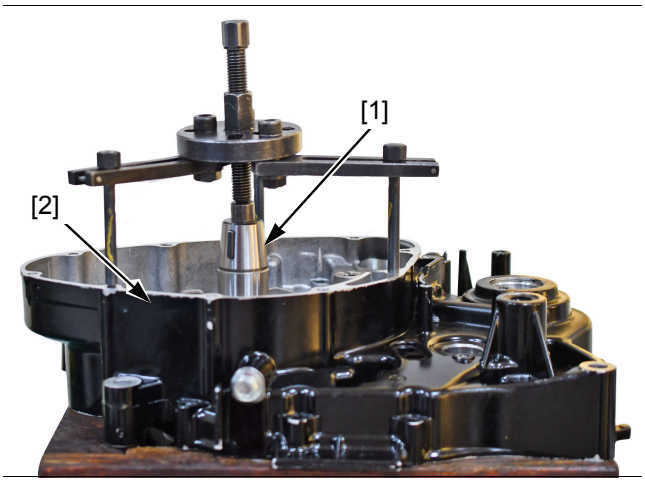
Разъедините половины картера (стр. 13-4).

Снимите коленчатый вал [1] с левой половины картера [2].

Если подшипник коленчатого вала [1] остался на стороне коленчатого вала, используйте специальный инструмент, как показано на рисунке.

Не используйте повторно подшипник после его снятия.

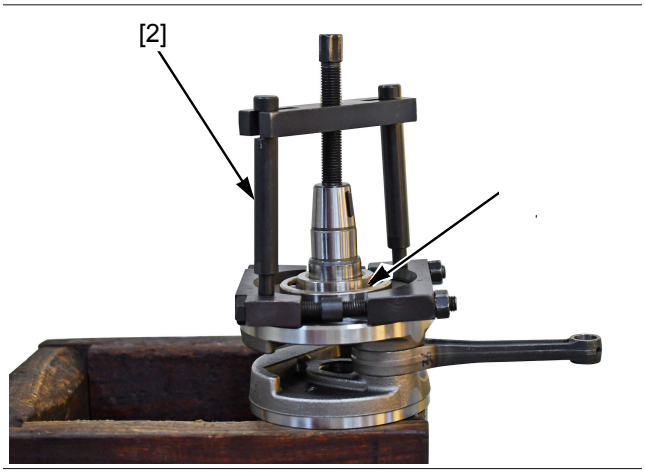
Инструмент: съемник подшипника коленчатого вала 070STK0N002



Если подшипники коленчатого вала [1] остались на стороне картера, снимите их с левой половины картера.

Не используйте повторно подшипник после его снятия.

Инструмент: съемник ведомой шестерни картера 070MCKPLI1001



Проверка

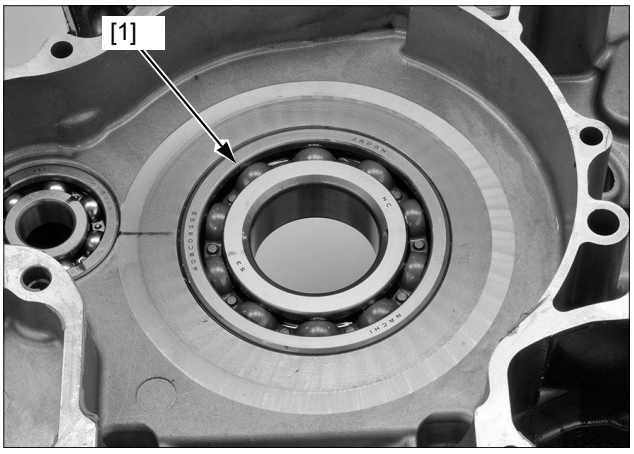
Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ и деформацию:

- Коленчатый вал.
- Подшипник коленчатого вала.
- Шатун.
- Звездочка привода ГРМ.

Измерьте каждую деталь согласно спецификациям раздела "Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир" (стр. 1-8).

Замените любую деталь, если она выходит за предельно допустимое значение.

Если зубья звездочки привода ГРМ изношены или повреждены, проверьте цепь ГРМ, натяжитель и звездочку распределительного вала.



Биение коленчатого вала

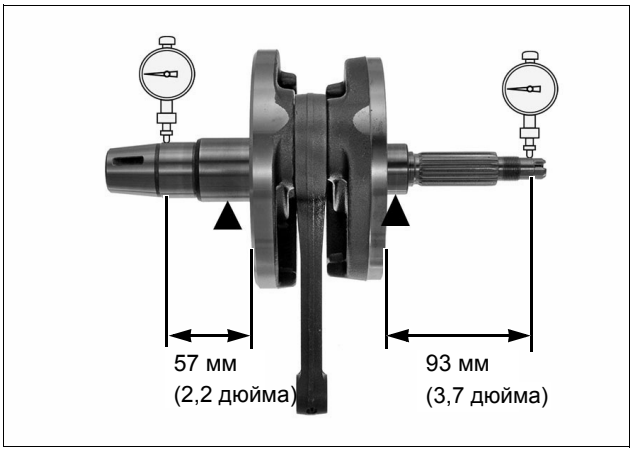
Установите коленчатый вал на V-образные блоки.

Установите индикатор часового типа на коленчатый вал.

Поверните коленчатый вал на два оборота (720°) и считайте биение.

Параметр	Предельно допустимое значение
Биение коленчатого вала	0.05 mm (0.002 in)

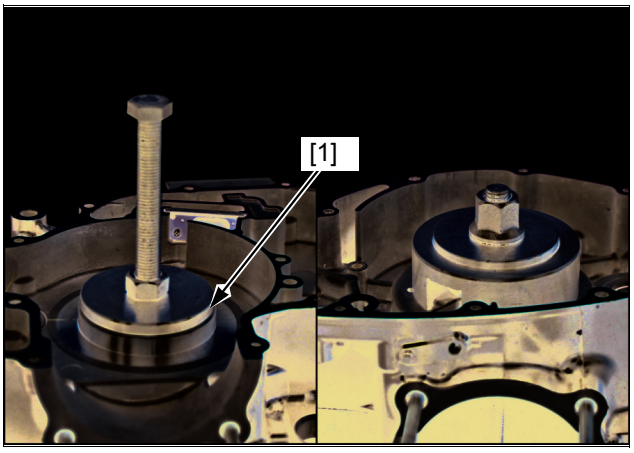
Размеры на схеме: 57 mm (2.2 in) и 93 mm (3.7 in).



Установка

ВНИМАНИЕ: Не повредите картер.

Запрессуйте новый подшипник [1] в левую половину картера маркированной стороной вверх до полной посадки, используя специальные инструменты.



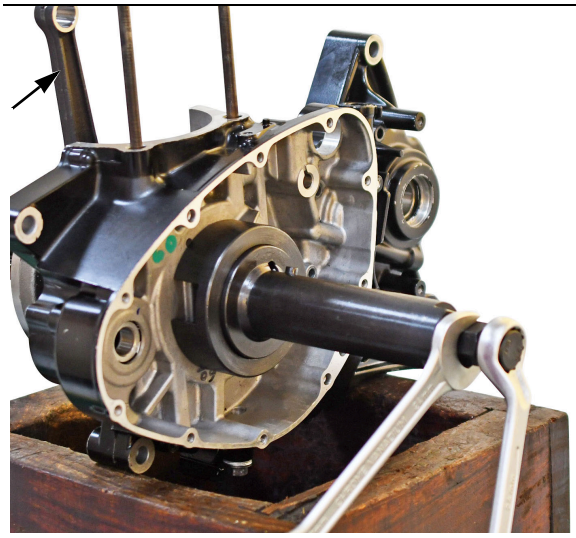
Инструменты:

Инструмент	Номер
Стакан приспособления для установки коленчатого вала 100	070STK0Z008
Оправка для установки подшипника коленчатого вала 74	070STK0Z010
Оправка для установки левого подшипника коленчатого вала 40X82	070STK0Z011
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019

Нанесите раствор молибденового масла на поверхность скольжения большой головки шатуна.

ВНИМАНИЕ: Следите, чтобы шатун не ударил по картеру.

Следующим инструментом втяните коленчатый вал [1] в левую половину картера.



Инструменты:

Инструмент	Номер
Приспособление для установки коленчатого вала	070STK0Z002
Стакан приспособления для установки коленчатого вала 100	070STK0Z008

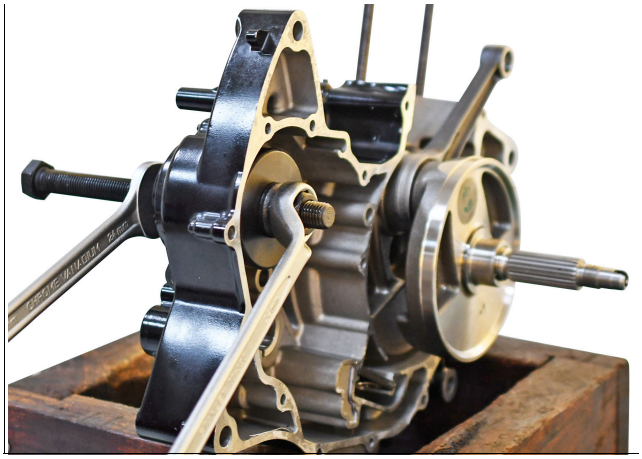
Соберите картер (стр. 13-16).

Снимите подшипник вторичного вала, используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Съёмник подшипника вторичного вала & Установочный стакан 72	070STK0Z016
Оправка для установки подшипника вторичного вала 25X58	070STK0Z018

Инструмент	Номер
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019



Трансмиссия

Снятие/разборка

Разъедините половины картера (стр. 13-4).

Вытяните вал вилок переключения передач [1] и извлеките его из вилок переключения передач.

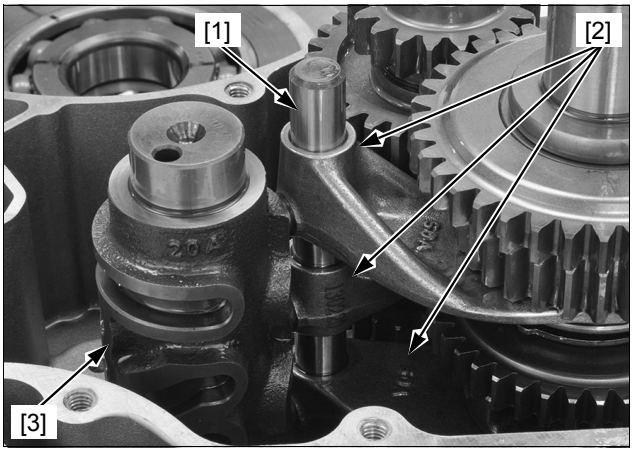
Снимите вилки переключения передач [2] и барабан переключения передач [3].

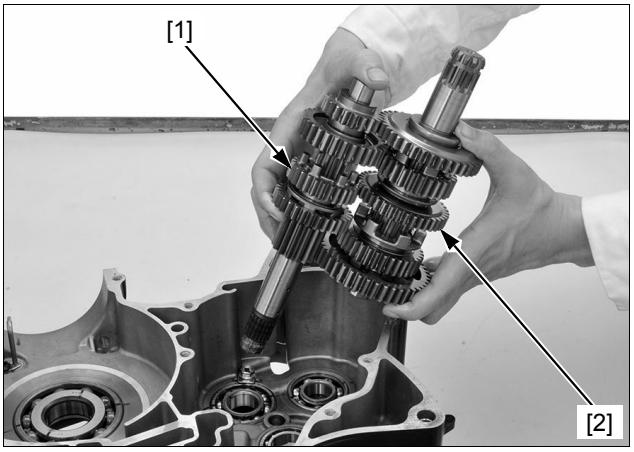
Снимите первичный вал в сборе [1] и вторичный вал в сборе [2] вместе.

Разберите первичный вал в сборе [1] и вторичный вал в сборе [2].

Сохраняйте порядок снятых деталей (шестерен, втулок, шайб и стопорных колец), надевая их на инструмент или отрезок проволоки.

Не разводите стопорное кольцо при снятии больше, чем необходимо. Для снятия стопорного кольца разведите его и стяните, используя расположенную за ним шестерню.





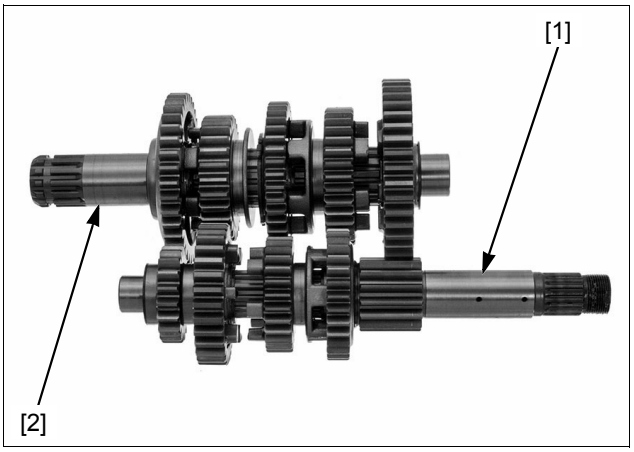
Проверка

Проверьте следующие детали на царапины, повреждения, ненормальный износ и деформацию. При необходимости замените:

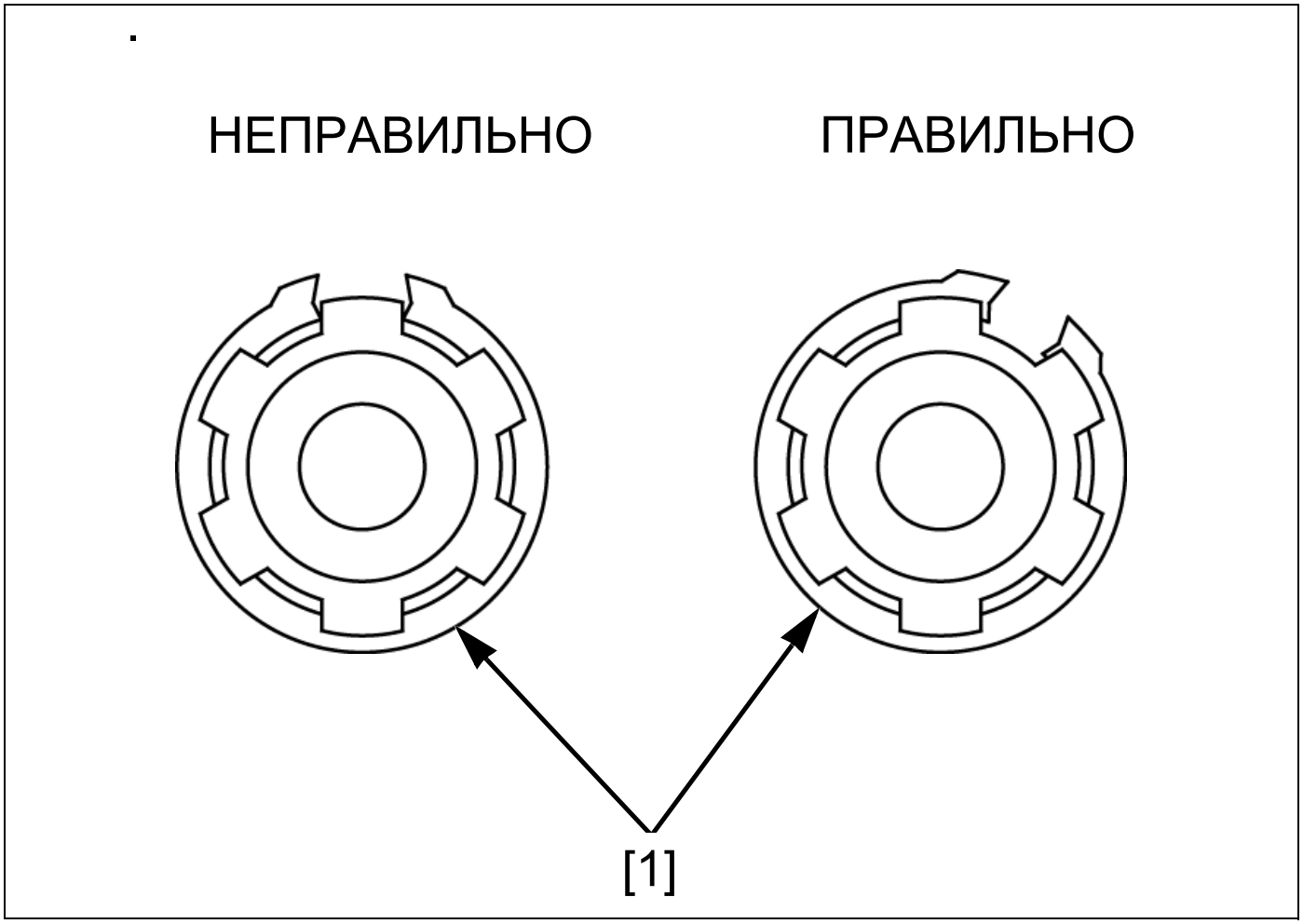
- Шестерни трансмиссии.
- Втулки трансмиссии.
- Подшипники трансмиссии.
- Барабан переключения передач/шейка барабана.
- Вилки переключения передач.
- Вал вилок переключения передач.

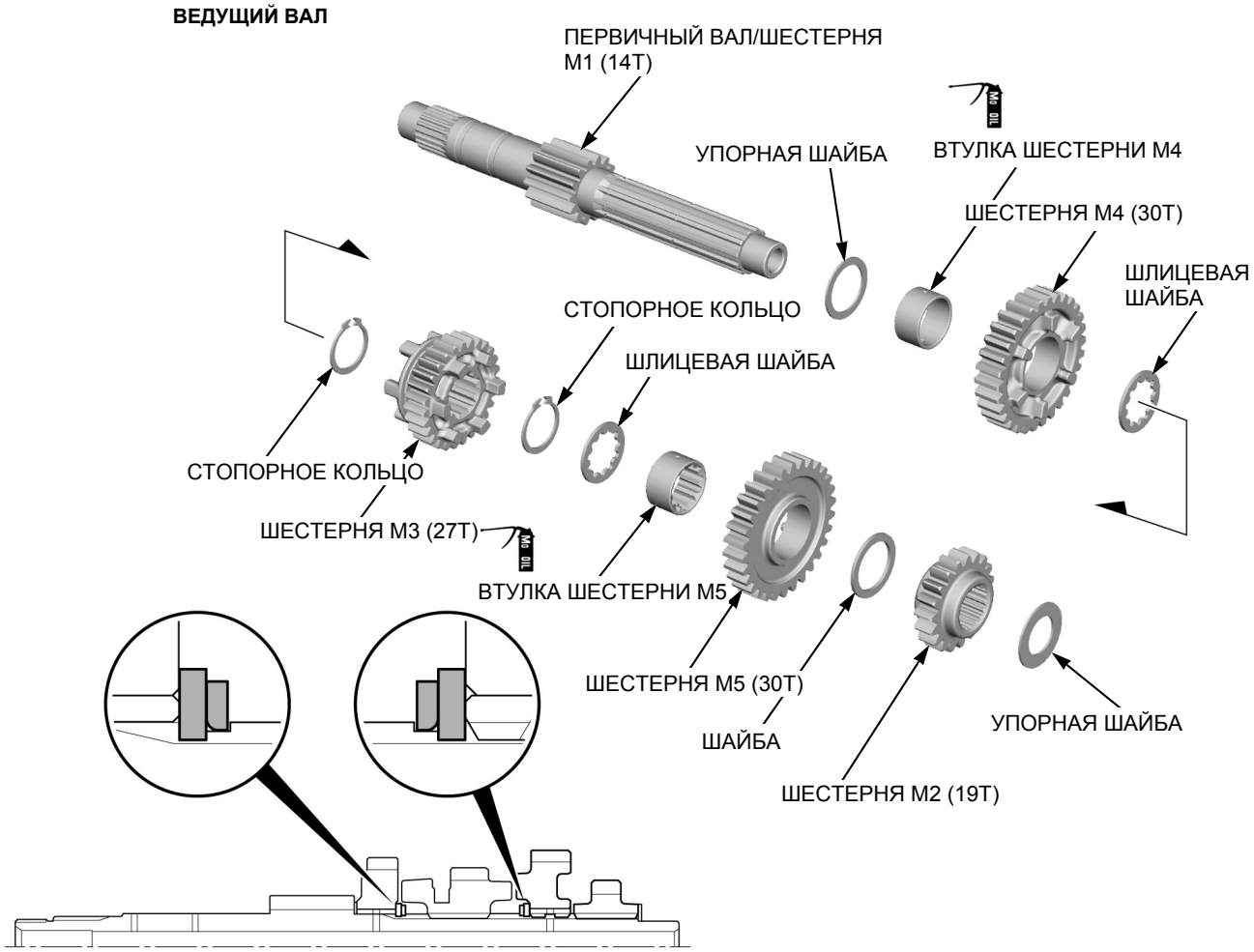
Измерьте каждую деталь и рассчитайте зазор согласно спецификациям раздела "Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир" (стр. 1-8).

Замените любую деталь, если она выходит за предельно допустимое значение.



Сборка/установка





Очистите все детали в растворителе и тщательно просушите их.

Нанесите раствор молибденового масла на всю поверхность втулок шестерен (M4, C1, C2) и на наружную поверхность втулок шестерен (M5, C3), чтобы обеспечить начальную смазку.

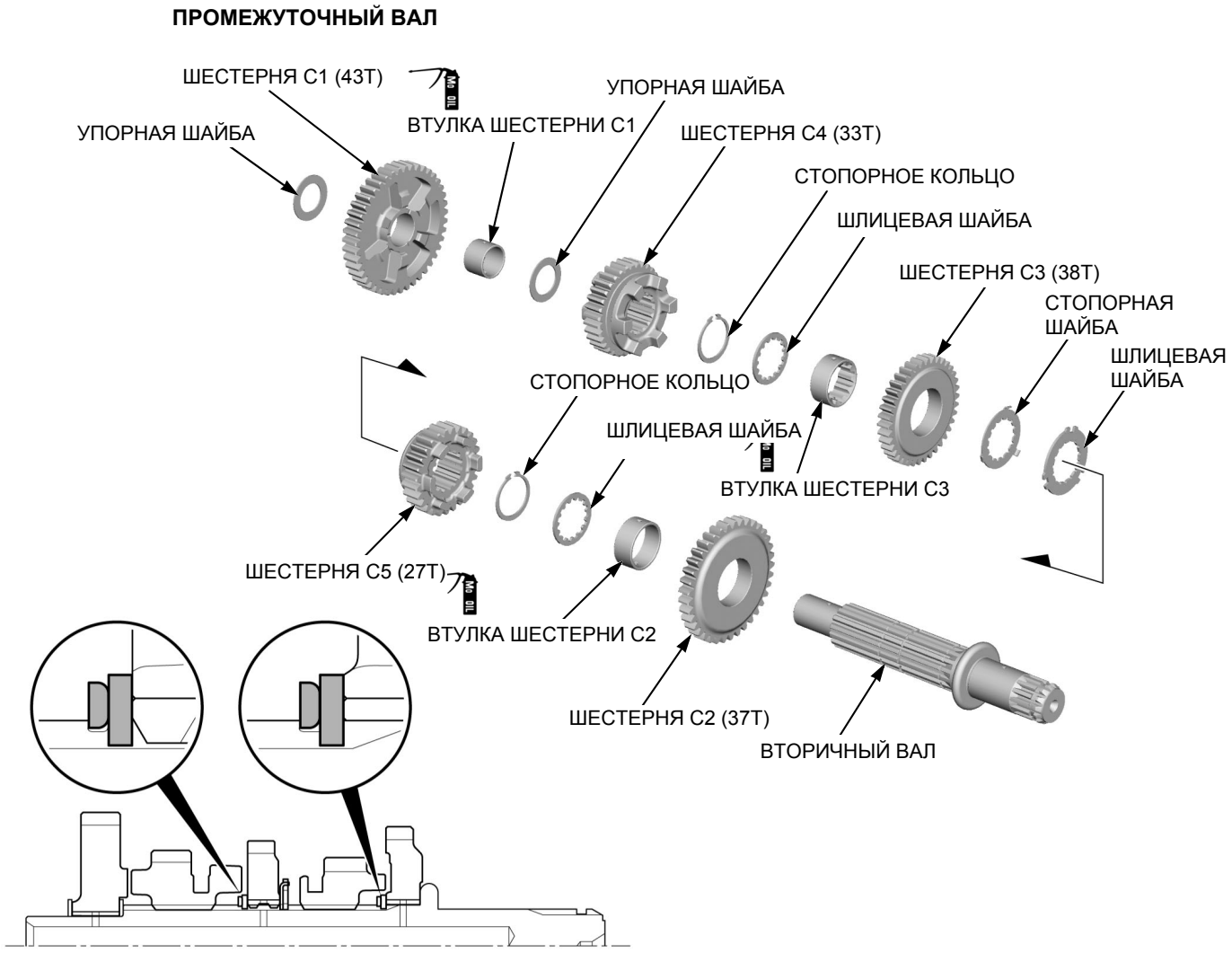
Установите все детали в исходные положения.

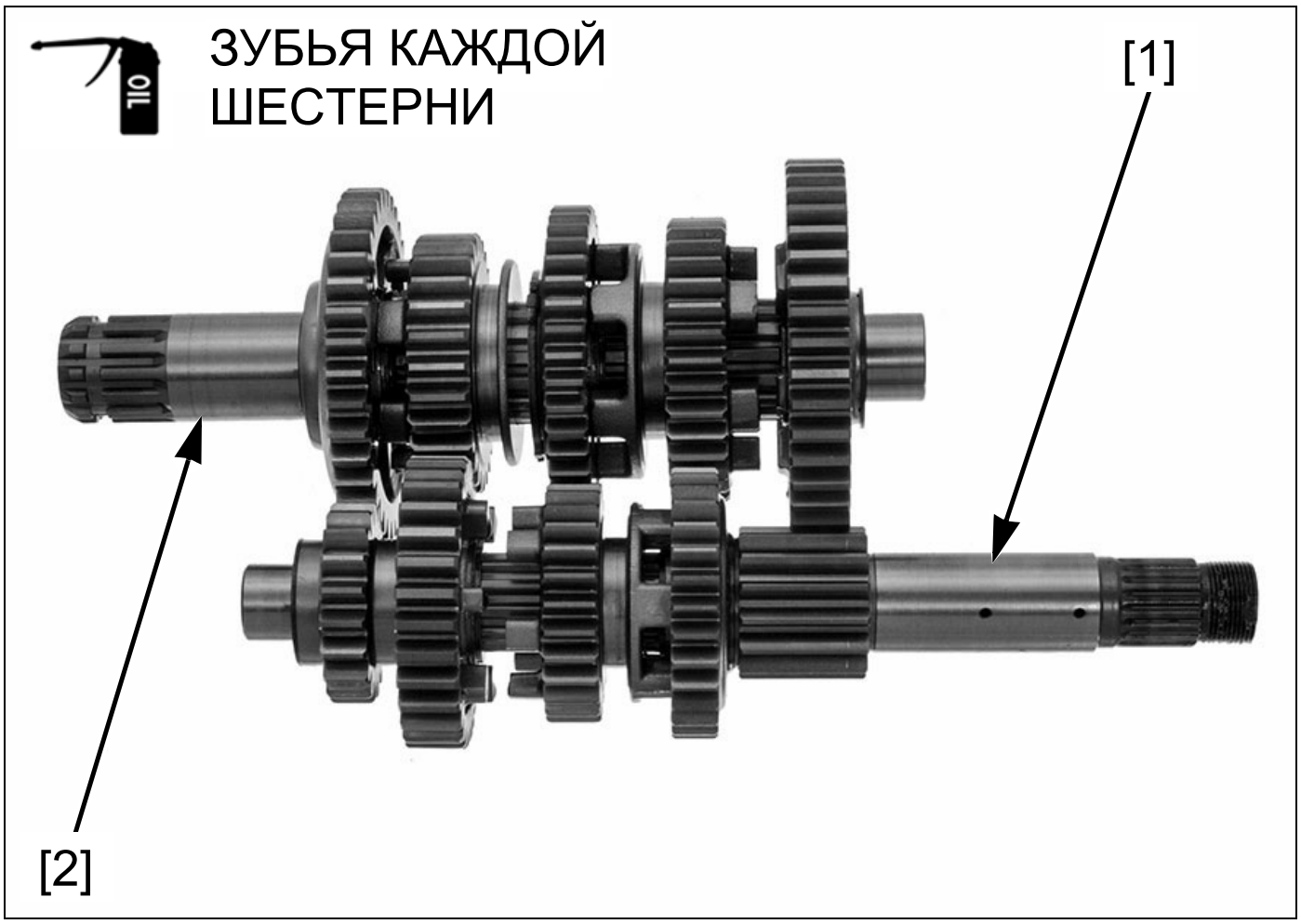
ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установите шайбы и стопорные кольца [1] фаской в сторону действия осевой нагрузки. При обнаружении фаски проверьте правильность внутренней стороны стопорных колец и шайбы.
- Не используйте повторно изношенное стопорное кольцо, так как оно может легко проворачиваться в канавке.
- Убедитесь, что стопорные кольца полностью вошли в канавки, и совместите их разрезы с канавками шлицев.

Обозначения на схеме: первичный вал

Обозначение на иллюстрации	
• НЕПРАВИЛЬНО	• ШЛИЦЕВАЯ ШАЙБА
• ПРАВИЛЬНО	• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ	• ШЕСТЕРНЯ M3 (27T)
• ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ/ШЕСТЕРНЯ M1 (14T)	• ВТУЛКА ШЕСТЕРНИ M5
• УПОРНАЯ ШАЙБА	• ШЕСТЕРНЯ M5 (30T)
• ВТУЛКА ШЕСТЕРНИ M4	• ШАЙБА
• ШЕСТЕРНЯ M4 (30T)	• ШЕСТЕРНЯ M2 (19T)

Обозначения на схеме: вторичный вал





Обозначение на иллюстрации	
• ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ	• ШЕСТЕРНЯ C3 (38T)
• ШЕСТЕРНЯ C1 (43T)	• СТОПОРНАЯ ШАЙБА
• УПОРНАЯ ШАЙБА	• ВТУЛКА ШЕСТЕРНИ C3
• ВТУЛКА ШЕСТЕРНИ C1	• ВТУЛКА ШЕСТЕРНИ C2
• ШЕСТЕРНЯ C4 (33T)	• ШЕСТЕРНЯ C2 (37T)
• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	• ШЕСТЕРНЯ C5 (27T)
• ШЛИЦЕВАЯ ШАЙБА	• Зубья каждой шестерни

Проверьте свободу перемещения или вращения шестерен на каждом валу.

Нанесите моторное масло на зубья шестерен трансмиссии.

Соедините первичный вал в сборе [1] и вторичный вал в сборе [2].

Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

Установите первичный вал в сборе [1] и вторичный вал в сборе [2] вместе в правую половину картера.

Убедитесь, что установлены две упорные шайбы: первичный вал - только слева; вторичный вал - только справа.

На каждой вилке переключения передач имеются идентификационные метки [1]: R - правая вилка переключения, L - левая вилка переключения и C - центральная вилка переключения.

Нанесите раствор молибденового масла на внутренние поверхности вилок переключения передач и направляющие штифты.

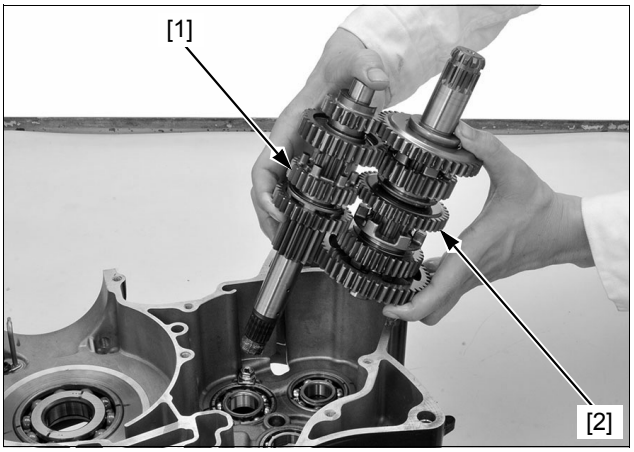
Установите вилки переключения передач [1] в пазы шестерен переключения так, чтобы идентификационные метки были обращены вниз (со стороны правой половины картера).

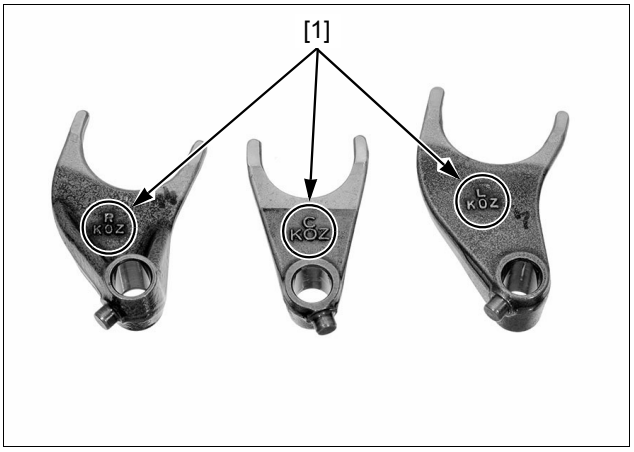
Нанесите моторное масло на наружную поверхность шейки барабана переключения передач [2] и на его пазы, затем установите барабан, совмещая направляющие штифты вилок переключения передач с направляющими пазами.

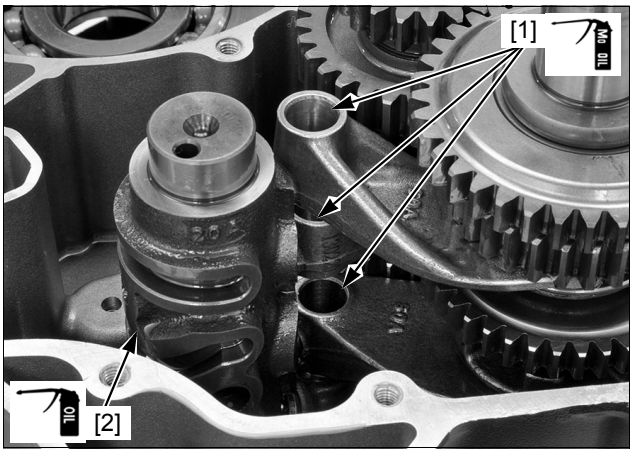
Нанесите раствор молибденового масла на наружную поверхность вала вилок переключения передач [1] и вставьте его через вилки переключения передач в правую половину картера.

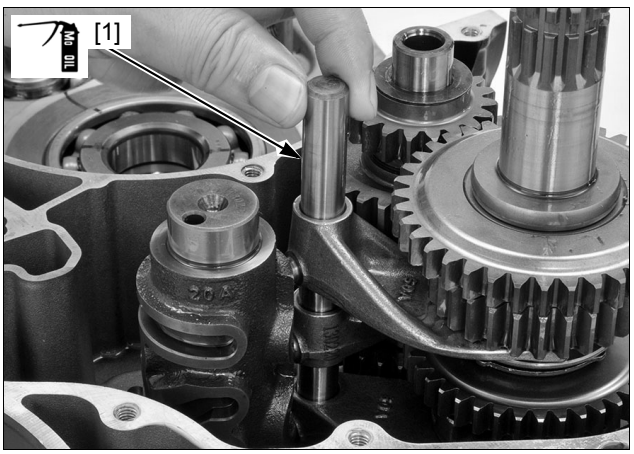
После установки проверьте плавность работы трансмиссии.

Соберите картер (стр. 13-16).







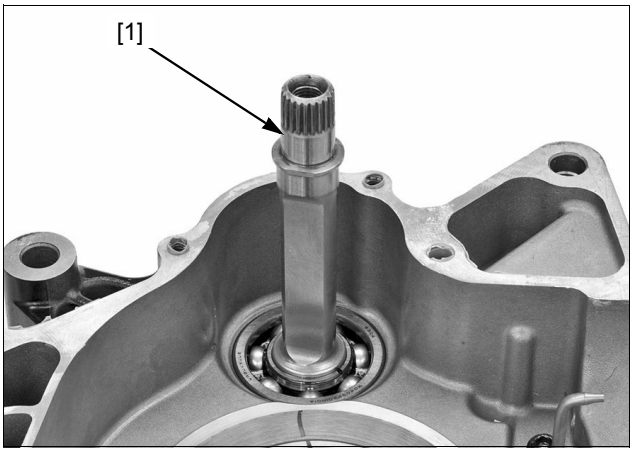


Балансир

Снятие/установка вала переднего балансира

Разъедините половины картера (стр. 13-4).

Снимите вал переднего балансира [1] с правой половины картера.



ПРИМЕЧАНИЕ: Снятие/установка шестерни/груза переднего балансира описана в подразделе шестерен балансира (стр. 11-19).

Установите вал переднего балансира в правую половину картера.

Соберите картер (стр. 13-16).

Замена подшипников

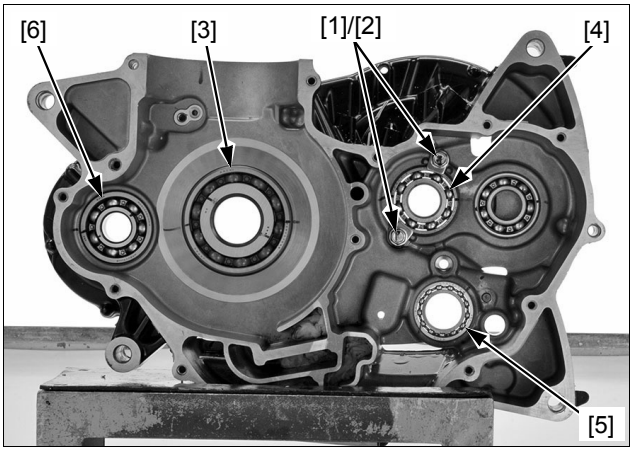
Снимите следующие компоненты:

- Коленчатый вал (стр. 13-5).
- Трансмиссию (стр. 13-7).
- Вал балансира (стр. 13-11).
- Масляный жиклер поршня (стр. 8-6).
- Лепестковый клапан (стр. 8-6).

Подшипники правой половины картера

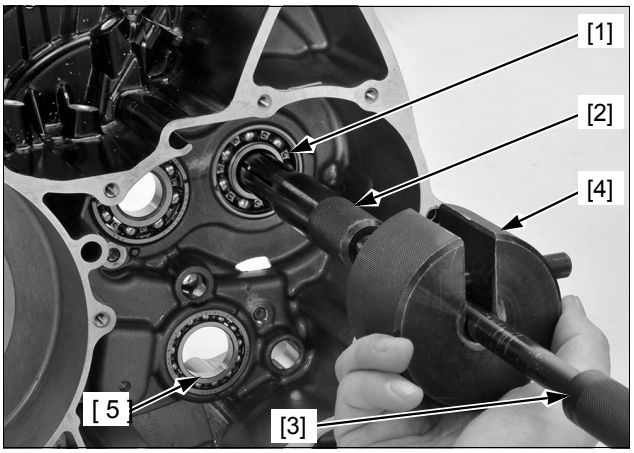
Снимите болты [1] и фиксирующую пластину подшипника первичного вала [2].

Выбейте подшипник коленчатого вала [3], подшипник первичного вала [4], подшипник барабана переключения передач [5] и подшипник вала балансира [6].



Инструменты:

Инструмент	Номер
Стакан приспособления для установки коленчатого вала 100	070STK0Z008
Оправка для установки подшипника коленчатого вала 74	070STK0Z010
Съёмник правого подшипника коленчатого вала 31.5X38	070STK0Z012
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019



Снимите подшипник вторичного вала [1], используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Комплект съёмника подшипников, 20 mm [2]	07936-3710600
Рукоятка съёмника [3]	07936-3710100
Груз съёмника [4]	07741-0010201

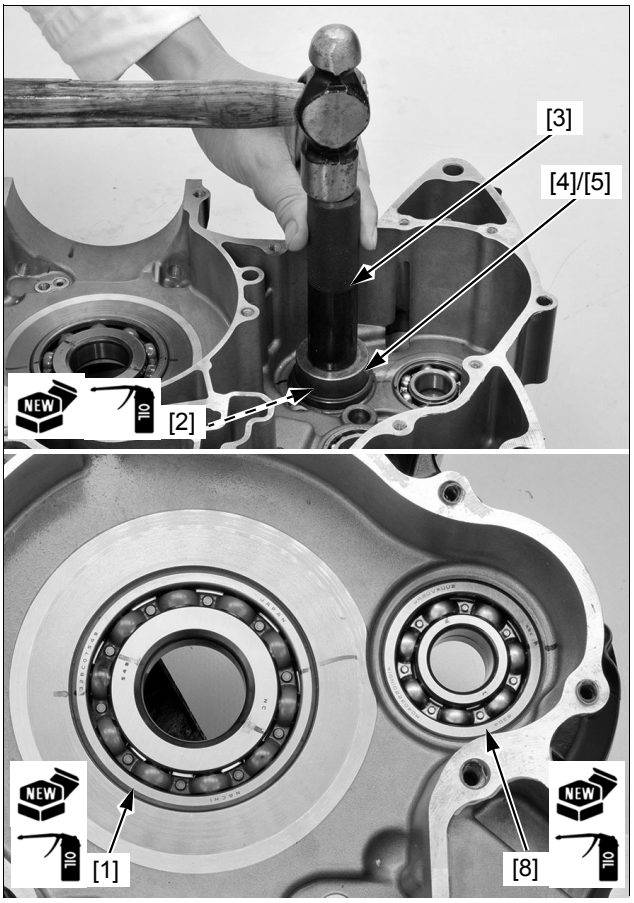
Снимите подшипник барабана переключения передач [5], используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Вторичный вал & Съёмник подшипника барабана переключения передач 24X25	070STK0Z013
Съёмник подшипника вторичного вала & Установочный стакан 72	070STK0Z016
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019

Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

Запрессуйте новые подшипники в правую половину картера до полной посадки, используя специальные инструменты.



Подшипник коленчатого вала [1] - маркированной стороной вверх

Инструмент	Номер
Стакан приспособления для установки коленчатого вала 100	070STK0Z008
Оправка для установки правого подшипника коленчатого вала 31.5X74X20	070STK0Z009
Оправка для установки подшипника коленчатого вала 74	070STK0Z010
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019

Подшипник первичного вала [2] - маркированной стороной вверх

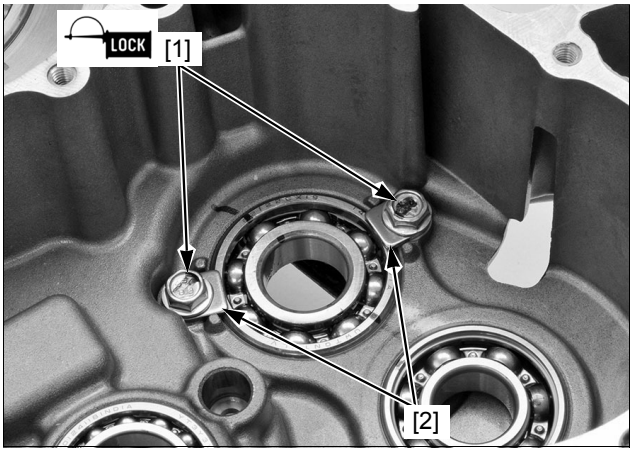
Инструмент	Номер
Оправка [3]	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm [4]	07746-0010300
Направляющая, 22 mm [5]	07746-0041000

Подшипник вторичного вала [6] - закрытой стороной вниз

Инструмент	Номер
Оправка	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm	07746-0010300
Направляющая, 20 mm	07746-0040500

Подшипник барабана переключения передач [7] - маркированной стороной вверх

Инструмент	Номер
Стакан съёмника подшипника барабана переключения передач 50	070STK0Z017
Оправка для установки подшипника вторичного вала 25X58	070STK0Z018
Оправка для снятия и установки подшипников 220	070STK0Z019



Подшипник вала балансира [8] - маркированной стороной вверх

Инструмент	Номер
Оправка	07749-0010000
Насадка, 52 x 55 mm	07946-0010400

Инструмент	Номер
Направляющая, 20 mm	07746-0040500

После установки нанесите моторное масло на вращающуюся зону каждого подшипника.

Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болтов [1] фиксирующей пластины подшипника первичного вала: ширина покрытия 6.5 ± 1.0 mm (0.26 ± 0.04 in), кроме участка 2.0 ± 1.0 mm (0.1 ± 0.04 in) от конца болта.

Установите фиксирующие пластины [2] и затяните болты предписанным моментом.

Деталь	Момент затяжки
Болты фиксирующей пластины подшипника первичного вала	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

Подшипники левой половины картера

Снимите стопорное кольцо [1].

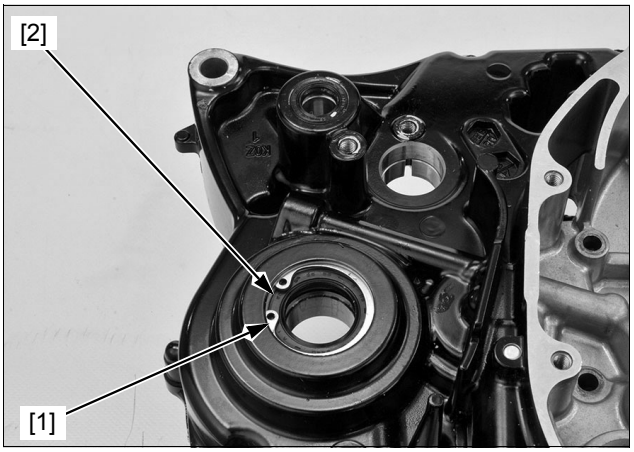
Снимите сальник вторичного вала [2] с левой половины картера.

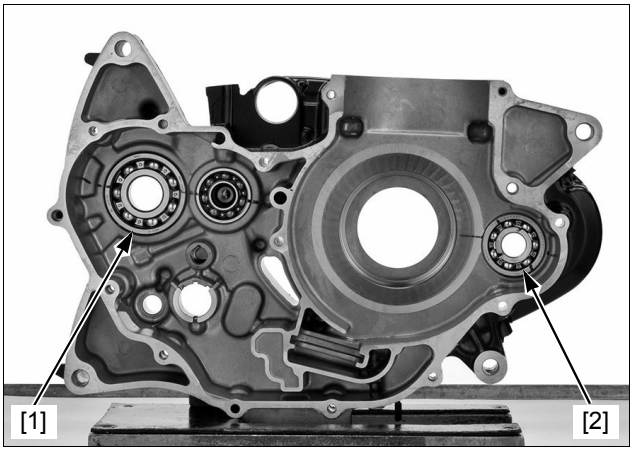
Выбейте подшипник вторичного вала [1] и подшипник вала балансира [2].

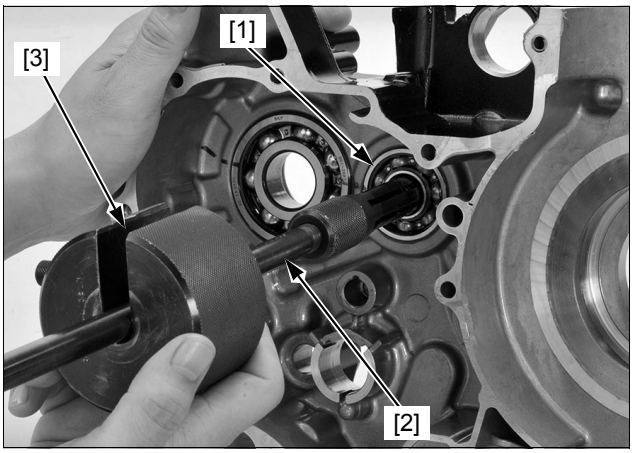
Снимите игольчатый подшипник первичного вала [1], используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Комплект съёмника подшипников, 17 mm [2]	07936-3710300
Рукоятка съёмника	07936-3710100
Груз съёмника [3]	07741-0010201







Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

Запрессуйте новые подшипники в левую половину картера до полной посадки, используя специальные инструменты.

Подшипник первичного вала [1] - маркированной стороной вниз

Инструмент	Номер
Оправка	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm	07946-0010300
Направляющая, 17 mm	07746-0040400

Подшипник вторичного вала [2] - маркированной стороной вверх

Инструмент	Номер
Оправка [3]	07749-0010000
Насадка, 62 x 68 mm [4]	07946-0010500
Направляющая, 25 mm [5]	07746-0040600

Подшипник вала балансира [6] - маркированной стороной вверх

Инструмент	Номер
Оправка	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm	07946-0010300
Направляющая, 17 mm	07746-0040400

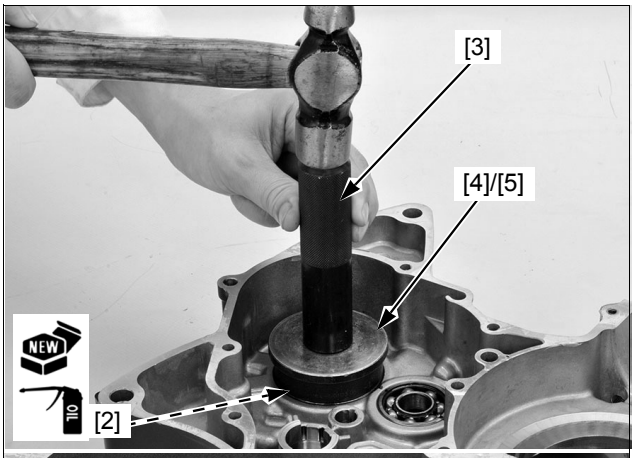
После установки нанесите моторное масло на вращающуюся зону каждого подшипника.

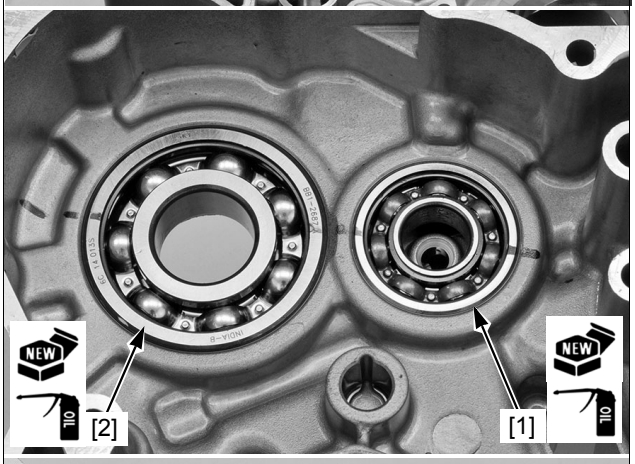
Нанесите смазку на кромки нового сальника вторичного вала [1].

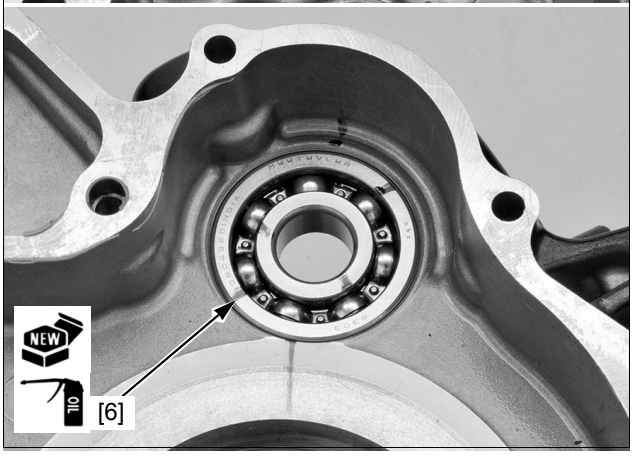
Установите сальник вторичного вала маркированной стороной вверх.

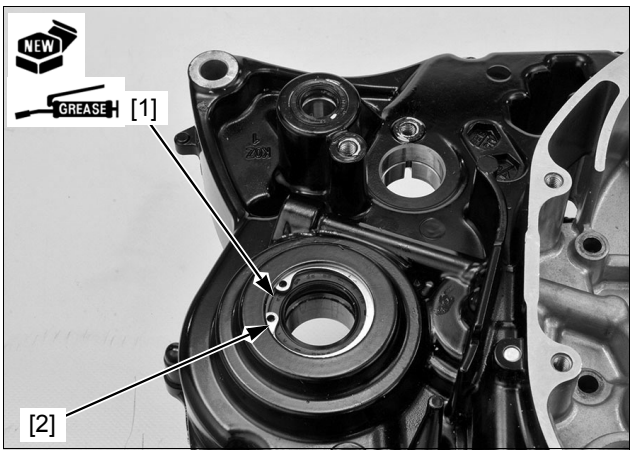
Установите стопорное кольцо [2].

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что стопорное кольцо надежно село в канавку.









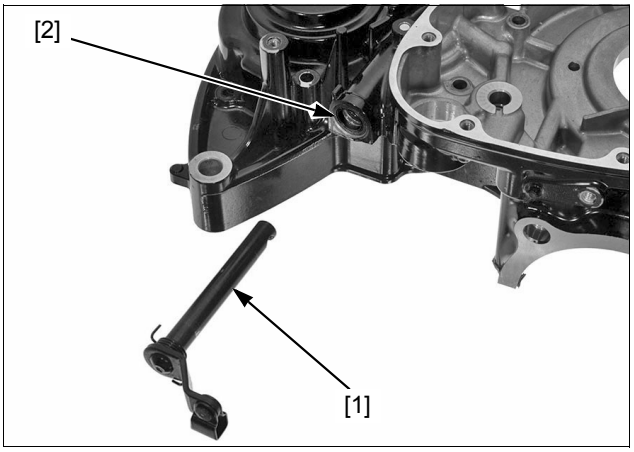
Игольчатый подшипник рычага выключения сцепления

Снимите рычаг выключения сцепления [1] и сальник [2] с левой половины картера.

Снимите игольчатые подшипники рычага выключения сцепления [1], используя специальные инструменты.

Инструменты:

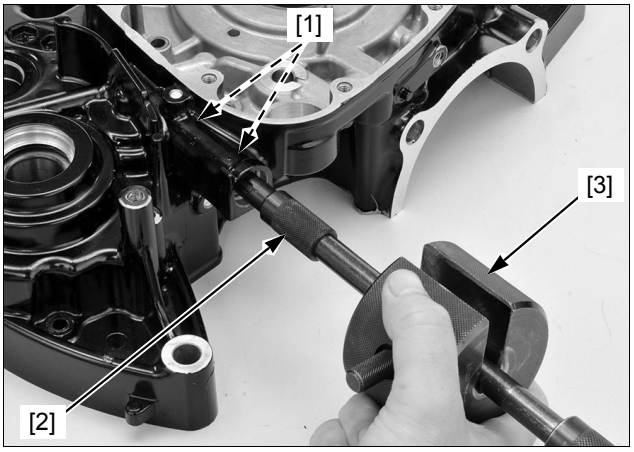
Инструмент	Номер
Комплект съёмника подшипников, 12 mm [2]	07936-1660101
Груз съёмника [3]	07741-0010201



Установите головку съемника подшипника на направляющую втулку, как показано на рисунке.

Инструменты:

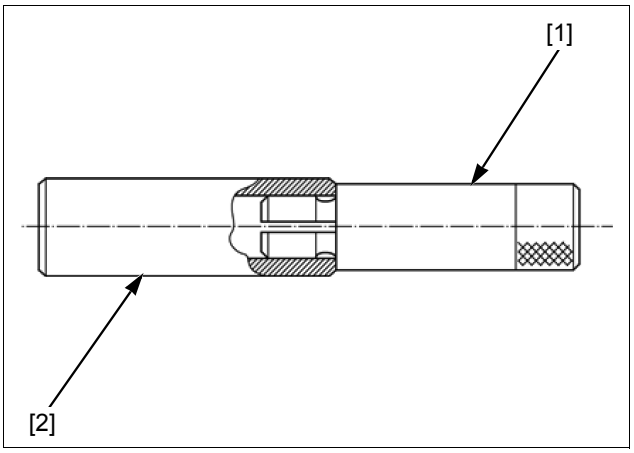
Инструмент	Номер
Головка съёмника подшипников, 10 mm [1]	07746-0050200
Направляющая втулка, 16 mm [2]	07PAF-0010620



Запрессуйте новые игольчатые подшипники рычага выключения сцепления [1] в левую половину картера [2] до указанной глубины, используя специальные инструменты, как показано на рисунке.

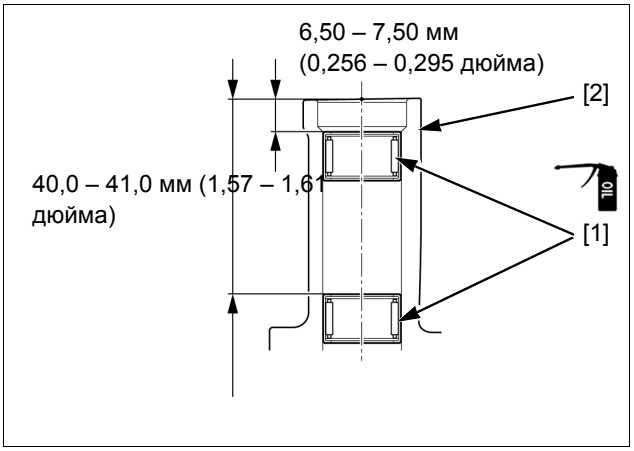
Инструменты:

Инструмент	Номер
Головка съёмника подшипников, 10 mm [2]	07746-0050200
Направляющая втулка, 16 mm [3]	07PAF-0010620



Размеры на схеме:

Параметр	Значение
Глубина/положение подшипников	40.0 - 41.0 mm (1.57 - 1.61 in)
Глубина посадки	6.50 - 7.50 mm (0.256 - 0.295 in)



После установки нанесите моторное масло на подшипник.

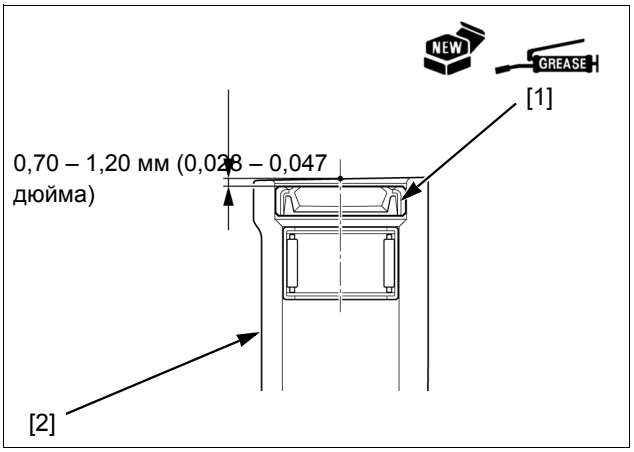
Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

Нанесите смазку на кромки нового сальника рычага выключения сцепления [1].

Установите новый сальник в левую половину картера [2] маркированной стороной вверх, как показано на рисунке.

Размер на схеме: 0.70 - 1.20 mm (0.028 - 0.047 in).

Установите рычаг выключения сцепления [1] в левую половину картера.



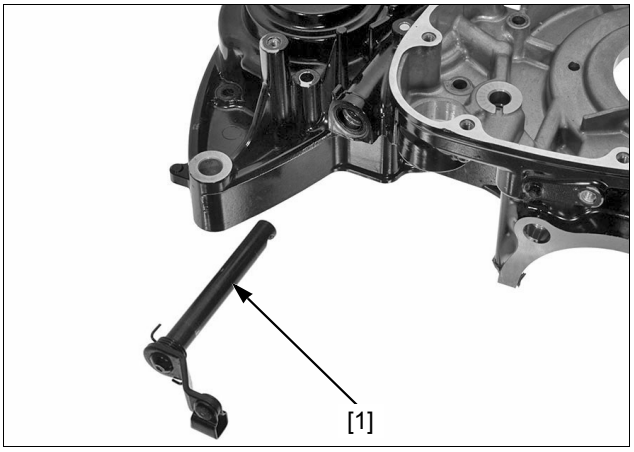
Сборка картера

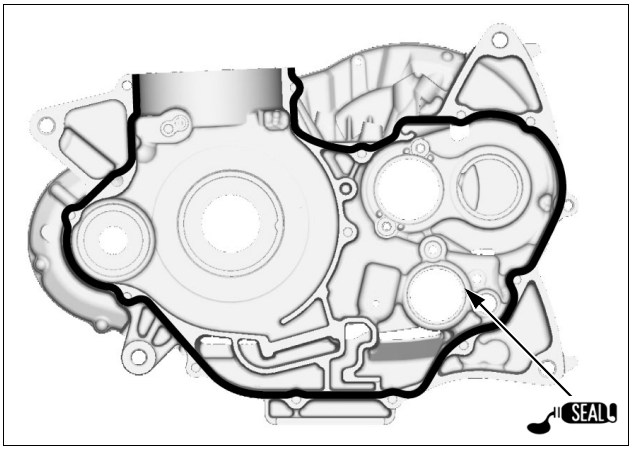
Очистите масляные каналы каждой половины картера сжатым воздухом.

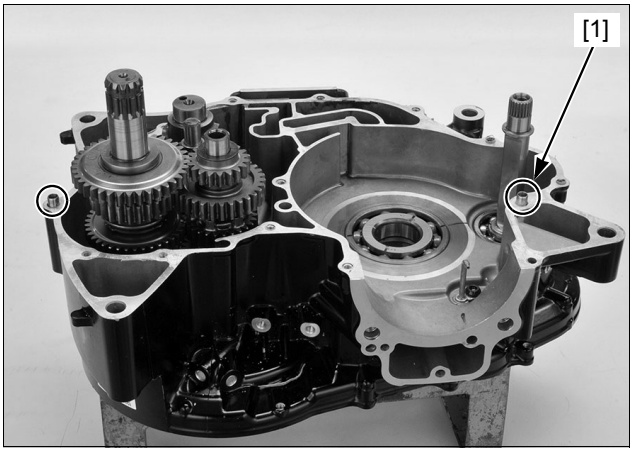
Тщательно очистите сопрягаемые поверхности левой и правой половин картера, соблюдая осторожность, чтобы не повредить их, и проверьте поверхности на повреждения.

Нанесите тонкий, но сплошной слой герметика (TB1207B, TB1215 производства ThreeBond или эквивалент) на сопрягаемую поверхность правой половины картера.

Установите установочные штифты [1].



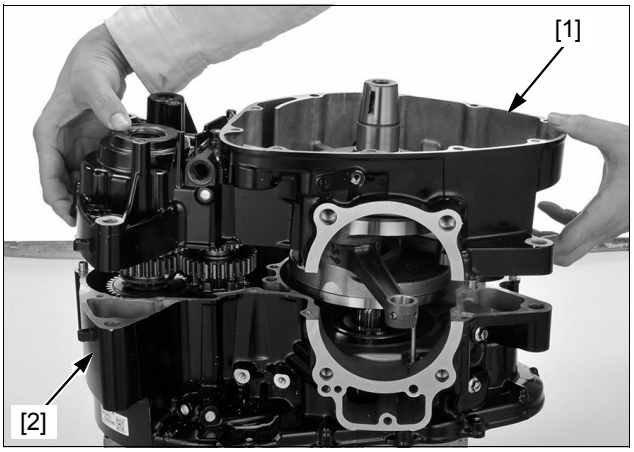




Картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир

ВНИМАНИЕ: Не стягивайте половины картера с усилием. Если требуется чрезмерное усилие, значит что-то установлено неправильно. Снимите левую половину картера и проверьте детали на несоосность.

Установите левую половину картера [1] на правую половину картера [2], соблюдая осторожность, чтобы не повредить кромки сальника.



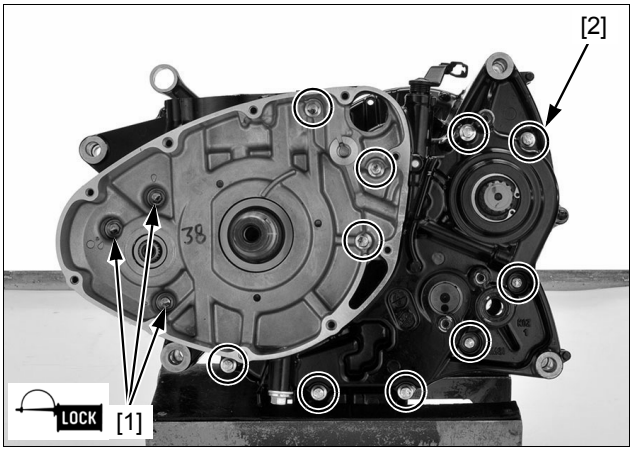
Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болтов A [1] левой половины картера.

Установите болты A левой половины картера и болты B [2].

Затяните болты в перекрестном порядке за 2 или 3 приема.

Установите звездочку привода ГРМ [1], совмещая ее широкий паз с плоским зубом шлица на коленчатом валу.

Установите и надежно затяните два болта [1].

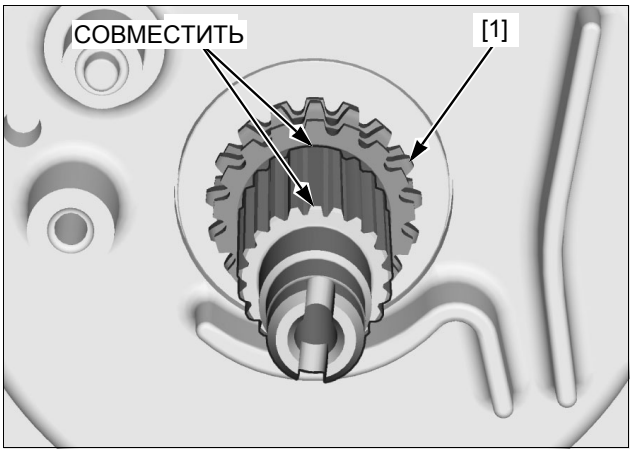


Нанесите моторное масло на всю поверхность цепи ГРМ [2].

Проведите цепь ГРМ через картер.

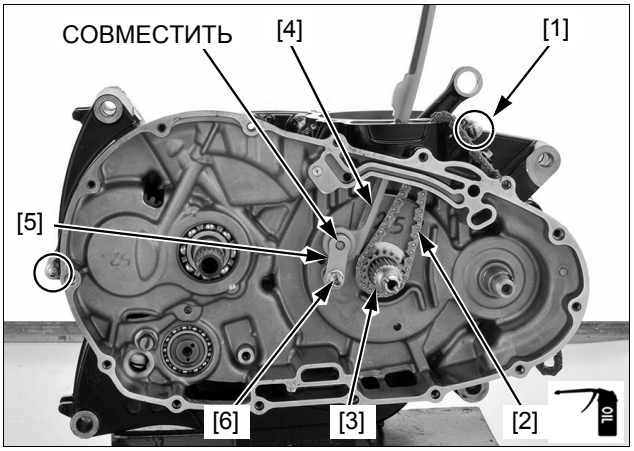
Установите цепь ГРМ на звездочку привода ГРМ [3].

Установите натяжитель цепи [4] и установочную пластину [5], совмещая бобышку картера с отверстием.



Установите и надежно затяните болт натяжителя цепи ГРМ [6].

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	14-2
Расположение компонентов	14-3
Снятие двигателя	14-4
Установка двигателя	14-6

Сервисная информация

Общие сведения

Для поддержки мотоцикла при снятии и установке двигателя требуется подъемник или эквивалентное оборудование.

Для поддержки двигателя и его перемещения требуется напольный домкрат или другая регулируемая опора.

Перед снятием/установкой двигателя заранее защитите раму вокруг двигателя лентой.

При установке двигателя обязательно затягивайте крепеж двигателя предписанным моментом и в предписанной последовательности. Если момент или последовательность нарушены, ослабьте весь крепеж двигателя, затем снова затяните его предписанным моментом в правильной последовательности.

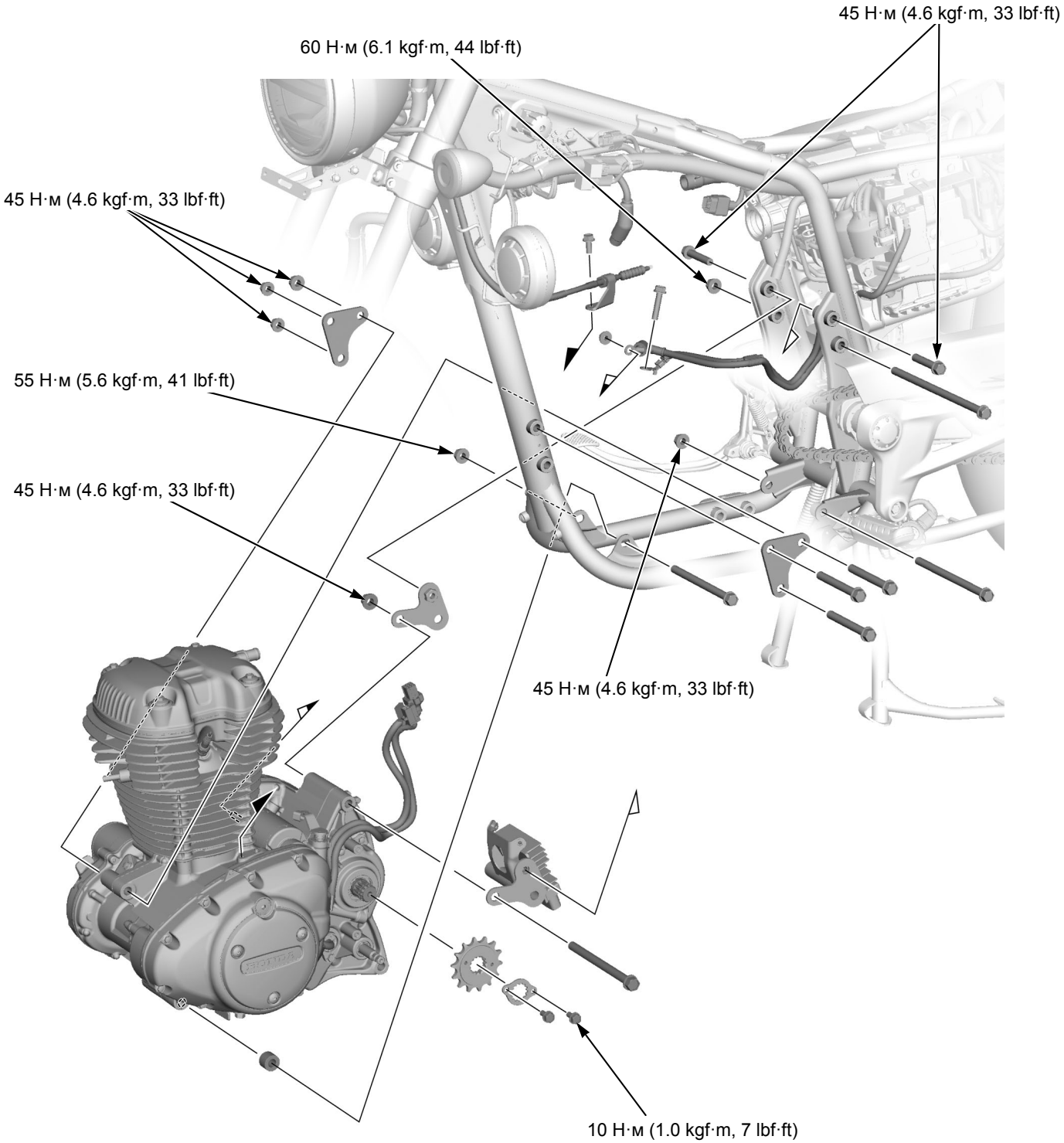
Следующие компоненты можно обслуживать при установленном в раме двигателе:

- Корпус дроссельной заслонки (стр. 7-13).
- Корпус воздушного фильтра (стр. 7-12).
- Масляный насос (стр. 8-5).
- Масляный сетчатый фильтр (стр. 8-4).
- Распределительный вал (стр. 9-5).
- Коромысло (стр. 9-15).
- Крышка головки цилиндра (стр. 9-4).
- Головка цилиндра/клапаны (стр. 9-5).
- Поршень/цилиндр (стр. 10-3).
- Подъемник натяжителя цепи ГРМ (стр. 9-19).
- Сцепление (стр. 11-5).
- Первичная ведущая шестерня (стр. 11-16).
- Ведущая/ведомая шестерня заднего балансира (стр. 11-17).
- Ведомая шестерня/груз переднего балансира (стр. 11-19).
- Механизм переключения передач (стр. 11-13).
- Статор/датчик CKP (стр. 12-5).
- Маховик (стр. 12-6).
- Муфта стартера (стр. 12-8).
- Стартер (стр. 6-4).
- Датчик EOT (стр. 4-41).

Для обслуживания следующих компонентов требуется снять двигатель:

- Трансмиссия (стр. 13-7).
- Коленчатый вал (стр. 13-5).
- Вал балансира (стр. 13-11).

Расположение компонентов



Снятие двигателя

Слейте моторное масло (стр. 3-8).

Полностью ослабьте приводную цепь (стр. 3-10).

Отсоедините следующие разъемы:

- 2P разъем датчика EOT (черный) (стр. 4-41).
- 3P разъем генератора (стр. 12-4).
- 3P разъем датчика CKP (стр. 12-4).

Снимите следующие компоненты:

- Выпускную трубу (стр. 2-15).
- Корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор (стр. 7-13).
- Электромагнитный клапан продувки EVAP (стр. 7-19).
- Выключатель положения передачи (стр. 20-16).
- Правую основную подножку (стр. 2-11).
- Колпачок свечи зажигания [1].

Снимите болт [1] и держатель троса сцепления [2], затем отсоедините трос сцепления [3] от рычага выключения сцепления [4].

Ослабьте гайку задней оси и регулировочные болты приводной цепи (стр. 3-10).

Сдвиньте заднее колесо вперед и полностью ослабьте приводную цепь.

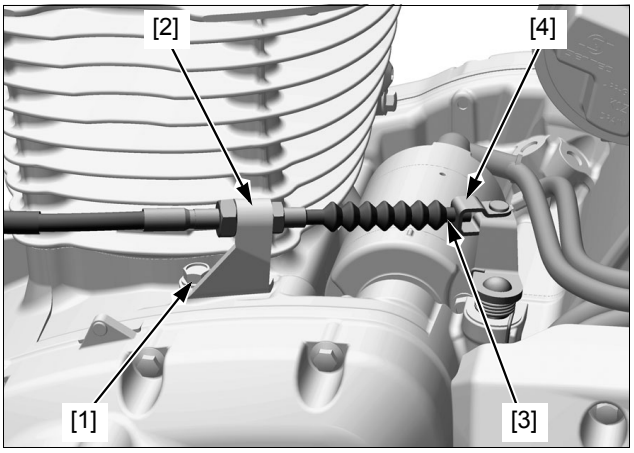
Снимите болты [1], фиксирующую пластину [2] и ведущую звездочку [3].

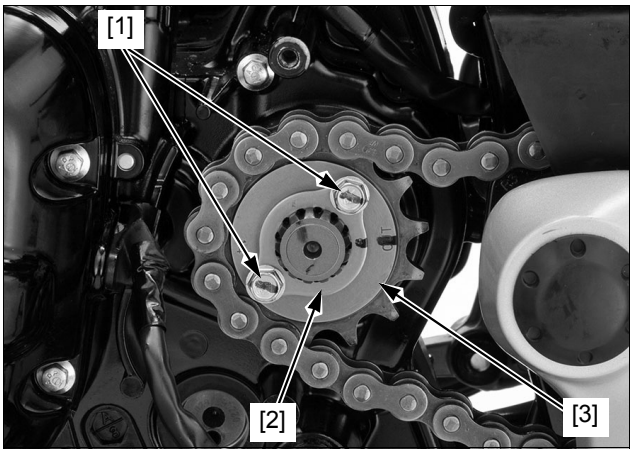
Сдвиньте резиновый колпачок [1].

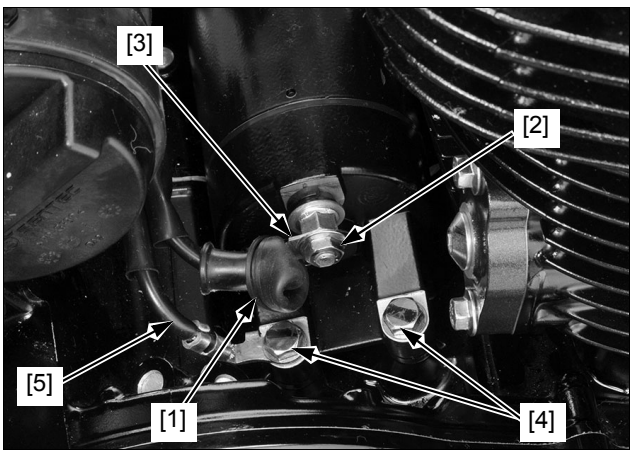
Снимите следующие компоненты:

- Гайку клеммы стартера [2].
- Кабель стартера [3].
- Крепежный болт стартера [4].
- Провод массы [5].









Снятие/установка двигателя

ВНИМАНИЕ: Держите резервуар вертикально, чтобы воздух не попал в гидравлическую систему.

Снимите крепежный болт [1] и задний главный цилиндр [2].

ПРИМЕЧАНИЕ: Высоту домкрата необходимо постоянно регулировать, чтобы снять нагрузку и облегчить снятие болтов.

Подоприте двигатель домкратом или другой регулируемой опорой, чтобы облегчить снятие болтов подвески двигателя.

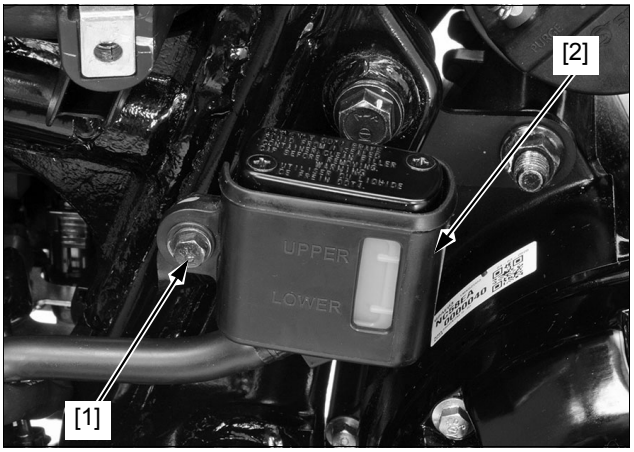
Снимите следующие компоненты:

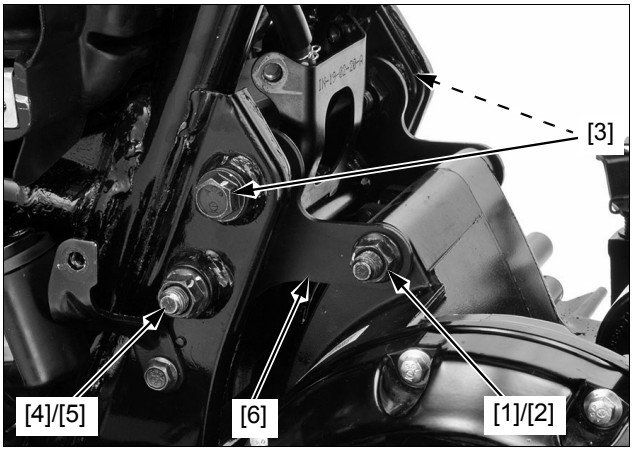
- Задний верхний крепежный болт двигателя [1] и гайку [2].
- Верхние болты задней пластины подвески двигателя [3].
- Нижние болты задней пластины подвески двигателя [4] и гайки [5].
- Заднюю правую пластину подвески двигателя [6].

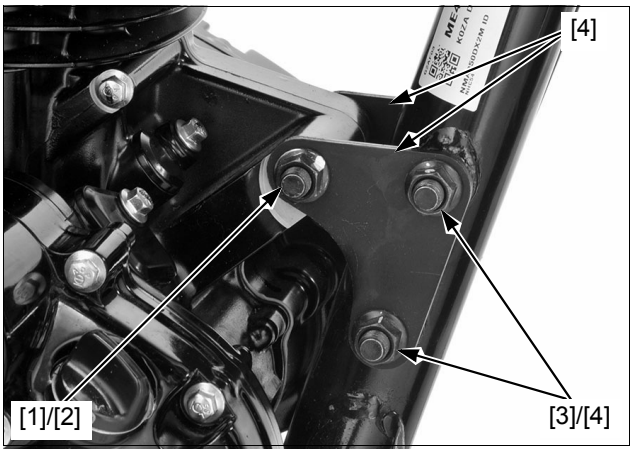
Снимите следующие компоненты:

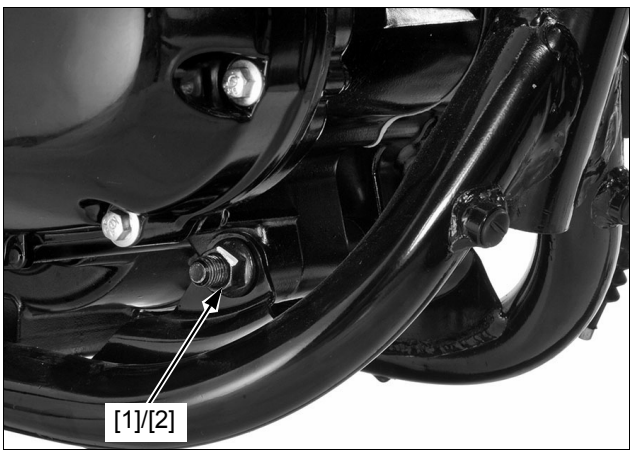
- Передний верхний крепежный болт двигателя [1] и гайку [2].
- Болты [3] и гайки [4] передних пластин подвески двигателя.
- Передние пластины подвески двигателя [4].

Снимите передний нижний крепежный болт двигателя [1] и гайку [2].







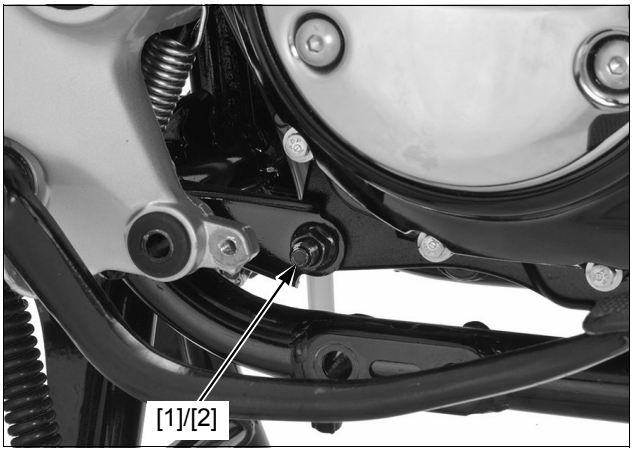


Снятие/установка двигателя

Снимите задний нижний крепежный болт двигателя [1] и гайку [2].

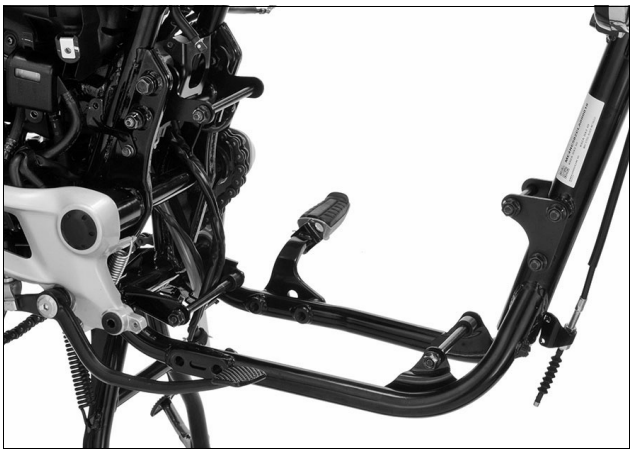
ВНИМАНИЕ: При снятии двигателя надежно удерживайте его и следите, чтобы не повредить раму и двигатель.

Снимите двигатель с рамы.



Установка двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Запомните направление установки болтов подвески двигателя.
- Установите домкрат или другую регулируемую опору под двигатель.
- Высоту домкрата необходимо постоянно регулировать, чтобы снять нагрузку и облегчить установку болтов.
- Осторожно совмещайте точки крепления домкратом, чтобы не повредить двигатель, раму, провода и тросы.
- Сначала наживите все болты и гайки крепления двигателя, затем затяните болты и гайки предписанным моментом.
- Правильно проложите провода и тросы (стр. 1-23).



Установите двигатель в раму, затем свободно установите все болты, гайки и передние пластины подвески двигателя.

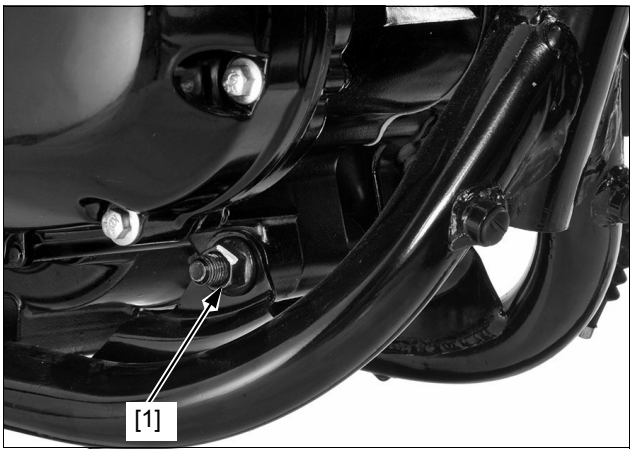
ПРИМЕЧАНИЕ: При установке двигателя надежно удерживайте его и следите, чтобы не повредить раму и двигатель.

Затяните гайку задней нижней подвески двигателя [1] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Гайка задней нижней подвески двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)

Затяните гайку передней нижней подвески двигателя [1] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Гайка передней нижней подвески двигателя	55 N·m (5.6 kgf·m, 41 lbf·ft)

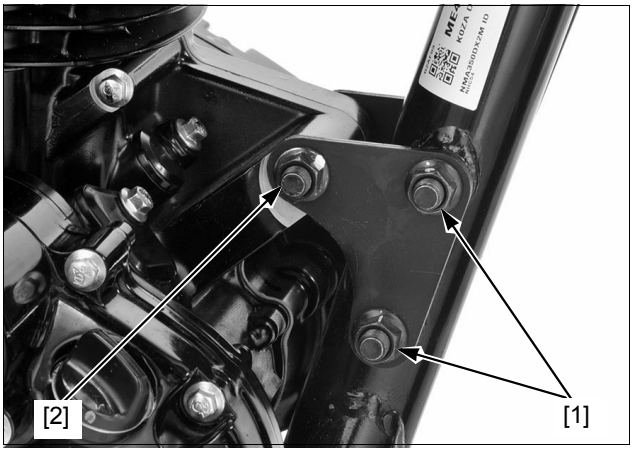


Снятие/установка двигателя

Затяните гайки передних пластин подвески двигателя [1] предписанным моментом.

Затяните переднюю верхнюю гайку крепления двигателя [2] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Гайки передних пластин подвески двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)
Передняя верхняя гайка крепления двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)

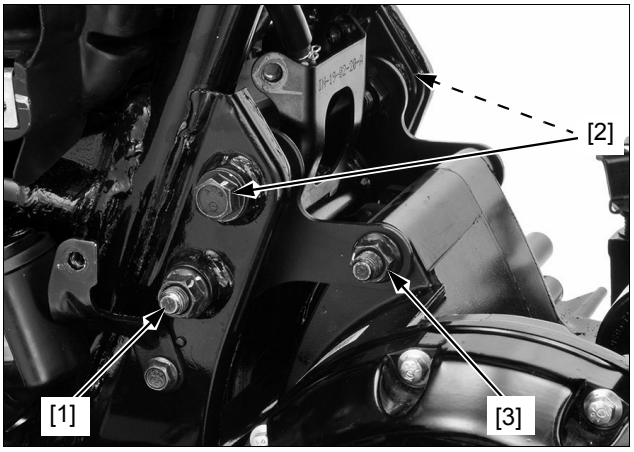


Затяните нижнюю гайку задней пластины подвески двигателя [1] предписанным моментом.

Затяните верхние болты задней пластины подвески двигателя [2] предписанным моментом.

Затяните заднюю верхнюю гайку крепления двигателя [3] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Нижняя гайка задней пластины подвески двигателя	60 N·m (6.1 kgf·m, 44 lbf·ft)
Верхние болты задней пластины подвески двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)
Задняя верхняя гайка крепления двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)



Установите задний главный цилиндр [1] и надежно затяните крепежный болт [2].

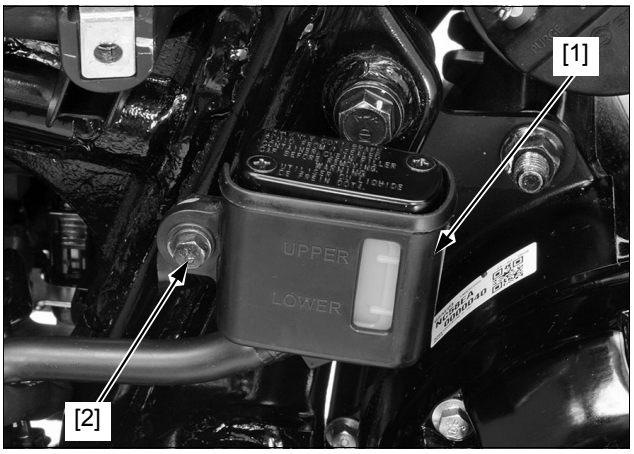
Установите провод массы [1] и крепежные болты стартера [2].

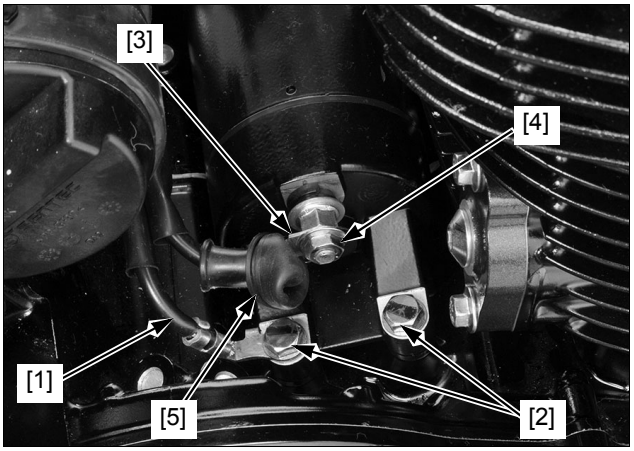
Надежно затяните крепежные болты.

Установите кабель стартера [3] и гайку клеммы стартера [4].

Затяните гайку клеммы.

Правильно установите резиновый колпачок [5] на клемму стартера.





Снятие/установка двигателя

Подсоедините трос сцепления [1] к рычагу выключения сцепления [2].

Установите держатель троса сцепления [3] и болт [4].

Установите приводную цепь на ведущую звездочку [1].

Установите ведущую звездочку на вторичный вал так, чтобы метка OUT [2] была обращена наружу.

Установите фиксирующую пластину [3] на вторичный вал, совмещая зубья.

Поверните фиксирующую пластину и совместите отверстие в пластине с отверстием под болт в ведущей звездочке.

Установите и надежно затяните болты фиксирующей пластины ведущей звездочки [4].

Крепеж	Момент затяжки
Болт фиксирующей пластины ведущей звездочки	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Отрегулируйте провисание приводной цепи (стр. 3-10).

Подсоедините колпачок свечи зажигания [1].

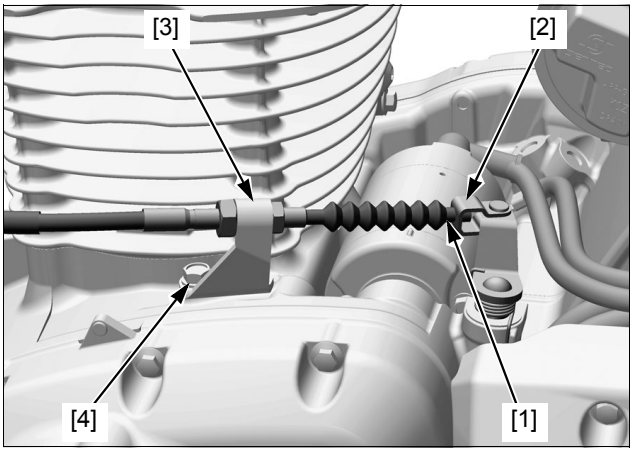
Установите следующие компоненты:

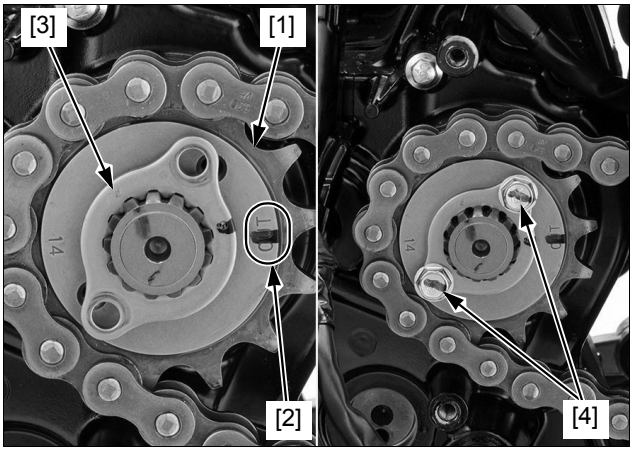
- Правую основную подножку (стр. 2-11).
- Выключатель положения передачи (стр. 20-16).
- Электромагнитный клапан продувки EVAP (стр. 7-19).
- Корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор (стр. 7-13).
- Выпускную трубу (стр. 2-15).

Подсоедините следующие разъемы:

- 3P разъем датчика CKP (стр. 12-4).
- 3P разъем генератора (стр. 12-4).
- 2P разъем датчика EOT (черный) (стр. 4-41).

Залейте в двигатель рекомендованное моторное масло (стр. 3-8).







Оглавление раздела

Подраздел	Страница
Сервисная информация	15-2
Поиск и устранение неисправностей	15-2
Расположение компонентов	15-3
Руль	15-4
Переднее колесо	15-7
Вилка	15-10
Рулевая колонка	15-18

Сервисная информация

Общие сведения

Для поддержки мотоцикла при обслуживании переднего колеса, вилки и рулевой колонки требуется подъемник или эквивалентное оборудование.

Загрязненный тормозной диск или тормозная колодка снижает эффективность торможения. Замените загрязненные колодки, а загрязненный диск очистите качественным обезжиривателем для тормозов.

Не нажимайте рычаг тормоза после снятия переднего колеса.

Используйте только шины с маркировкой TUBELESS и бескамерные вентили на ободе с маркировкой FOR TUBELESS.

После установки переднего колеса проверьте работу тормоза, нажимая рычаг тормоза.

Обслуживание тормозной системы см. на стр. 17-2.

Поиск и устранение неисправностей

Тугое рулевое управление

- Недостаточное давление в шине.
- Неисправная шина.
- Слишком сильно затянута регулировочная гайка рулевой колонки.
- Изношены или повреждены подшипники рулевой колонки.
- Изношены или повреждены дорожки подшипников рулевой колонки.
- Погнут рулевой стержень.

Мотоцикл уводит в сторону или он не движется прямо

- Погнута ось.
- Неправильно установлено колесо.
- Изношены или повреждены подшипники колеса.
- Погнута стойка вилки.
- Повреждены или ослаблены подшипники рулевой колонки.
- Повреждена рама.
- Неисправны подшипники колеса.

Переднее колесо виляет

- Погнут обод.
- Неисправная шина.
- Изношены или повреждены подшипники колеса.
- Ослаблена ось.
- Разбалансирована шина и колесо.

Колесо вращается туго

- Неисправны подшипники колеса.
- Погнута ось.
- Подтормаживание тормоза (стр. 17-2).

Мягкая подвеска

- Низкое давление в шине.
- Ослабла пружина вилки.

- Низкий уровень жидкости в вилке.
- Неправильная вязкость жидкости вилки (низкая вязкость).

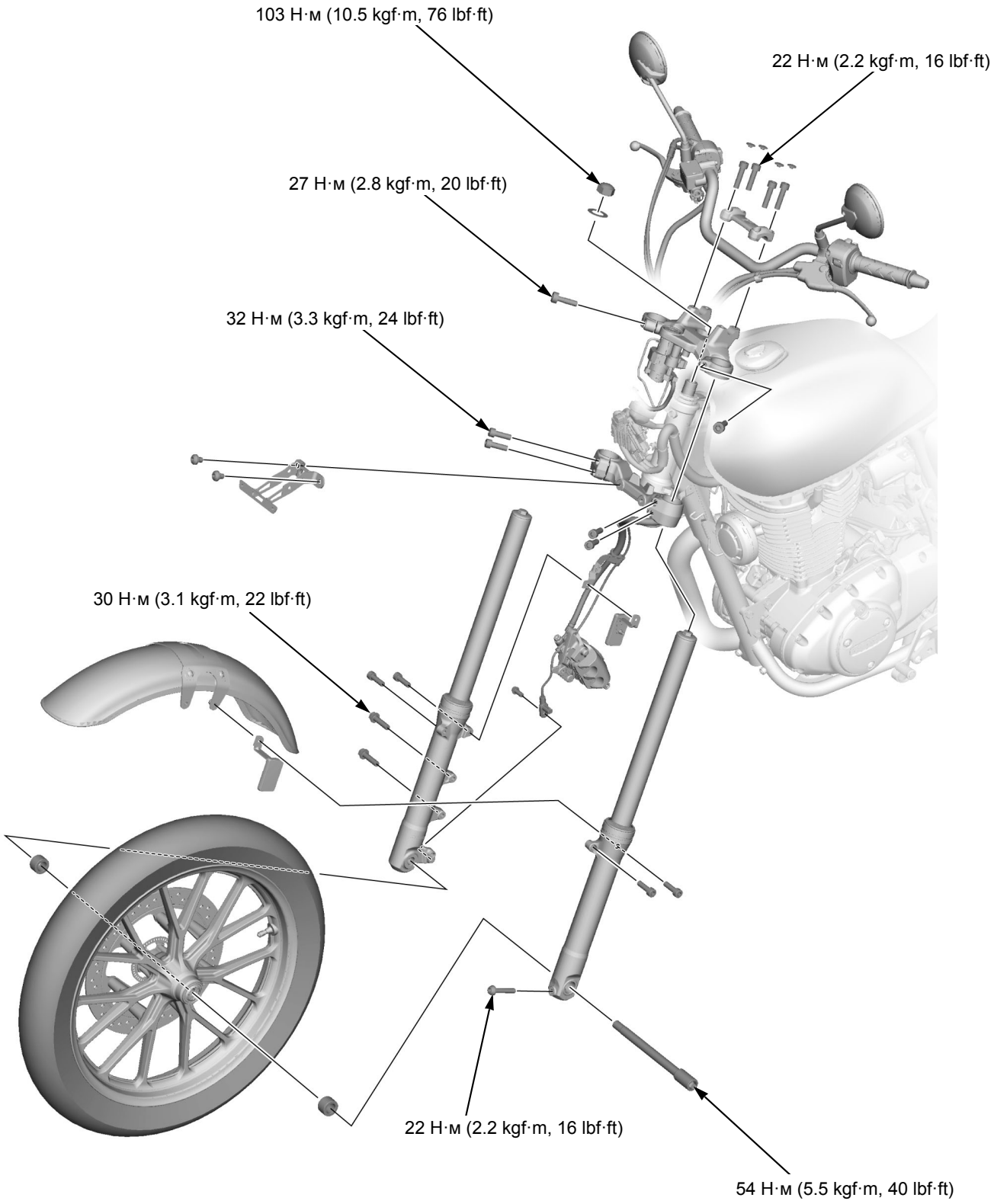
Жесткая подвеска

- Высокое давление в шине.
- Погнута труба вилки.
- Заедает нижняя труба вилки.
- Высокий уровень жидкости в вилке.
- Неправильная вязкость жидкости вилки (высокая вязкость).
- Засорен канал жидкости вилки.

Шум передней подвески

- Ослаблен крепеж вилки.
- Неправильная вязкость жидкости вилки (низкая вязкость).
- Изношена направляющая втулка трубы вилки.

Расположение компонентов



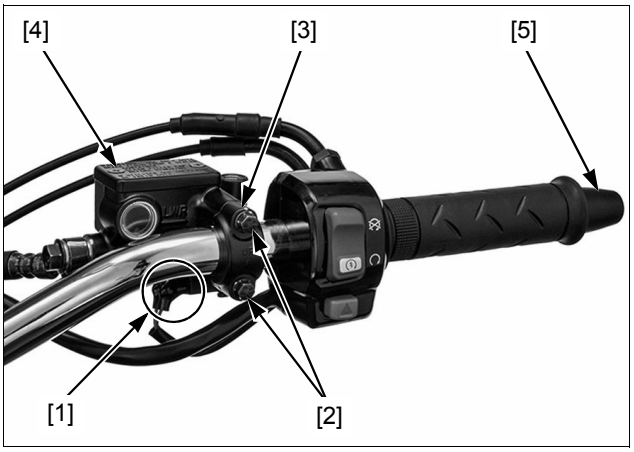
Руль

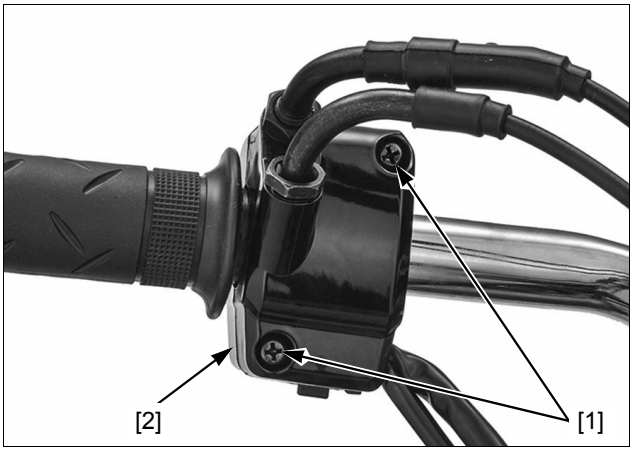
Снятие

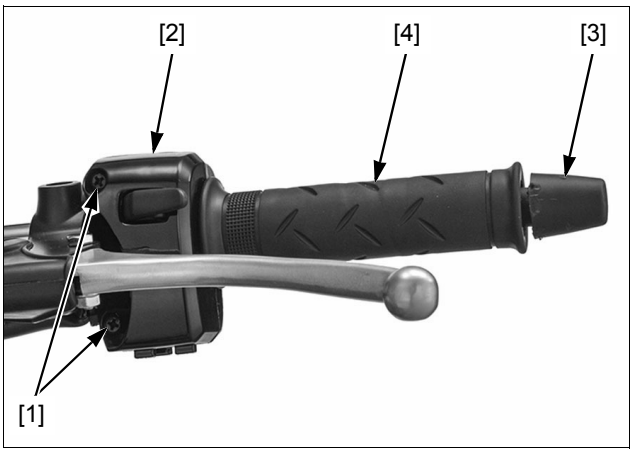
ВНИМАНИЕ: Держите резервуар вертикально, чтобы воздух не попал в гидравлическую систему.

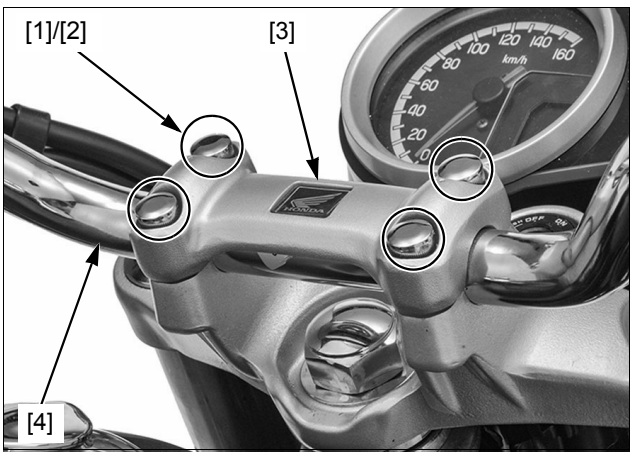
Снимите следующие компоненты:

- Зеркала заднего вида (стр. 2-4).
- Разъемы выключателя стоп-сигнала [1].
- Два болта [2].
- Держатель главного цилиндра [3].
- Передний главный цилиндр [4].
- Заглушку торца руля [5].
- Два винта [1].
- Корпус правого переключателя руля [2].
- Два винта [1].
- Корпус левого переключателя руля [2].
- Заглушку торца руля [3].
- Левую рукоятку руля [4].
- Четыре крышки болтов [1].
- Четыре болта с внутренним шестигранником [2].
- Держатель руля [3].
- Руль [4].









Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Снимите следующие компоненты:

- Чехол разъемов [1].
- Разъемы выключателя сцепления [2].
- Болт [3].
- Кронштейн рычага сцепления [4] с руля.
- Рукоятку газа [1] с руля.
- Крышку корпуса правого переключателя руля [2] с рукоятки газа.

Установка

Очистите поверхности скольжения рукоятки газа [1] и руля [2].

Нанесите 0.1 - 0.2 g (0.004 - 0.007 oz) смазки на канавку троса и зону намотки рукоятки газа.

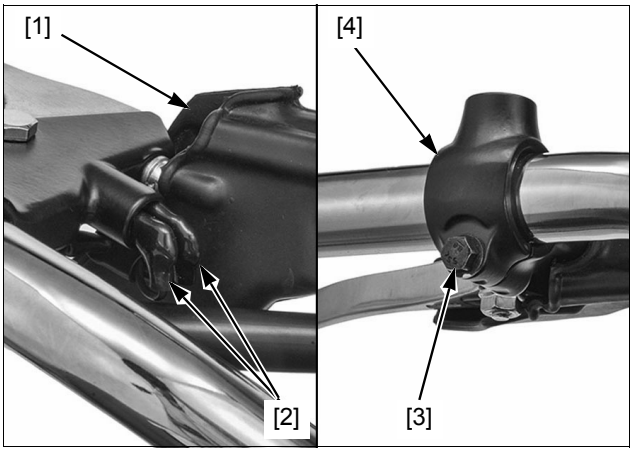
Установите рукоятку газа в крышку корпуса правого переключателя руля [3].

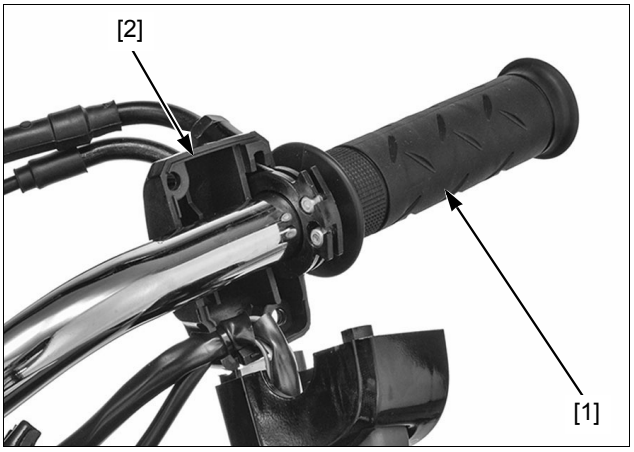
Установите рукоятку газа на руль.

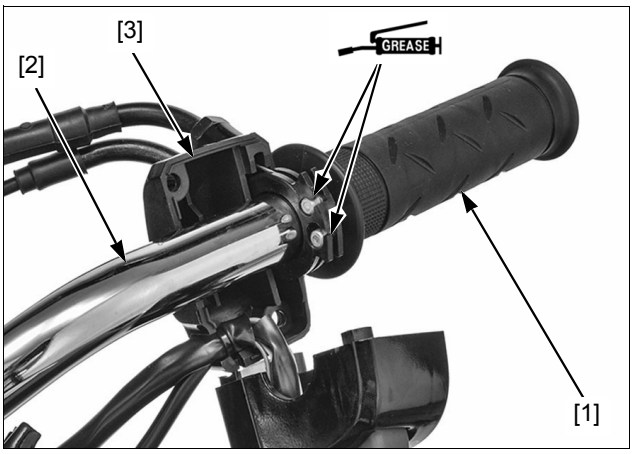
Установите кронштейн рычага сцепления [1] на руль [2], совместив край кронштейна с керненой меткой на руле.

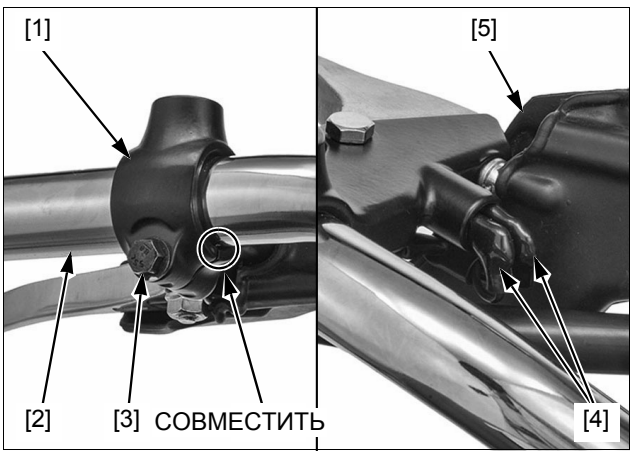
Установите и надежно затяните болт кронштейна рычага сцепления [3].

Подсоедините разъемы выключателя сцепления [4], затем установите чехол разъемов [5] поверх втулки кронштейна.









Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

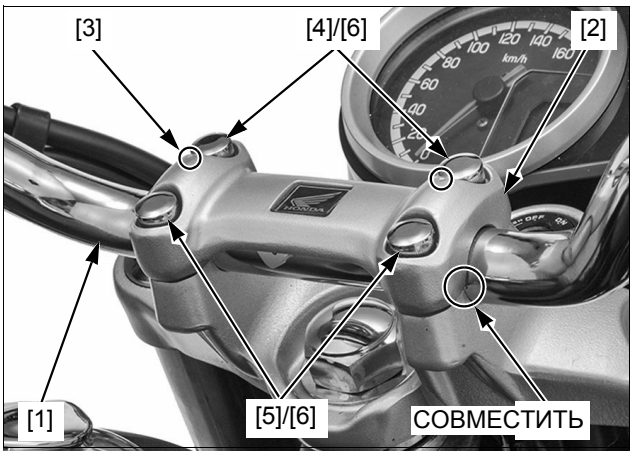
Установите руль [1] на верхнюю траверсу.

Установите держатель руля [2] кернеными метками [3] вперед и установите болты с внутренним шестигранником.

Совместите керненую метку с краем нижнего держателя.

Сначала затяните передние болты с внутренним шестигранником [4], затем затяните задние болты с внутренним шестигранником [5] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Болты держателя руля	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

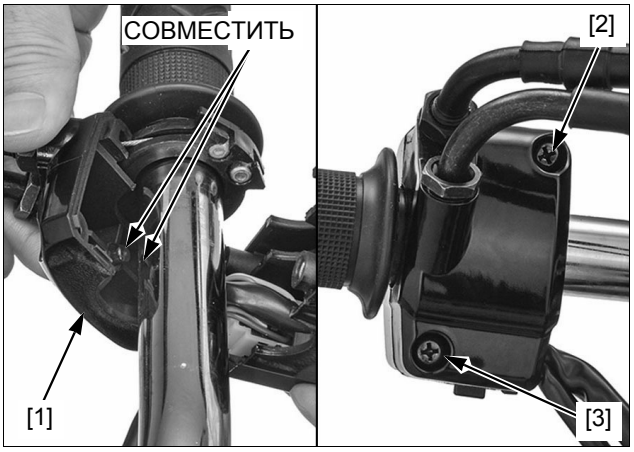


Установите крышки болтов [6].

Установите корпус правого переключателя руля [1], совместив установочный штифт с отверстием в руле.

Сначала затяните верхний винт [2], затем затяните нижний винт [3] предписанным моментом.

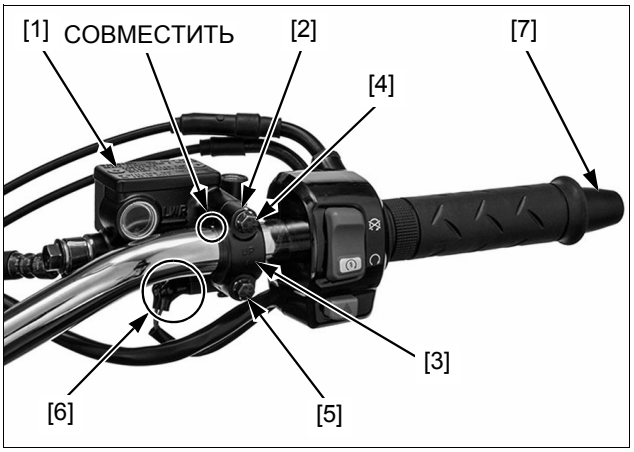
Крепеж	Момент затяжки
Винты корпуса переключателя руля	2.5 N·m (0.3 kgf·m, 1.8 lbf·ft)



ВНИМАНИЕ: Совместите край главного цилиндра с керненой меткой на руле.

Установите главный цилиндр [1] и держатель [2] меткой UP [3] вверх. Сначала затяните верхний болт [4], затем нижний болт [5] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Болты держателя главного цилиндра	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

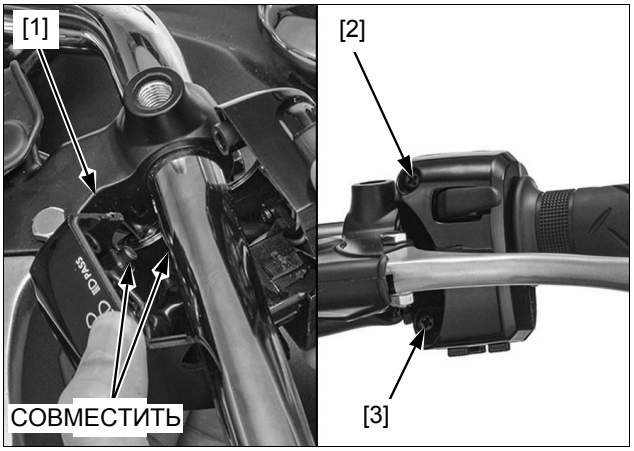


Подсоедините разъемы выключателя стоп-сигнала [6].

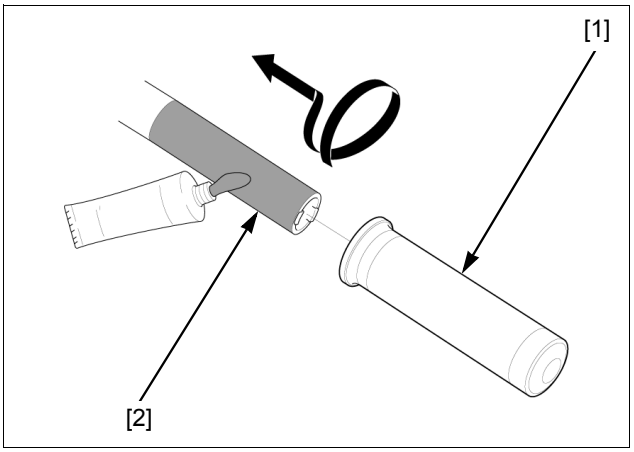
Установите заглушку торца руля [7].

Установите корпус левого переключателя руля [1], совместив установочный штифт с отверстием в руле. Сначала затяните верхний винт [2], затем нижний винт [3] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Винты корпуса переключателя руля	2.5 N·m (0.3 kgf·m, 1.8 lbf·ft)



Переднее колесо/подвеска/рулевое управление



Если левая рукоятка руля [1] была снята, нанесите Honda Bond A или эквивалент на внутреннюю поверхность рукоятки и на очищенную поверхность руля [2].

Подождите 3 - 5 минут и установите рукоятку.

Поверните рукоятку, чтобы равномерно распределить клей.

ВНИМАНИЕ: Перед использованием дайте клею высохнуть в течение 1 часа.

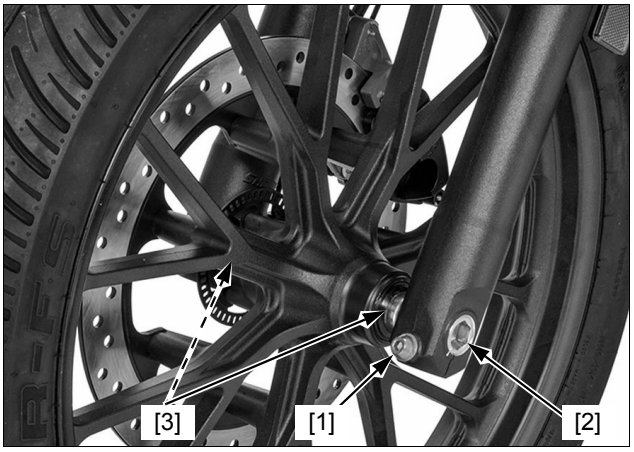
Установите заглушку торца руля.

Установите зеркала заднего вида (стр. 2-4).

Проверьте следующие параметры:

- Свободный ход рычага сцепления (стр. 3-16).
- Свободный ход рукоятки газа (стр. 3-3).

Переднее колесо



Снятие

ВНИМАНИЕ: Не нажимайте рычаг тормоза после снятия тормозного суппорта.

Надежно подоприте мотоцикл и поднимите переднее колесо над землей, используя страховочную подставку или подъемник.

Ослабьте стяжной болт держателя оси [1].

Снимите ось [2] и переднее колесо.

Снимите боковые втулки [3].

Проверка

Поверните пальцем внутреннюю обойму каждого подшипника.

Подшипники должны вращаться плавно и бесшумно. Также проверьте, что наружная обойма подшипника плотно сидит в ступице.

Замените подшипники, если они вращаются неплавно, шумят или имеют неплотную посадку в ступице.

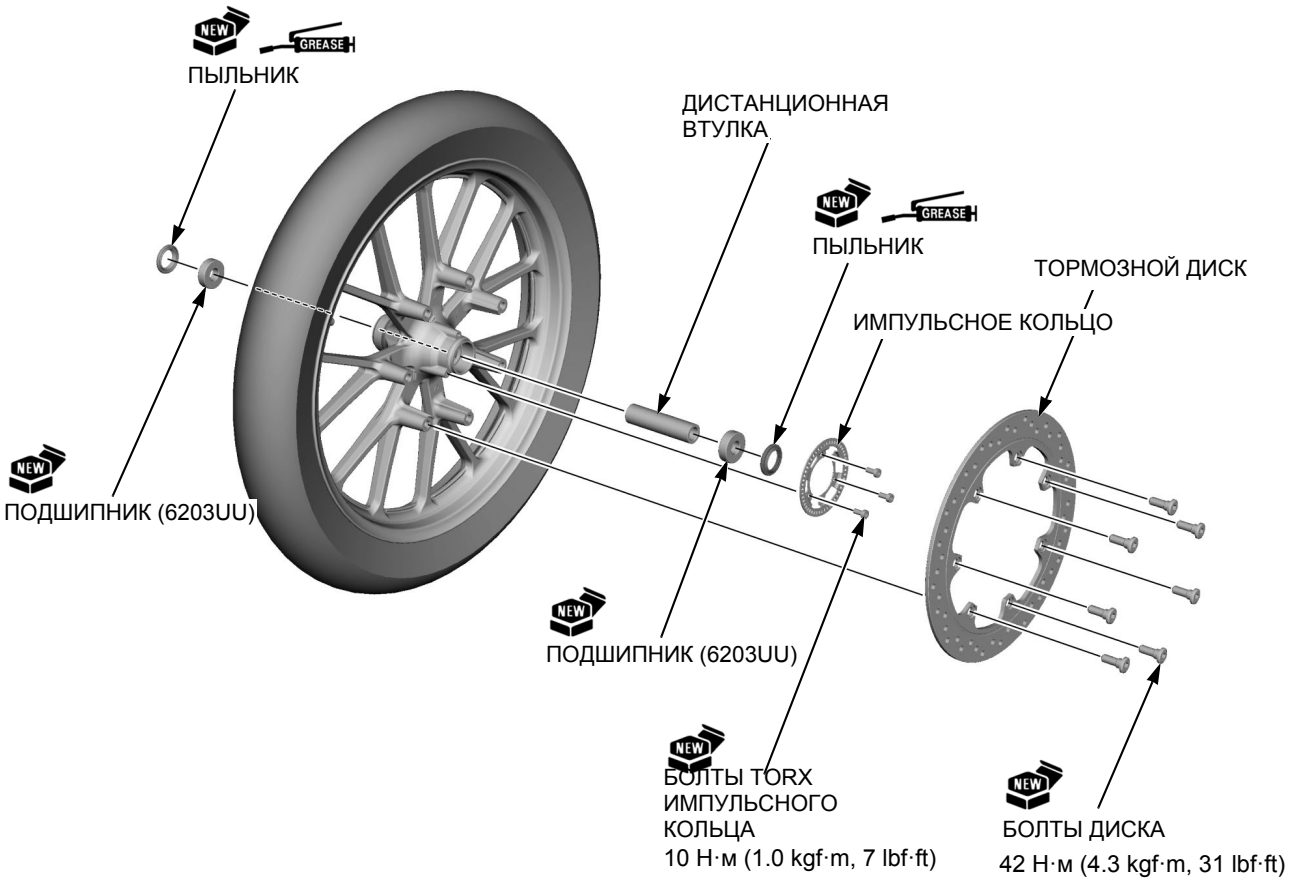
Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, деформацию или изгиб:

- Передняя ось.
- Обод колеса.

Измерьте каждую деталь согласно спецификациям раздела "Переднее колесо/подвеска/рулевое управление" (стр. 1-8).

Замените любую деталь, если она выходит за предельно допустимое значение.

Разборка/сборка



Разберите и соберите переднее колесо согласно следующей иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установите каждый пыльник плоской стороной наружу так, чтобы он был заподлицо со ступицей колеса.
- Установите тормозной диск так, чтобы метка направления вращения (стрелка) была обращена наружу.

Обозначения на схеме переднего колеса

Обозначение на иллюстрации	
• ПОДШИПНИК (6203UU)	• ТОРМОЗНОЙ ДИСК
• ПЫЛЬНИК	• БОЛТЫ ДИСКА
• БОЛТЫ TORX ИМПУЛЬСНОГО КОЛЬЦА	• ДИСТАНЦИОННАЯ ВТУЛКА
• ИМПУЛЬСНОЕ КОЛЬЦО	

Крепеж	Момент затяжки
Болты Torx импульсного кольца	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)
Болты тормозного диска	42 N·m (4.3 kgf·m, 31 lbf·ft)

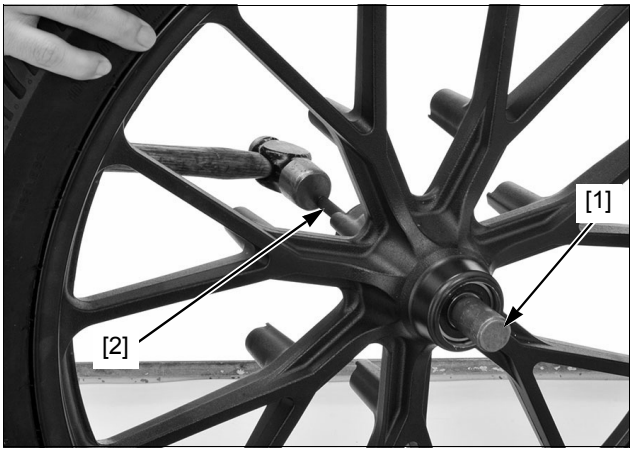
Замена подшипников

Установите головку съемника [1] в подшипник.

С противоположной стороны колеса установите вал съемника подшипника [2] и выбейте подшипник из ступицы колеса.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Головка съёмника подшипников, 17 mm	07746-0050500
Вал съёмника подшипников	07746-0050100



Снимите дистанционную втулку и выбейте другой подшипник.

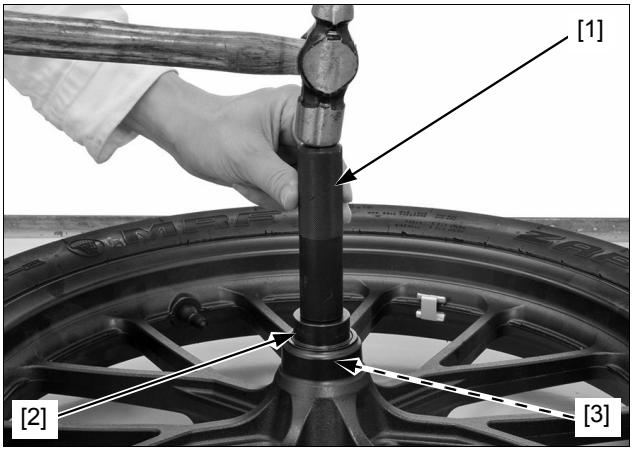
Запрессуйте новый правый подшипник (со стороны тормозного диска) ровно, маркированной стороной вверх, до полной посадки.

Установите дистанционную втулку.

Запрессуйте новый левый подшипник ровно, маркированной стороной вверх, пока его внутренняя обойма полностью не сядет на дистанционную втулку.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Оправка [1]	07749-0010000
Насадка, 37 x 40 mm [2]	07746-0010200
Направляющая, 17 mm [3]	07746-0040400



Балансировка колеса

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установите шину так, чтобы стрелка [1] была направлена в сторону вращения.
- Для оптимальной балансировки метка балансировки шины [2] (точка легкого места: цветная точка на боковине) должна располагаться рядом с вентилем [3]. При необходимости переустановите шину.
- Балансировку колеса необходимо проверять при повторной установке передней шины.



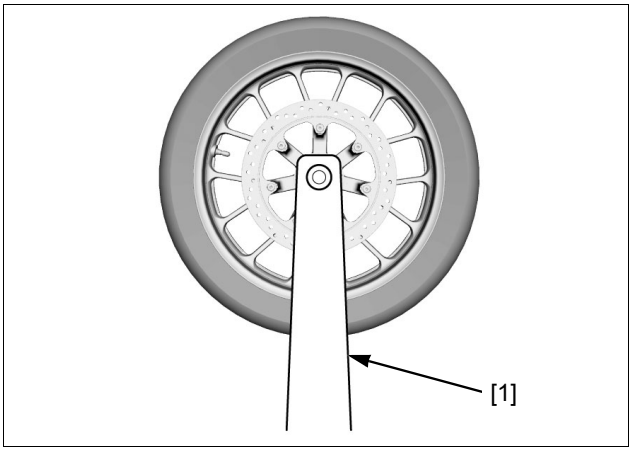
Установите колесо, шину и тормозной диск в сборе на проверочный стенд [1].

Прокрутите колесо, дайте ему остановиться и отметьте мелом нижнюю (самую тяжелую) часть колеса.

Повторите это два или три раза, чтобы подтвердить самую тяжелую зону.

Если колесо сбалансировано, оно не будет постоянно останавливаться в одном и том же положении.

Для балансировки колеса установите грузики [1] на верхнюю сторону обода, противоположную отметкам мелом. Добавляйте только такой вес, чтобы колесо больше не останавливалось в одном и том же положении при вращении.



Не добавляйте на колесо более 60 g (2.1 oz).

Установка

Установите боковые втулки [1] с обеих сторон колеса.

Установите колесо между перьями вилки, вводя тормозной диск между тормозными колодками.

Установите ось [2] с левой стороны и затяните ось предписанным моментом.

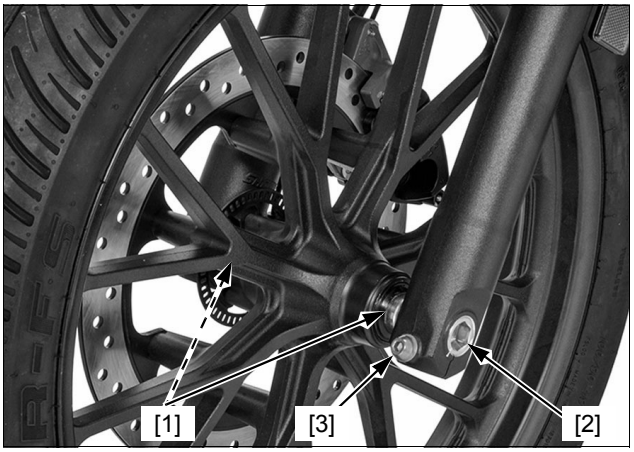
Крепеж	Момент затяжки
Ось переднего колеса	54 N·m (5.5 kgf·m, 40 lbf·ft)

Затяните стяжной болт держателя оси [3] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Стяжной болт держателя оси	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

При нажатом переднем тормозе несколько раз прокачайте вилку вверх-вниз, чтобы осадить ось, и проверьте работу тормоза, нажимая рычаг тормоза.

Проверьте зазор между кронштейном датчика скорости переднего колеса и импульсным кольцом (стр. 18-21).



Вилка

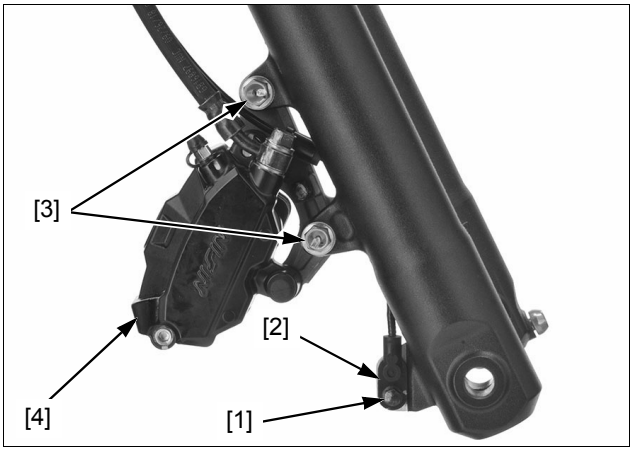
Снятие

Снимите следующие компоненты:

- Переднее крыло (стр. 2-5).
- Переднее колесо (стр. 15-7).
- Правый и левый указатели поворота (стр. 20-4).

Снимите болт [1] и датчик скорости переднего колеса [2].

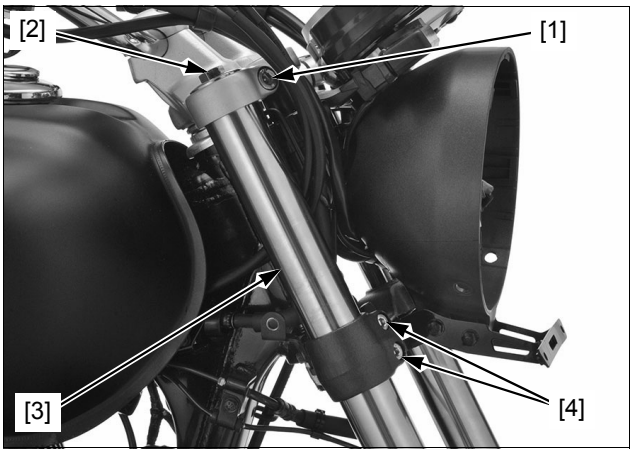
ВНИМАНИЕ: Подоприте тормозной суппорт, чтобы он не висел на тормозном шланге. Не перекручивайте тормозной шланг.



Снимите два крепежных болта [3] и передний тормозной суппорт [4].

Ослабьте стяжной болт верхней траверсы [1].

Если вилку планируется разбирать, ослабьте пробку вилки [2].



Надежно подоприте перо вилки [3].

Ослабьте стяжные болты нижней траверсы [4] и потяните перо вилки вниз, затем снимите его из верхней и нижней траверс.

Вилка

Установка

Установите перья вилки через нижнюю и верхнюю траверсы.

Совместите верхний торец трубы вилки [1] с верхней поверхностью верхней траверсы, как показано на рисунке.



ПРИМЕЧАНИЕ: Правильно проложите шланг и провод (стр. 1-23).

Затяните стяжные болты нижней траверсы [1] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Стяжные болты нижней траверсы	32 N·m (3.3 kgf·m, 24 lbf·ft)

Если пробка вилки [2] снималась, затяните ее предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Пробка вилки	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)



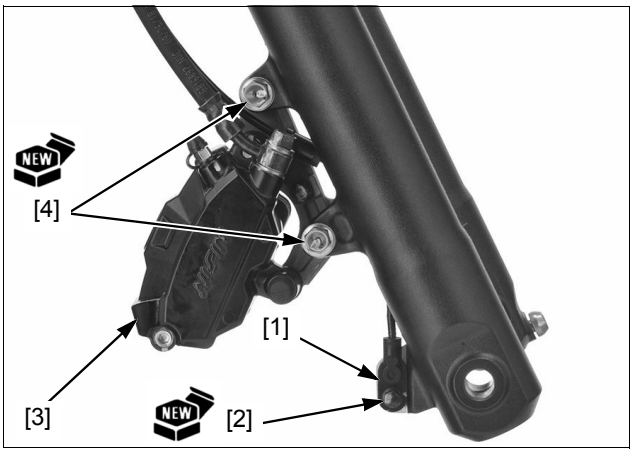
Затяните стяжной болт верхней траверсы [3] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Стяжной болт верхней траверсы	27 N·m (2.8 kgf·m, 20 lbf·ft)

Установите датчик скорости переднего колеса [1] и затяните новый болт [2].

Установите тормозной суппорт [3] с новыми крепежными болтами [4] и затяните их предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Крепежные болты переднего тормозного суппорта	30 N·m (3.1 kgf·m, 22 lbf·ft)



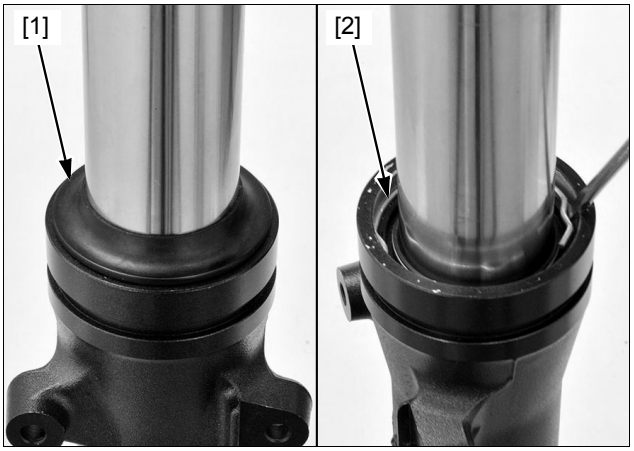
Установите следующие компоненты:

- Правый и левый указатели поворота (стр. 20-4).
- Переднее колесо (стр. 15-10).
- Переднее крыло (стр. 2-5).

Разборка

Снимите следующие компоненты:

- Пыльник [1].
- Стопорное кольцо [2].



Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

ВНИМАНИЕ: Пробка вилки находится под давлением пружины; соблюдайте осторожность при ее ослаблении.

Снимите следующие компоненты:

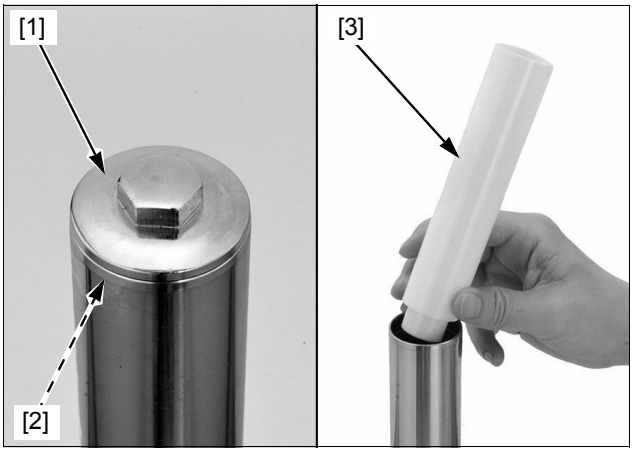
- Пробку вилки [1].
- уплотнительное кольцо [2].
- Втулку пружины [3].
- Пружину вилки [1].

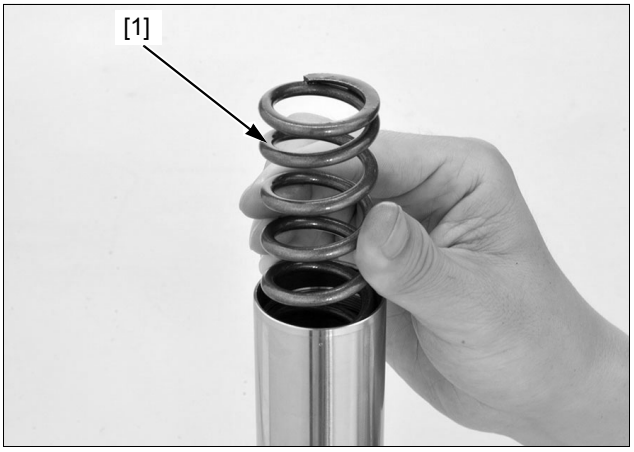
Слейте жидкость вилки, несколько раз перемещая трубу вилки [1] вверх-вниз.

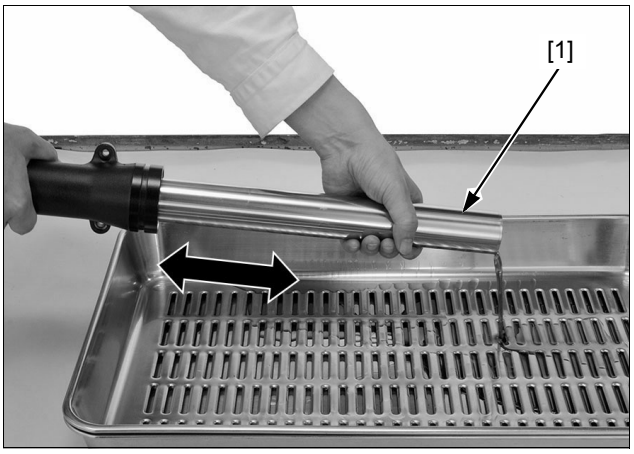
Зажмите нижнюю трубу вилки в тисках с мягкими губками или через ветошь.

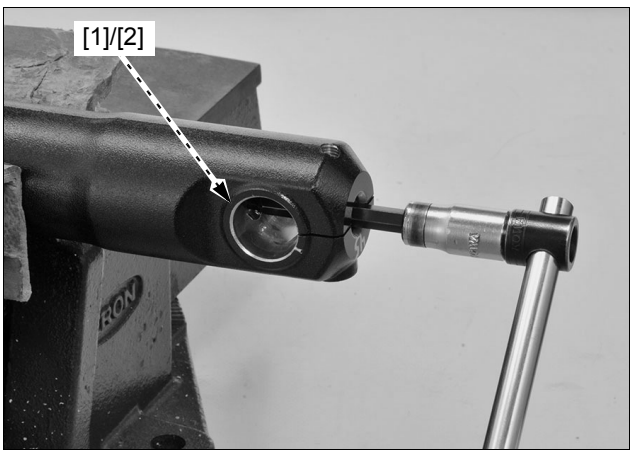
Снимите следующие компоненты:

- Болт с внутренним шестигранником [1].
- Уплотнительную шайбу [2].







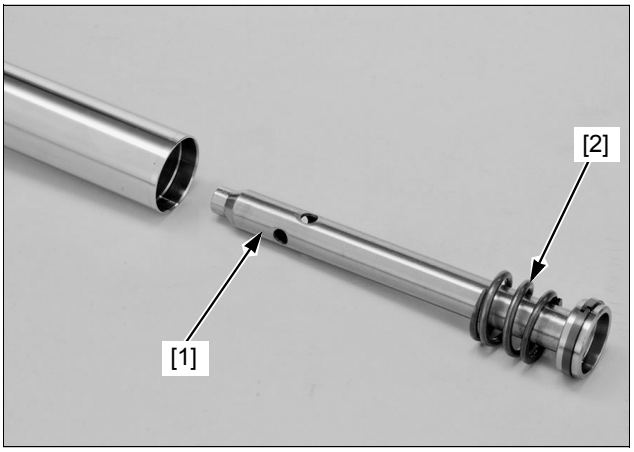


Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Снимите следующие компоненты:

- Поршень вилки [1].
- Пружину отбоя [2].

Быстрыми последовательными движениями вытяните трубу вилки [1] из нижней трубы вилки [2].

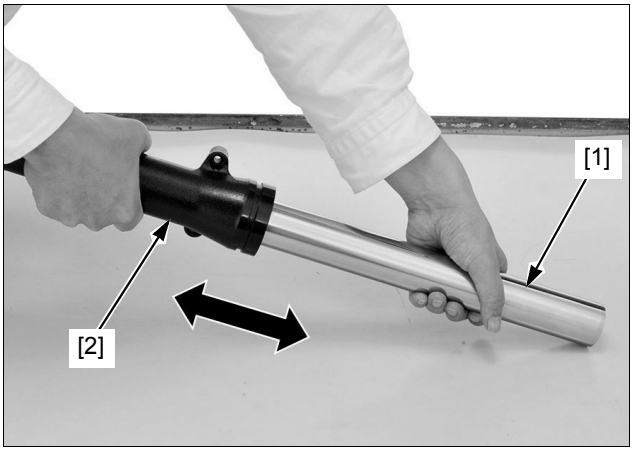


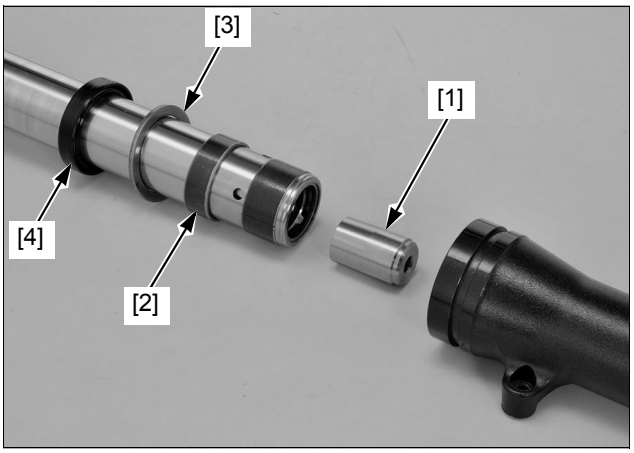
Снимите следующие компоненты:

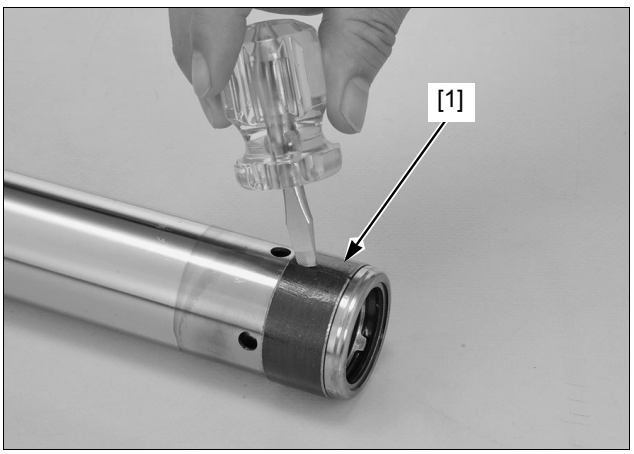
- Масляный замок [1].
- Направляющую втулку [2].
- Опорное кольцо [3].
- Сальник [4].

ВНИМАНИЕ: Не повредите втулку нижней трубы, особенно поверхность скольжения. Чтобы не потерять натяг, не раскрывайте втулку нижней трубы больше, чем необходимо.

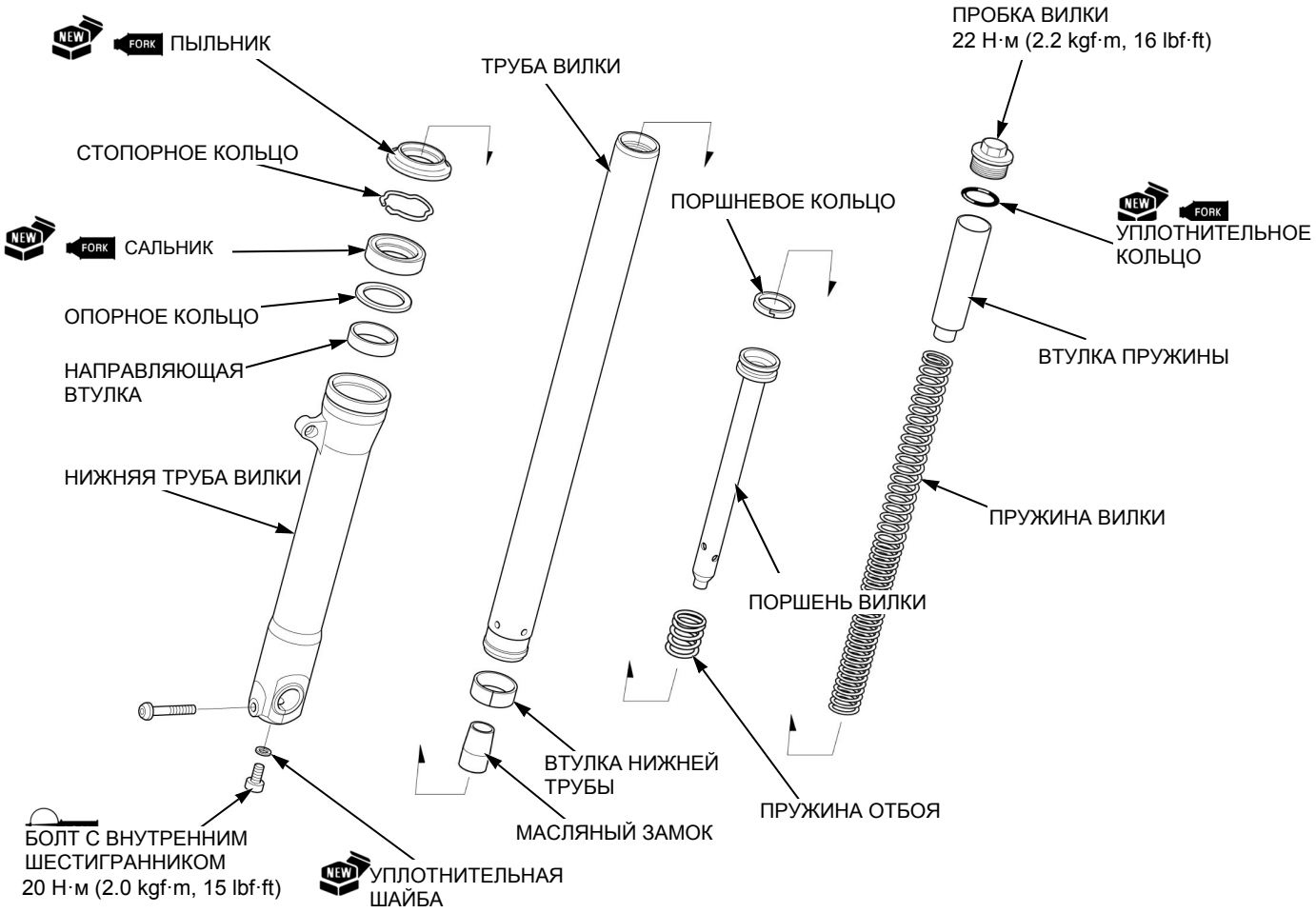
Осторожно снимите втулку нижней трубы [1], поддевая прорезь отверткой, пока втулку можно будет снять рукой.







Проверка



Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, изгиб, деформацию, задиры и износ тефлонового покрытия:

- Трубы вилки.
- Нижние трубы вилки.
- Пружины вилки.
- Поршни/кольца вилки.
- Втулки нижней трубы.
- Направляющие втулки.
- Опорные кольца.

Измерьте каждую деталь согласно спецификациям раздела "Переднее колесо/подвеска/рулевое управление" (стр. 1-8).

Замените любую деталь, если она выходит за предельно допустимое значение.

Сборка

Перед сборкой промойте все детали растворителем с высокой температурой вспышки или негорючим растворителем и полностью протрите их.

Обозначения на схеме вилки

Обозначение на иллюстрации	
• ПОРШЕНЬ ВИЛКИ	• ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО
• САЛЬНИК	• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• НИЖНЯЯ ТРУБА ВИЛКИ	• ПЫЛЬНИК
• УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ШАЙБА	• ПРОБКА ВИЛКИ
• ПРУЖИНА ОТБОЯ	• БОЛТ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ
• МАСЛЯНЫЙ ЗАМОК	• ОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• ТРУБА ВИЛКИ	• НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА
• УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	• ВТУЛКА НИЖНЕЙ ТРУБЫ
• ПРУЖИНА ВИЛКИ	• ВТУЛКА ПРУЖИНЫ

Крепеж	Момент затяжки
Пробка вилки	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)
Болт с внутренним шестигранником	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lbf·ft)

Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Перед сборкой промойте все детали растворителем с высокой температурой вспышки или негорючим растворителем и полностью протрите их.

Оберните конец трубы вилки лентой [1].

Смажьте кромки нового сальника вилки [2] и пыльника [3] рекомендованной жидкостью вилки.

Установите пыльник и стопорное кольцо [4] на трубу вилки.

Установите сальник на трубу вилки маркированной стороной к пыльнику.

Установите опорное кольцо [5] и направляющую втулку [6] на трубу вилки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите опорное кольцо фаской (завальцованным краем) в сторону направляющей втулки.

Снимите ленту с конца трубы вилки.

Установите втулку нижней трубы [1] на трубу вилки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Не повредите покрытие втулки нижней трубы.
- Не раскрывайте втулку нижней трубы больше, чем необходимо.
- Удалите заусенцы с сопрягаемой поверхности втулки, соблюдая осторожность, чтобы не отслоить покрытие.

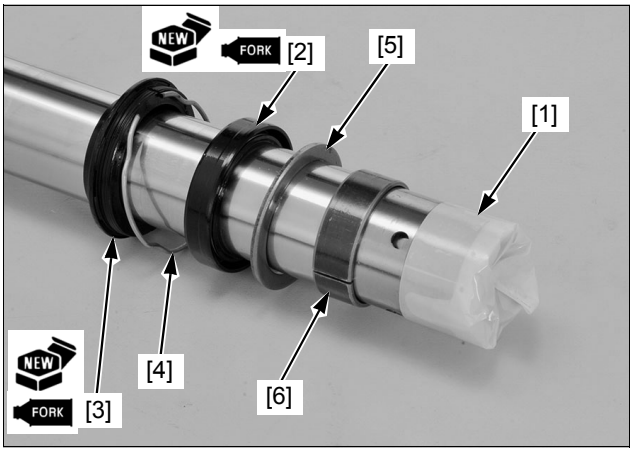
Установите масляный замок [2] в конец трубы вилки [3].

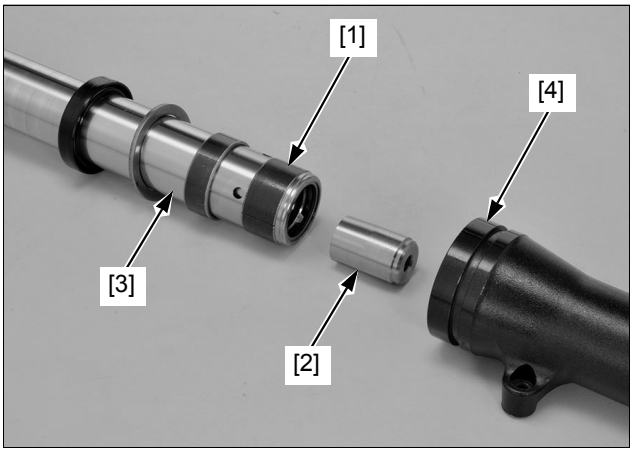
Установите трубу вилки в нижнюю трубу вилки [4].

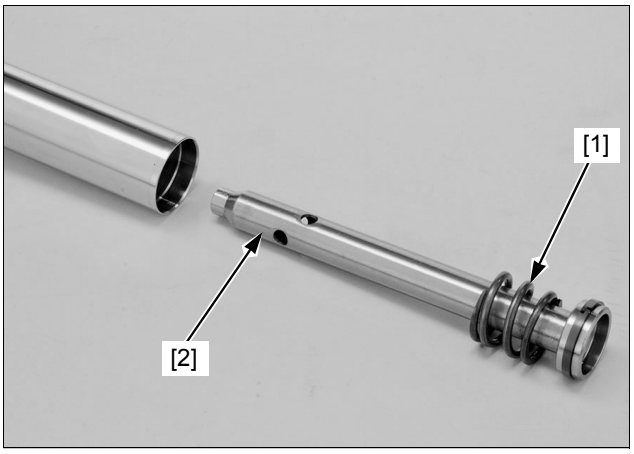
Установите пружину отбоя [1] на поршень вилки [2] и установите их в трубу вилки.

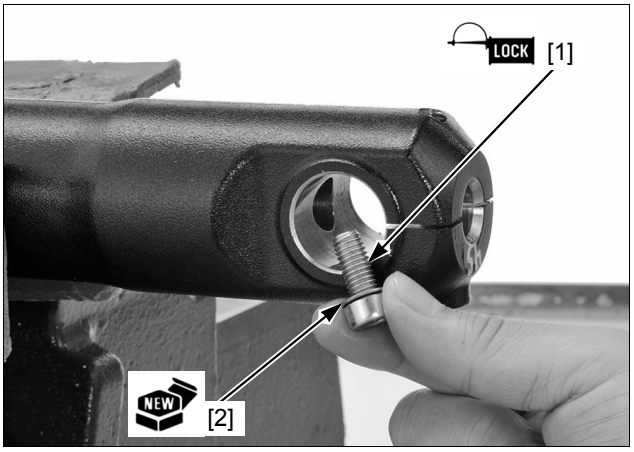
Нанесите фиксатор резьбы на резьбу болта вилки с внутренним шестигранником [1].

Установите болт с новой уплотнительной шайбой [2].







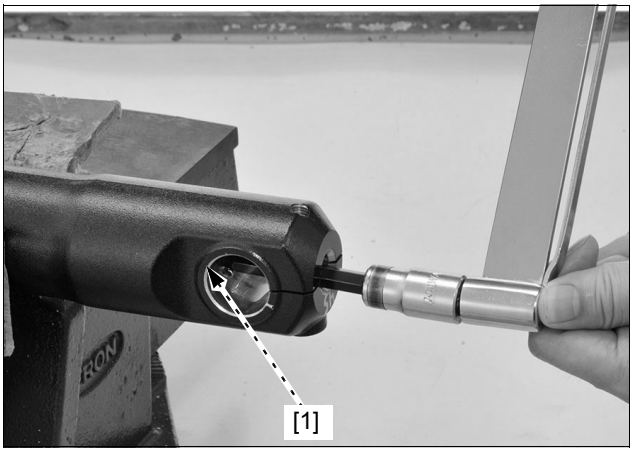


Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Зажмите нижнюю трубу вилки в тисках с мягкими губками или через ветошь.

Затяните болт с внутренним шестигранником [1] предписанным моментом.

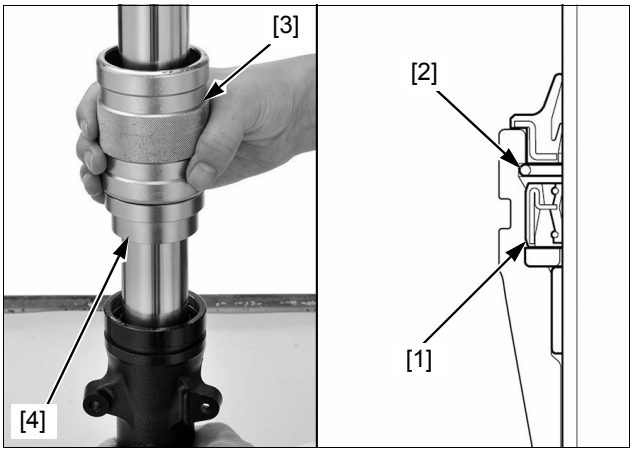
Крепеж	Момент затяжки
Болт с внутренним шестигранником вилки	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lbf·ft)



Запрессуйте сальник [1], пока не станет видна канавка стопорного кольца [2].

Инструменты:

Инструмент	Номер
Груз оправки для установки сальника вилки [3]	07947-KA50100
Насадка оправки, 43.1 mm [4]	07947-KA40200



Установите стопорное кольцо [1] в канавку нижней трубы вилки, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать поверхность скольжения трубы вилки.

Установите пыльник [2] в нижнюю трубу вилки.

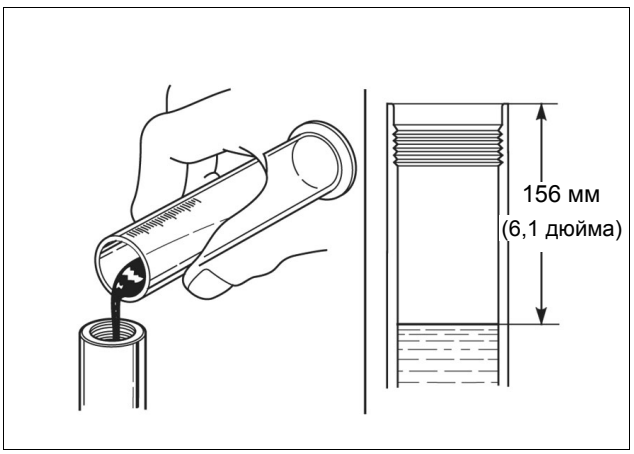
Залейте предписанное количество рекомендованной жидкости вилки в трубу вилки.

Параметр	Значение
Рекомендованная жидкость вилки	Fork Fluid (Вязкость: 10W)
Объем жидкости	451 ± 2.5 cm3 (15.3 ± 0.08 US oz, 15.9 ± 0.09 Imp oz)
Уровень жидкости	156 mm (6.1 in)



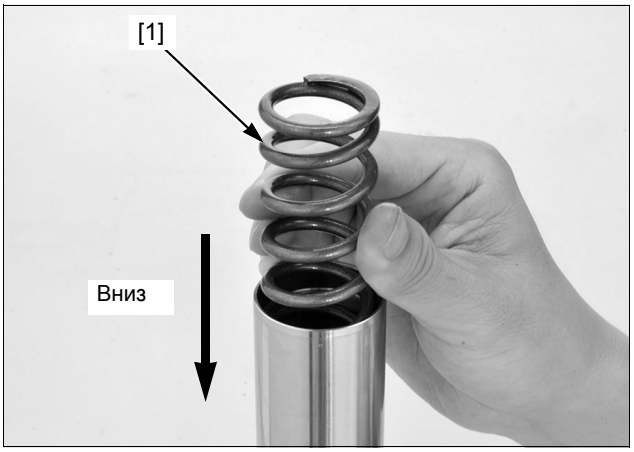
Медленно прокачайте трубу вилки несколько раз, чтобы удалить воздух из нижней части трубы вилки.

Полностью сожмите трубу вилки. Измерьте уровень масла от верхнего торца трубы вилки.



Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

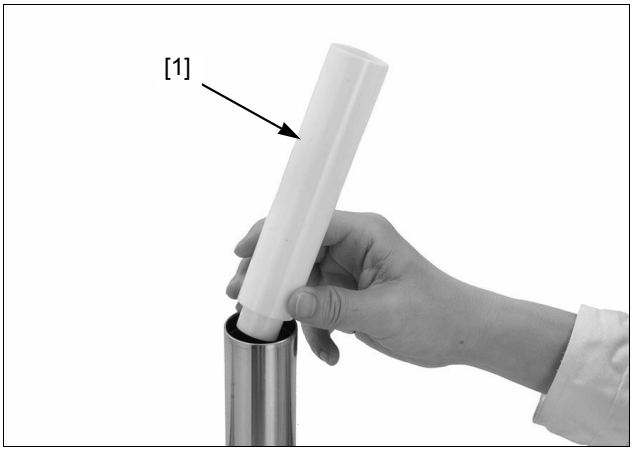
Вытяните трубу вилки вверх и установите пружину вилки [1] стороной с плотно навитым витком вниз.



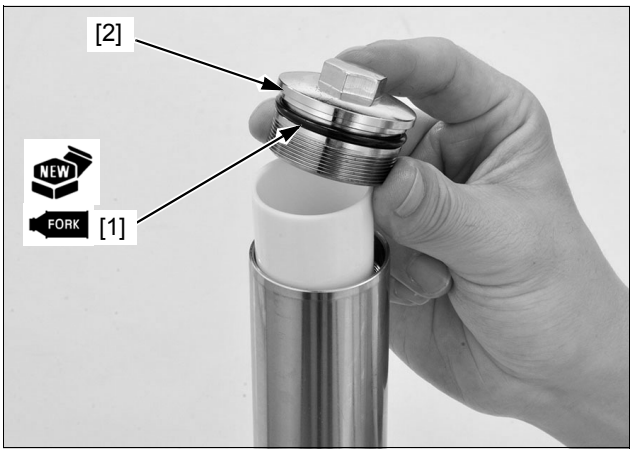
Установите втулку пружины [1] в трубу вилки малым концом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Затяните пробку вилки после установки трубы вилки в траверсы вилки.

Смажьте новое уплотнительное кольцо [1] жидкостью вилки и установите его в канавку пробки вилки [2].



Надежно удерживайте пробку вилки и установите ее в трубу вилки, соблюдая осторожность, чтобы не сорвать резьбу.



Рулевая колонка

Снятие

Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы переднего тормоза (стр. 17-5).

Снимите комбинацию приборов/кронштейн (стр. 20-9).

Снимите хомуты проводов [1].

Отсоедините 2P разъем замка зажигания [2].

Снимите болт-штуцер [3] и уплотнительные шайбы [4], затем освободите тормозной шланг [5] и провод правого переключателя руля [6] из направляющей [7] верхней траверсы.

Снимите крышки болтов [8], болты с внутренним шестигранником [9], держатель руля [10] и руль [11] с верхней траверсы.

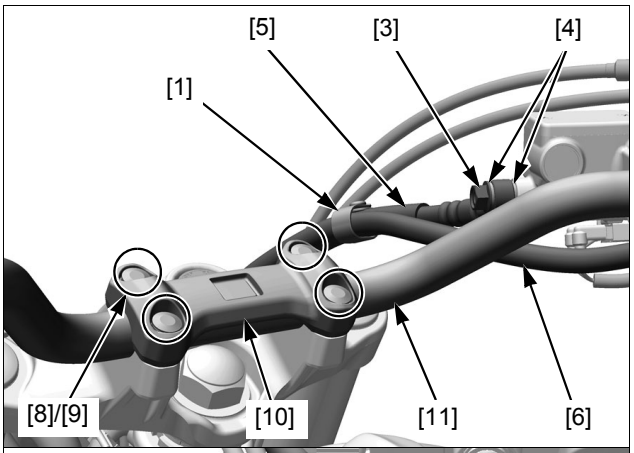
Ослабьте гайку рулевого стержня [1].

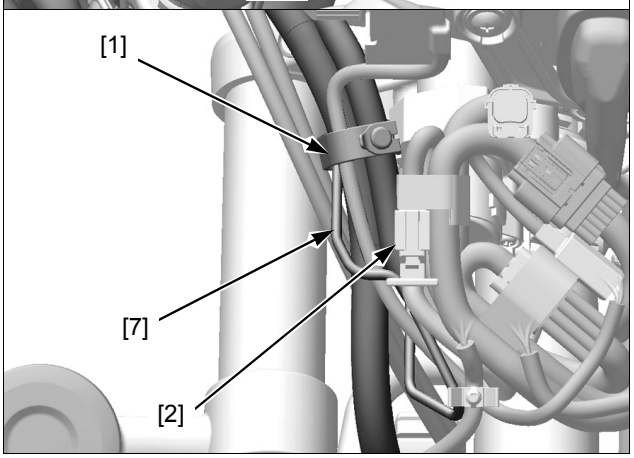
Снимите перья вилки (стр. 15-10).

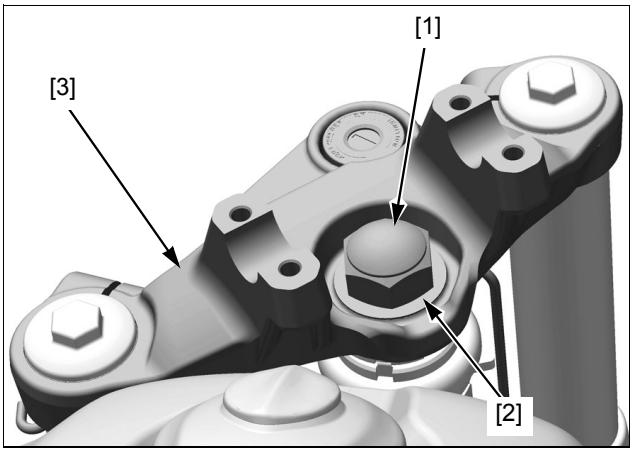
Снимите гайку рулевого стержня, шайбу [2] и верхнюю траверсу [3].

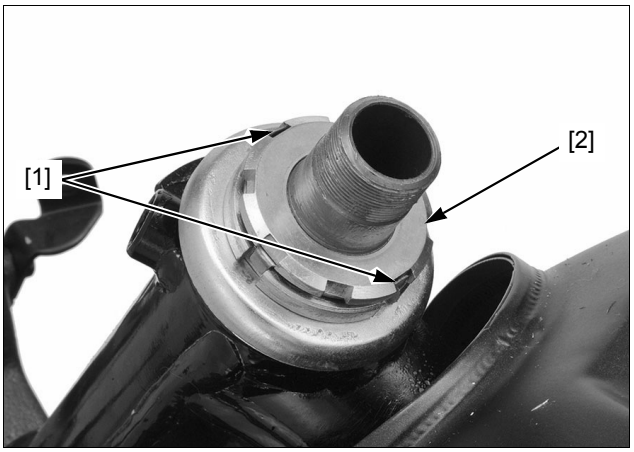
Выпрямите усики стопорной шайбы [1].

Снимите контргайку [2] и стопорную шайбу.









Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Ослабьте регулировочную гайку подшипника рулевой колонки [1], используя специальный инструмент.

Инструмент: головка рулевой колонки [2] 07916-3710101

Удерживая рулевой стержень, снимите регулировочную гайку [1] и верхний пыльник [2].

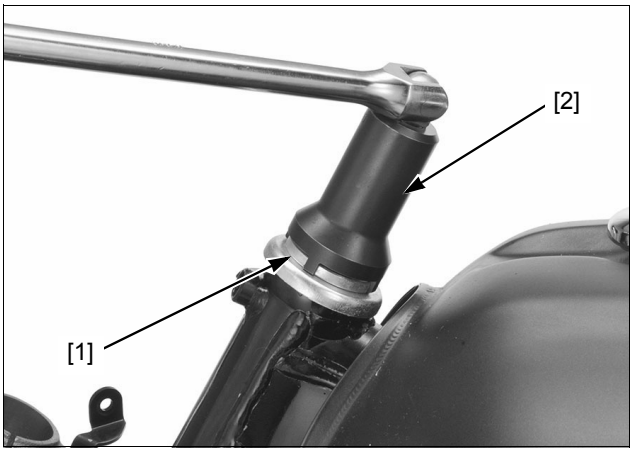
Снимите следующие компоненты:

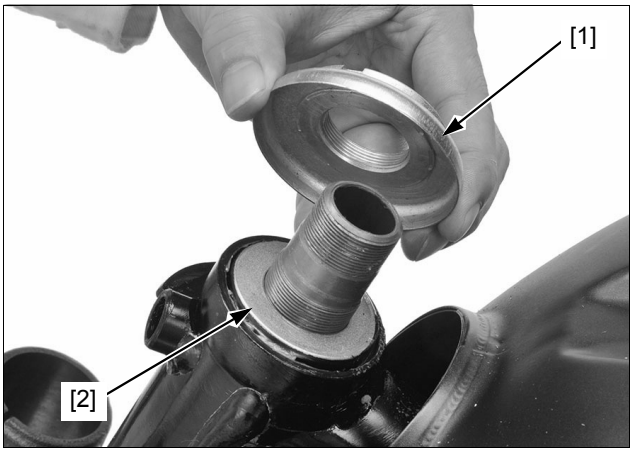
- Рулевой стержень [1].
- Верхнюю внутреннюю обойму [2].
- Верхний подшипник рулевой колонки [3].
- Нижний подшипник рулевой колонки [4].

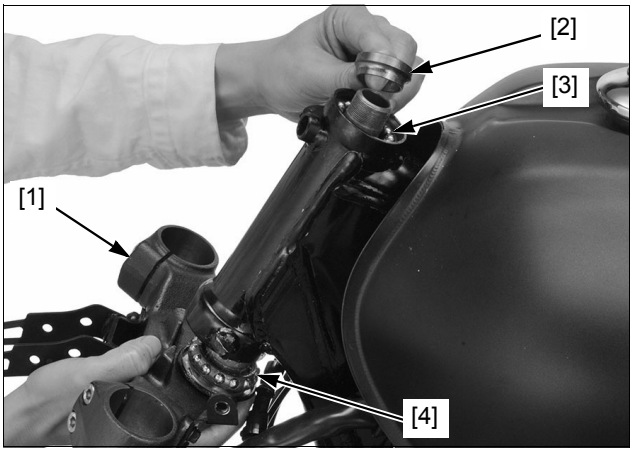
Замена подшипников

ВНИМАНИЕ: Всегда заменяйте подшипник и обоймы комплектом.

Снимите верхнюю наружную обойму, используя специальные инструменты.







Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

Снимите нижнюю наружную обойму, используя специальный инструмент и подходящий вал.

Инструмент: съемник конуса рулевой колонки 070STK0Z003

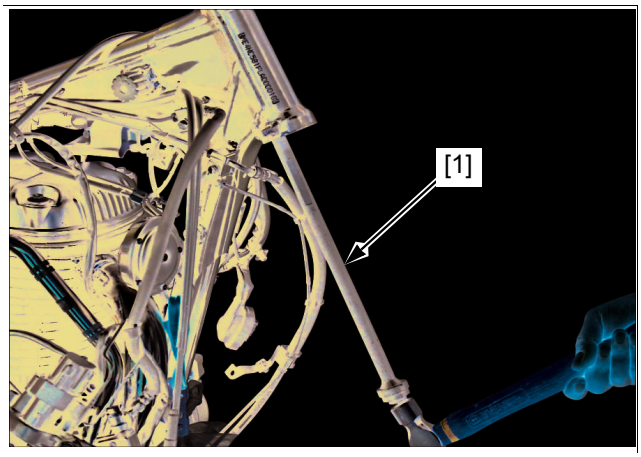
Снимите болты с внутренним шестигранником [1] и кронштейн фары [2] с рулевого стержня.

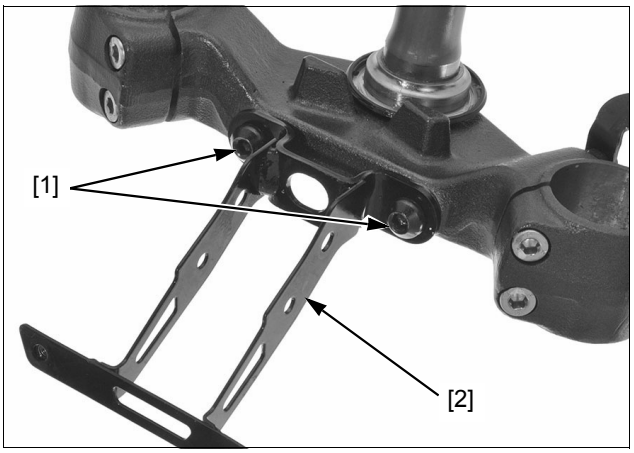
Снимите болты [1] и кронштейны правого/левого указателей поворота [2] с рулевого стержня.

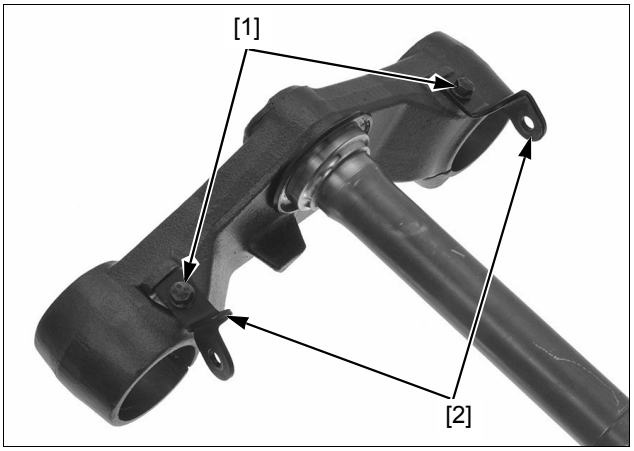
Установите гайку рулевого стержня [1] на рулевой стержень [2], чтобы защитить резьбу от повреждения при снятии нижней внутренней обоймы [3].

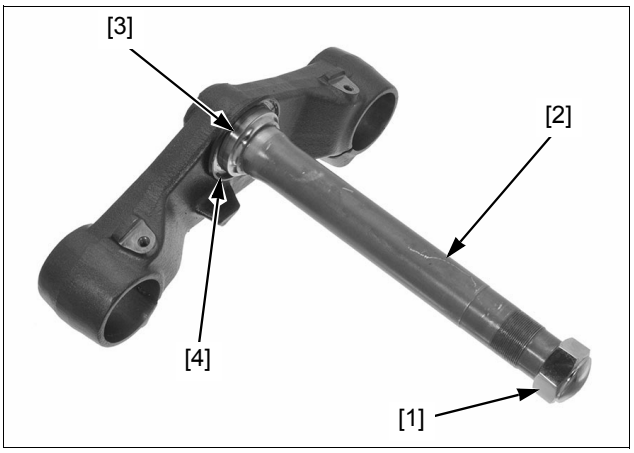
Снимите нижнюю внутреннюю обойму зубилом или эквивалентным инструментом, соблюдая осторожность, чтобы не повредить стержень.

Снимите нижний пыльник [4].

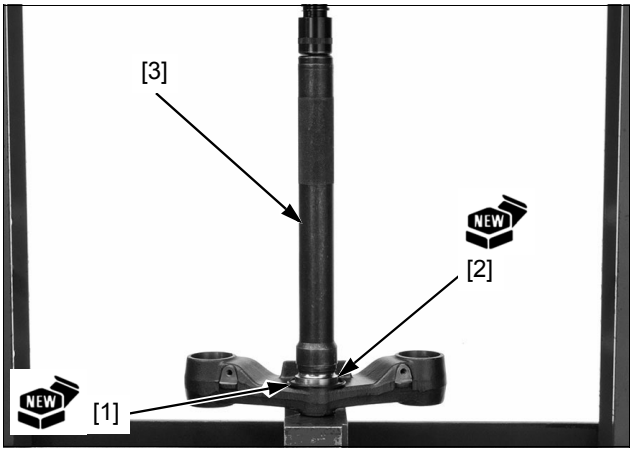


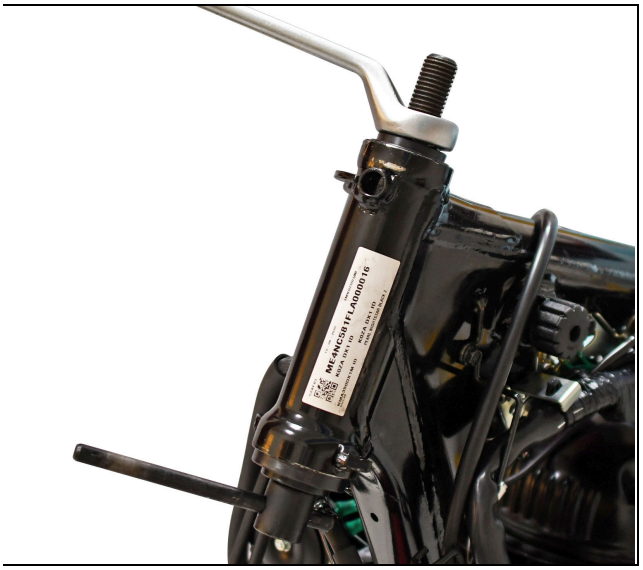






Переднее колесо/подвеска/рулевое управление





Установите новый нижний пыльник [1] на рулевой стержень.

Запрессуйте новую нижнюю внутреннюю обойму [2], используя специальный инструмент.

Инструмент: оправка рулевого стержня [3] 07946-MB00000

Запрессуйте новую верхнюю наружную обойму в трубу рулевой колонки, используя специальный инструмент.

Инструмент: оправка установщика конуса рулевой колонки 070STK0Z005

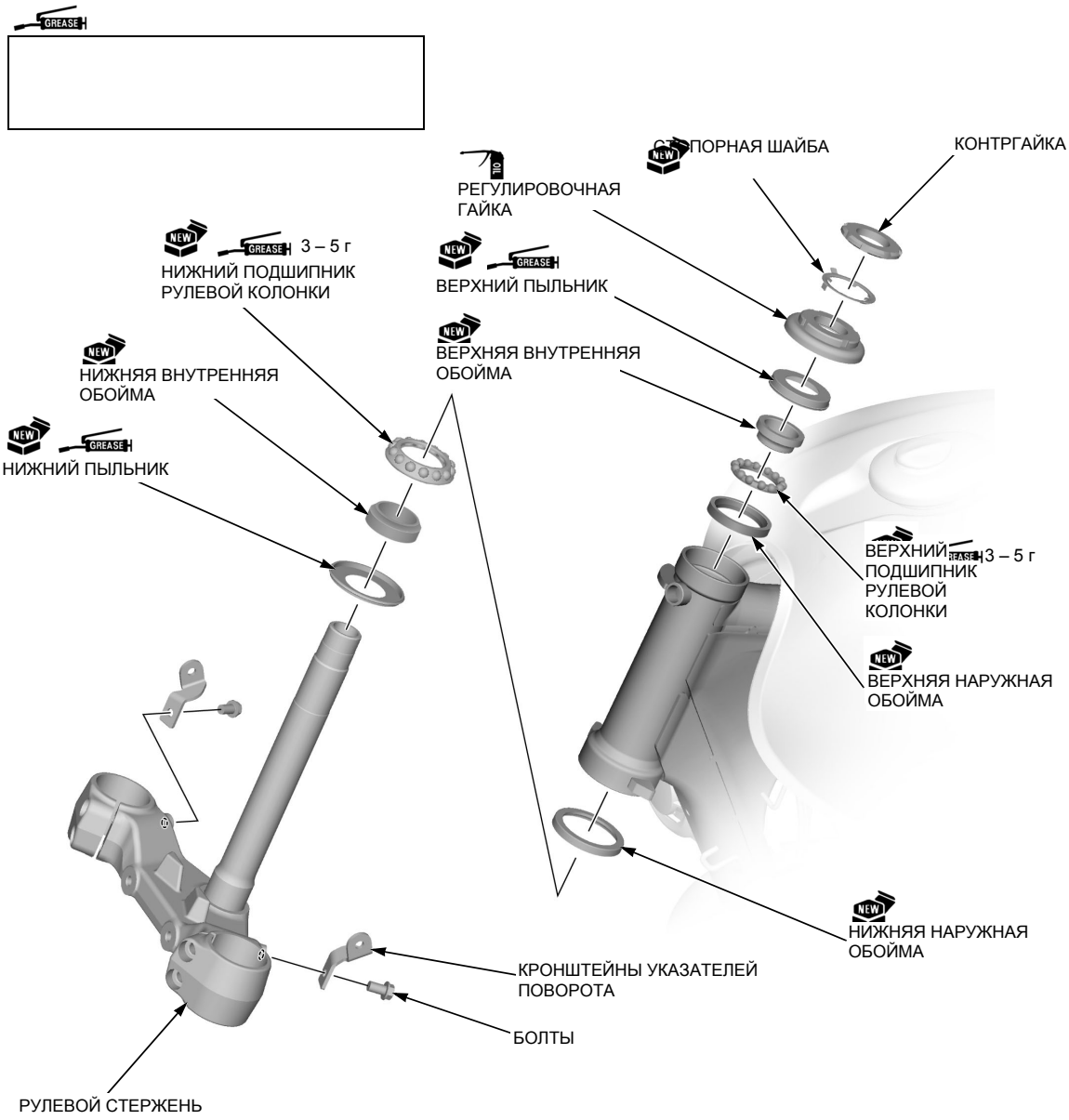
Запрессуйте новую нижнюю наружную обойму.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Оправка для установки верхней обоймы подшипника рулевой колонки 40 x 46 mm	070STK0Z006
Оправка для установки нижней обоймы подшипника рулевой колонки 43 x 54.5	070STK0Z007

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Установка



Обозначения на схеме рулевой колонки

Обозначение на иллюстрации	
• РУЛЕВОЙ СТЕРЖЕНЬ	• НИЖНИЙ ПОДШИПНИК РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
• СТОПОРНАЯ ШАЙБА	• НИЖНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА
• РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА	• НИЖНИЙ ПЫЛЬНИК
• ВЕРХНЯЯ НАРУЖНАЯ ОБОЙМА	• КОНТРГАЙКА
• ВЕРХНИЙ ПЫЛЬНИК	• КРОНШТЕЙНЫ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА
• ВЕРХНИЙ ПОДШИПНИК РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ	• ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА
• НИЖНЯЯ НАРУЖНАЯ ОБОЙМА	• БОЛТЫ

Используйте многоцелевую противозадирную смазку на основе мочевины NLGI #2 (EXCELITE EP2 производства KYODO YUSHI CO., LTD., Shell STAMINA Grease EP2 или эквивалент).

Количество смазки на схеме: 3 - 5 g для каждого подшипника.

Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

ПРИМЕЧАНИЕ: Для поверхности качения обойм подшипников используйте многоцелевую противозадирную смазку на основе мочевины NLGI #2 (EXCELITE EP2 производства KYODO YUSHI CO., LTD., Stamina EP2 производства Shell или эквивалент).

Нанесите 3 - 5 g (0.1 - 0.2 oz) смазки на поверхности качения обойм каждого подшипника.

Нанесите указанную смазку на кромку нового верхнего пыльника [1] и кромку нижнего пыльника [2].

Нанесите моторное масло на резьбу регулировочной гайки [3].

Установите следующие компоненты:

- Нижний подшипник рулевой колонки [4].
- Верхний подшипник рулевой колонки [5].
- Верхнюю внутреннюю обойму [6].
- Рулевой стержень [7].
- Верхний пыльник.
- Регулировочную гайку.

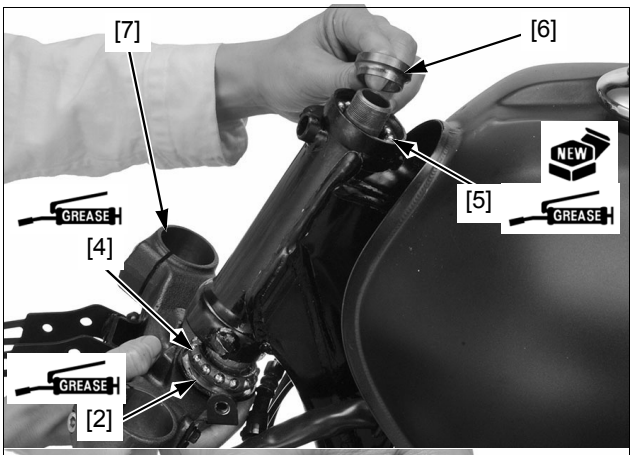
1. Затяните регулировочную гайку [1] предписанным моментом, используя специальный инструмент.

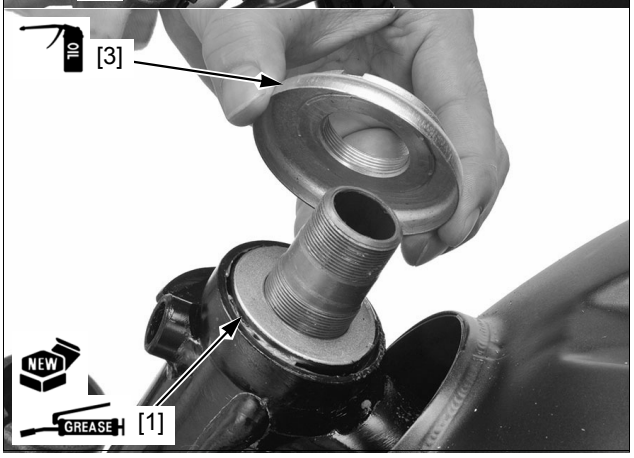
Инструмент: головка рулевой колонки [2] 07916-3710101

Крепеж	Момент затяжки
Регулировочная гайка подшипника рулевой колонки, первичная затяжка	39 N·m (4.0 kgf·m, 29 lbf·ft)

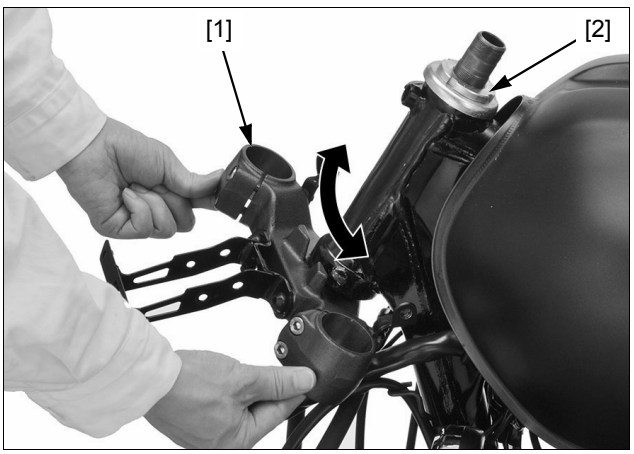
2. Поверните рулевой стержень [1] влево и вправо от упора до упора не менее пяти раз, чтобы посадить подшипники.

3. Полностью ослабьте регулировочную гайку [2].









Переднее колесо/подвеска/рулевое управление

4. Повторно затяните регулировочную гайку [1] предписанным моментом, используя специальный инструмент.

Инструмент: головка рулевой колонки [2] 07916-3710101

Крепеж	Момент затяжки
Регулировочная гайка подшипника рулевой колонки, окончательная затяжка	29 N·m (3.0 kgf·m, 21 lbf·ft)

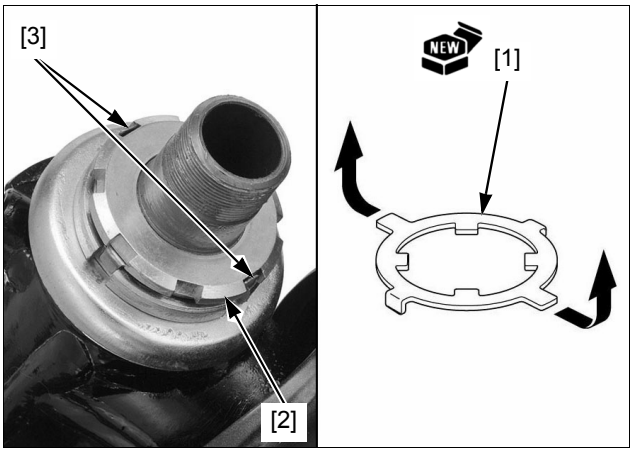


Установите новую стопорную шайбу [1], совместив ее загнутые усики с пазами регулировочной гайки.

Установите контргайку [2] и заверните ее от руки до упора.

Дополнительно затяните контргайку в пределах 90°, чтобы совместить ее пазы с усиками стопорной шайбы.

ВНИМАНИЕ: Не перетягивайте контргайку, иначе стопорная шайба расплющится.



Загните усики стопорной шайбы [3] вверх в пазы контргайки.

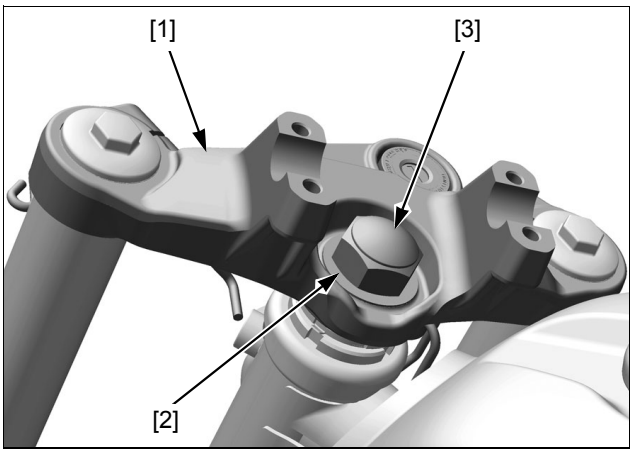
Очистите резьбу рулевого стержня обезжиривателем.

Установите верхнюю траверсу [1], шайбу [2] и гайку рулевого стержня [3].

Временно установите перья вилки в нижнюю и верхнюю траверсы.

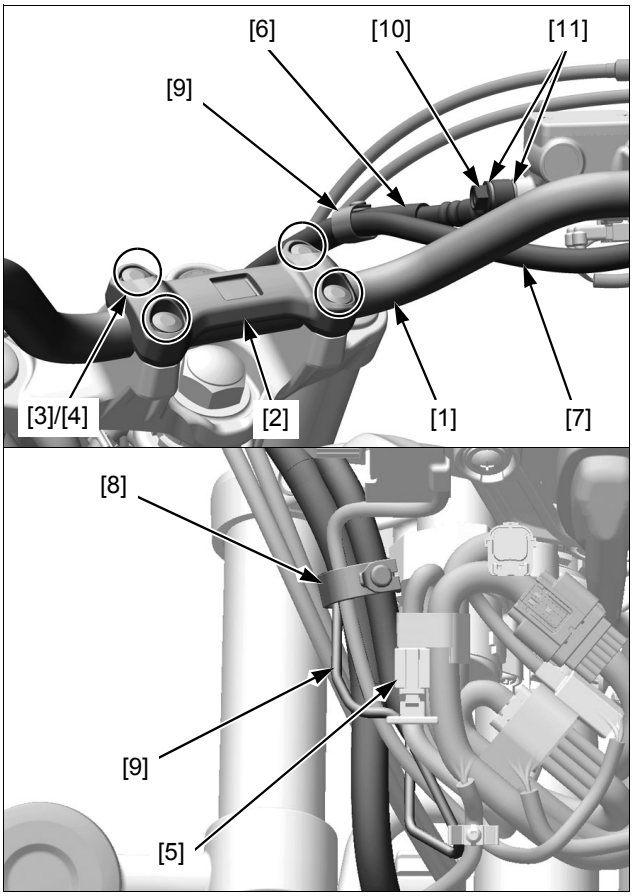
Затяните гайку рулевого стержня предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Гайка рулевого стержня	103 N·m (10.5 kgf·m, 76 lbf·ft)



Убедитесь, что рулевой стержень перемещается плавно, без люфта и заеданий.

Переднее колесо/подвеска/рулевое управление



Установите следующие компоненты:

- Руль [1]/держатель [2]/болты с внутренним шестигранником [3]/крышки болтов [4] (стр. 15-5).
- Перья вилки (стр. 15-11).
- Комбинацию приборов/кронштейн (стр. 20-9).

Подсоедините 2P разъем замка зажигания [5].

Правильно проложите тормозной шланг [6] и провод правого переключателя руля [7] к направляющей [8] верхней траверсы (стр. 1-23) и закрепите их хомутами проводов [9].

Установите болт-штуцер [10] с новыми уплотнительными шайбами [11] на передний главный цилиндр, затем затяните болт-штуцер предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Болт-штуцер переднего главного цилиндра	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему переднего тормоза (стр. 17-5).

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Содержание раздела 16

Подраздел	Страница
Сервисная информация	16-2
Поиск и устранение неисправностей	16-2
Расположение компонентов	16-3
Заднее колесо	16-4
Амортизатор	16-7
Маятник	16-7

Сервисная информация

Общие сведения

- Загрязненный тормозной диск или тормозная колодка снижают эффективность торможения. Загрязненные колодки замените, а загрязненный диск очистите высококачественным средством для обезжиривания тормозов.
- После установки заднего колеса проверьте работу тормоза, нажимая на педаль тормоза.
- Используйте только шины с маркировкой TUBELESS и бескамерные вентили на ободе с маркировкой TUBELESS TIRE APPLICABLE.
- Для всех шарнирных и крепежных точек подвески используйте только оригинальные сменные болты и гайки Honda.
- Информация по тормозной системе приведена на стр. 17-2.

Поиск и устранение неисправностей

Мотоцикл уводит в сторону или он не движется прямо

- Регуляторы приводной цепи отрегулированы неодинаково.
- Погнута ось.
- Погнута рама.
- Изношены компоненты шарнира маятника.

Биение заднего колеса

- Погнут обод.
- Изношены подшипники колеса.
- Изношен подшипник ведомого фланца.
- Неисправна шина.
- Погнута рама или маятник.
- Ось затянута неправильно.
- Несбалансированы шина и колесо.
- Недостаточное давление в шине.

Колесо вращается туго

- Подтормаживание тормоза.
- Неисправны подшипники колеса.
- Неисправен подшипник ведомого фланца.
- Погнута ось.
- Приводная цепь натянута слишком сильно (стр. 3-10).

Подвеска слишком мягкая

- Ослабла пружина амортизатора.
- Утечка масла из демпферного узла.
- Недостаточное давление в шине.

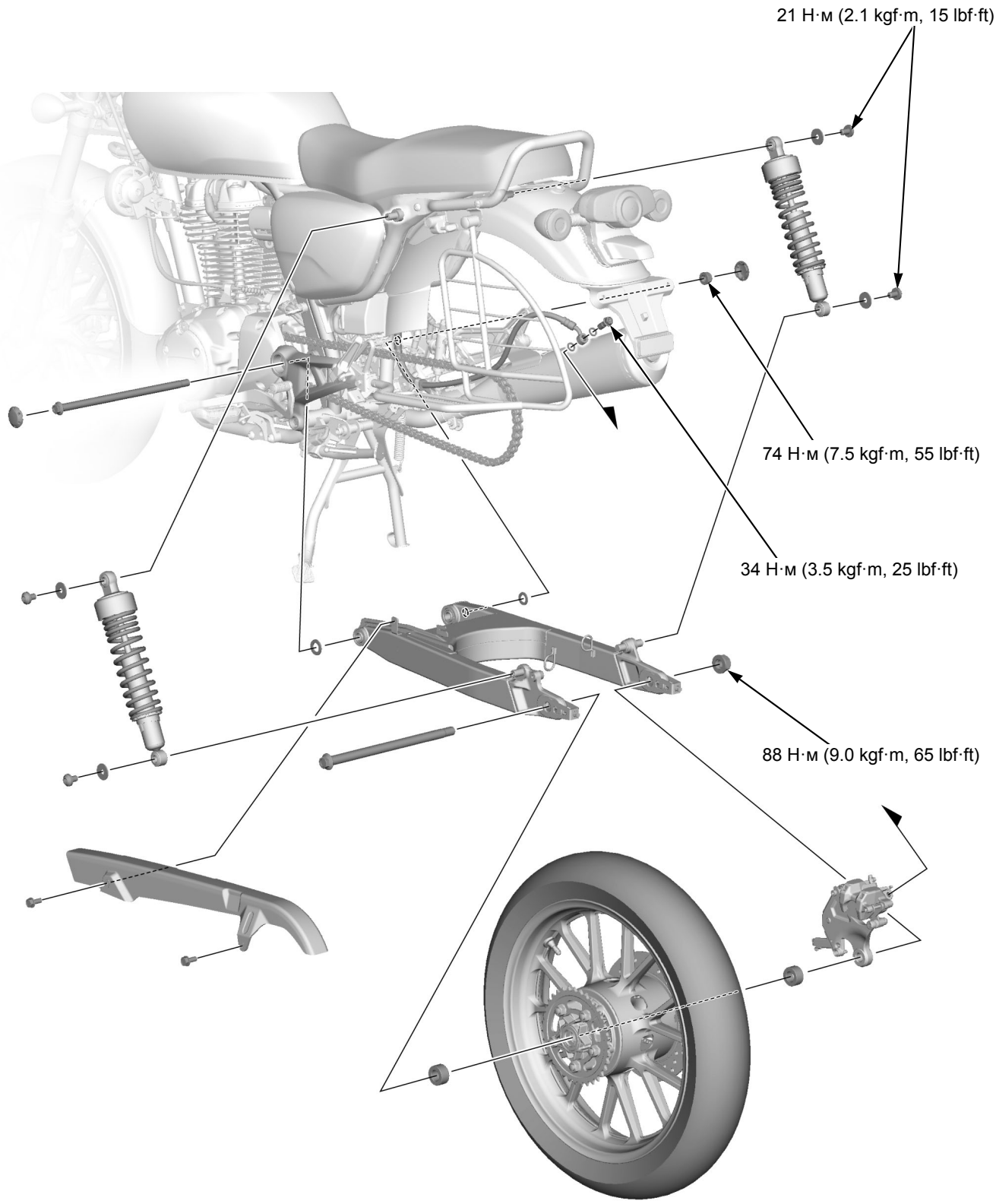
Подвеска слишком жесткая

- Погнут шток демпфера амортизатора.
- Повреждены компоненты подвески или шарнира маятника.
- Погнут шарнир маятника или рама.

Шум в задней подвеске

- Ослаблен крепеж подвески.
- Неисправен амортизатор.

Расположение компонентов



Заднее колесо

Снятие/установка

Ослабьте гайку оси [1].

Установите мотоцикл на центральную подставку.

Ослабьте болты регуляторов приводной цепи [2] настолько, чтобы колесо можно было полностью сместить вперед.

Сместите заднее колесо вперед и снимите приводную цепь [3] с ведомой звездочки.

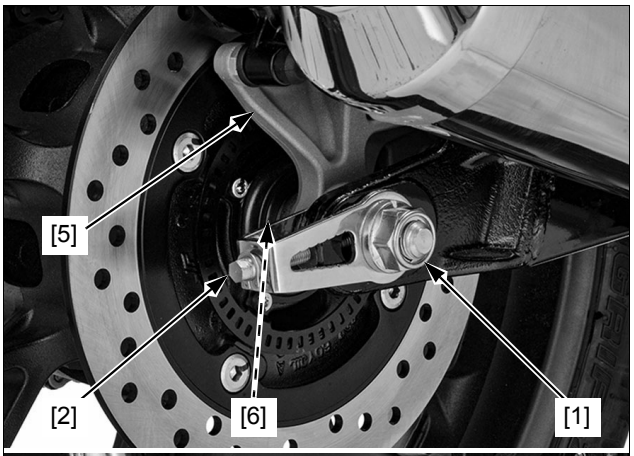
ВНИМАНИЕ: Поддерживайте суппорт, чтобы он не висел на тормозном шланге. Не перекручивайте тормозной шланг и провод датчика скорости заднего колеса.

Снимите следующие компоненты:

- Гайку оси.
- Ось [4].
- Заднее колесо.
- Кронштейн заднего тормозного суппорта [5] с бобышки маятника.

ПРИМЕЧАНИЕ: После снятия колеса не нажимайте на педаль тормоза.

Снимите боковые втулки [6].





Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Крепеж	Момент затяжки
Гайка задней оси	88 N·m (9.0 kgf·m, 65 lbf·ft)

После установки отрегулируйте провисание приводной цепи (стр. 3-10).

Проверка

Поверните внутреннее кольцо каждого подшипника пальцем.

Подшипники должны вращаться плавно и бесшумно. Также проверьте, что наружное кольцо подшипника плотно сидит в ступице.

Замените подшипники, если они вращаются не плавно, шумно или неплотно сидят в ступице.

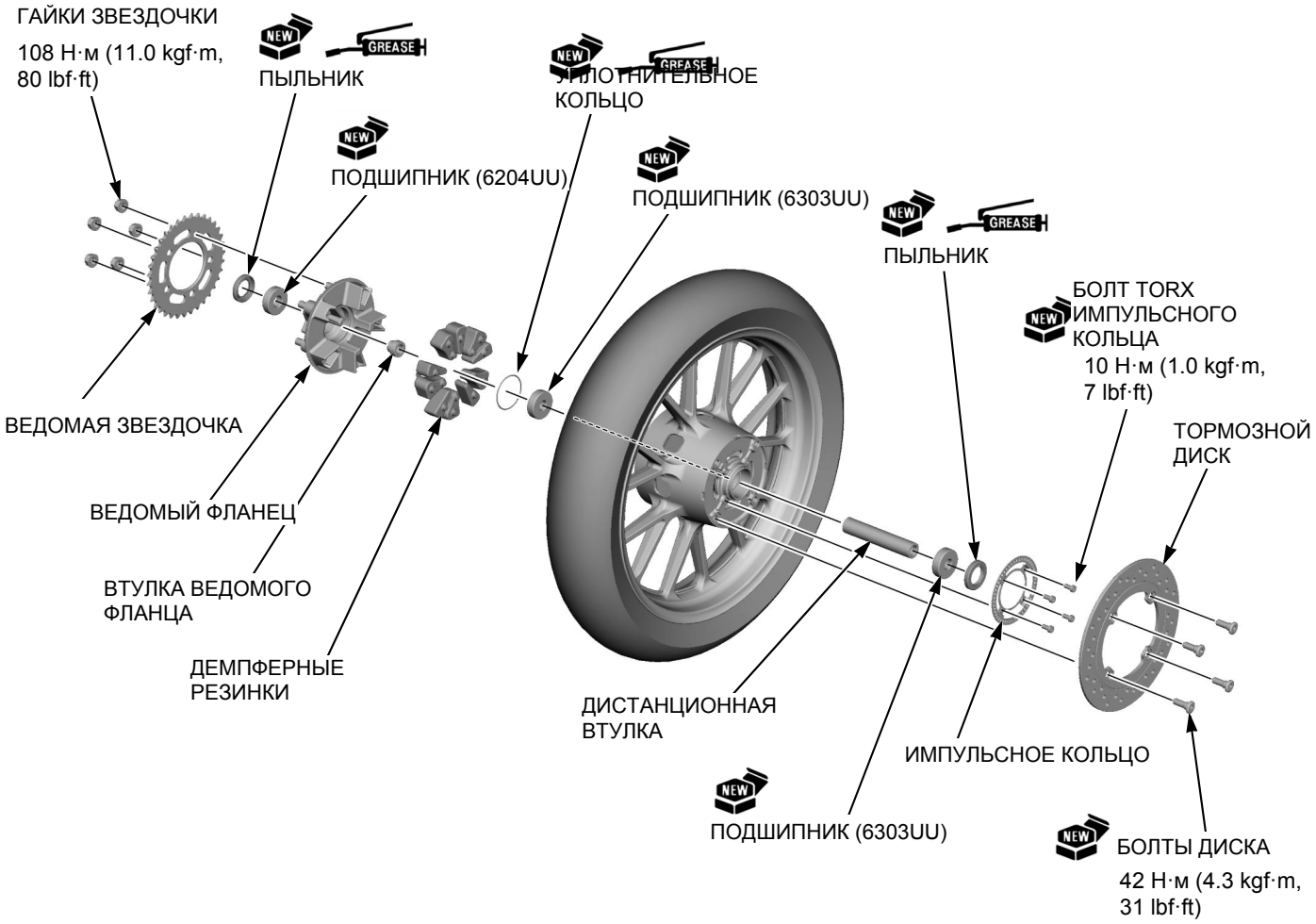
Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ, деформацию или изгиб:

- Задняя ось.
- Обод колеса.
- Ведомая звездочка (стр. 3-11).
- Демпферные резинки (стр. 16-5).

Измерьте каждую деталь согласно спецификациям раздела "Заднее колесо/подвеска" (стр. 1-8).

Замените любую деталь, если она выходит за предельно допустимое значение.

Разборка/сборка





Разбирайте и собирайте заднее колесо согласно иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Обслуживание балансировки колеса приведено на стр. 15-9.
- Устанавливайте каждый пыльник плоской стороной наружу, чтобы он был заподлицо с торцевыми поверхностями ступицы и ведомого фланца.
- Устанавливайте тормозной диск так, чтобы метка направления вращения (стрелка) была обращена наружу.
- Устанавливайте ведомую звездочку ступенчатой поверхностью наружу.

Обозначения на схеме заднего колеса

Обозначение на иллюстрации	
• ПОДШИПНИК (6303UU)	• БОЛТЫ ДИСКА
• ДЕМПФЕРНЫЕ РЕЗИНКИ	• ИМПУЛЬСНОЕ КОЛЬЦО
• ДИСТАНЦИОННАЯ ВТУЛКА	• БОЛТ TORX ИМПУЛЬСНОГО КОЛЬЦА
• ВТУЛКА ВЕДОМОГО ФЛАНЦА	• ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА
• ПЫЛЬНИК	• ПОДШИПНИК (6204UU)
• ТОРМОЗНОЙ ДИСК	• ВЕДОМЫЙ ФЛАНЕЦ
• ГАЙКИ ЗВЕЗДОЧКИ	• УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО

Крепеж	Момент затяжки
Болты тормозного диска	42 N·m (4.3 kgf·m, 31 lbf·ft)
Гайки звездочки	108 N·m (11.0 kgf·m, 80 lbf·ft)
Болт Torx импульсного кольца	10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

Замена подшипников

Подшипник колеса

Установите съемную головку подшипника [1] в подшипник.

С противоположной стороны колеса установите вал съемника подшипника [2] и выбейте подшипник из ступицы колеса.

Снимите дистанционную втулку и выбейте второй подшипник.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Головка съёмника подшипников, 17 mm	07746-0050500
Вал съёмника подшипников	07746-0050100

Заднее колесо/подвеска

Запрессуйте новый правый подшипник (со стороны тормозного диска) ровно, маркированной стороной вверх, до полной посадки.

Установите дистанционную втулку.

Запрессуйте новый левый подшипник ровно, маркированной стороной вверх, пока его внутреннее кольцо полностью не сядет на дистанционную втулку.

Инструменты:

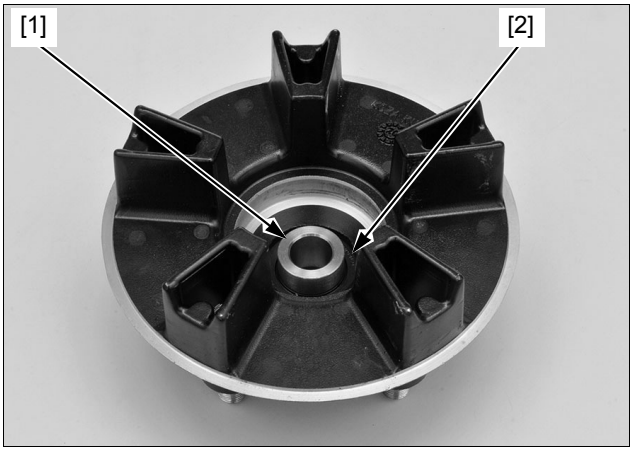
Инструмент	Номер
Оправка [1]	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm [2]	07746-0010300
Направляющая, 17 mm [3]	07746-0040400
Оправка	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm	07746-0010300
Направляющая, 17 mm	07746-0040400



Подшипник ведомого фланца

Выбейте втулку ведомого фланца [1] и подшипник [2].

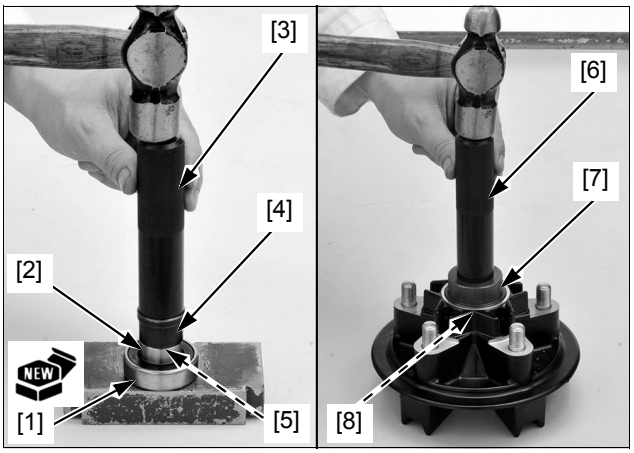
Расположите новый подшипник [1] маркированной стороной вниз. Установите втулку ведомого фланца [2] в подшипник до полной посадки.



Запрессуйте подшипник/втулку ведомого фланца ровно, стороной втулки вниз, до полной посадки.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Оправка [3]	07749-0010000
Насадка, 28 x 30 mm [4]	07946-1870100
Направляющая, 17 mm [5]	07746-0040400
Оправка [6]	07749-0010000
Насадка, 42 x 47 mm [7]	07746-0010300
Направляющая, 17 mm [8]	07746-0040400



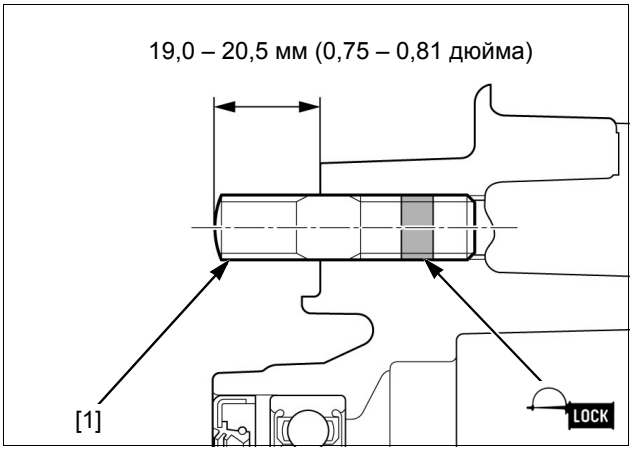
Замена шпилек

Если шпильки снимались, нанесите фиксатор резьбы на резьбу шпильки ведомого фланца [1].

Установите и затяните шпильку ведомого фланца.

После установки шпилек проверьте, что высота от головки болта до поверхности ведомого фланца находится в пределах спецификации.

Параметр	Стандарт
Высота шпильки ведомого фланца	19.0 - 20.5 mm (0.75 - 0.81 in)



Амортизатор

Снятие

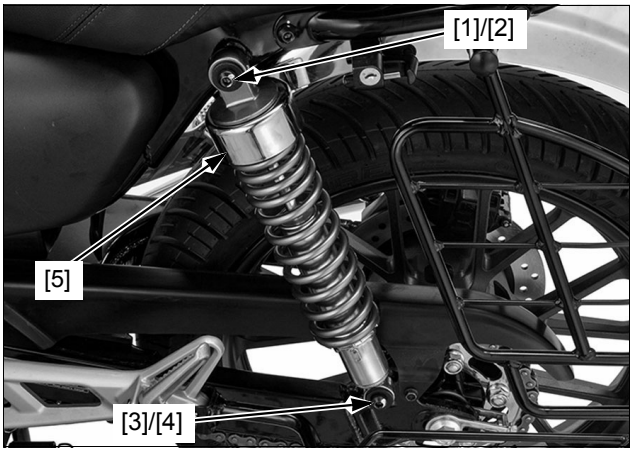
Установите мотоцикл на центральную подставку и поддержите маятник.

Только правая сторона: снимите глушитель (стр. 2-14).

Снимите верхний крепежный болт амортизатора [1] и шайбу [2].

Снимите нижний крепежный болт амортизатора [3], шайбу [4] и амортизатор [5].

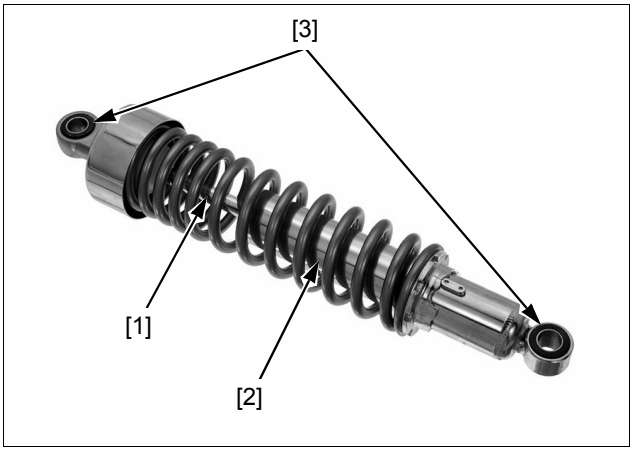
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.



Крепеж	Момент затяжки
Гайка крепления амортизатора	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lbf·ft)

Проверка

ВНИМАНИЕ: Не разбирайте амортизатор. Заменяйте амортизатор в сборе.



Визуально проверьте амортизатор на износ или повреждения.

Проверьте следующие элементы:

- Шток демпфера [1] на изгиб или повреждение.
- Демпферный узел [2] на утечки или другие повреждения.
- Втулки [3] на износ или повреждение.

Проверьте плавность работы демпфера.

Маятник

Снятие/установка

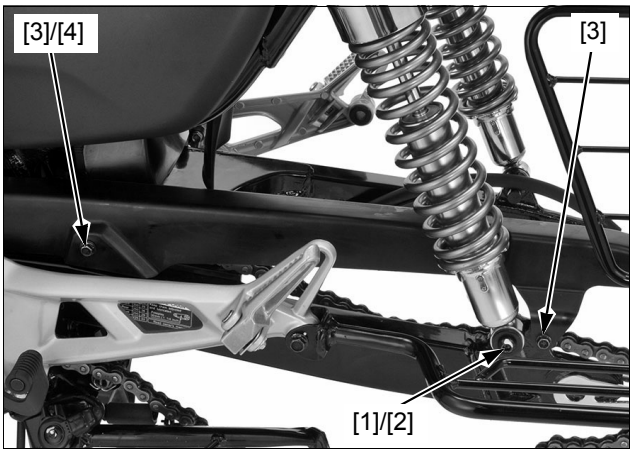
Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы заднего тормоза (стр. 17-5).

Снимите следующие компоненты:

- Глушитель (стр. 2-14).
- Заднее колесо (стр. 16-4).

Снимите нижний крепежный болт [1] и шайбу [2].

Только правая сторона: снимите болты кожуха приводной цепи [3] и втулку [4].



Заднее колесо/подвеска

Снимите кожух приводной цепи [1], выводя его паз [2] из зацепления с крючком [3] на маятнике.

Отсоедините 2P разъем датчика скорости заднего колеса (серый) и снимите крепежный болт и датчик скорости заднего колеса (стр. 18-22).

Снимите болт-штуцер и уплотнительные шайбы с заднего тормозного суппорта (стр. 17-15).

Сначала высвободите тормозной шланг [1] из проволочных направляющих [2], затем высвободите провод датчика [3] из проволочных направляющих на маятнике.

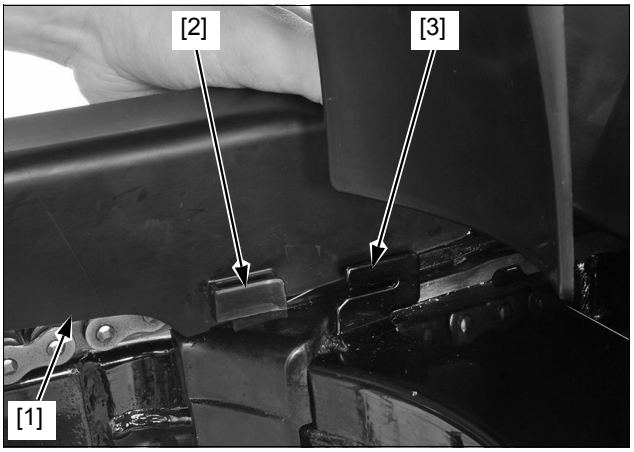
Снимите крышки оси маятника [1] с обеих сторон.

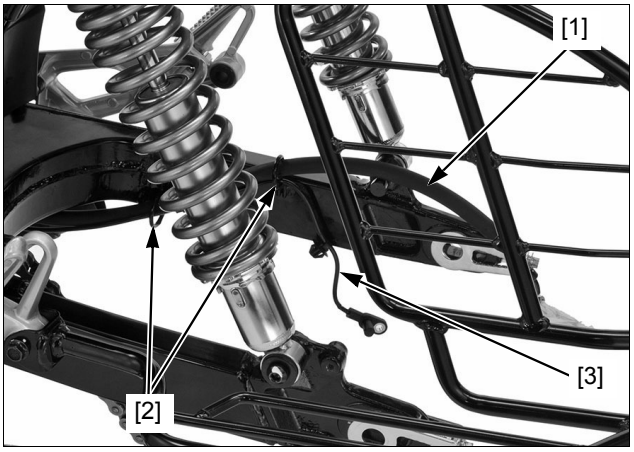
Снимите болт оси маятника [1], гайку [2], шайбы [3] и маятник.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

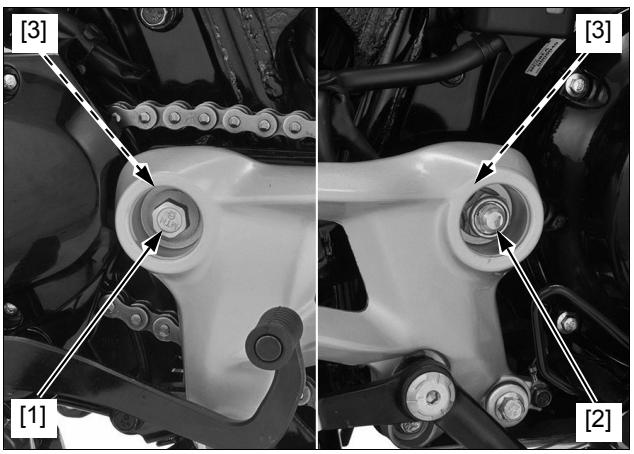
Крепеж	Момент затяжки
Гайка крепления амортизатора	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lbf·ft)
Гайка оси маятника	74 N·m (7.5 kgf·m, 55 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему заднего тормоза (стр. 17-6).

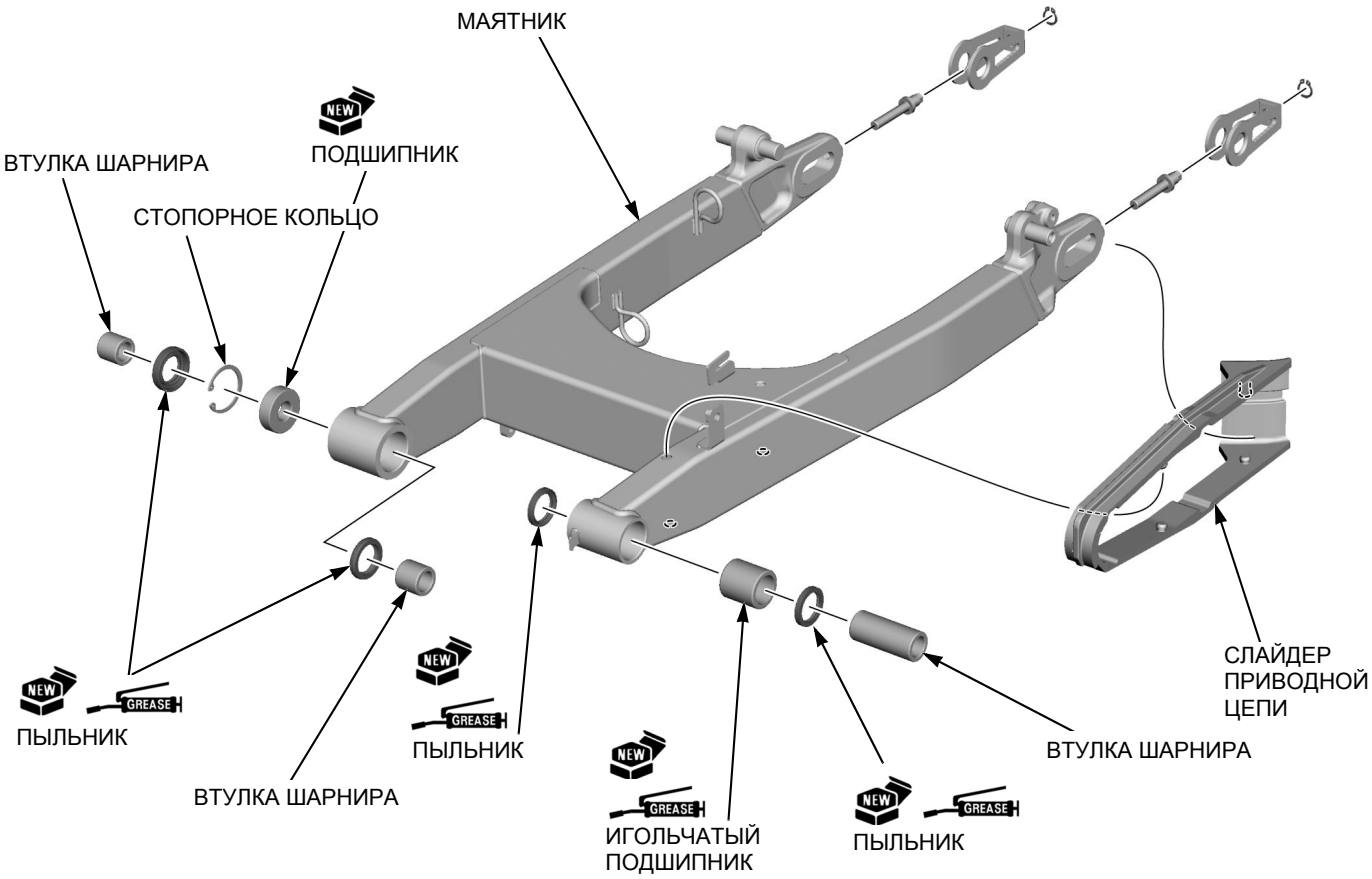








Разборка/сборка



Разбирайте и собирайте маятник согласно иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Устанавливайте каждый пыльник плоской стороной наружу, чтобы он был заподлицо с торцевой поверхностью шарнира.
- Нанесите смазку с дисульфидом молибдена на зону вращения игольчатого подшипника и на кромки пыльников.

Обозначения на схеме маятника

Обозначение на иллюстрации	
• ПОДШИПНИК	• СЛАЙДЕР ПРИВОДНОЙ ЦЕПИ
• ИГОЛЬЧАТЫЙ ПОДШИПНИК	• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• ПЫЛЬНИК	• МАЯТНИК
• ВТУЛКА ШАРНИРА	

Проверка

Проверьте следующие детали на повреждения, ненормальный износ или деформацию и при необходимости замените:

- Пыльники.
- Втулки шарнира.
- Маятник.
- Подшипники.

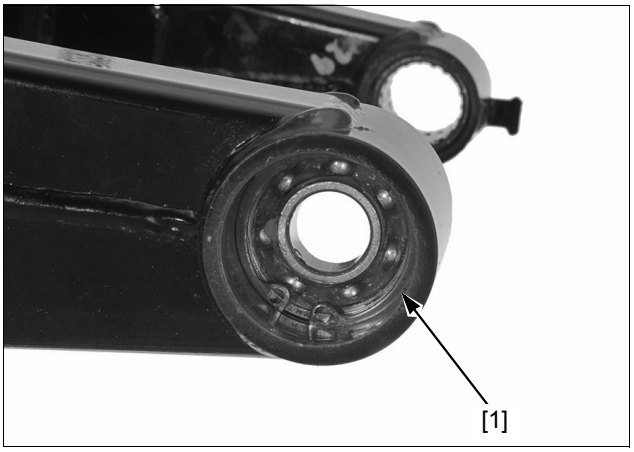
Замена подшипника шарнира

Снимите стопорное кольцо [1] с правого шарнира.

Снимите шариковый подшипник [1], используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Головка съёмника подшипников, 15 mm [2]	07936-KC10200
Вал съёмника подшипников, 15 mm [3]	07936-KC10100
Груз съёмника [4]	07741-0010201

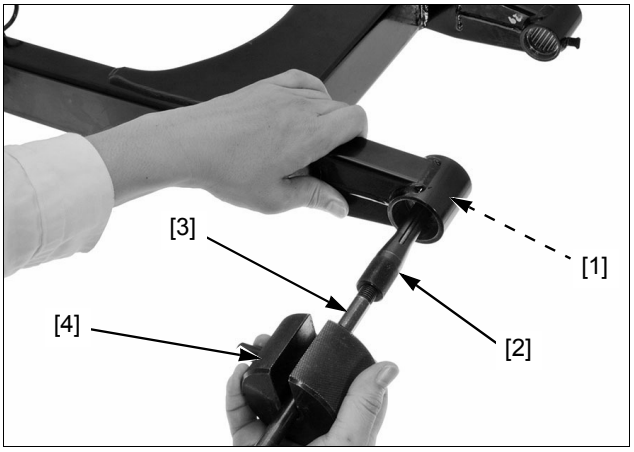


Снимите дистанционную втулку.

Выпрессуйте игольчатый подшипник [1] из маятника с помощью гидравлического пресса и специальных инструментов.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Насадка съёмника, 22 mm [2]	07GMD-KT70200
Вал оправки 15 x 325 mm [3]	07946-MJ00100

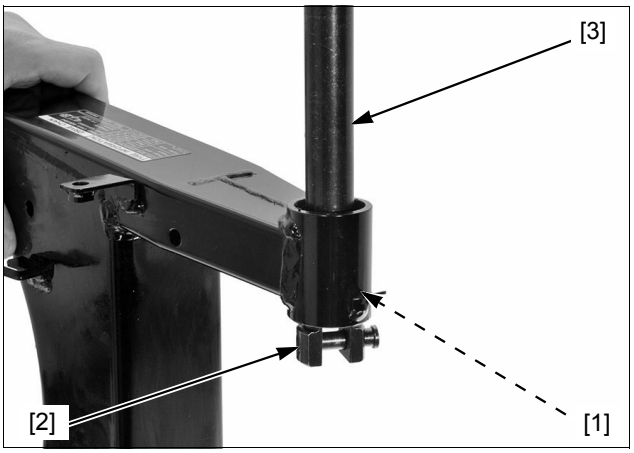


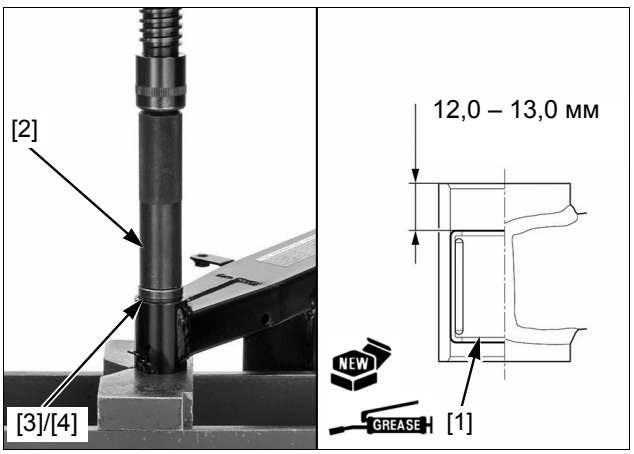
Нанесите смазку с дисульфидом молибдена на зону вращения нового игольчатого подшипника.

Осторожно запрессуйте игольчатый подшипник [1] в левый шарнир маркированной стороной вверх, пока глубина от торцевой поверхности шарнира не составит 12.0 - 13.0 mm (0.47 - 0.51 in), используя специальные инструменты.

Инструменты:

Инструмент	Номер
Оправка [2]	07749-0010000
Насадка, 28 x 30 mm [3]	07946-1870100
Направляющая, 22 mm [4]	07746-0041000



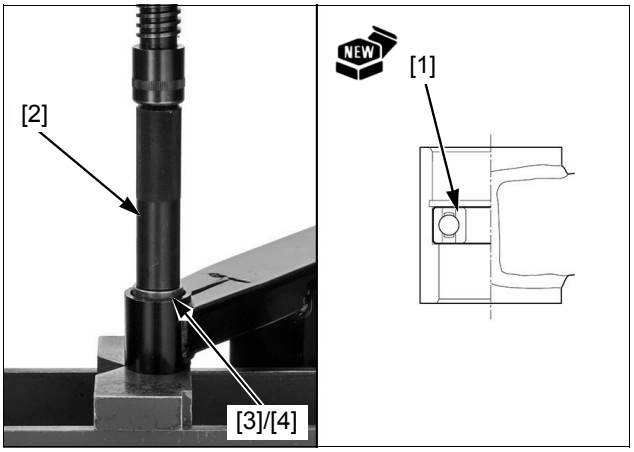


Заднее колесо/подвеска

Установите новый шариковый подшипник [1] в маятник маркированной стороной наружу до полной посадки.

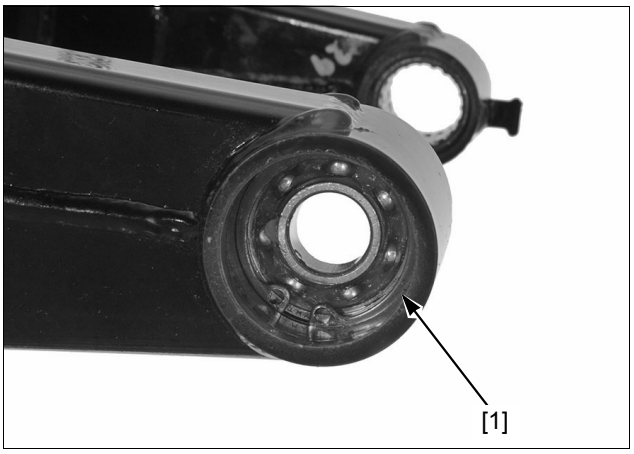
Инструменты:

Инструмент	Номер
Оправка [2]	07749-0010000
Насадка, 32 x 35 mm [3]	07746-0010100
Направляющая, 15 mm [4]	07746-0040300



Надежно установите стопорное кольцо [1] в канавку правого шарнира.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Не используйте стопорное кольцо повторно, так как оно может легко провернуться в канавке.
- Убедитесь, что стопорное кольцо надежно сидит в канавке.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Содержание раздела 17

Подраздел	Страница
Сервисная информация	17-2
Поиск и устранение неисправностей	17-2
Расположение компонентов	17-3
Замена тормозной жидкости/прокачка воздуха	17-5
Тормозные колодки/диск	17-7
Передний главный цилиндр	17-9
Задний главный цилиндр	17-11
Передний тормозной суппорт	17-13
Задний тормозной суппорт	17-15
Педаль тормоза	17-17

Сервисная информация

Общие сведения

ВНИМАНИЕ: Пролитая тормозная жидкость сильно повреждает стекла приборов и окрашенные поверхности. Она также вредна для некоторых резиновых деталей. Будьте осторожны при каждом снятии крышки бачка; сначала убедитесь, что передний бачок расположен горизонтально.

- Этот раздел описывает обслуживание обычных компонентов тормозной системы. Обслуживание антиблокировочной тормозной системы (ABS, Антиблокировочная тормозная система) приведено на стр. 18-2.
- Эта модель оснащена ABS, однако процедура замены тормозной жидкости выполняется так же, как обычная процедура прокачки воздуха. Обратите внимание, что замена и удаление воздуха из тормозной жидкости в модуляторе ABS не требуются, поскольку жидкость герметично находится в модуляторе.
- Загрязненный тормозной диск или колодка снижают эффективность торможения. Загрязненные колодки замените, а загрязненный диск очистите высококачественным средством для обезжиривания тормозов.
- При обслуживании системы всегда используйте свежую тормозную жидкость DOT 4 из герметичной емкости. Не смешивайте жидкости разных типов, они могут быть несовместимы.
- Не допускайте попадания загрязнений (грязь, вода и т. п.) в открытый бачок.
- Если гидравлическая система была открыта или тормоз ощущается "ватным", систему необходимо прокачать.
- Всегда проверяйте работу тормозов перед поездкой на мотоцикле.
- Если датчик скорости колеса снимался, после установки обязательно проверьте воздушный зазор между датчиком колеса и импульсным кольцом (стр. 18-21).

Поиск и устранение неисправностей

Рычаг/педаль тормоза мягкие или "ватные"

- Воздух в гидравлической системе.
- Утечка в гидравлической системе.
- Загрязнены тормозные колодки/диск.
- Изношено уплотнение поршня суппорта.
- Изношены манжеты поршня главного цилиндра.
- Изношены тормозные колодки/диск.
- Загрязнен суппорт.
- Загрязнен главный цилиндр.
- Суппорт перемещается неправильно.
- Низкий уровень тормозной жидкости.
- Засорен канал жидкости.
- Тормозной диск покороблен/деформирован.
- Заедает или изношен поршень суппорта.
- Заедает или изношен поршень главного цилиндра.
- Погнут рычаг/педаль тормоза.

Рычаг/педаль тормоза жесткие

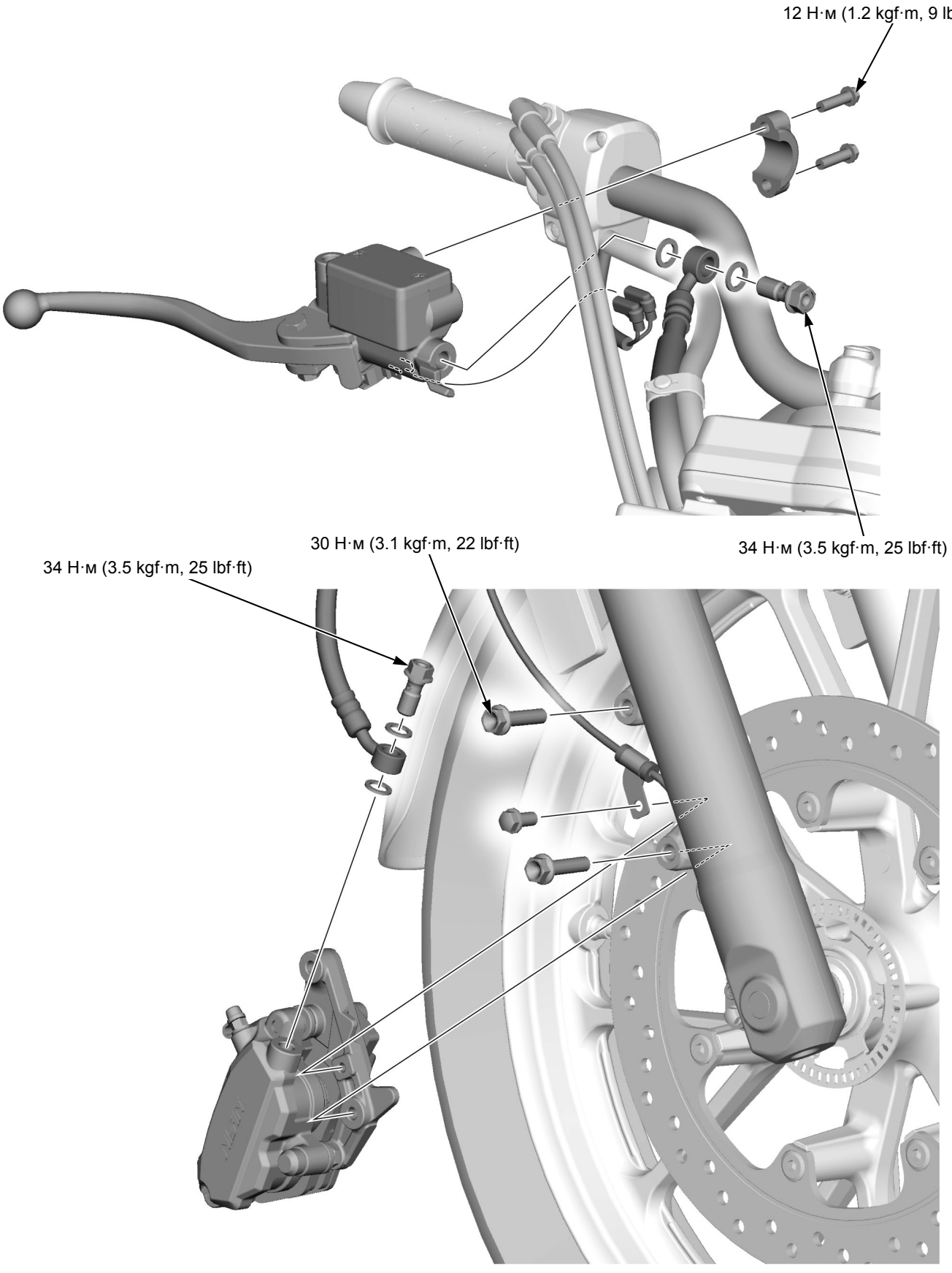
- Засорен или ограничен канал жидкости.
- Заедает или изношен поршень суппорта.
- Суппорт перемещается неправильно.
- Изношено уплотнение поршня суппорта.
- Заедает или изношен поршень главного цилиндра.
- Погнут рычаг/педаль тормоза.

Тормоз подтормаживает

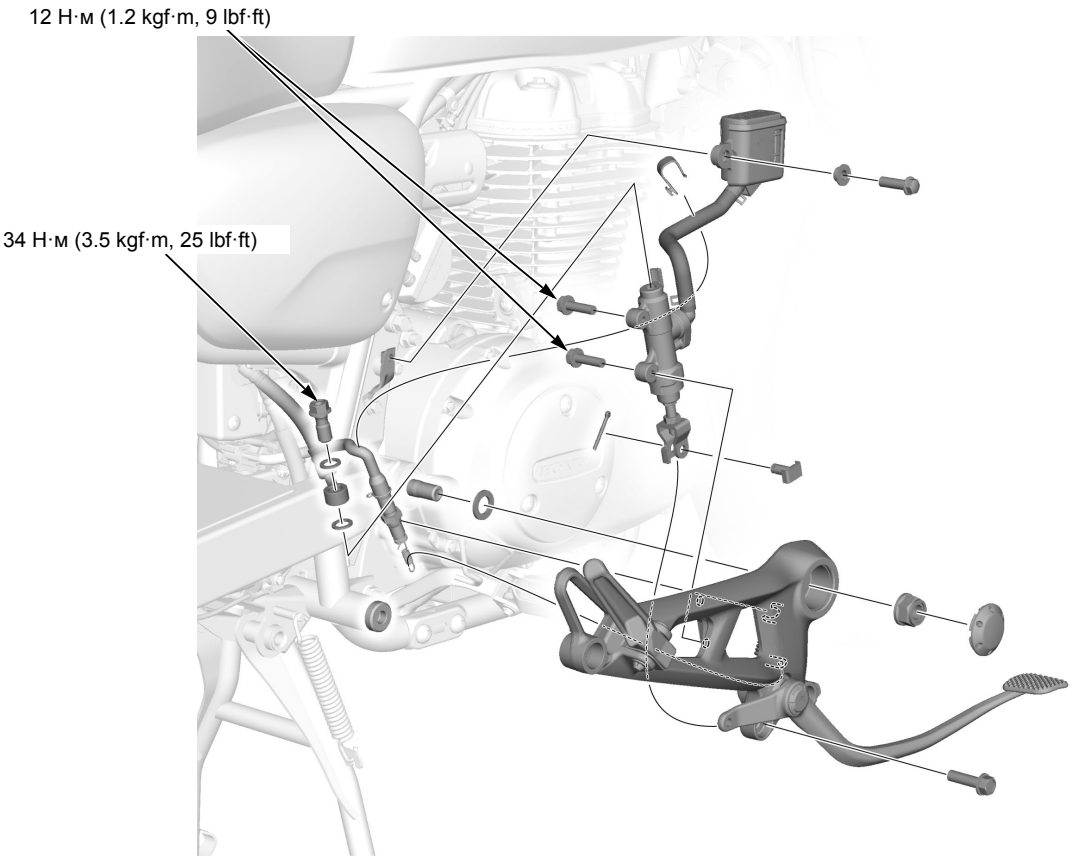
- Загрязнены тормозные колодки/диск.
- Колесо установлено с нарушением соосности.
- Сильно изношены тормозные колодки/диск.
- Тормозной диск покороблен/деформирован.
- Суппорт перемещается неправильно.
- Засорен или ограничен канал жидкости.
- Заедает поршень суппорта.

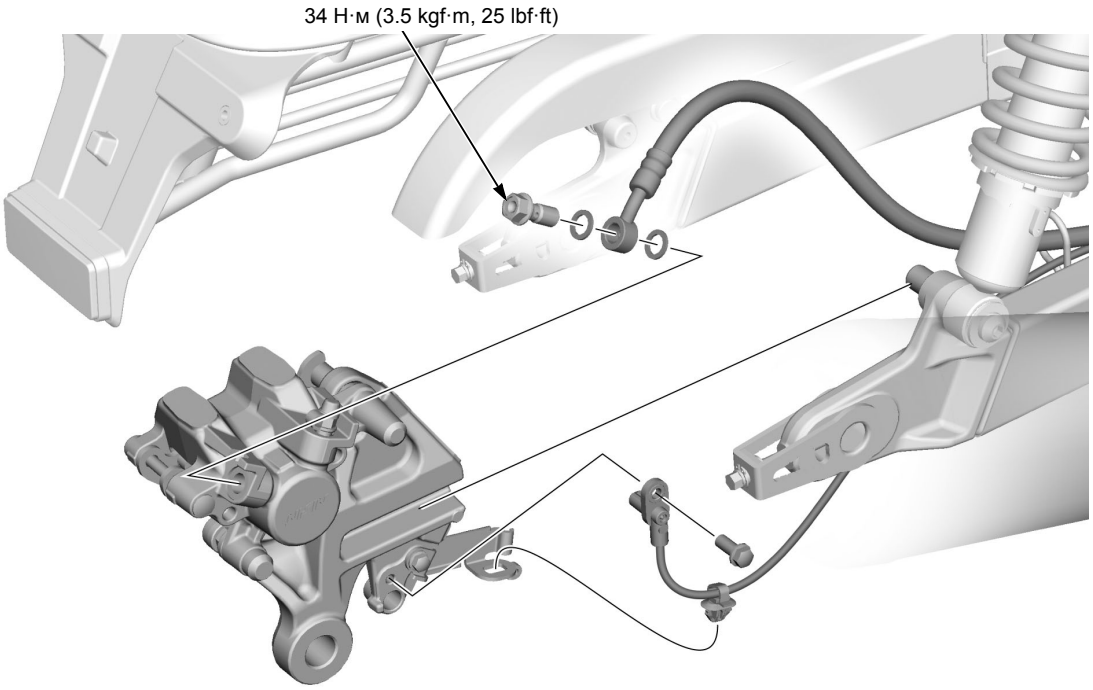
ВНИМАНИЕ: Частое вдыхание пыли тормозных колодок, независимо от состава материала, может быть опасно для здоровья.
- Не вдыхайте частицы пыли.
- Никогда не используйте воздушный шланг или щетку для очистки тормозных узлов. Используйте пылесос, одобренный OSHA.

Расположение компонентов



Задний контур





Узел по OEM-схеме	Момент затяжки
Болт-штуцер заднего главного цилиндра	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)
Болт-штуцер заднего тормозного суппорта	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)
Болты крепления заднего главного цилиндра	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

Замена тормозной жидкости/прокачка воздуха

Слив тормозной жидкости

Для переднего тормоза: поверните руль так, чтобы бачок был расположен горизонтально.

Снимите следующие компоненты:

- Два винта [1].
- Крышку бачка [2].
- Прижимную пластину [3].
- Диафрагму [4].

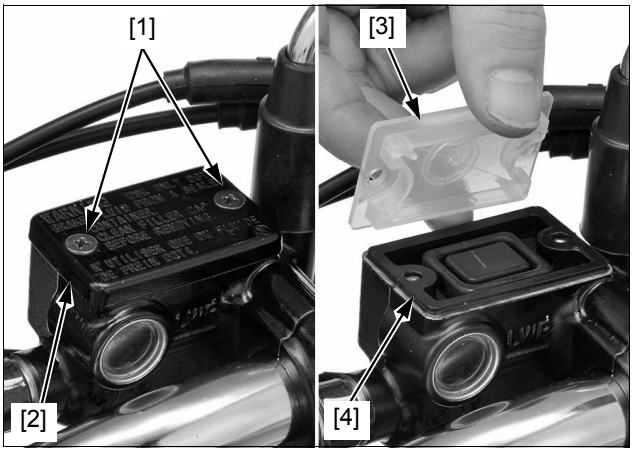
Для заднего тормоза снимите следующие компоненты:

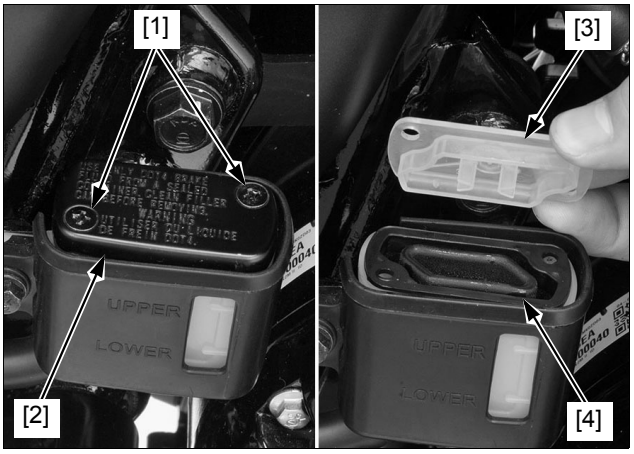
- Два винта [1].
- Крышку бачка [2].
- Прижимную пластину [3].
- Диафрагму [4].

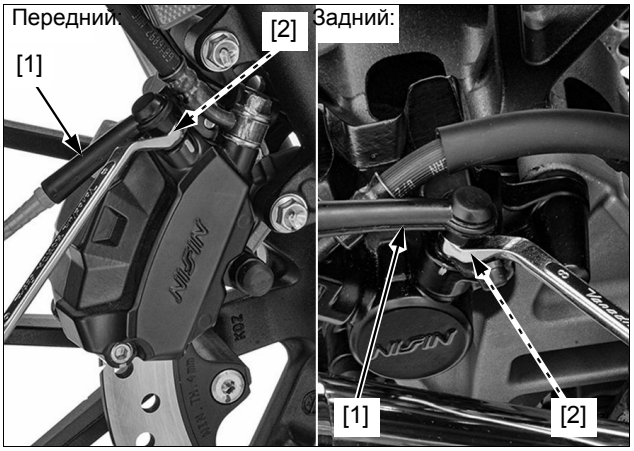
Подсоедините шланг для прокачки [1] к клапану прокачки суппорта [2].

Ослабьте клапан прокачки и нажимайте рычаг или педаль тормоза, пока жидкость не перестанет вытекать из клапана прокачки.

Закройте клапан прокачки.







Заполнение тормозной жидкостью/прокачка воздуха

Заполните бачок до верхней метки уровня [1] тормозной жидкостью DOT 4 из герметичной емкости.

Подсоедините имеющееся в продаже устройство для прокачки тормозов к клапану прокачки.

Приведите в действие устройство для прокачки тормозов и ослабьте клапан прокачки.

Если система автоматического долива не используется, добавляйте жидкость, когда уровень жидкости в бачке становится низким.

Выполняйте процедуру прокачки, пока система полностью не будет промыта/прокачана.

Закройте клапан прокачки и нажмите рычаг или педаль тормоза. Если ощущение по-прежнему "ватное", прокачайте систему снова.

ВНИМАНИЕ: Во время прокачки часто проверяйте уровень жидкости, чтобы не допустить подсоса воздуха в систему.

Если устройство для прокачки тормозов недоступно, используйте следующую процедуру.

Подсоедините шланг для прокачки к клапану прокачки.

Создайте давление в системе рычагом/педалью тормоза, пока не появится сопротивление рычага/педали.

1. Полностью выжмите рычаг тормоза или нажмите педаль тормоза и ослабьте клапан прокачки на 1/4 оборота. Подождите несколько секунд, затем закройте клапан.

2. Медленно отпустите рычаг/педаль тормоза и подождите несколько секунд после достижения конца хода.

3. Повторяйте шаги 1 и 2, пока в шланге прокачки не исчезнут пузырьки воздуха.

ВНИМАНИЕ: Не отпускайте рычаг или педаль тормоза, пока клапан прокачки не будет закрыт.

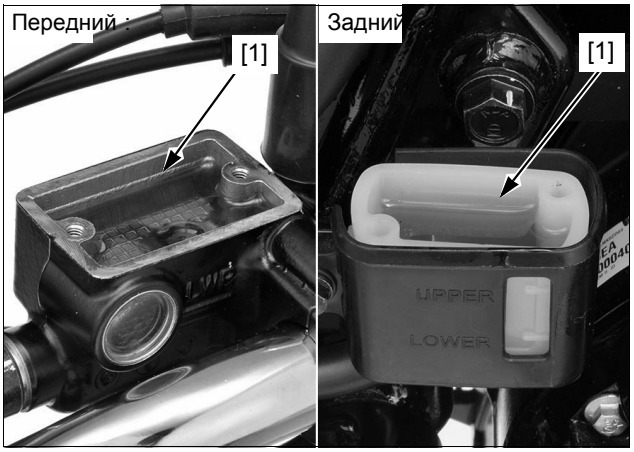
После полной прокачки системы затяните клапан прокачки предписанным моментом.

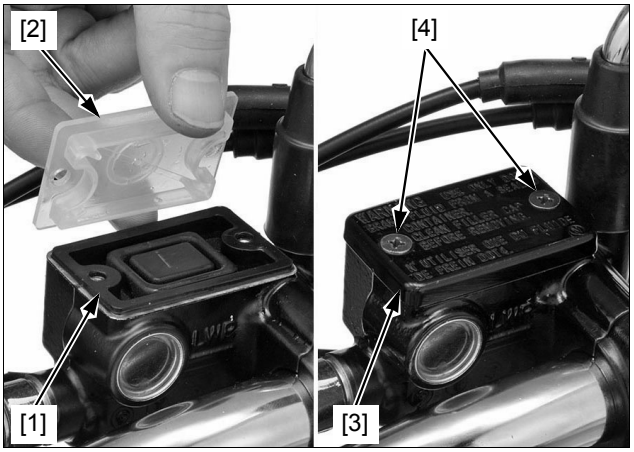
Крепеж	Момент затяжки
Клапан прокачки	5.4 N·m (0.6 kgf·m, 4.0 lbf·ft)

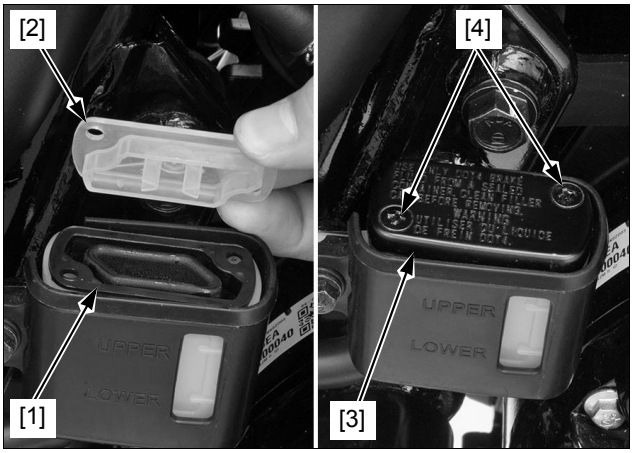
Заполните бачок до верхней метки уровня тормозной жидкостью DOT 4.

Для переднего тормоза: установите диафрагму [1], прижимную пластину [2], крышку бачка [3] и затяните винты [4] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Винты крышки бачка переднего тормоза	1.5 N·m (0.2 kgf·m, 1.1 lbf·ft)







Для заднего тормоза: установите диафрагму [1], прижимную пластину [2], крышку бачка [3] и затяните винты [4] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Винты крышки бачка заднего тормоза	1.5 N·m (0.2 kgf·m, 1.1 lbf·ft)

Тормозные колодки/диск

Снятие/установка тормозных колодок

ВНИМАНИЕ: Проверяйте уровень жидкости в бачке, поскольку эта операция вызывает повышение уровня жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Если тормозные колодки заменяются новыми, перед снятием колодок полностью вдавите поршни суппорта, нажимая корпус суппорта внутрь, чтобы обеспечить установку новых тормозных колодок.
- Всегда заменяйте тормозные колодки парой, чтобы обеспечить равномерное давление на диск.

Передний тормоз

Ослабьте палец колодок [1].

Вытащите палец колодок [1] из суппорта, одновременно прижимая колодки [2] к пружине колодок.

Снимите тормозные колодки.

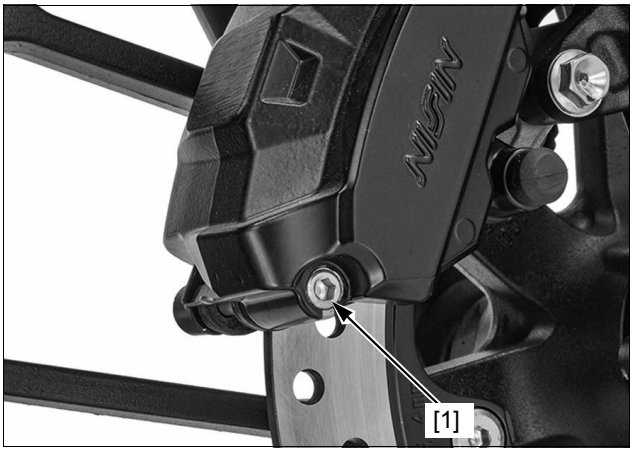
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что пружина колодок установлена правильно.

Установите новые тормозные колодки [1] в суппорт так, чтобы их концы были расположены на кронштейне, как показано.

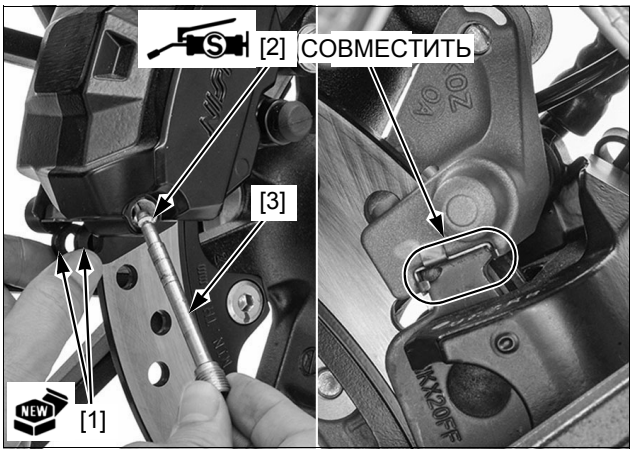
Убедитесь, что стопорное кольцо [2] на пальце колодок [3] находится в хорошем состоянии, и при необходимости замените его новым.

Нанесите силиконовую смазку на стопорное кольцо.

Установите палец колодок, прижимая колодки к пружине колодок, чтобы совместить отверстия пальца колодок в колодках и суппорте.







Гидравлический тормоз

Затяните палец колодок [1] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Палец передних тормозных колодок	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)

Нажмите рычаг тормоза, чтобы посадить поршни суппорта на колодки.

Задний тормоз

Снимите пробку пальца колодок [1] и ослабьте палец колодок [2].

Вытащите палец колодок [1] из корпуса суппорта, одновременно прижимая колодки [2] к пружине колодок.

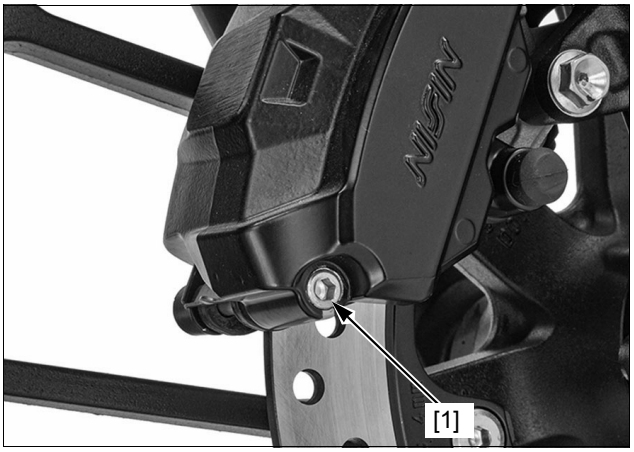
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что пружина колодок установлена правильно.

Установите новые тормозные колодки [1], совместив их крючки с упорной гайкой на кронштейне, как показано.

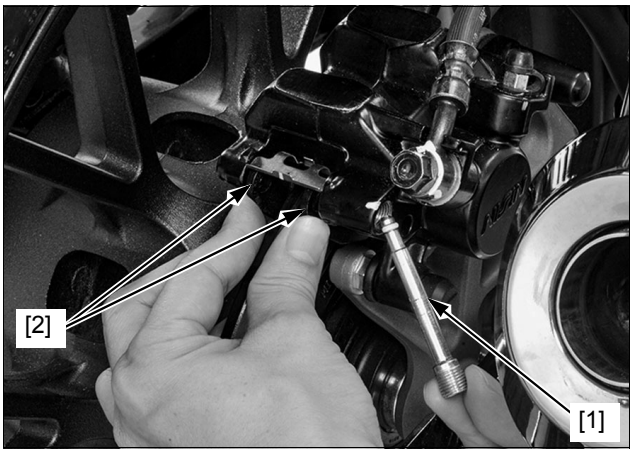
Убедитесь, что стопорное кольцо [2] на пальце колодок [3] находится в хорошем состоянии, и при необходимости замените его новым.

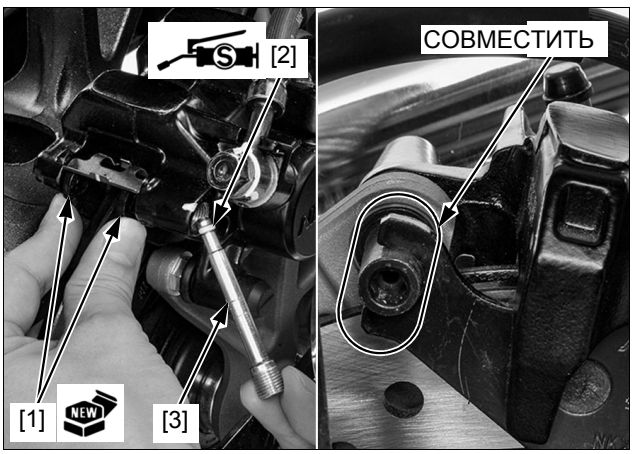
Нанесите силиконовую смазку на стопорное кольцо.

Установите палец колодок, прижимая колодки к пружине колодок, чтобы совместить отверстия пальца колодок в колодках и суппорте.

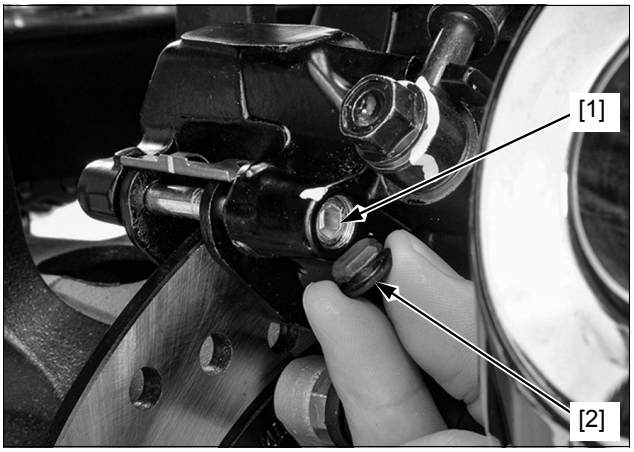








Гидравлический тормоз



Затяните палец колодок [1] предписанным моментом.

Крепеж	Момент затяжки
Палец задних тормозных колодок	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)

Установите и надежно затяните пробку пальца колодок [2].

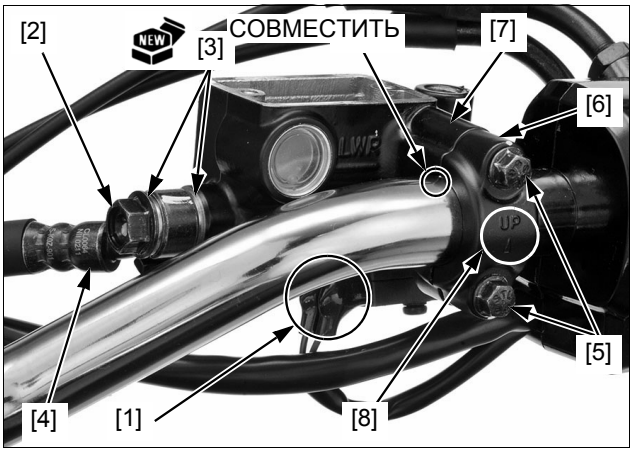
Нажмите педаль тормоза, чтобы посадить поршень суппорта на колодки.

Проверка тормозного диска

Визуально проверьте тормозной диск на повреждения или трещины.

Измерьте тормозной диск согласно спецификациям раздела "Гидравлический тормоз" (стр. 1-9) и при необходимости замените.

Передний главный цилиндр



Снятие/установка

Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы переднего тормоза (стр. 17-5).

Снимите следующие компоненты:

- Правое зеркало заднего вида (стр. 2-4).
- Разъемы выключателя стоп-сигнала [1].
- Болт-штуцер [2].
- Уплотнительные шайбы [3].
- Тормозной шланг [4].
- Два болта [5].
- Держатель главного цилиндра [6].
- Главный цилиндр [7].

ВНИМАНИЕ: При снятии болта-штуцера закройте конец тормозного шланга, чтобы предотвратить загрязнение.

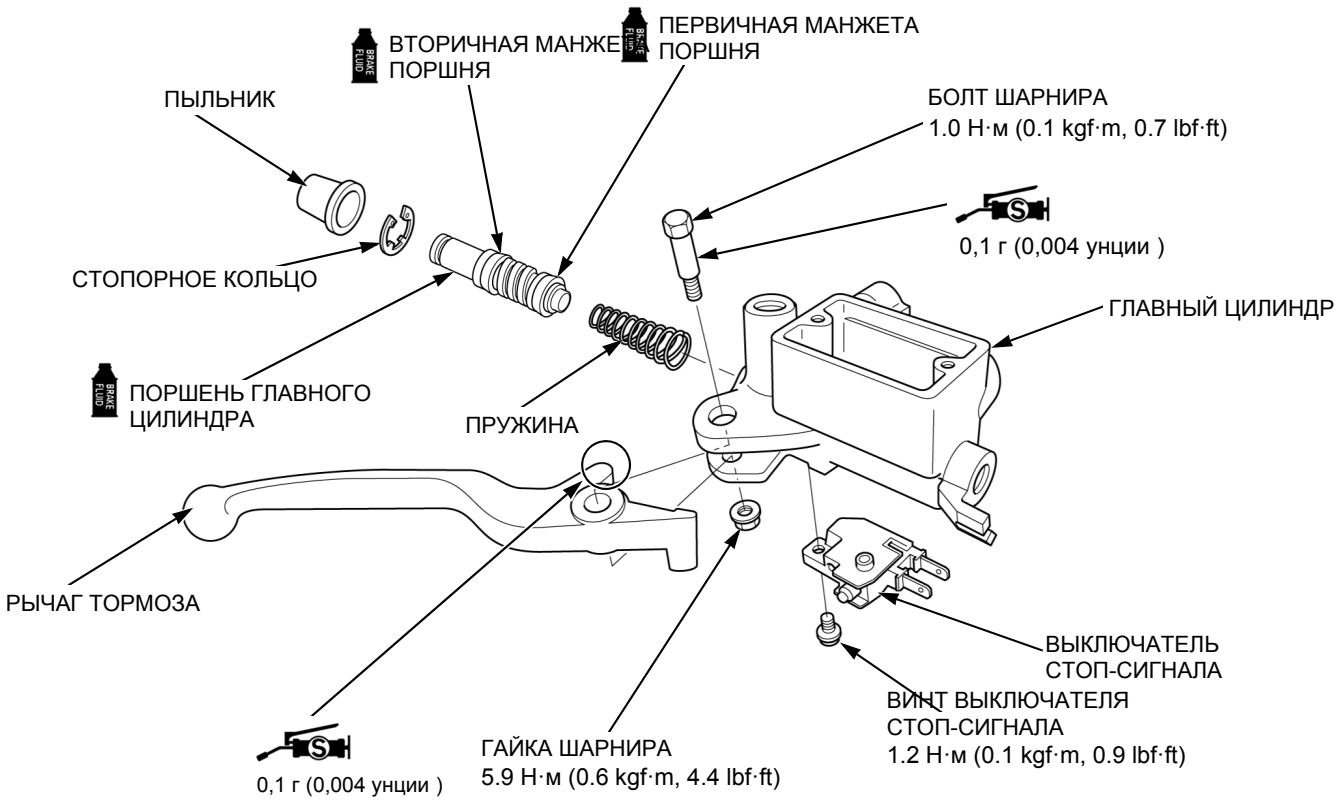
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Замените уплотнительные шайбы новыми.
- Установите держатель главного цилиндра так, чтобы метка UP [8] была обращена вверх.
- Совместите край главного цилиндра с керненой меткой на руле; сначала затяните верхний болт, затем нижний болт.

Крепеж	Момент затяжки
Болт держателя переднего главного цилиндра	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Болт-штуцер	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему переднего тормоза (стр. 17-6).

Разборка/сборка переднего главного цилиндра



Разбирайте и собирайте передний главный цилиндр согласно иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- При снятии и установке стопорного кольца используйте специальный инструмент.
- Не допускайте выворачивания кромок манжет поршня.
- Устанавливайте стопорное кольцо фаской в сторону действия осевой нагрузки и убедитесь, что оно надежно сидит в канавке. Не используйте стопорное кольцо повторно, так как оно может легко провернуться в канавке.
- Правильно совместите бобышку выключателя с отверстием главного цилиндра.
- При затяжке гайки шарнира надежно удерживайте болт шарнира.

Инструмент:

Инструмент	Номер
Щипцы для стопорных колец	07914-SA50001

Обозначения на схеме переднего главного цилиндра

Обозначение на иллюстрации	
• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	• ВТОРИЧНАЯ МАНЖЕТА ПОРШНЯ
• ПЫЛЬНИК	• ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА
• РЫЧАГ ТОРМОЗА	• ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР
• ПРУЖИНА	• ВИНТ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛА
• ПОРШЕНЬ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА	• ГАЙКА ШАРНИРА
• ПЕРВИЧНАЯ МАНЖЕТА ПОРШНЯ	• БОЛТ ШАРНИРА

Позиция	Значение
Винт выключателя стоп-сигнала	1.2 N·m (0.1 kgf·m, 0.9 lbf·ft)
Гайка шарнира	5.9 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lbf·ft)
Болт шарнира	1.0 N·m (0.1 kgf·m, 0.7 lbf·ft)
Смазка по схеме	0.1 g (0.004 oz)

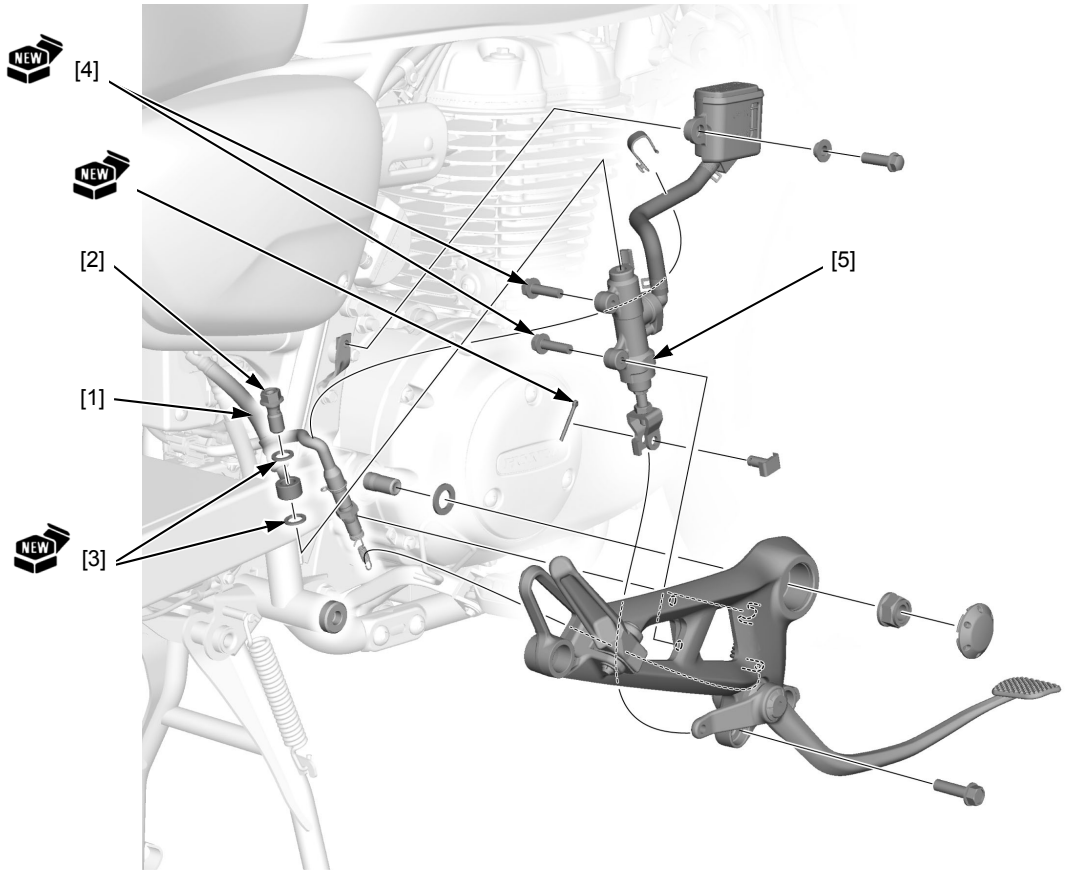
Проверка

Проверьте следующие детали на задиры, царапины, ухудшение состояния или повреждение:

- Главный цилиндр.
- Поршень главного цилиндра.
- Манжеты поршня.
- Пружина.
- Пыльник.

Измерьте детали согласно спецификациям раздела "Гидравлический тормоз" (стр. 1-9) и при необходимости замените.

Задний главный цилиндр



Снятие/установка

Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы заднего тормоза (стр. 17-5).

Отсоедините тормозной шланг [1], сняв болт-штуцер [2] и уплотнительные шайбы [3].

Снимите правый держатель пассажирской подножки (стр. 17-17).

Снимите следующие компоненты:

- Крепежные болты [4].
- Главный цилиндр [5].

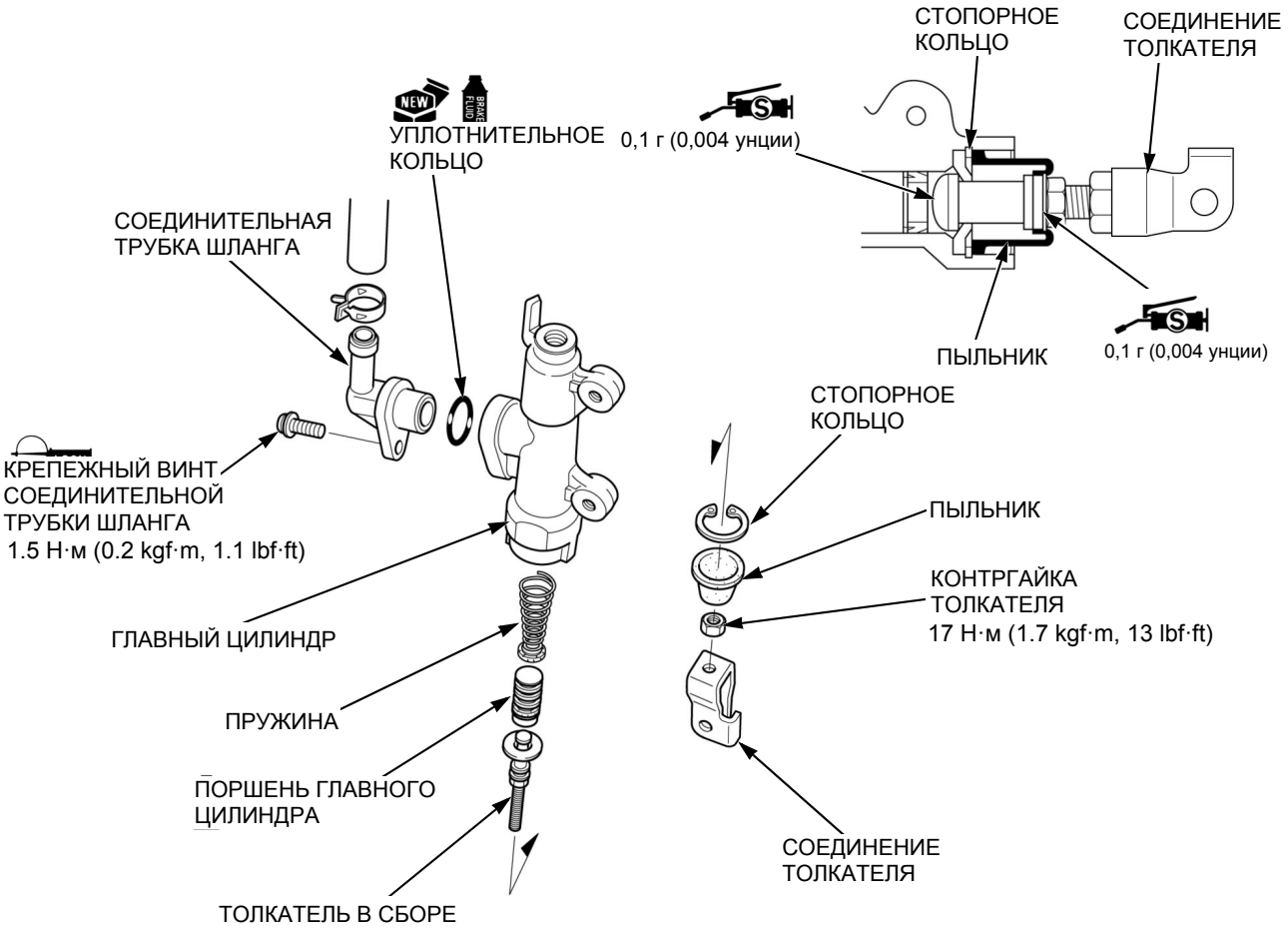
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

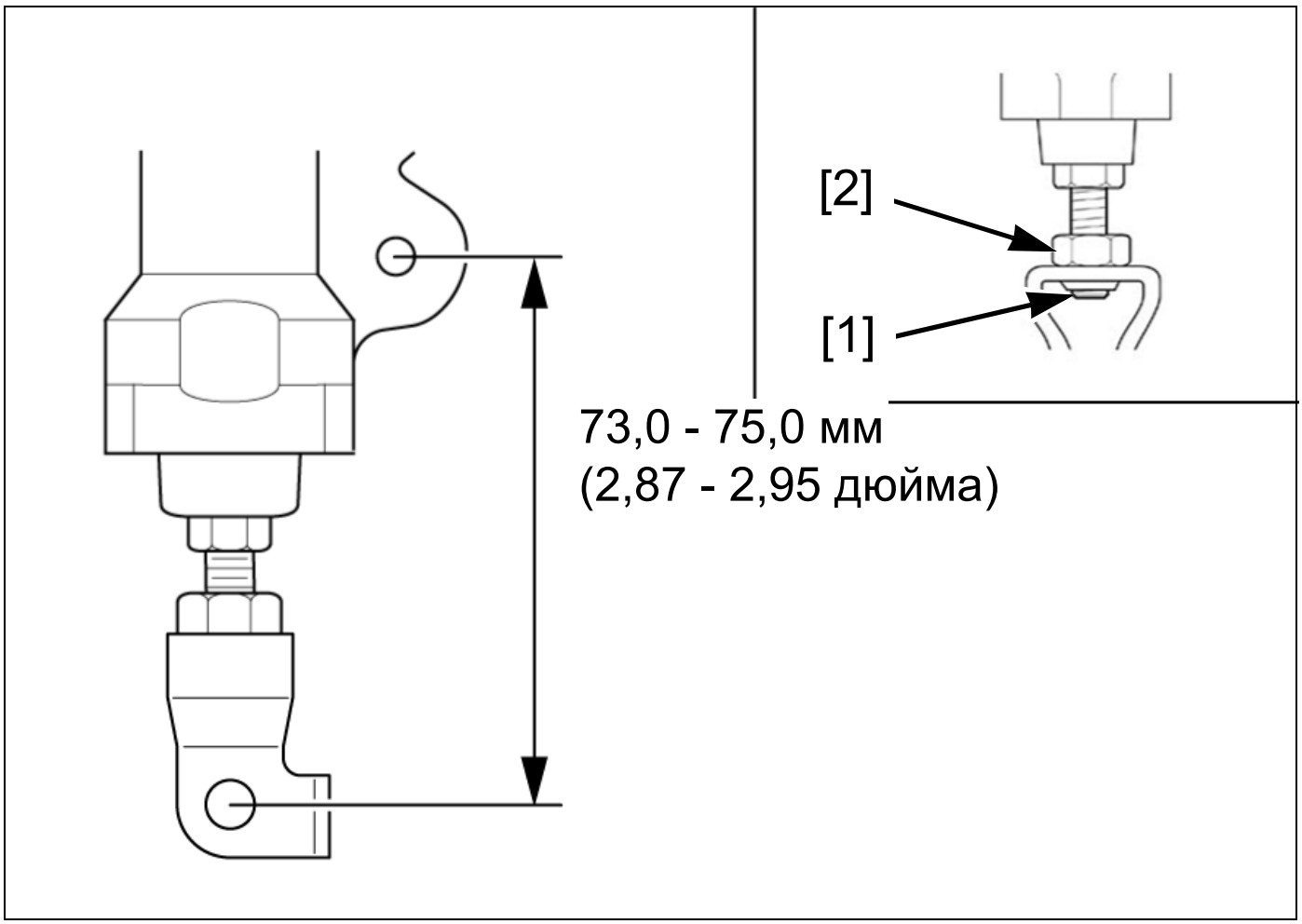
ПРИМЕЧАНИЕ:
- Замените крепежные болты главного цилиндра, уплотнительные шайбы и шплинт новыми.
- При затяжке болта-штуцера обязательно уприте стопорный штифт ушка в упор.

Крепеж	Момент затяжки
Крепежный болт заднего главного цилиндра	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Болт-штуцер	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему заднего тормоза (стр. 17-6).

Разборка/сборка заднего главного цилиндра





Разбирайте и собирайте задний главный цилиндр согласно иллюстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- При снятии и установке стопорного кольца используйте специальный инструмент.
- Не допускайте выворачивания кромок манжет поршня.
- Устанавливайте стопорное кольцо фаской в сторону действия осевой нагрузки и убедитесь, что оно надежно сидит в канавке. Не используйте стопорное кольцо повторно, так как оно может легко провернуться в канавке.

Инструмент:

Инструмент	Номер
Щипцы для стопорных колец	07914-SA50001

Если толкатель разбирался, отрегулируйте длину толкателя так, чтобы расстояние от центра нижнего крепежного отверстия главного цилиндра до центра отверстия соединительного пальца соответствовало стандартной длине.

Если длина отрегулирована в сторону увеличения, убедитесь, что нижний конец резьбы толкателя [1] виден внутри соединения.

После регулировки затяните гайку соединения [2] предписанным моментом.

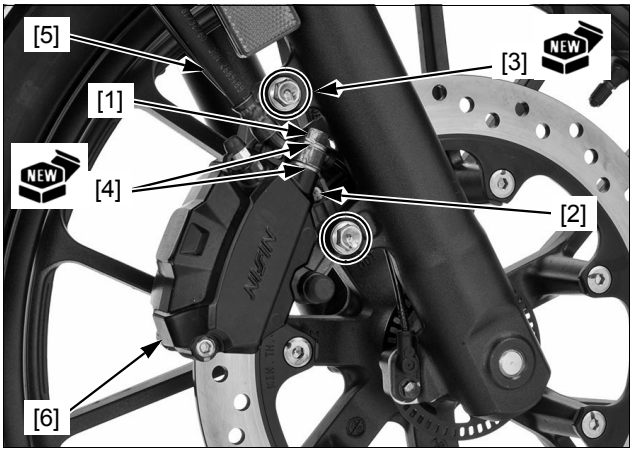
Параметр	Значение
Стандартная длина толкателя	73.0 - 75.0 mm (2.87 - 2.95 in)
Контргайка толкателя заднего главного цилиндра	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)

Обозначения на схеме заднего главного цилиндра

Обозначение на иллюстрации	
• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	• ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР
• ПЫЛЬНИК	• КОНТРГАЙКА ТОЛКАТЕЛЯ
• СОЕДИНЕНИЕ ТОЛКАТЕЛЯ	• УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
• ПРУЖИНА	• СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА ШЛАНГА
• ТОЛКАТЕЛЬ В СБОРЕ	• КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ ШЛАНГА
• ПОРШЕНЬ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА	

Позиция	Значение
Крепежный винт соединительной трубки шланга	1.5 N·m (0.2 kgf·m, 1.1 lbf·ft)
Смазка по схеме	0.1 g (0.004 oz)

Проверка главного цилиндра



Проверьте следующие детали на задиры, царапины, ухудшение состояния или повреждение:

- Главный цилиндр.
- Поршень главного цилиндра.
- Манжеты поршня.
- Пружина.
- Пыльник.

Измерьте детали согласно спецификациям раздела "Гидравлический тормоз" (стр. 1-9) и при необходимости замените.

Передний тормозной суппорт

Снятие/установка

Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы переднего тормоза (стр. 17-5).

Ослабьте болт-штуцер [1].

Снимите следующие компоненты:

- Болт направляющей провода датчика [2].
- Крепежные болты тормозного суппорта [3].
- Болт-штуцер.
- Уплотнительные шайбы [4].
- Тормозной шланг [5].
- Тормозной суппорт [6].

ВНИМАНИЕ: При снятии болта-штуцера закройте конец тормозного шланга, чтобы предотвратить загрязнение.

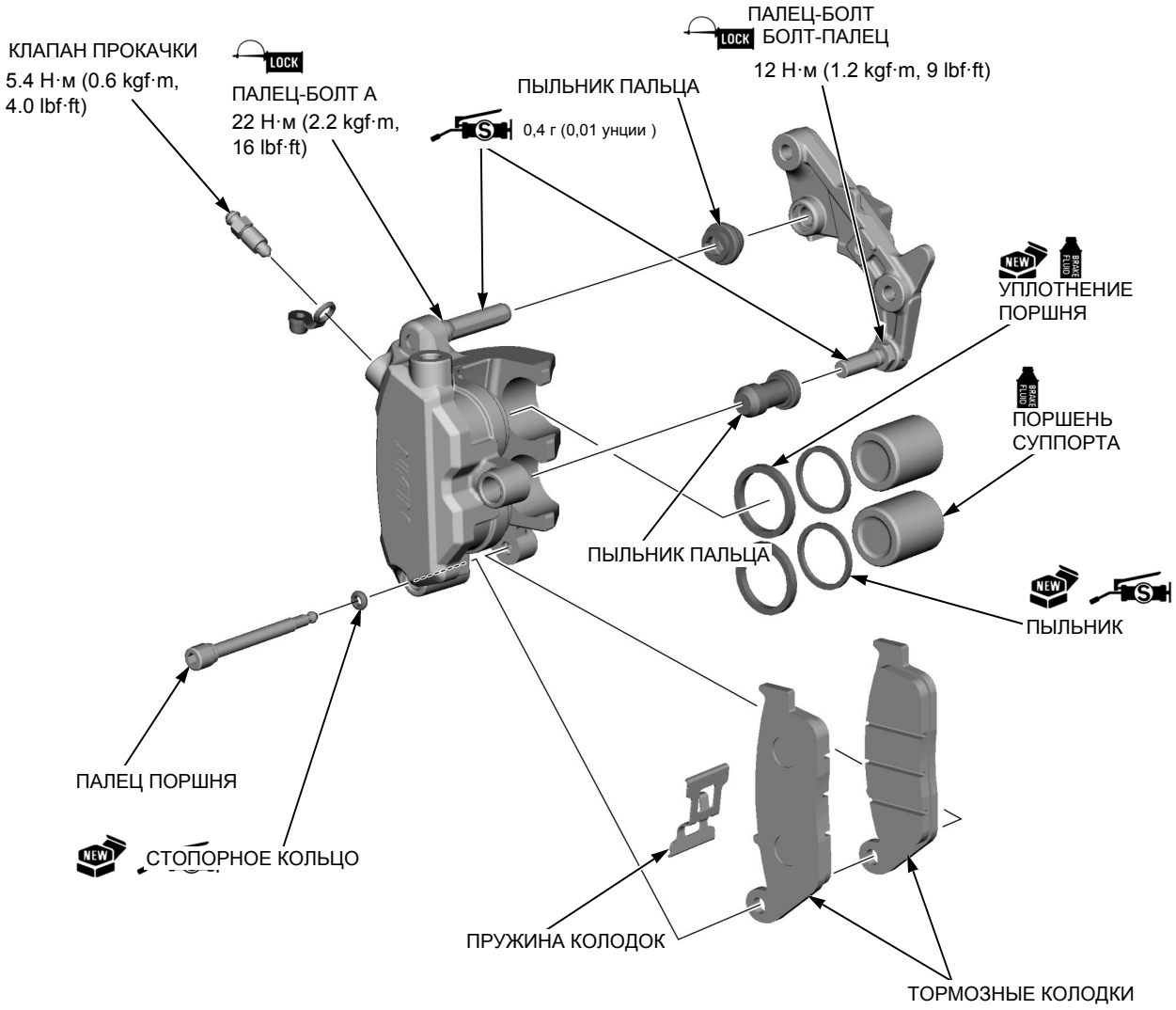
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Замените крепежные болты тормозного суппорта и уплотнительные шайбы новыми.
- При затяжке болта-штуцера обязательно уприте стопорный штифт ушка в корпус суппорта.

Крепеж	Момент затяжки
Крепежный болт переднего тормозного суппорта	30 N·m (3.1 kgf·m, 22 lbf·ft)
Болт-штуцер	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему переднего тормоза (стр. 17-6).

Разборка/сборка переднего тормозного суппорта



Разбирайте и собирайте передний тормозной суппорт согласно иллюстрации.

Снятие/установка тормозных колодок приведены на стр. 17-7.

ВНИМАНИЕ:
- При извлечении поршней суппорта сжатым воздухом положите на поршни ветошь, чтобы не повредить поршни и корпус суппорта. Не используйте высокое давление и не подносите сопло слишком близко к входному отверстию жидкости.
- Устанавливайте поршни открытой стороной к колодкам.

Обозначения на схеме переднего тормозного суппорта

Обозначение на иллюстрации	
• ПОРШЕНЬ СУППОРТА	• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• УПЛОТНЕНИЕ ПОРШНЯ	• ПРУЖИНА КОЛОДОК
• ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	• ПЫЛЬНИК ПАЛЬЦА
• КЛАПАН ПРОКАЧКИ	• ПАЛЕЦ-БОЛТ
• ПАЛЕЦ-БОЛТ А	• ПЫЛЬНИК
• ПАЛЕЦ ПОРШНЯ	

Позиция	Значение
Клапан прокачки	5.4 N·m (0.6 kgf·m, 4.0 lbf·ft)
Палец-болт A	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)
Палец-болт	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Смазка пыльника пальца	0.4 g (0.01 oz) минимум

Проверка переднего тормозного суппорта

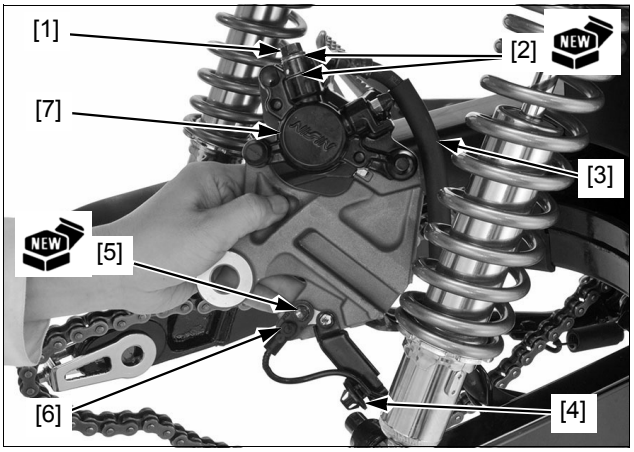
Проверьте следующие детали на задиры, царапины, ухудшение состояния или повреждение:

- Цилиндры суппорта.
- Поршни суппорта.

Измерьте детали согласно спецификациям раздела "Гидравлический тормоз" (стр. 1-9) и при необходимости замените.

Задний тормозной суппорт

Снятие/установка



Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы заднего тормоза (стр. 17-5).

Снимите следующие компоненты:

- Заднее колесо (стр. 16-4).
- Болт-штуцер [1].
- Уплотнительные шайбы [2].
- Тормозной шланг [3].
- Зажим провода [4].
- Крепежный болт датчика [5].
- Датчик скорости заднего колеса [6].
- Тормозной суппорт [7].

ВНИМАНИЕ: При снятии болта-штуцера закройте конец тормозного шланга, чтобы предотвратить загрязнение.

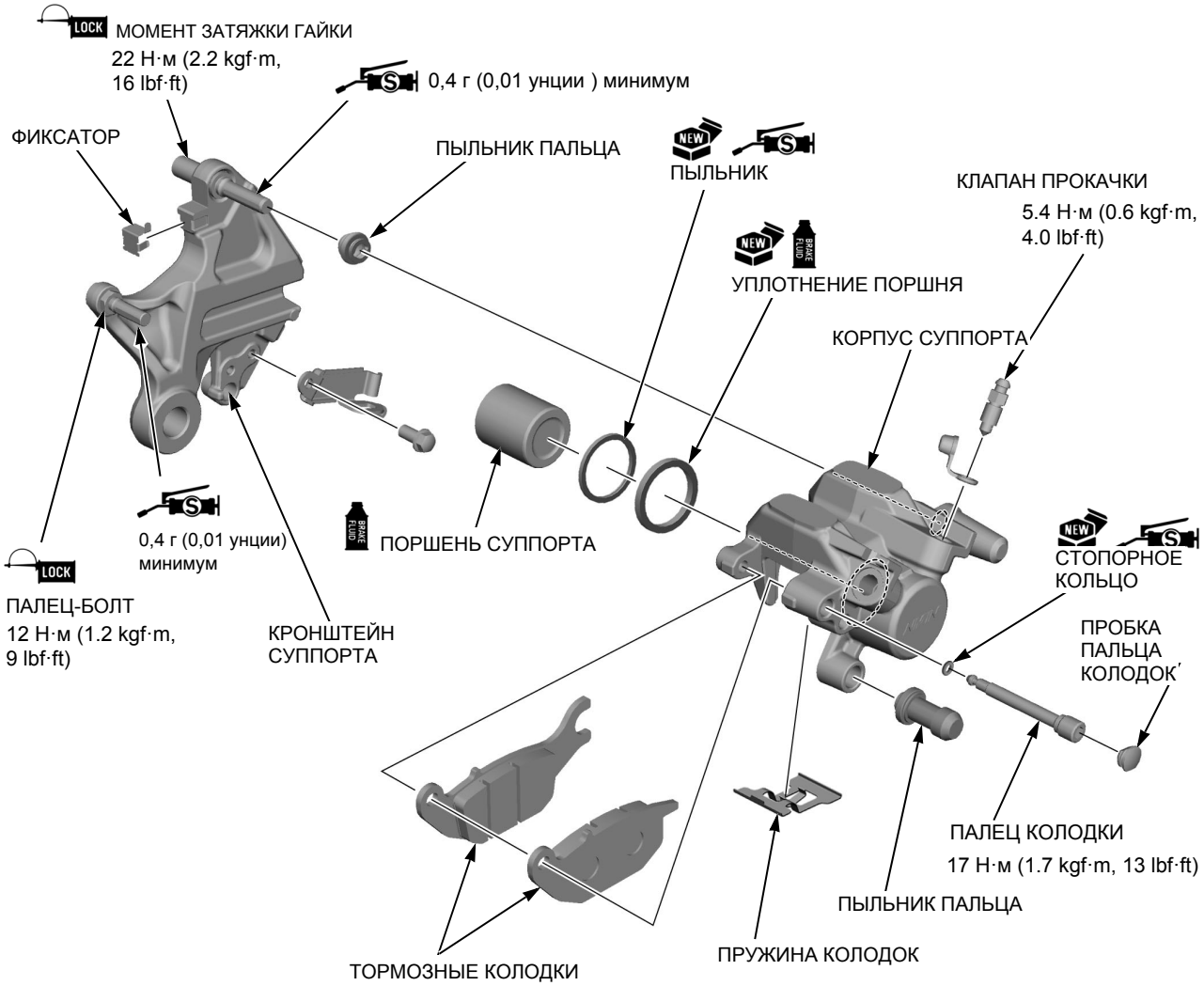
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Замените уплотнительные шайбы новыми.
- При затяжке болта-штуцера обязательно уприте стопорный штифт ушка в корпус суппорта.
- Перед установкой датчика скорости колеса протрите наконечник датчика и место установки, чтобы удалить посторонние частицы.
- Всегда заменяйте крепежный болт датчика новым.

Крепеж	Момент затяжки
Болт-штуцер	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Заполните и прокачайте гидравлическую систему заднего тормоза (стр. 17-6).

Разборка/сборка заднего тормозного суппорта



Разбирайте и собирайте задний тормозной суппорт согласно иллюстрации.

Снятие/установка тормозных колодок приведены на стр. 17-7.

ВНИМАНИЕ:
- При извлечении поршня суппорта сжатым воздухом положите на поршень ветошь, чтобы не повредить поршень и корпус суппорта. Не используйте высокое давление и не подносите сопло слишком близко к входному отверстию жидкости.
- Устанавливайте поршень открытой стороной к колодкам.

Обозначения на схеме заднего тормозного суппорта

Обозначение на иллюстрации	
• ПЫЛЬНИК	• КЛАПАН ПРОКАЧКИ
• ПОРШЕНЬ СУППОРТА	• СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
• ПАЛЕЦ КОЛОДОК	• ПРОБКА ПАЛЬЦА КОЛОДОК
• КРОНШТЕЙН СУППОРТА	• ФИКСАТОР
• ПРУЖИНА КОЛОДОК	• УПОРНАЯ ГАЙКА
• УПЛОТНЕНИЕ ПОРШНЯ	• КОРПУС СУППОРТА
• ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	• ПАЛЕЦ-БОЛТ
• ПЫЛЬНИК ПАЛЬЦА	

Позиция	Значение
Палец колодок	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lbf·ft)
Клапан прокачки	5.4 N·m (0.6 kgf·m, 4.0 lbf·ft)
Упорная гайка	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)
Палец-болт	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)
Смазка пыльника пальца	0.4 g (0.01 oz) минимум

Проверка заднего тормозного суппорта

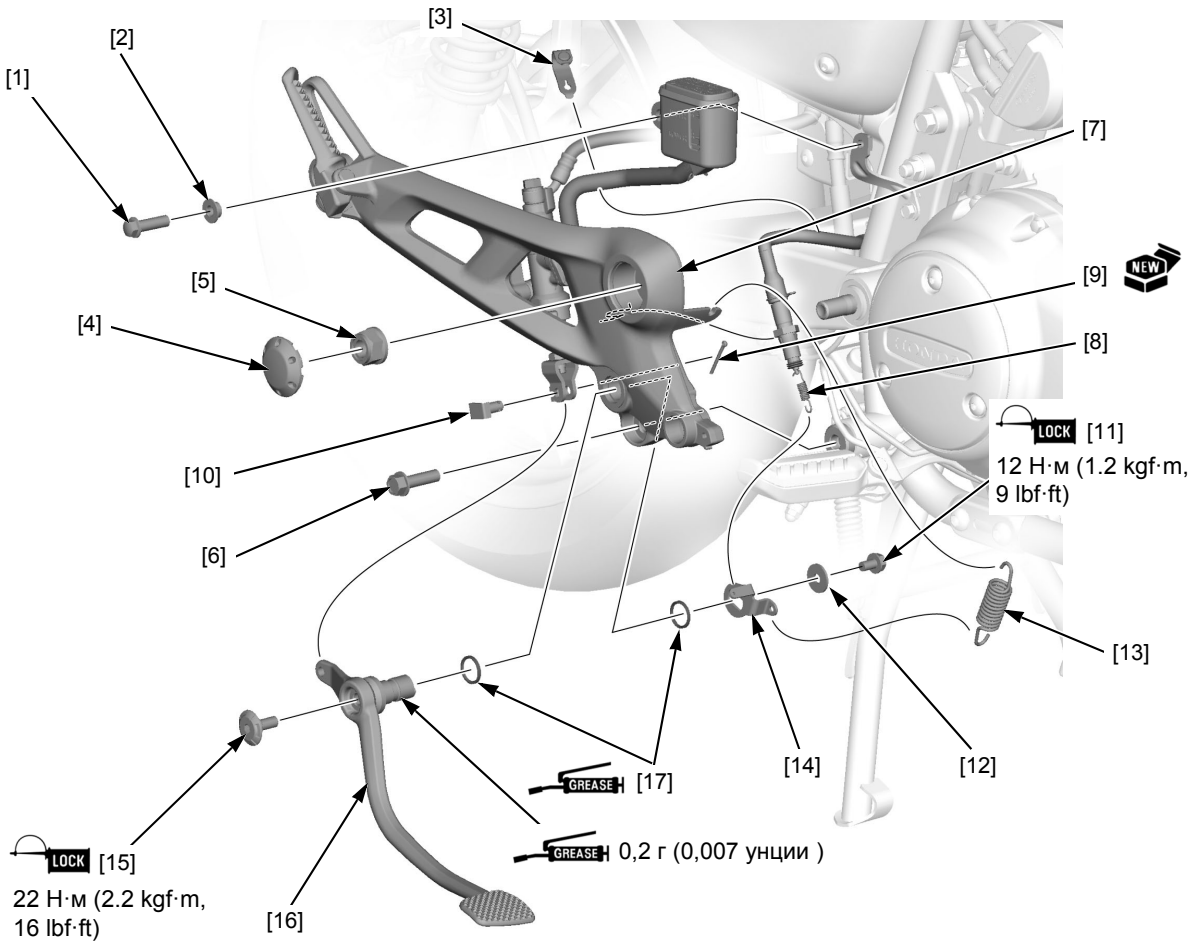
Проверьте следующие детали на задиры, царапины, ухудшение состояния или повреждение:

- Цилиндр суппорта.

- Поршень суппорта.

Измерьте детали согласно спецификациям раздела "Гидравлический тормоз" (стр. 1-9) и при необходимости замените.

Педаль тормоза



Снятие/установка

Снимите следующие компоненты:

- Крепежный болт бачка [1] / втулку [2] / хомут провода [3].
- Крышку шарнира [4] / гайку шарнира [5] / крепежный болт [6].
- Правый держатель пассажирской подножки [7].
- Пружину выключателя [8].
- Шплинт [9] / соединительный палец [10].
- Болт кронштейна возвратной пружины [11] / шайбу [12].
- Возвратную пружину [13] / кронштейн [14].
- Болт вала педали тормоза [15] / педаль тормоза [16].
- Пыльники [17].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Нанесите смазку на зону скольжения шарнира педали тормоза (смазочная канавка).
- Замените шплинт новым.
- Устанавливайте каждую пружину в направлении, показанном на рисунке.
- Всегда заменяйте болт правой подножки новым.

Крепеж/материал	Значение
Болт кронштейна возвратной пружины	12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

Крепеж/материал	Значение
Болт вала педали тормоза	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)
Смазка шарнира педали	0.2 g (0.007 oz)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Содержание раздела 18

Подраздел	Страница
Сервисная информация	18-2
Расположение системы	18-3
Системная схема	18-4
Информация по поиску и устранению неисправностей ABS	18-5
Индекс DTC	18-9
Поиск и устранение неисправностей цепи индикатора ABS	18-11
Поиск и устранение неисправностей ABS	18-13
Датчик скорости колеса	18-21
Модулятор/крышка ABS	18-24

Сервисная информация

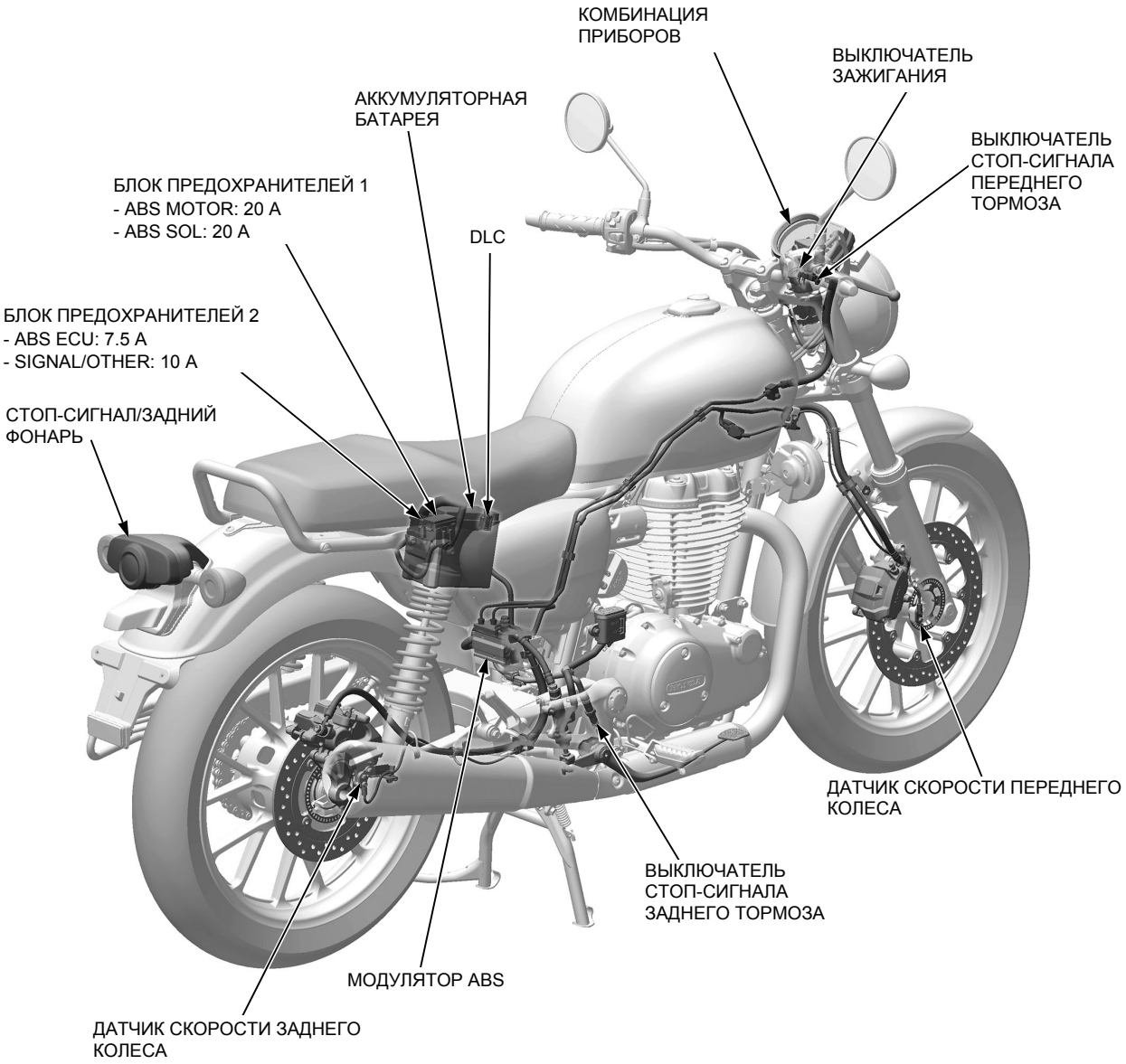
Общие сведения

- Модулятор ABS может быть поврежден при падении. Кроме того, если разъем отсоединяется при протекании тока, чрезмерное напряжение может повредить блок управления. Перед обслуживанием всегда выключайте выключатель зажигания.
- Пролитая тормозная жидкость сильно повреждает пластиковые детали и окрашенные поверхности. Она также вредна для некоторых резиновых деталей.
- Этот раздел описывает обслуживание антиблокировочной тормозной системы (ABS, Антиблокировочная тормозная система). Прочее обслуживание тормозной системы (обычные тормозные компоненты) приведено в разделе "Гидравлический тормоз" (стр. 17-2).
- Блок управления ABS встроен в модулятор. Не разбирайте модулятор ABS. Если модулятор ABS неисправен, заменяйте его в сборе.
- Блок управления ABS выполняет предстартовую самодиагностику, чтобы проверить нормальную работу ABS, пока скорость транспортного средства не достигнет 10 km/h (6 mph). После предстартовой самодиагностики блок управления ABS постоянно контролирует функции ABS и состояние движения до выключения зажигания (OFF) - обычная самодиагностика.
- Когда блок управления ABS обнаруживает неисправность, он прекращает работу функции ABS, возвращается к обычному режиму торможения, а индикатор ABS мигает или остается включенным. Соблюдайте осторожность во время контрольной поездки.
- Внимательно прочитайте раздел "Информация по поиску и устранению неисправностей ABS", проверяйте и диагностируйте систему ABS согласно блок-схеме поиска неисправностей. Выполняйте каждый шаг процедуры по порядку. Перед началом диагностики и поиска неисправностей запишите DTC и вероятно неисправную деталь.
- Используйте полностью заряженную аккумуляторную батарею. Не выполняйте диагностику с зарядным устройством, подключенным к батарее.
- После поиска неисправностей сотрите DTC и выполните предстартовую самодиагностику, чтобы убедиться, что индикатор ABS работает нормально (стр. 18-7).
- Проблемы, не вызванные неисправностью ABS (например, скрип тормозного диска, неравномерно изношенные тормозные колодки), не могут быть обнаружены системой диагностики ABS.
- Если датчик скорости колеса и/или импульсное кольцо заменялись, обязательно проверьте воздушный зазор (стр. 18-21).

Коды цветов проводов

Код	Цвет
Bl	Чёрный / черный
G	Зелёный / зеленый
P	Розовый / розовый
W	Белый / белый
O	Оранжевый / оранжевый
Br	Коричневый / коричневый
Bu	Синий / синий
Gr	Серый / серый
R	Красный / красный
V	Фиолетовый / фиолетовый
Y	Жёлтый / желтый

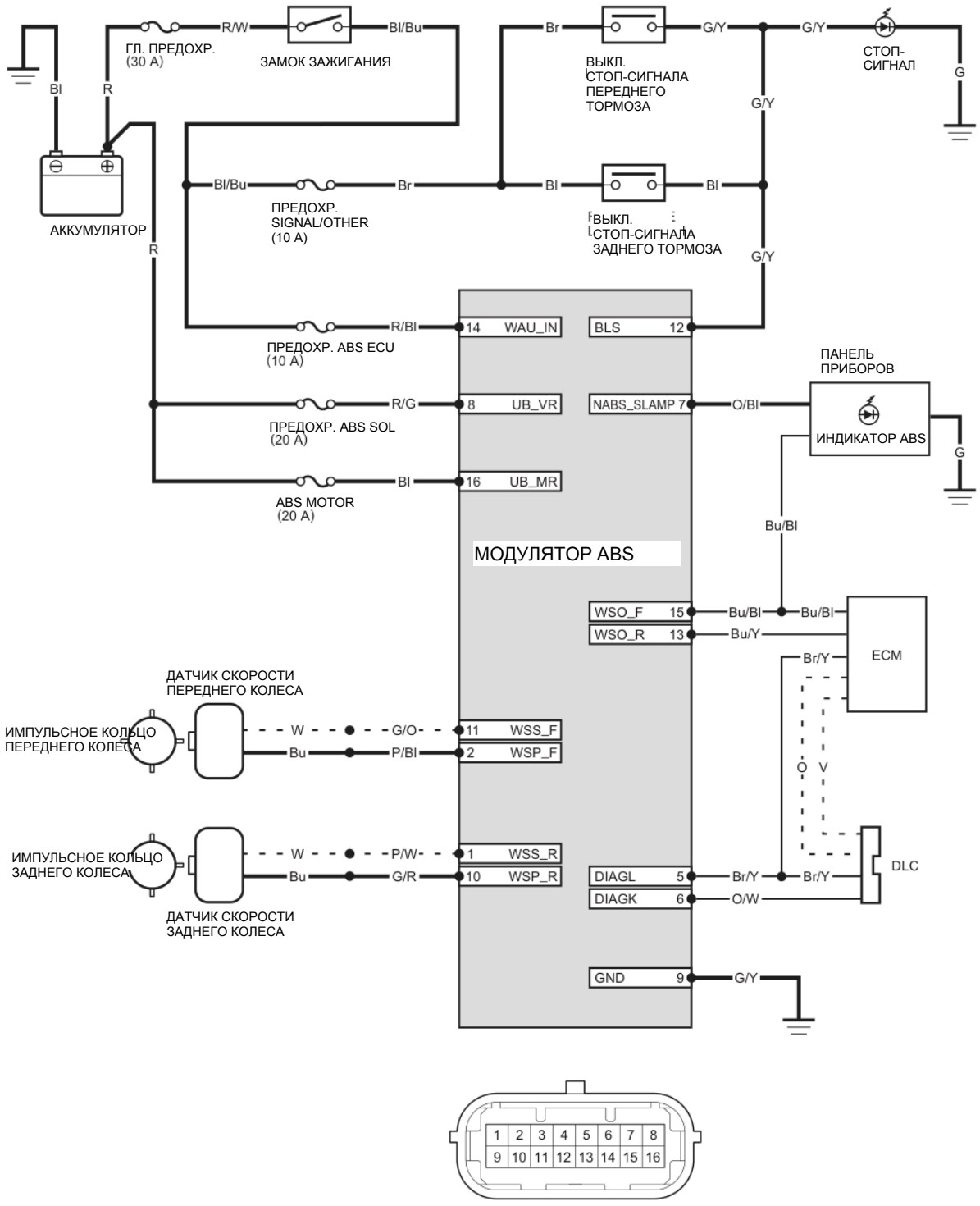
Расположение системы



Обозначения на схеме расположения

Обозначение на иллюстрации	
• DLC	• МОДУЛЯТОР ABS
• ДАТЧИК СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	• АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ
• ДАТЧИК СКОРОСТИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	• БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ 2
• КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	• ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ABS ECU (7.5 A)
• ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ	• ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ SIGNAL/OTHER (10 A)
• ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА	• БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ 1
• ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА	• ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ABS MOTOR (20 A)
• СТОП-СИГНАЛ/ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	• ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ABS SOL (20 A)

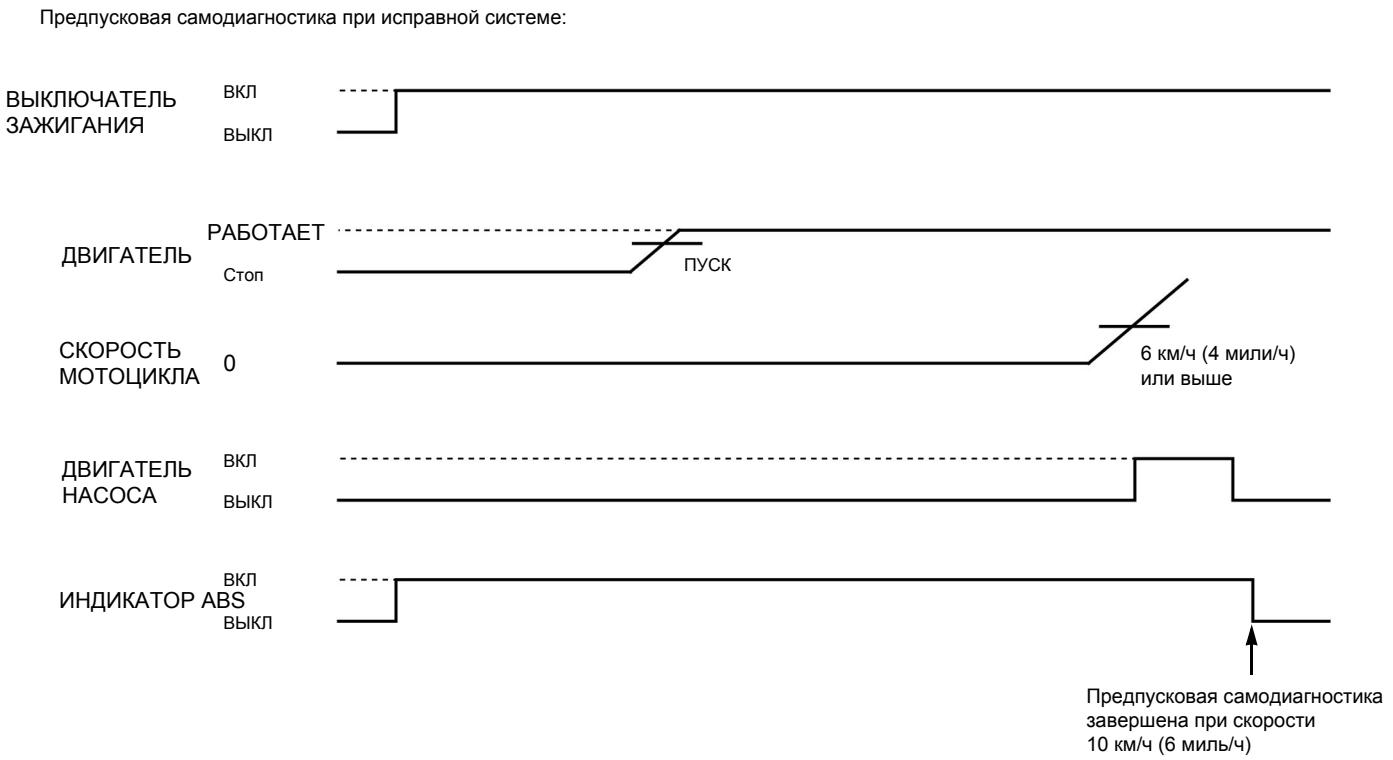
Системная схема



РАЗЪЁМ МОДУЛЯТОРА ABS 16P (ЧЁРНЫЙ), ВИД СО СТОРОНЫ МОДУЛЯТОРА

Примечание редактора для сверки: в оригинале на странице 18-3 предохранитель ABS ECU указан как 7.5 А, а на системной схеме 18-4 - как 10 А. Значения сохранены по соответствующим оригинальным страницам; это расхождение источника требует отдельного подтверждения применяемости и не является рекомендацией выбирать номинал предохранителя.

Информация по поиску и устранению неисправностей ABS



Описание системы

Краткое описание системы предстартовой самодиагностики ABS

Система предстартовой самодиагностики ABS диагностирует электрическую систему, а также рабочее состояние модулятора. При наличии любой неисправности проблему и связанную с ней деталь можно определить считыванием DTC.

Во время движения мотоцикла импульсные сигналы, формируемые датчиками скорости переднего и заднего колес, поступают в блок управления ABS.

Когда скорость транспортного средства достигает приблизительно 6 km/h (4 mph), блок управления ABS включает электродвигатель насоса для проверки. Когда скорость транспортного средства достигает 10 km/h (6 mph), блок управления ABS выключает индикатор ABS, если система исправна и предстартовая самодиагностика завершена.

Если обнаружена какая-либо проблема, индикатор ABS мигает или включается и остается включенным, информируя водителя о проблеме. Самодиагностика также выполняется во время движения мотоцикла, и при обнаружении проблемы индикатор ABS мигает.

Когда индикатор ABS мигает, причину проблемы можно определить считыванием DTC (стр. 18-6).

Если индикатор ABS не включается при переводе выключателя зажигания в положение ON или индикатор ABS остается включенным после завершения предстартовой самодиагностики, хотя система ABS исправна, возможна неисправность цепи индикатора ABS. Выполните поиск неисправностей (стр. 18-11).

Процедура предстартовой самодиагностики (ежедневная проверка)

1. Переведите выключатель зажигания в положение ON, когда выключатель остановки двигателя находится в положении ON.

2. Убедитесь, что индикатор ABS включается.

3. Запустите двигатель.

4. Начните движение на мотоцикле и увеличьте скорость примерно до 10 km/h (6 mph).

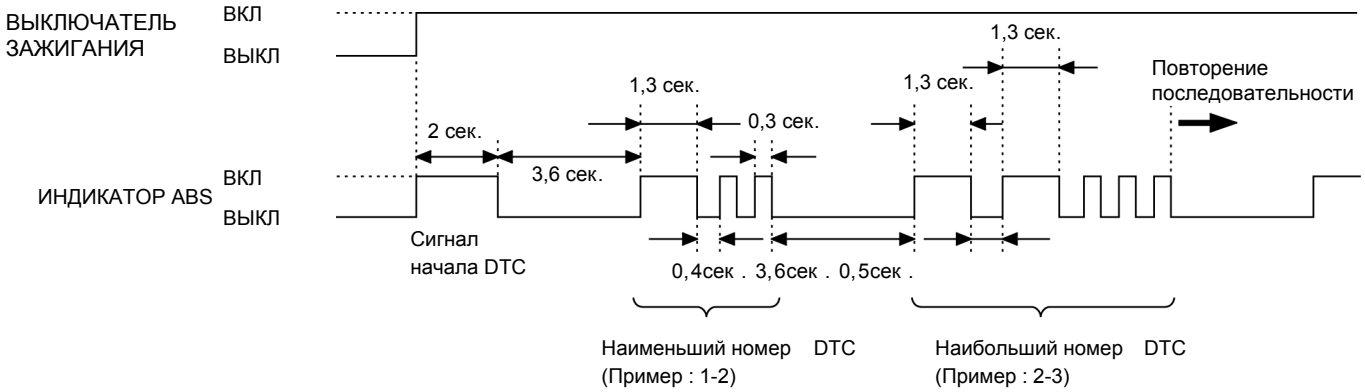
5. Система ABS исправна, если индикатор ABS гаснет.

Информация MCS

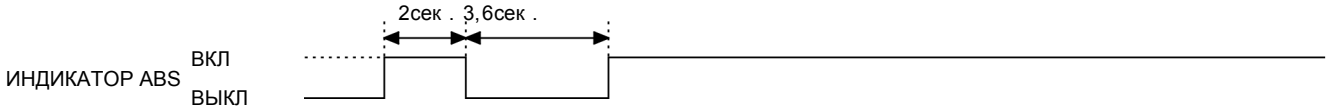
См. раздел системы PGM-FI (стр. 4-5).

На диаграмме нормальной предстартовой самодиагностики указаны состояния ON, OFF, Stop, Пуск, Движение, начальная скорость 0 km/h, скорость 6 km/h (4 mph) или выше и завершение предстартовой самодиагностики при 10 km/h (6 mph).

Считывание DTC



Когда DTC не сохранен :



ПРИМЕЧАНИЕ:
- DTC не стирается переводом выключателя зажигания в положение OFF во время вывода DTC. Обратите внимание, что повторный перевод выключателя зажигания в положение ON не отображает DTC. Чтобы снова отобразить DTC, повторите процедуру считывания DTC с начала.
- Обязательно запишите отображенные DTC.
- После диагностического поиска неисправностей сотрите DTC и выполните процедуру предстартовой самодиагностики, чтобы убедиться в отсутствии проблемы в ABS (стр. 18-7).
- Не нажимайте тормоз во время считывания DTC.

Подсоедините MCS к DLC (стр. 4-6).

Считайте DTC и выполните действия согласно индексу DTC (стр. 18-9).

Если MCS недоступен, выполните следующую процедуру.

Считывание DTC по индикатору ABS

1. Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Подсоедините короткозамыкающий разъем SCS к DLC (стр. 4-6).

2. Переведите выключатель зажигания в положение ON, когда выключатель остановки двигателя находится в положении ON.

Индикатор ABS должен включиться на 2 с (стартовый сигнал), затем погаснуть на 3.6 с и начать индикацию DTC.

DTC отображается количеством миганий индикатора ABS.

Если DTC не сохранен, индикатор ABS остается включенным.

3. Переведите выключатель зажигания в положение OFF и отсоедините короткозамыкающий разъем SCS.

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Шаблон индикации DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Индикатор ABS отображает DTC миганием заданное количество раз. Индикатор имеет два типа мигания: длинное и короткое. Длинное мигание длится 1.3 с, короткое мигание - 0.3 с. Например, если за одним длинным миганием следуют два коротких, DTC равен 1-2 (одно длинное мигание = 1 мигание плюс два коротких мигания = 2 мигания).
- Если блок управления ABS сохраняет несколько DTC, индикатор ABS показывает DTC в порядке от меньшего номера к большему. Например, если индикатор ABS показывает DTC 1-2, затем показывает DTC 2-3, возникли две неисправности.

На диаграмме шаблона также указаны интервалы 0.4 с и 0.5 с между сериями миганий.

Когда DTC не сохранен: индикатор ABS включается на 2 с, гаснет на 3.6 с, затем остается включенным.

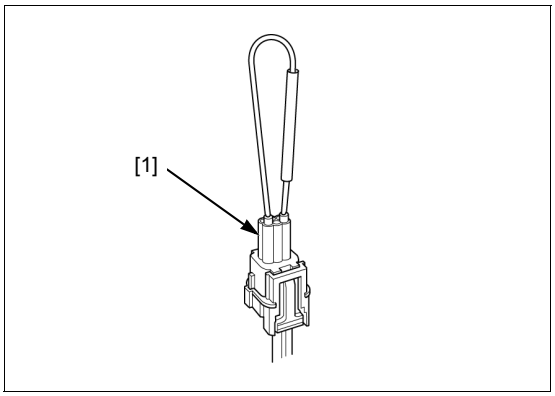
Стирание сохраненного DTC

ПРИМЕЧАНИЕ: Сохраненный DTC нельзя стереть простым отсоединением отрицательного (-) кабеля аккумуляторной батареи.

Подсоедините MCS к DLC (стр. 4-6).

Сотрите DTC с помощью MCS при остановленном двигателе.

Чтобы стереть DTC без MCS, выполните следующую процедуру.



Как стереть DTC без MCS

1. Подсоедините короткозамыкающий разъем SCS [1] к DLC (стр. 4-6).

2. Удерживая рычаг тормоза нажатым, переведите выключатель зажигания в положение ON, когда выключатель остановки двигателя находится в положении ON. Индикатор ABS должен включиться на 2 с и погаснуть.

3. Немедленно отпустите рычаг тормоза после того, как индикатор ABS погаснет. Индикатор ABS должен включиться.

4. Немедленно нажмите рычаг тормоза после того, как индикатор ABS включится. Индикатор ABS должен погаснуть.

5. Немедленно отпустите рычаг тормоза после того, как индикатор ABS погаснет. Если DTC стерт, индикатор ABS мигает 2 раза и остается включенным. Если индикатор ABS не мигает 2 раза, память самодиагностики не стерта; попробуйте снова.

6. Переведите выключатель зажигания в положение OFF и отсоедините короткозамыкающий разъем SCS от DLC.

Установите снятые детали в порядке, обратном снятию.

Проверка цепей

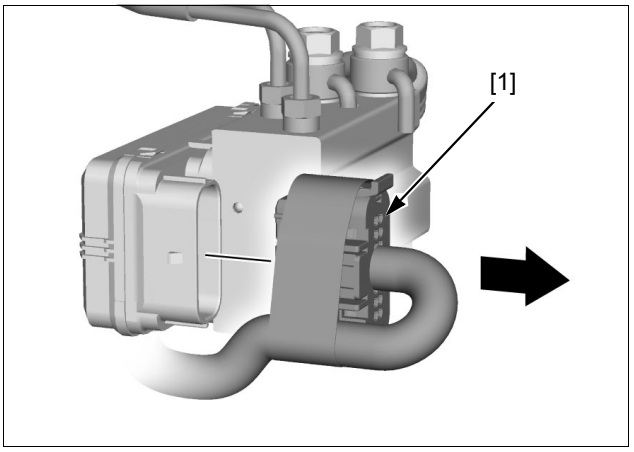
Проверка на разъеме модулятора ABS

Снимите крышку модулятора ABS (стр. 18-24).

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Процедура отсоединения: отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS [1].

Процедура подсоединения: подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS, нажимая его прямо, пока фиксатор не щелкнет. Убедитесь, что разъем надежно заблокирован.



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Перед отсоединением разъема всегда очищайте область вокруг него и не допускайте попадания посторонних частиц.
- Неисправность ABS часто связана с плохим контактом или коррозией соединений. Проверьте эти соединения перед продолжением.
- При проверке контактов 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS со стороны жгута проводов всегда используйте пробник [1]. Вставьте пробник в контакт разъема, затем подключите щуп цифрового мультиметра к пробнику.

Инструмент:

Инструмент	Номер
Диагностический пробник [1]	070STK0L011

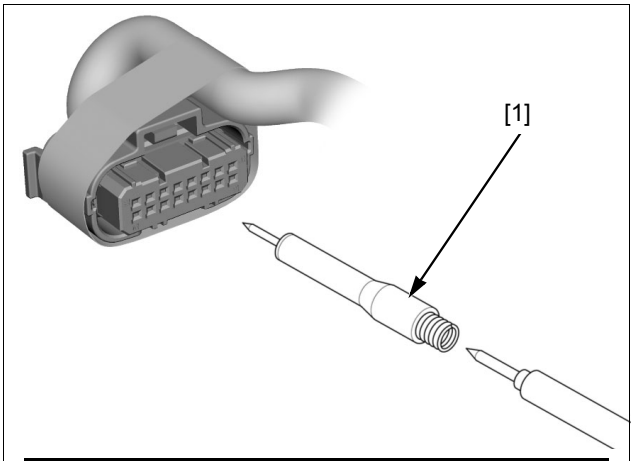
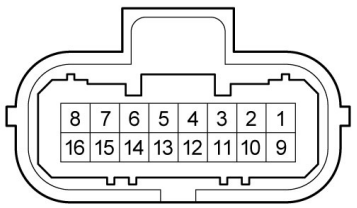


Схема расположения контактов: контакты 1-16, сторона контактов жгута проводов.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ:



Со стороны клемм жгута

Индекс DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Индикатор ABS может мигать в следующих случаях. Исправьте неисправную часть: неверное давление в шинах; установлены шины, не рекомендованные для мотоцикла (неверный размер шин); деформация колеса или шины.
- Индикатор ABS может мигать во время движения при следующих условиях. Это временная неисправность. Обязательно сотрите DTC (стр. 18-7), затем выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph) и проверьте DTC (стр. 18-6). Подробно расспросите водителя об условиях движения, когда мотоцикл привезен на проверку.

Возможные временные условия:

- Мотоцикл длительно ехал по неровным дорогам.
- Переднее колесо длительное время отрывалось от земли во время движения (Движение на заднем колесе).
- Вращалось только переднее или только заднее колесо.
- ABS работала непрерывно.
- Блок управления ABS подвергся воздействию чрезвычайно мощной радиоволны (электромагнитной помехи).

DTC	Неисправность функции	Обнаружение	Симптом/Аварийный режим	См.
-	Неисправность индикатора ABS: линия входного напряжения модулятора ABS, провода индикатора, комбинация приборов, модулятор ABS, предохранитель ABS ECU (7.5 A)	A/B	Индикатор ABS вообще не включается или остается включенным	18-11
1-1	Неисправность цепи датчика скорости переднего колеса: датчик скорости колеса или связанные провода	A/B	Работа ABS прекращается; сигнал скорости транспортного средства не выводится на комбинацию приборов, индикация 0 km/h	18-13
1-2	Неисправность датчика скорости переднего колеса: датчик скорости колеса, импульсное кольцо или связанные провода; электромагнитная помеха	B	Работа ABS прекращается	18-13
1-3	Неисправность цепи датчика скорости заднего колеса: датчик скорости колеса или связанные провода	A/B	Работа ABS прекращается; сигнал скорости транспортного средства не выводится на комбинацию приборов, индикация 0 km/h	18-15
1-4	Неисправность датчика скорости заднего колеса: датчик скорости колеса, импульсное кольцо или связанные провода; электромагнитная помеха	B	Работа ABS прекращается	18-15
2-1	Проскальзывание колеса: импульсное кольцо или связанные провода	B	Работа ABS прекращается	18-13 / 18-15
3-1	Неисправность электромагнитного клапана (модулятор ABS)	A/B	Работа ABS прекращается	18-17
3-2	Неисправность электромагнитного клапана (модулятор ABS)	A/B	Работа ABS прекращается	18-17
3-3	Неисправность электромагнитного клапана (модулятор ABS)	A/B	Работа ABS прекращается	18-17
3-4	Неисправность электромагнитного клапана (модулятор ABS)	A/B	Работа ABS прекращается	18-17
4-2	Блокировка переднего колеса (Движение на заднем колесе): условие движения	B	Работа ABS прекращается	18-13
5-1	Блокировка электродвигателя насоса: электродвигатель насоса (модулятор ABS) или связанные провода; предохранитель ABS MOTOR (20 A)	A/B	Работа ABS прекращается	18-18
5-2	Электродвигатель насоса застрял в выключенном состоянии: электродвигатель насоса (модулятор ABS) или связанные провода; предохранитель ABS MOTOR (20 A)	A/B	Работа ABS прекращается	18-18

DTC	Неисправность функции	Обнаружение	Симптом/Аварийный режим	См.
5-3	Электродвигатель насоса застрял во включенном состоянии: электродвигатель насоса (модулятор ABS) или связанные провода; предохранитель ABS MOTOR (20 A)	A/B	Работа ABS прекращается	18-18
5-4	Неисправность реле клапанов: реле клапанов (модулятор ABS) или связанные провода; предохранитель ABS SOL (20 A)	A/B	Работа ABS прекращается	18-19

Индекс DTC - продолжение

DTC	Неисправность функции	Обнаружение	Симптом/Аварийный режим	См.
6-1	Пониженное напряжение цепи питания: входное напряжение слишком низкое; предохранитель ABS ECU (7.5 A)	A/B	Работа ABS прекращается; сигнал скорости транспортного средства не выводится на комбинацию приборов, индикация 0 km/h	18-20
6-2	Повышенное напряжение цепи питания: входное напряжение слишком высокое	A/B	Работа ABS прекращается; сигнал скорости транспортного средства не выводится на комбинацию приборов, индикация 0 km/h	18-20
8-1	Блок управления ABS: неисправность блока управления ABS (модулятор ABS)	A/B	Работа ABS прекращается; сигнал скорости транспортного средства не выводится на комбинацию приборов, индикация 0 km/h	18-21

A - предстартовая самодиагностика (стр. 18-5). B - обычная самодиагностика: диагностика во время движения мотоцикла после предстартовой самодиагностики.

Поиск и устранение неисправностей цепи индикатора ABS

Индикатор ABS не включается при переводе выключателя зажигания в положение ON

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом этой проверки проверьте начальную функцию комбинации приборов (стр. 20-7).

1. Проверка работы индикатора

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

Проверьте индикатор ABS.

Индикатор ABS включается?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Перейдите к шагу 2.

2. Проверка короткого замыкания линии сигнала индикатора

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Проверьте наличие проводимости между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 7 - Масса

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Оранжевый/Чёрный.
НЕТ	Неисправна комбинация приборов.

Индикатор ABS остается включенным

Условие: индикатор не гаснет во время движения мотоцикла, но DTC не сохранен.

1. Проверка короткого замыкания линии сервисной проверки

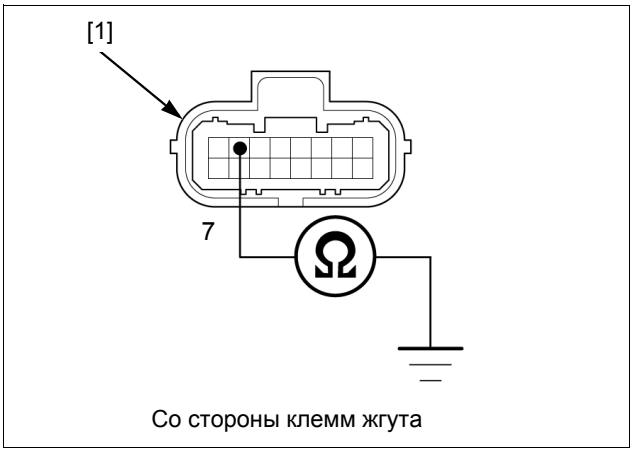
Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

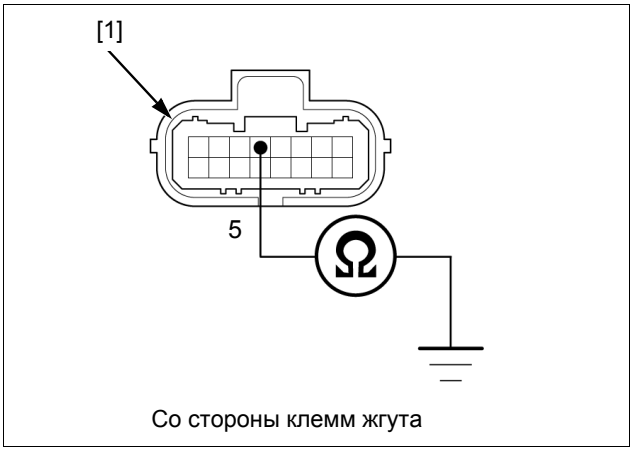
Проверьте наличие проводимости между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 5 - Масса



Со стороны клемм жгута



Со стороны клемм жгута

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Коричневый/Жёлтый.
НЕТ	Перейдите к шагу 2.

2. Проверка обрыва линии сигнала индикатора

Замкните контакт 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов на массу перемычкой [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

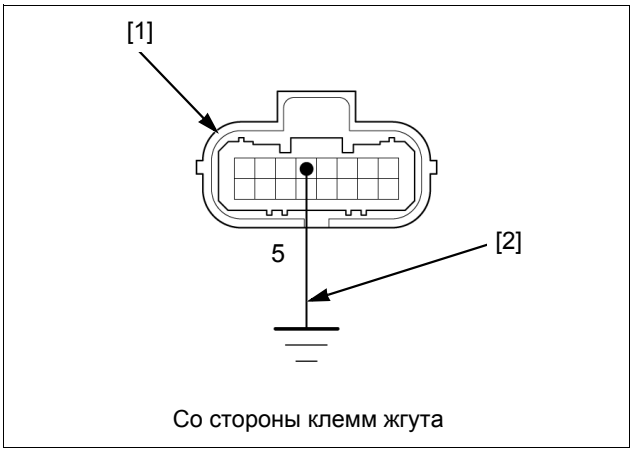
Соединение: 5 - Масса

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

Проверьте индикатор ABS.

Он гаснет?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 3.
НЕТ	Обрыв в проводе Коричневый/Жёлтый или неисправна комбинация приборов, если провод Коричневый/Жёлтый исправен.



Со стороны клемм жгута

3. Проверка обрыва линии массы модулятора

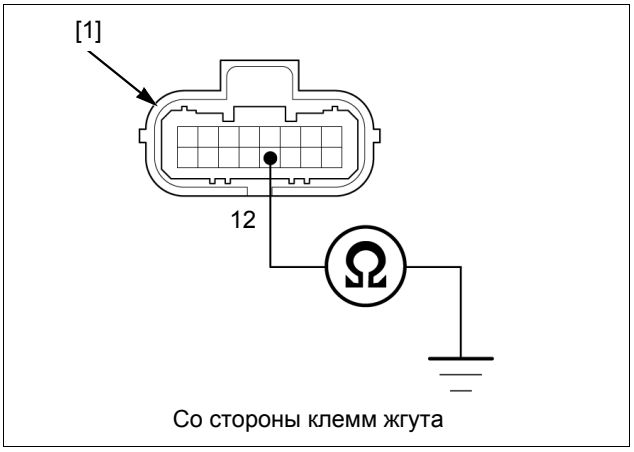
Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Проверьте наличие проводимости между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: 12 - Масса

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 4.
НЕТ	Обрыв в проводе Зелёный/Жёлтый.



Со стороны клемм жгута

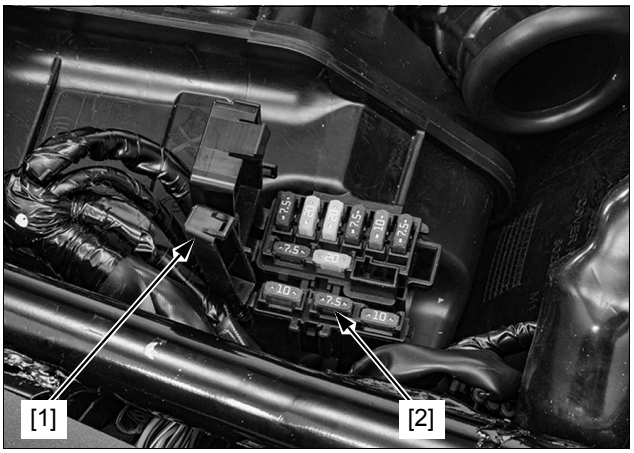
4. Проверка предохранителя

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Откройте крышку блока предохранителей 2 [1] и проверьте предохранитель ABS ECU (7.5 A) [2] в блоке предохранителей 2.

Предохранитель перегорел?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 5.
НЕТ	Перейдите к шагу 6.



5. Проверка короткого замыкания входной линии питания

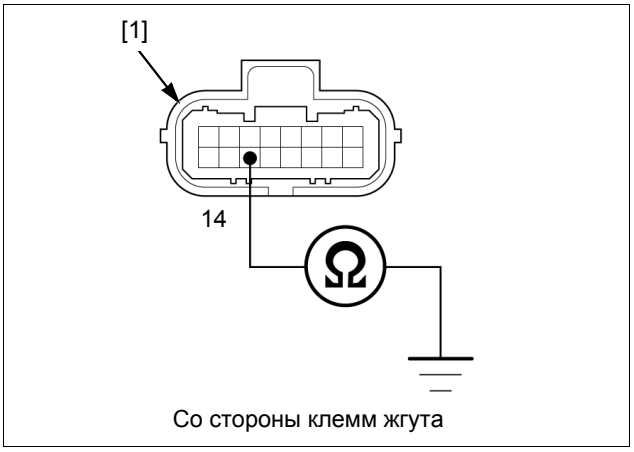
При снятом предохранителе ABS ECU (7.5 A) проверьте наличие проводимости между 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 14 - Масса

Есть проводимость?

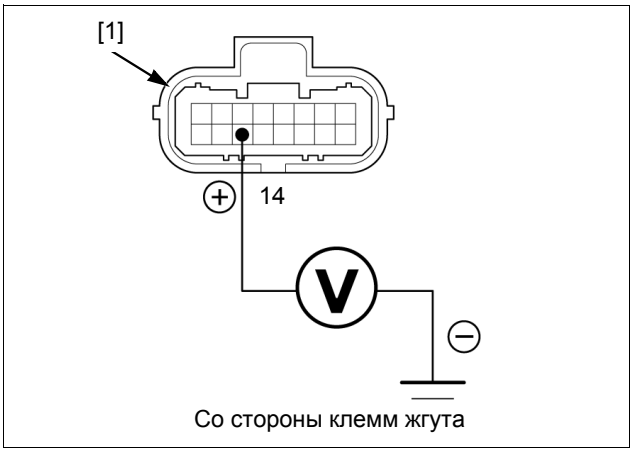
Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Красный/Чёрный.



Со стороны клемм жгута

Ответ	Действие
НЕТ	Периодическая неисправность. Замените предохранитель ABS ECU (7.5 A) новым и проверьте повторно.

6. Проверка обрыва входной линии питания



Установите предохранитель ABS ECU (7.5 A).

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

Измерьте напряжение между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 14 (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Обрыв в проводе Красный/Чёрный.

Поиск и устранение неисправностей ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Выполняйте проверки при выключателе зажигания в положении OFF, если не указано иное.
- Все схемы разъемов в поиске неисправностей показаны со стороны контактов.
- Используйте полностью заряженную аккумуляторную батарею. Не выполняйте диагностику с зарядным устройством, подключенным к батарее.
- Если узел модулятора ABS определяется как неисправный, перед заменой внимательно перепроверьте жгут проводов и соединения разъемов.
- После диагностического поиска неисправностей сотрите DTC (стр. 18-7) и выполните контрольную поездку, чтобы проверить нормальную работу индикатора ABS во время предстартовой самодиагностики (стр. 18-5).

DTC 1-1, 1-2, 2-1 или 4-2

Неисправность цепи датчика скорости переднего колеса / неисправность датчика скорости переднего колеса / проскальзывание колеса / блокировка переднего колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор ABS может мигать при необычных условиях движения (стр. 18-9). Это временная неисправность. Сотрите DTC (стр. 18-7) и выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph), чтобы проверить нормальную работу индикатора ABS (стр. 18-5).

1. Проверка воздушного зазора датчика скорости

Измерьте воздушный зазор между датчиком скорости переднего колеса и импульсным кольцом (стр. 18-21).

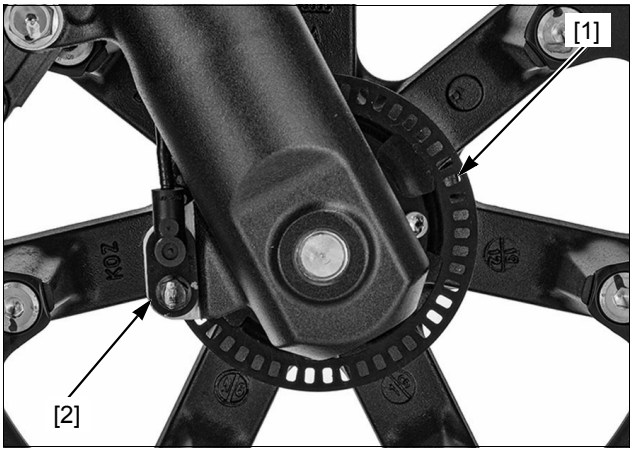
Зазор правильный?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Проверьте каждую деталь на деформацию и ослабление, устраните неисправность. Повторно проверьте воздушный зазор.

2. Проверка состояния датчика скорости

Проверьте область вокруг датчика скорости переднего колеса:

- Проверьте, нет ли железных или других магнитных отложений между импульсным кольцом [1] и датчиком скорости колеса [2], а также нет ли засорения прорезей импульсного кольца.
- Проверьте надежность установки импульсного кольца и датчика скорости колеса.
- Проверьте импульсное кольцо и наконечник датчика на деформацию или повреждение.



Датчик и импульсное кольцо находятся в хорошем состоянии?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 3.
НЕТ	Удалите любые отложения. Установите правильно или замените неисправную деталь.

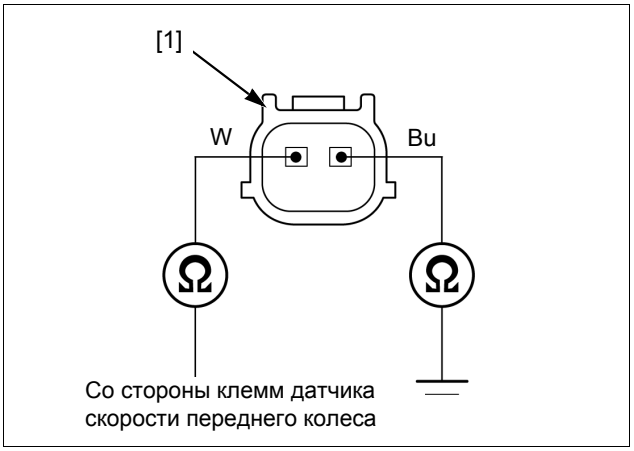
3. Проверка короткого замыкания линии датчика скорости переднего колеса со стороны датчика

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините 2P (Серый) разъем датчика скорости переднего колеса (стр. 18-21).

Проверьте наличие проводимости между каждым контактом 2P (Серый) разъема датчика скорости переднего колеса [1] со стороны датчика и массой.

Соединение: Белый - Масса, Синий - Масса (W, Bu)



Есть проводимость?

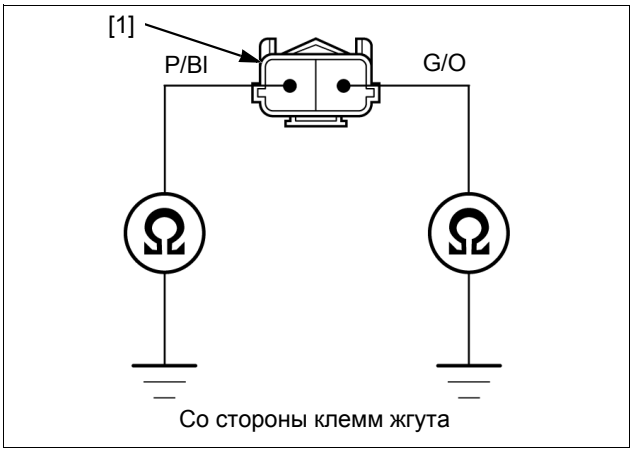
Ответ	Действие
ДА	Неисправен датчик скорости переднего колеса.
НЕТ	Перейдите к шагу 4.

4. Проверка короткого замыкания линии датчика скорости переднего колеса со стороны жгута

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

Проверьте наличие проводимости между каждым контактом 2P (Серый) разъема датчика скорости переднего колеса [1] со стороны жгута проводов и массой.

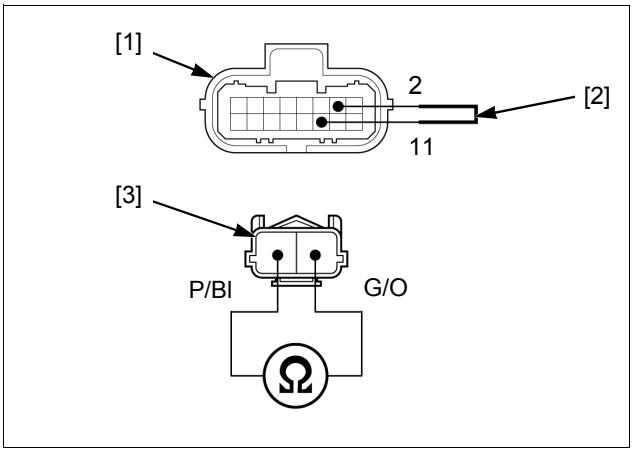
Соединение: Розовый/Чёрный - Масса, Зелёный/Оранжевый - Масса (P/Bl, G/O)



Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Розовый/Чёрный или Зелёный/Оранжевый.
НЕТ	Перейдите к шагу 5.

5. Проверка обрыва линии датчика скорости



Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините следующие разъемы:

- 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).
- 2P (Серый) разъем датчика скорости переднего колеса (стр. 18-21).

Замкните контакты 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов перемычкой [2].

Проверьте наличие проводимости между контактами 2P (Серый) разъема датчика скорости переднего колеса [3] со стороны жгута проводов.

Соединение: 2 - 11, розовый/чёрный - зелёный/оранжевый (Розовый/Чёрный - Зелёный/Оранжевый) (P/Bl - G/O)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 6.
НЕТ	Обрыв в проводе Розовый/Чёрный или Зелёный/Оранжевый.

6. Воспроизведение неисправности с новым датчиком скорости

Замените датчик скорости переднего колеса новым (стр. 18-21).

Подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS и 2P (Серый) разъем датчика скорости переднего колеса.

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 1-1, 1-2, 2-1 или 4-2?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Неисправен исходный датчик скорости колеса.

DTC 1-3, 1-4 или 2-1

Неисправность цепи датчика скорости заднего колеса / неисправность датчика скорости заднего колеса / проскальзывание колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор ABS может мигать при необычных условиях движения (стр. 18-9). Это временная неисправность. Сотрите DTC (стр. 18-7) и выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph), чтобы проверить нормальную работу индикатора ABS (стр. 18-5).

1. Проверка воздушного зазора датчика скорости

Измерьте воздушный зазор между датчиком скорости заднего колеса и импульсным кольцом (стр. 18-21).

Зазор правильный?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Проверьте каждую деталь на деформацию и ослабление, устраните неисправность. Повторно проверьте воздушный зазор.

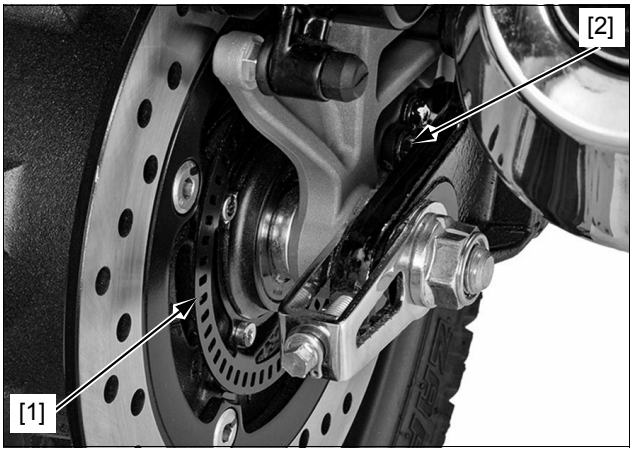
2. Проверка состояния датчика скорости

Проверьте область вокруг датчика скорости заднего колеса:

- Проверьте, нет ли железных или других магнитных отложений между импульсным кольцом [1] и датчиком скорости колеса [2], а также нет ли засорения прорезей импульсного кольца.
- Проверьте надежность установки импульсного кольца и датчика скорости колеса.
- Проверьте импульсное кольцо и наконечник датчика на деформацию или повреждение.

Датчик и импульсное кольцо находятся в хорошем состоянии?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 3.
НЕТ	Удалите любые отложения. Установите правильно или замените неисправную деталь.



3. Проверка короткого замыкания линии датчика скорости заднего колеса со стороны датчика

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

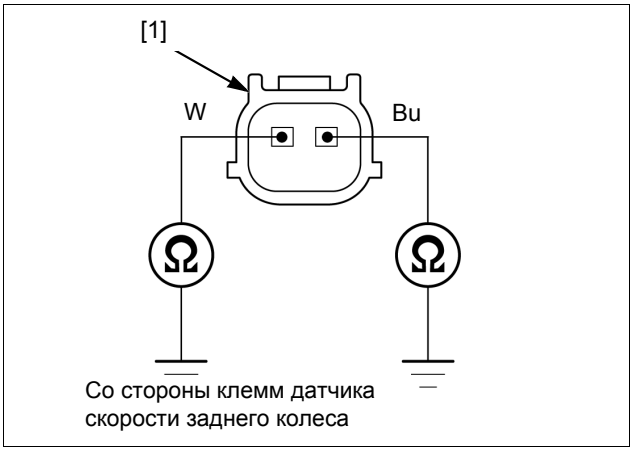
Отсоедините 2P (Серый) разъем датчика скорости заднего колеса (стр. 18-22).

Проверьте наличие проводимости между каждым контактом 2P (Серый) разъема датчика скорости заднего колеса [1] со стороны датчика и массой.

Соединение: Синий - Масса, Белый - Масса (Bu, W)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен датчик скорости заднего колеса.
НЕТ	Перейдите к шагу 4.



Со стороны клемм датчика скорости заднего колеса

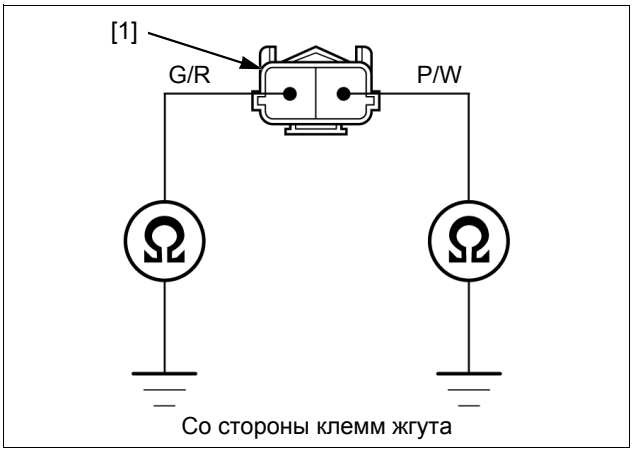
4. Проверка короткого замыкания линии датчика скорости заднего колеса со стороны жгута

Проверьте наличие проводимости между каждым контактом 2P (Серый) разъема датчика скорости заднего колеса [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Розовый/Белый - Масса, Зелёный/Красный - Масса (P/W, G/R)

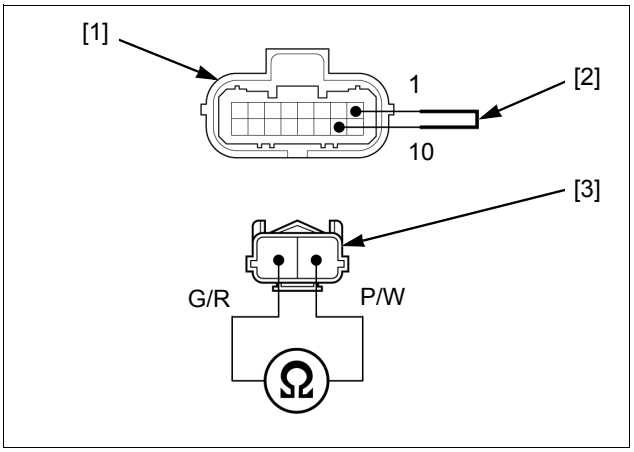
Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Розовый/Белый или Зелёный/Красный.
НЕТ	Перейдите к шагу 5.



Со стороны клемм жгута

5. Проверка обрыва линии датчика скорости



Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините следующие разъемы:

- 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).
- 2P (Серый) разъем датчика скорости заднего колеса (стр. 18-22).

Замкните контакты 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов перемычкой [2].

Проверьте наличие проводимости между контактами 2P (Серый) разъема датчика скорости заднего колеса [3] со стороны жгута проводов.

Соединение: 1 - 10, розовый/белый - зелёный/красный (Розовый/Белый - Зелёный/Красный) (P/W - G/R)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 6.
НЕТ	Обрыв в проводе Розовый/Белый или Зелёный/Красный.

6. Воспроизведение неисправности с новым датчиком скорости

Замените датчик скорости заднего колеса новым (стр. 18-22).

Подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS и 2P (Серый) разъем датчика скорости заднего колеса.

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 1-3, 1-4 или 2-1?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Неисправен исходный датчик скорости колеса.

DTC 3-1, 3-2, 3-3 или 3-4 (электромагнитный клапан)

1. Воспроизведение неисправности

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 3-1, 3-2, 3-3 или 3-4?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Электромагнитный клапан исправен, периодическая неисправность.

DTC 5-1, 5-2 или 5-3 (блокировка электродвигателя)

1. Проверка предохранителя

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Откройте крышку блока предохранителей 1 [1] и проверьте предохранитель ABS MOTOR 20 A [2] в блоке предохранителей 1 на перегорание.

Предохранитель перегорел?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Перейдите к шагу 3.

2. Проверка короткого замыкания входной линии питания электродвигателя

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

При снятом предохранителе ABS MOTOR 20 A проверьте наличие проводимости между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: 16 - Масса

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Чёрный между блоком предохранителей 1 и 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS.
НЕТ	Периодическая неисправность. Замените предохранитель ABS MOTOR 20 A новым и проверьте повторно.

3. Проверка обрыва входной линии питания электродвигателя

Установите предохранитель ABS MOTOR 20 A.

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

Измерьте напряжение между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

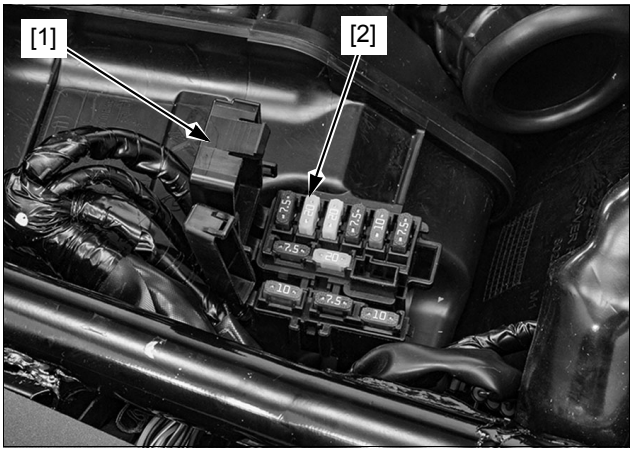
Соединение: 16 (+) - Масса (-)

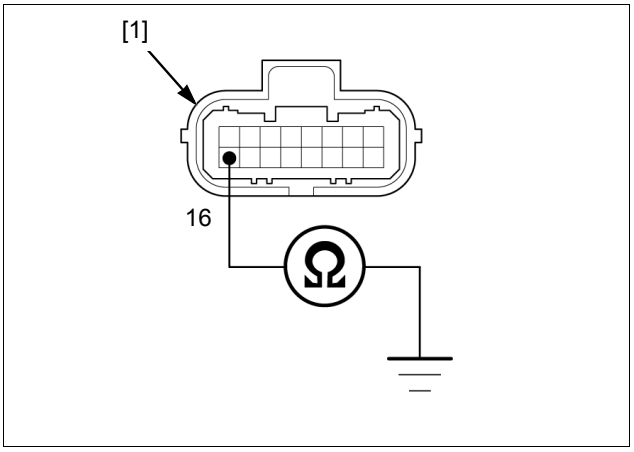
Есть напряжение аккумуляторной батареи?

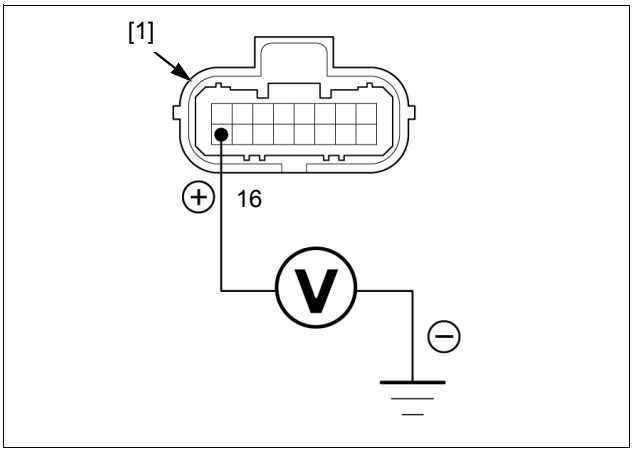
Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 4.
НЕТ	Обрыв в проводе Чёрный между аккумуляторной батареей и 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS.

4. Воспроизведение неисправности

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.







Подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS.

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 5-1, 5-2 или 5-3?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Электродвигатель насоса исправен, периодическая неисправность.

DTC 5-4 (реле клапанов)

1. Проверка предохранителя

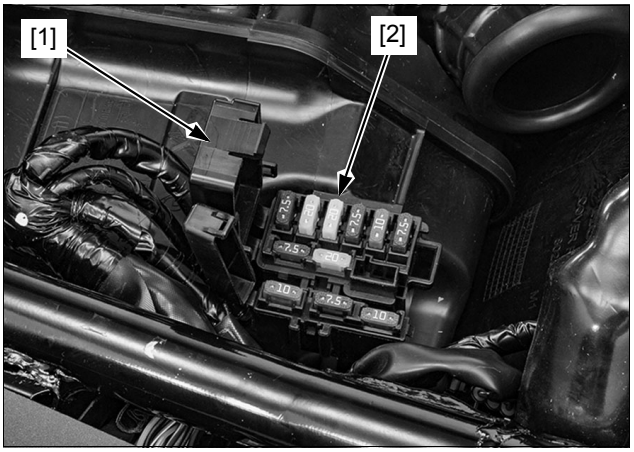
Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Снимите крышку блока предохранителей 1 [1] и проверьте предохранитель ABS SOL 20 A [2] в блоке предохранителей 1 на перегорание.

Предохранитель перегорел?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Перейдите к шагу 3.



2. Проверка короткого замыкания входной линии питания реле

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

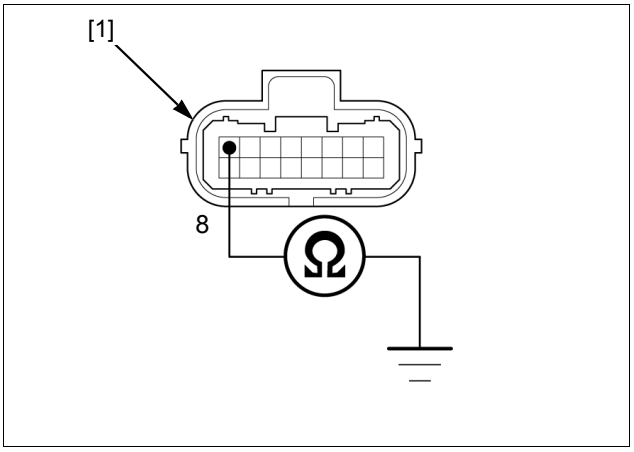
Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

Проверьте наличие проводимости между 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: 8 - Масса

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Красный/Зелёный между блоком предохранителей 1 и 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS.
НЕТ	Периодическая неисправность. Замените предохранитель ABS SOL 20 A новым и проверьте повторно.



3. Проверка обрыва входной линии питания реле

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

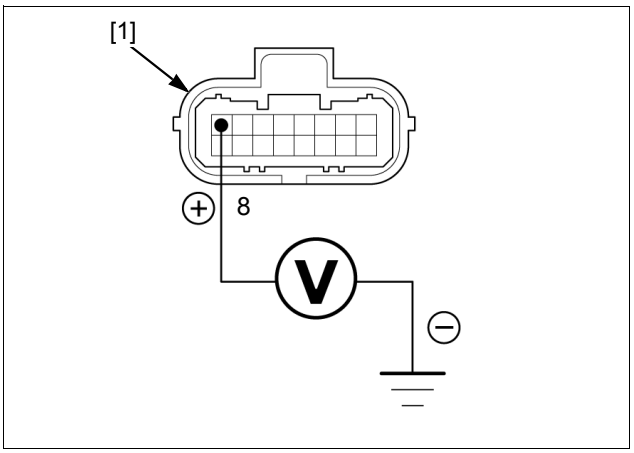
Измерьте напряжение между 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: 8 (+) - Масса (-)

Стандарт: напряжение аккумуляторной батареи.

Стандартное напряжение есть?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 4.
НЕТ	Обрыв в проводе Красный/Зелёный между аккумуляторной батареей и 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS.



4. Воспроизведение неисправности

Подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS.

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 5-4?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Реле клапанов исправно, периодическая неисправность.

DTC 6-1 или 6-2 (цепь питания)

1. Проверка предохранителя

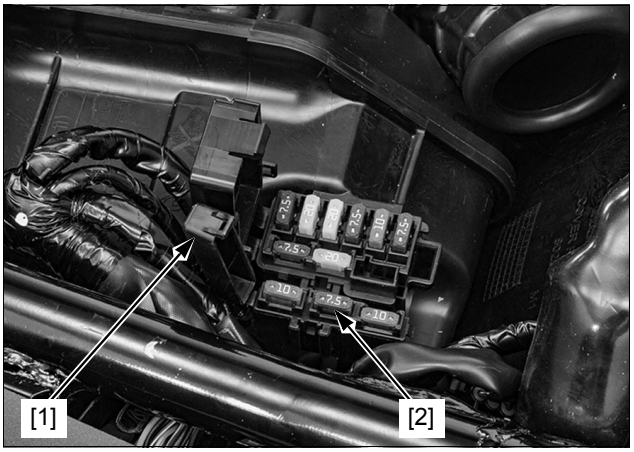
Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Снимите крышку блока предохранителей 2 [1] и проверьте предохранитель ABS ECU 7.5 A [2] в блоке предохранителей 2 на перегорание.

Предохранитель перегорел?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Перейдите к шагу 3.



2. Проверка короткого замыкания входной линии питания

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

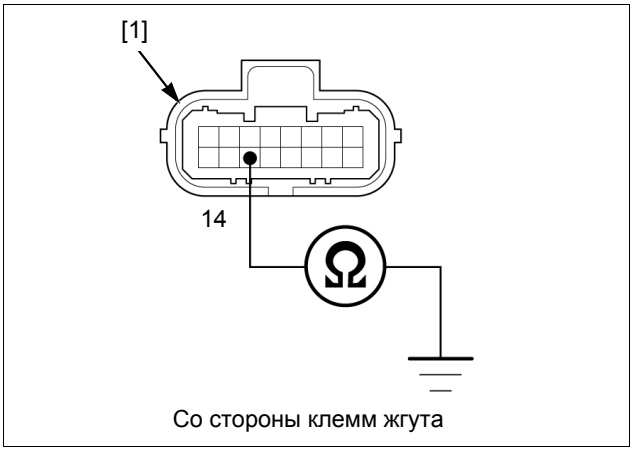
При снятом предохранителе ABS ECU 7.5 A проверьте наличие проводимости между 16P (Чёрный) разъемом модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 14 - Масса

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Красный/Чёрный.
НЕТ	Периодическая неисправность. Замените предохранитель ABS ECU 7.5 A новым и проверьте повторно.



Со стороны клемм жгута

3. Проверка обрыва входной линии питания

Установите предохранитель ABS ECU 7.5 A.

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS (стр. 18-8).

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

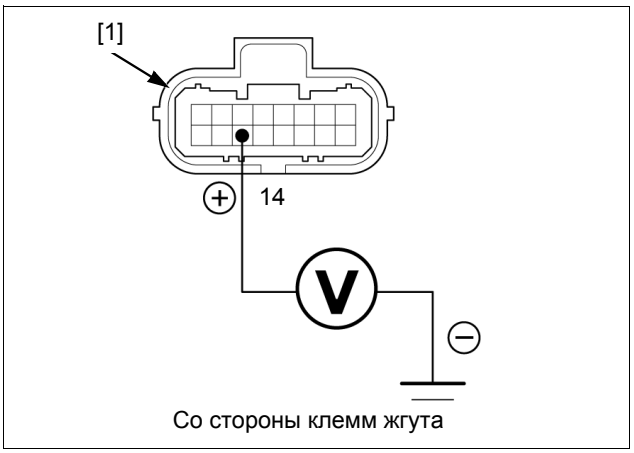
Измерьте напряжение между контактом 16P (Чёрный) разъема модулятора ABS [1] со стороны жгута проводов и массой.

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: 14 (+) - Масса (-)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 4.
НЕТ	Обрыв в проводе Красный/Чёрный.



Со стороны клемм жгута

4. Воспроизведение неисправности

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Подсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS.

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 6-1 или 6-2?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Цепь питания исправна, периодическая неисправность.

DTC 8-1 (блок управления ABS)

1. Воспроизведение неисправности

Сотрите DTC (стр. 18-7).

Выполните контрольную поездку на скорости выше 30 km/h (19 mph).

Повторно проверьте DTC (стр. 18-6).

Отображается DTC 8-1?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен модулятор ABS.
НЕТ	Блок управления ABS исправен, периодическая неисправность.

Датчик скорости колеса

Проверка воздушного зазора

Надежно поддержите мотоцикл подъемником или аналогичным приспособлением и поднимите колесо над землей.

Измерьте зазор (воздушный зазор) между кронштейном датчика и импульсным кольцом в нескольких точках, медленно вращая колесо.

Зазор должен соответствовать спецификации.

Положение	Стандарт
Передний датчик	0.793 - 1.237 mm (0.0312 - 0.0487 in)
Задний датчик	0.718 - 1.162 mm (0.0283 - 0.0457 in)

Зазор (Воздушный зазор) не регулируется.

Если он не соответствует спецификации, проверьте каждую деталь на деформацию, ослабление или повреждение.

Проверьте датчик скорости колеса на повреждения и при необходимости замените.

Проверьте импульсное кольцо на деформацию или повреждение и при необходимости замените.

- Переднее импульсное кольцо (стр. 15-8).
- Заднее импульсное кольцо (стр. 16-5).

Замена датчика скорости колеса

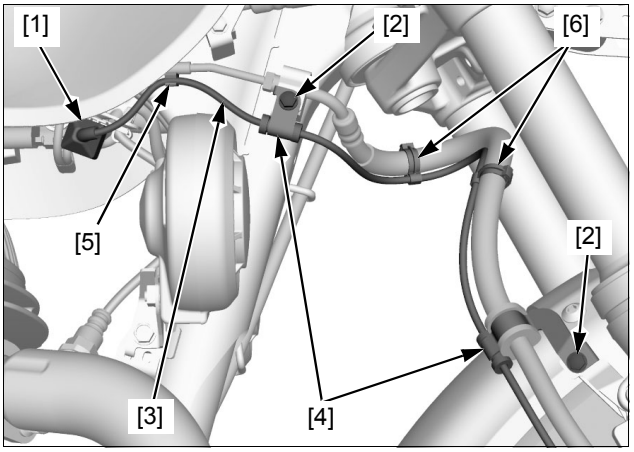
ПРИМЕЧАНИЕ: См. процедуру снятия/установки импульсного кольца: переднее импульсное кольцо (стр. 15-8), заднее импульсное кольцо (стр. 16-5).

Снятие/установка датчика скорости переднего колеса

Отсоедините 2P (Серый) разъем датчика скорости переднего колеса [1].

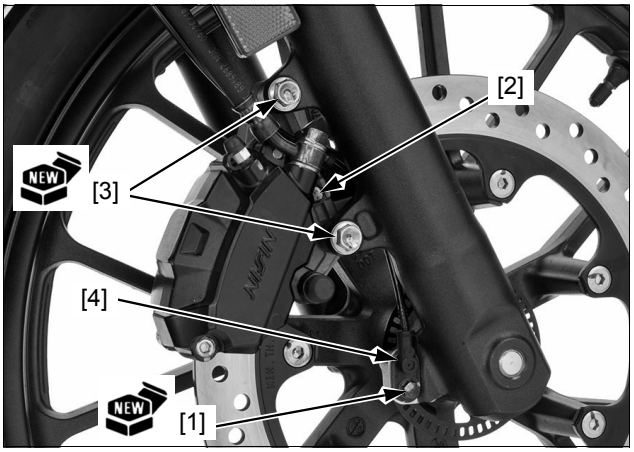
Снимите болты [2] и высвободите провод датчика [3] из зажимов проводов [4].





Высвободите провод датчика из зажима провода датчика [5] и зажимов [6].

Антиблокировочная тормозная система (ABS)



Снимите крепежный болт датчика скорости переднего колеса [1] и болт направляющей провода датчика [2].

Снимите крепежные болты [3] и удерживайте передний тормозной суппорт.

Сдвиньте передний тормозной суппорт и снимите датчик скорости переднего колеса [4].

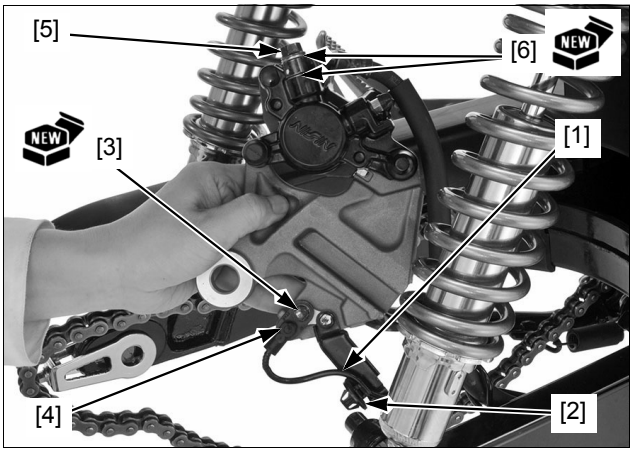
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Тщательно очистите область вокруг места установки кронштейна датчика и убедитесь, что посторонние частицы не попадут в крепежное отверстие.
- Всегда заменяйте крепежные болты переднего тормозного суппорта и крепежный болт датчика скорости переднего колеса новыми.
- Проверьте, что зазор между кронштейном суппорта и импульсным кольцом составляет 0.793 - 1.237 mm (0.0312 - 0.0487 in).
- Зазор не регулируется.

Если зазор не соответствует спецификации, проверьте связанные детали на деформацию, ослабление или повреждение.

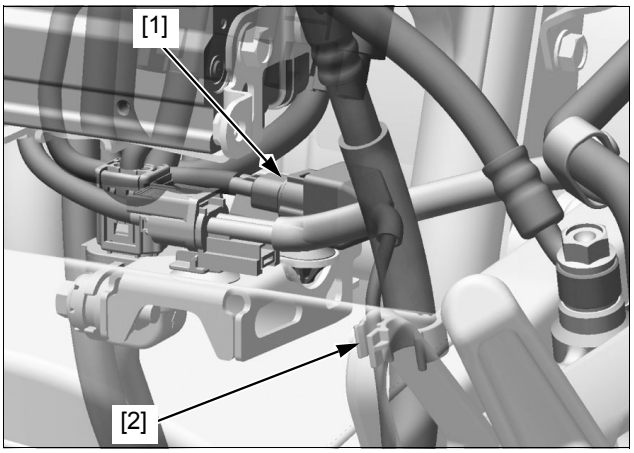
Крепеж	Момент затяжки
Крепежный болт переднего тормозного суппорта	30 N·m (3.1 kgf·m, 22 lbf·ft)

Снятие/установка датчика скорости заднего колеса



Слейте тормозную жидкость из гидравлической системы заднего тормоза (стр. 17-5).

Снимите заднее колесо (стр. 16-4).



Высвободите провод датчика [1] из зажима провода датчика [2].

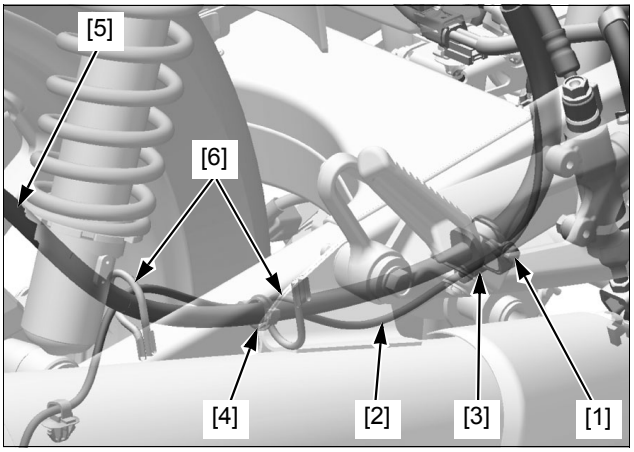
Снимите крепежный болт [3] и датчик скорости заднего колеса [4].

Снимите болт-штуцер [5] и уплотнительные шайбы [6].

Отсоедините 2P (Серый) разъем датчика скорости заднего колеса [1].

Высвободите провод датчика из зажима провода датчика [2].

Антиблокировочная тормозная система (ABS)



Снимите болт [1] и высвободите провод датчика [2] из проволочного кронштейна [3].

Снимите зажим провода датчика [4] с провода датчика.

Сначала высвободите тормозной шланг [5] из проволочных направляющих [6], затем высвободите провод датчика из проволочных направляющих на маятнике.

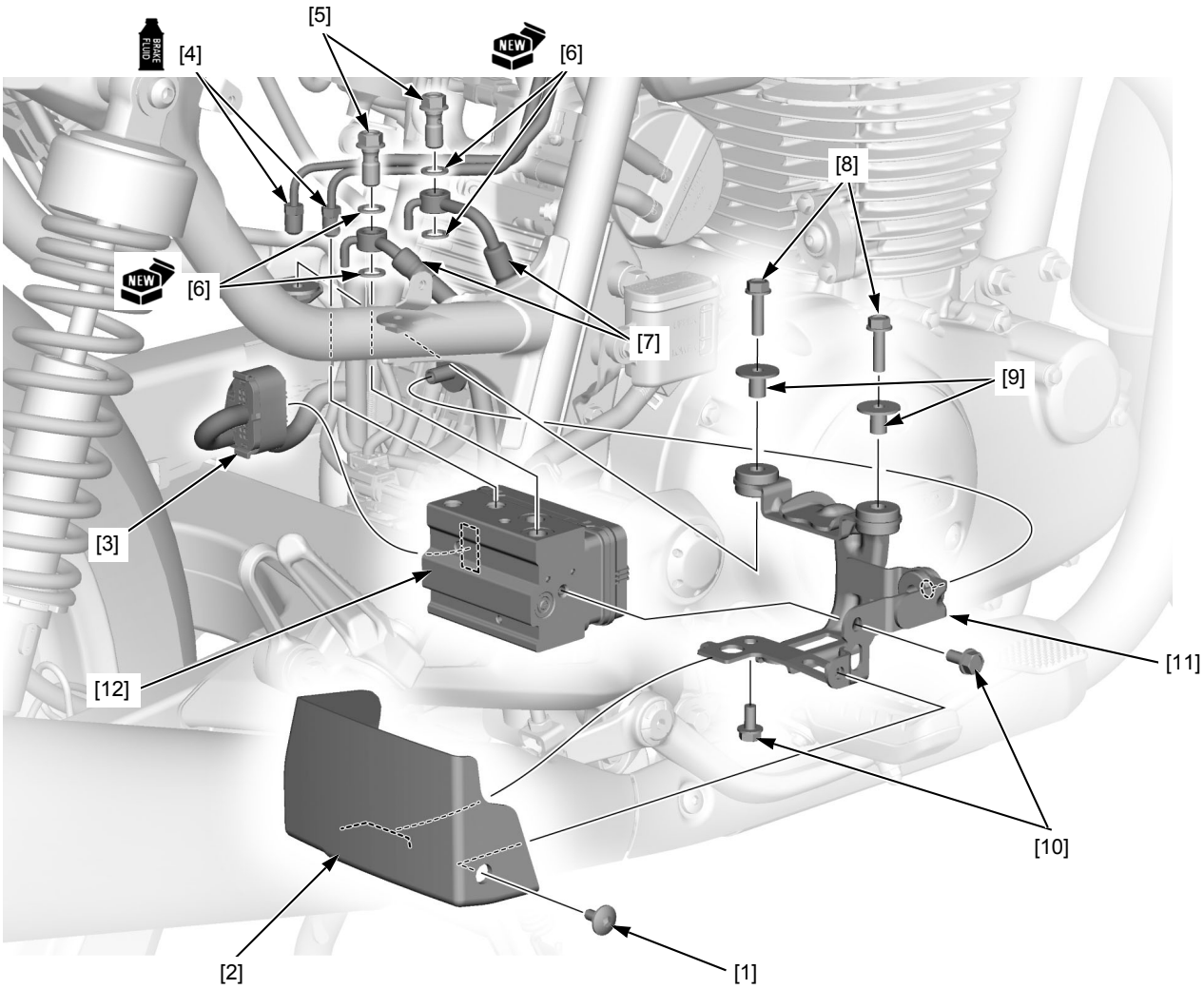
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Тщательно очистите область вокруг места установки кронштейна суппорта и убедитесь, что посторонние частицы не попадут в крепежное отверстие.
- Замените крепежный болт датчика скорости заднего колеса новым.
- Замените уплотнительные шайбы новыми.
- При затяжке болта-штуцера обязательно уприте стопорный штифт ушка в корпус суппорта.
- Проверьте, что зазор между кронштейном суппорта и импульсным кольцом составляет 0.718 - 1.162 mm (0.0283 - 0.0457 in).
- Зазор не регулируется.

Если зазор не соответствует спецификации, проверьте связанные детали на деформацию, ослабление или повреждение.

Заполните и прокачайте гидравлическую систему заднего тормоза (стр. 17-6).

Модулятор/крышка ABS



Снятие/установка

ПРИМЕЧАНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть и не повредить тормозные трубки при сборке или снятии.

Слейте тормозную жидкость из гидравлических систем переднего и заднего тормозов (стр. 17-5).

Снимите винт [1] и крышку модулятора ABS [2].

Отсоедините 16P (Чёрный) разъем модулятора ABS [3].

Ослабьте соединительные гайки передних тормозных трубок [4] и отсоедините передние тормозные трубки.

Снимите масляные болты [5], уплотнительные шайбы [6] и задние тормозные шланги [7].

Снимите крепежные болты [8], втулки [9] и вытяните модулятор/кронштейн ABS из рамы.

Снимите болты [10] и кронштейн модулятора ABS [11] с модулятора ABS [12].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Заполните и прокачайте гидравлические системы переднего и заднего тормозов (стр. 17-6).

ПРИМЕЧАНИЕ:
- При подсоединении тормозных трубок нанесите тормозную жидкость на резьбу соединительных гаек тормозных трубок.
- Замените уплотнительные шайбы новыми.
- При затяжке болта-штуцера обязательно уприте стопорный штифт ушка в упор.

Крепеж	Момент затяжки
Соединительная гайка тормозной трубки	14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)
Болт-штуцер	34 N·m (3.5 kgf·m, 25 lbf·ft)

Оглавление раздела

Подраздел	OEM-страница
Сервисная информация	19-2
Поиск и устранение неисправностей	19-3
Расположение системы	19-4
Схема системы	19-4
Аккумуляторная батарея	19-5
Проверка системы зарядки	19-6
Зарядная катушка генератора	19-7
Регулятор/выпрямитель	19-7

Сервисная информация

Общие сведения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (WARNING):
- Аккумуляторная батарея выделяет взрывоопасные газы; не допускайте рядом искр, открытого пламени и курения. При зарядке обеспечьте достаточную вентиляцию.
- Аккумуляторная батарея содержит серную кислоту (электролит). Попадание на кожу или в глаза может вызвать тяжелые ожоги. Используйте защитную одежду и лицевой щиток.
- Если электролит попал на кожу, промойте участок водой.
- Если электролит попал в глаза, промывайте глаза водой не менее 15 минут и немедленно обратитесь к врачу.
- Электролит ядовит.
- При проглатывании выпейте большое количество воды или молока и немедленно обратитесь в местный токсикологический центр или к врачу.

ВНИМАНИЕ (NOTICE):
- Перед отсоединением любого электрического компонента всегда переводите выключатель зажигания в положение OFF.
- Некоторые электрические компоненты могут быть повреждены, если клеммы или разъемы соединяются либо отсоединяются при выключателе зажигания в положении ON, когда в цепи присутствует ток.

- При длительном хранении снимите аккумуляторную батарею, полностью зарядите ее и храните в прохладном сухом месте. Для максимального срока службы заряжайте хранящуюся батарею каждые две недели.
- Если аккумуляторная батарея остается на мотоцикле, находящемся на хранении, отсоедините отрицательный кабель батареи от клеммы батареи.
- Необслуживаемую батарею MF необходимо заменить, когда она достигнет конца срока службы.
- Батарея может быть повреждена при перезаряде, недозаряде или при длительном нахождении в разряженном состоянии. Эти же условия сокращают срок службы батареи. Даже при нормальной эксплуатации характеристики батареи ухудшаются через 2 - 3 года.
- После зарядки напряжение батареи может восстановиться, но под большой нагрузкой оно быстро падает, и батарея в итоге разряжается. По этой причине неисправность часто ошибочно ищут в системе зарядки. Перезаряд батареи часто возникает из-за проблем самой батареи, что может выглядеть как неисправность перезаряда. Если одна из ячеек батареи замкнута и напряжение батареи не повышается, регулятор/выпрямитель подает на батарею избыточное напряжение. В этих условиях уровень электролита быстро снижается.
- Перед поиском неисправностей системы зарядки проверьте правильность эксплуатации и обслуживания батареи. Уточните, не работает ли батарея часто под высокой нагрузкой, например при длительно включенных указателях поворота и стоп-сигналах без движения мотоцикла.
- Когда мотоцикл не используется, батарея саморазряжается. По этой причине заряжайте батарею каждые две недели, чтобы предотвратить сульфатацию.
- При проверке системы зарядки всегда выполняйте этапы по блок-схеме поиска неисправностей (стр. 19-3).
- Обслуживание генератора/статора см. на стр. 12-2.

Зарядка аккумуляторной батареи

- Включайте и выключайте питание на зарядном устройстве, а не на клемме батареи.
- При зарядке батареи не превышайте ток и время зарядки, указанные на батарее. Чрезмерный ток или увеличенное время зарядки могут повредить батарею.
- Быструю зарядку следует выполнять только в экстренном случае; предпочтительна медленная зарядка.

Проверка аккумуляторной батареи

Для подробностей по проверке батареи обращайтесь к инструкции по эксплуатации рекомендованного тестера аккумуляторных батарей. Рекомендованный тестер прикладывает к батарее нагрузку, чтобы можно было измерить фактическое состояние батареи под нагрузкой.

Рекомендованный тестер аккумуляторных батарей: BM-210 или Аккумуляторная батарея MATE либо эквивалент.

Поиск и устранение неисправностей

Аккумуляторная батарея повреждена или ослаблена

1. Проверка аккумуляторной батареи

Снимите аккумуляторную батарею (стр. 19-5).

Проверьте состояние батареи с помощью рекомендованного тестера.

Рекомендованный тестер аккумуляторных батарей: BM-210 или Аккумуляторная батарея MATE либо эквивалент.

Батарея находится в хорошем состоянии?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Неисправна аккумуляторная батарея.

2. Проверка утечки тока

Установите аккумуляторную батарею (стр. 19-5).

Проверьте утечку тока батареи (Проверка утечки тока; стр. 19-6).

Утечка тока ниже 0.03 mA?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 5.
НЕТ	Перейдите к шагу 3.

3. Проверка утечки тока при отсоединенном регуляторе/выпрямителе

Отсоедините 3P (Чёрный) разъем регулятора/выпрямителя и повторно проверьте утечку тока батареи.

Утечка тока ниже 0.03 mA?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен регулятор/выпрямитель.
НЕТ	Короткое замыкание в жгуте проводов или неисправен выключатель зажигания.

4. Проверка зарядной катушки генератора

Проверьте зарядную катушку генератора (стр. 19-7).

Сопротивление зарядной катушки генератора находится в пределах 0.1 - 1.0 Ω (20°C/68°F)?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 5.
НЕТ	Неисправна зарядная катушка.

5. Проверка напряжения зарядки

Измерьте и запишите напряжение аккумуляторной батареи цифровым мультиметром (стр. 19-5).

Запустите двигатель.

Измерьте напряжение зарядки (стр. 19-6).

Сравните результаты измерений со следующим расчетом.

Стандарт: Измеренное BV < Измеренное CV < 15.5 V

- BV = Напряжение аккумулятора
- CV = Напряжение зарядки

Измеренное напряжение зарядки находится в пределах стандартного напряжения?

Ответ	Действие
ДА	Неисправна аккумуляторная батарея.
НЕТ	Перейдите к шагу 6.

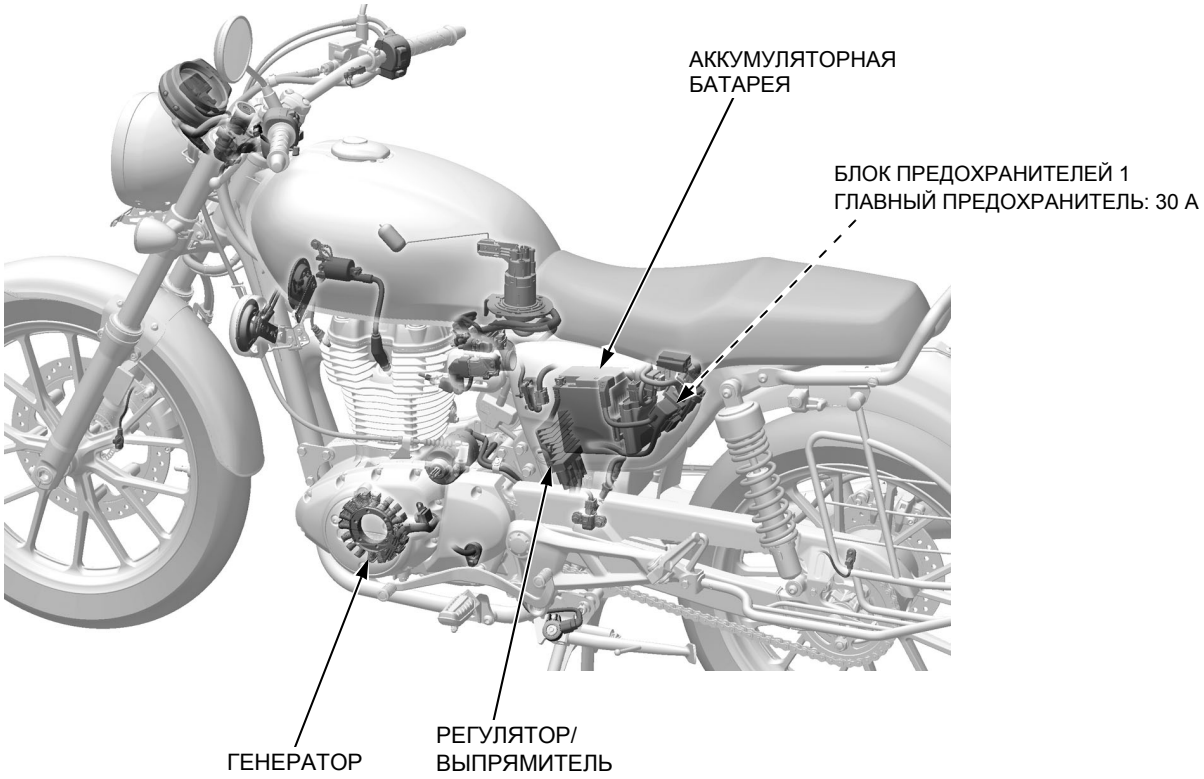
6. Проверка системы регулятора/выпрямителя

Проверьте напряжение и сопротивление на 3P (Чёрный) разъеме регулятора/выпрямителя (стр. 19-7).

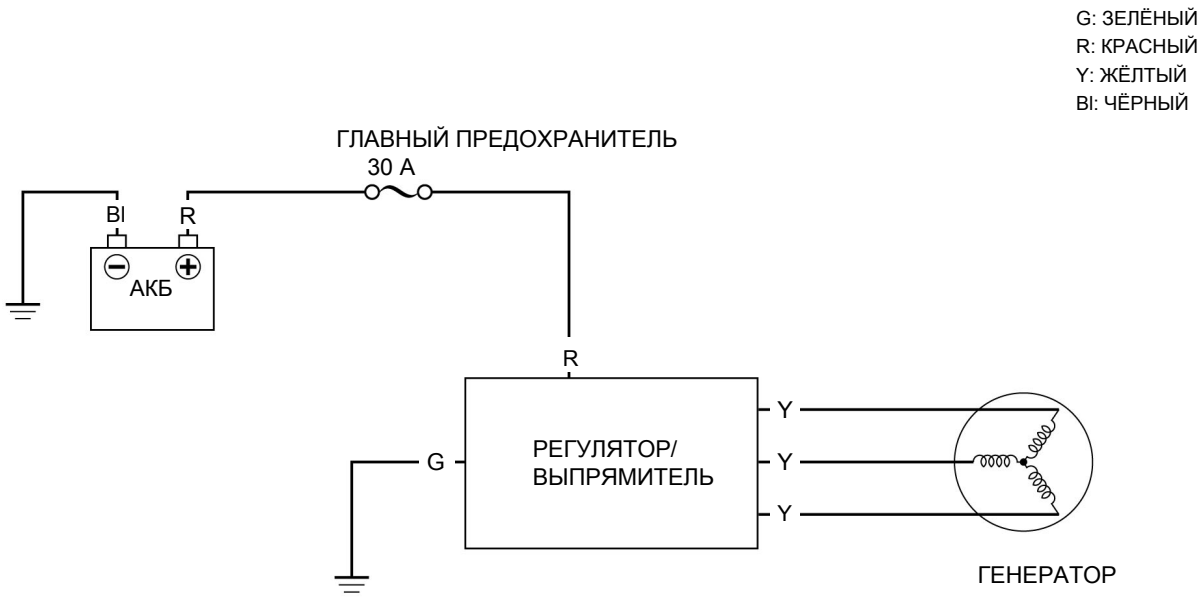
Измеренные значения правильные?

Ответ	Действие
ДА	Неисправен регулятор/выпрямитель.
НЕТ	Обрыв в соответствующем проводе, ослабленный/плохой контакт соответствующей клеммы или короткое замыкание в жгуте проводов.

Расположение системы



СИСТЕМНАЯ ДИАГРАММА



На иллюстрации показано расположение следующих компонентов:

- Генератор.
- Аккумуляторная батарея.
- Регулятор/выпрямитель.
- Блок предохранителей 1.
- Главный предохранитель 30 A.

Схема системы

Схема системы зарядки показывает соединение батареи, главного предохранителя, регулятора/выпрямителя и генератора.

Обозначения цветов проводов:

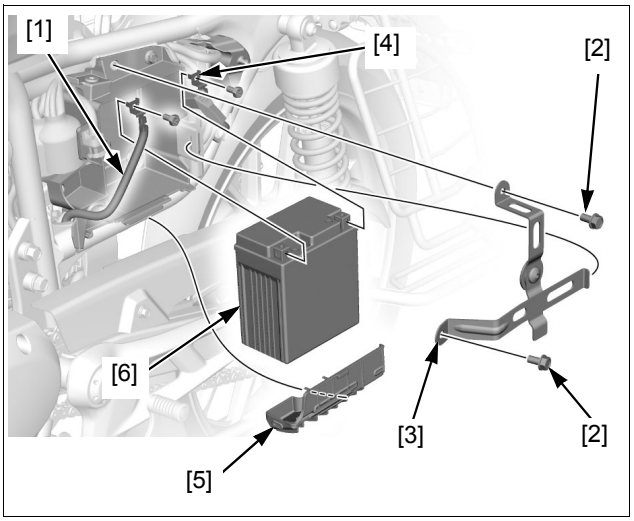
Код	Цвет
G	Зелёный
R	Красный
Y	Жёлтый
Bl	Чёрный

Основные обозначения схемы:

- Аккумуляторная батарея
- MAIN FUSE 30 A
- REGULATOR/RECTIFIER
- ALTERNATOR
- Провод R от батареи через главный предохранитель.
- Провод G на массу.

- Три провода Y от генератора к регулятору/выпрямителю.
- Провод BI у батареи/массы по схеме.

Аккумуляторная батарея



Снятие/установка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Отсоедините отрицательный (-) кабель [1], вывернув клеммный болт.

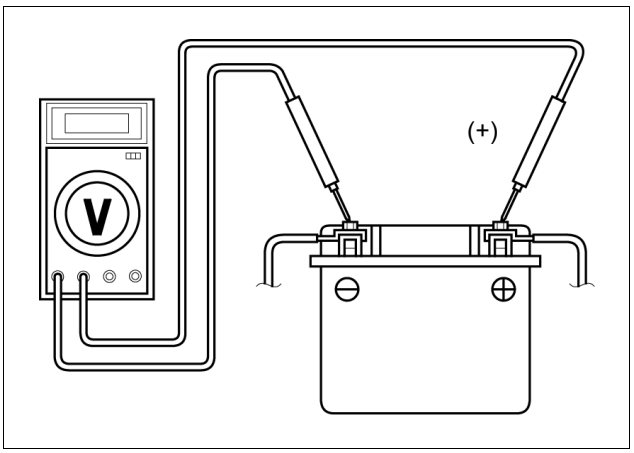
Снимите болты [2] и ленту крепления аккумуляторной батареи [3].

Отсоедините положительный (+) кабель [4], вывернув клеммные болты.

Снимите лоток аккумуляторной батареи [5] и аккумуляторную батарею [6].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Перед снятием аккумуляторной батареи всегда переводите выключатель зажигания в положение OFF.
- Процедура настройки цифровых часов приведена на стр. 20-11.



Проверка напряжения

Измерьте напряжение аккумуляторной батареи коммерчески доступным цифровым мультиметром.

Напряжение (20°C/68°F):

Состояние	Значение
Полностью заряжена	не менее 12.8 V
Требуется зарядка	ниже 12.3 V

ПРИМЕЧАНИЕ:
При измерении напряжения батареи после зарядки выдержите ее не менее 30 минут; иначе точный результат получить нельзя, потому что напряжение батареи сразу после зарядки колеблется.

Проверка аккумуляторной батареи

Следуйте инструкциям, соответствующим доступному вам оборудованию для проверки аккумуляторных батарей.

Инструмент: тестер аккумуляторных батарей BM-210, Аккумуляторная батарея MATE или эквивалент.

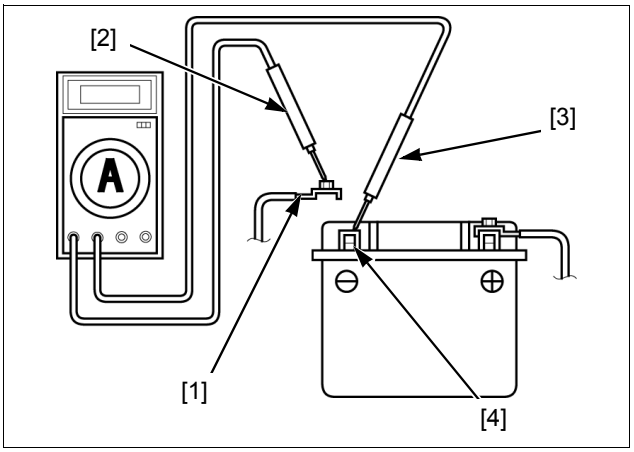
Проверка системы зарядки

Проверка утечки тока

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Переведите выключатель зажигания в положение OFF и отсоедините отрицательный (-) кабель [1] от аккумуляторной батареи.

Подсоедините щуп амперметра (+) [2] к отрицательному кабелю, а щуп амперметра (-) [3] к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи [4].



При выключателе зажигания в положении OFF проверьте утечку тока.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- При измерении тока тестером сначала установите верхний диапазон, затем уменьшайте диапазон до подходящего уровня. Ток выше выбранного диапазона может перегореть предохранитель в тестере.
- Во время измерения тока не переводите выключатель зажигания в положение ON. Резкий бросок тока может перегореть предохранитель в тестере.

Заданная утечка тока: 0.03 mA Макс..

Если утечка тока превышает заданное значение (стр. 1-9), вероятной причиной является короткое замыкание цепи.

Определите место короткого замыкания, отсоединяя соединения по одному и измеряя ток.

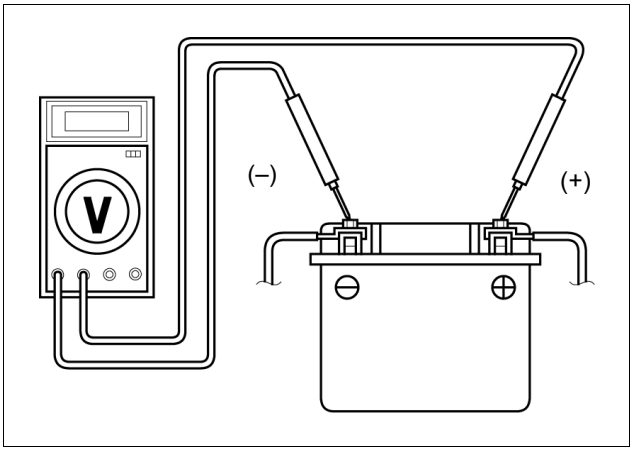
Проверка напряжения зарядки

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед выполнением этой проверки убедитесь, что аккумуляторная батарея находится в хорошем состоянии.

Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

Остановите двигатель и подключите мультиметр, как показано на схеме.



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Чтобы предотвратить короткое замыкание, точно определите положительные (+) и отрицательные (-) клеммы или кабели.
- Не отсоединяйте аккумуляторную батарею или любой кабель в системе зарядки без предварительного выключения зажигания. Несоблюдение этого требования может повредить тестер или электрические компоненты.

Подсоедините тахометр в соответствии с инструкциями производителя.

Снова запустите двигатель.

Измерьте напряжение мультиметром при работе двигателя на 5,000 min-1 (rpm).

Стандарт: Измеренное BV < Измеренное CV < 15.5 V

- BV = Напряжение аккумулятора (стр. 19-5)
- CV = Напряжение зарядки

Зарядная катушка генератора

Проверка

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для выполнения этой проверки снимать катушку статора не требуется.

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Отсоедините 3P разъем генератора [1].

Измерьте сопротивление между клеммами желтых проводов разъема со стороны генератора.

Стандарт: 0.1 - 1.0 Ω (20°C/68°F)

Проверьте наличие проводимости между каждой клеммой провода разъема со стороны генератора/статора и массой.

Проводимости быть не должно.

Замените статор генератора, если сопротивление выходит за пределы спецификации или если любой провод имеет проводимость на массу.

Замена статора приведена на стр. 12-5.

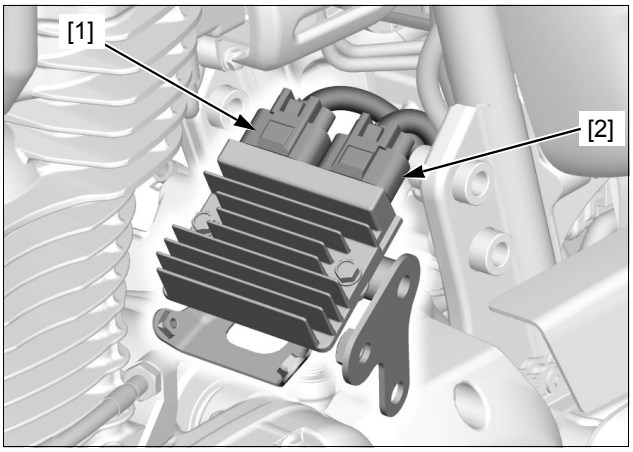


Регулятор/выпрямитель

Проверка системы

Снимите регулятор/выпрямитель (стр. 19-8).

Отсоедините 3P (Чёрный) [1] и 3P (Серый) [2] разъемы регулятора/выпрямителя.

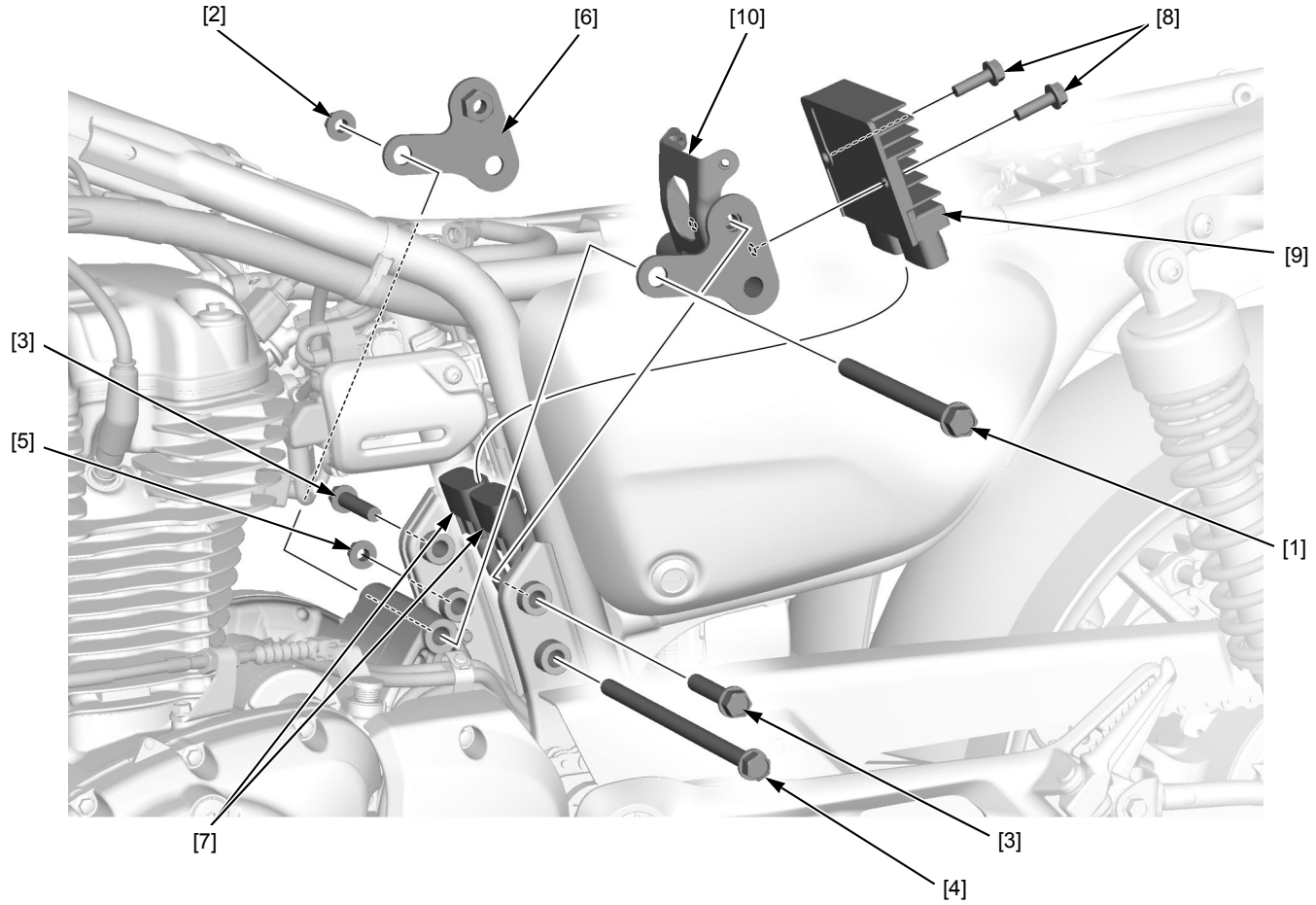


Если напряжение зарядки (стр. 19-5) выходит за пределы спецификации, проверьте следующие значения на разъеме со стороны жгута проводов:

Позиция	Клемма	Спецификация
Линия зарядки аккумуляторной батареи	Красный (+) и масса (-)	Должно регистрироваться напряжение аккумуляторной батареи
Линия зарядной катушки	Жёлтый и Жёлтый; Жёлтый и Жёлтый; Жёлтый и Жёлтый	0.1 - 1.0 Ω при (20°C/68°F)
Линия массы	Зелёный и масса	Должна быть проводимость

Если все компоненты системы зарядки исправны и на разъеме регулятора/выпрямителя нет ослабленных соединений, замените блок регулятора/выпрямителя.

Регулятор/выпрямитель



Снятие/установка

ПРИМЕЧАНИЕ:
Высоту домкрата необходимо постоянно регулировать, чтобы снять нагрузку и облегчить выворачивание болтов.

Подоприте двигатель домкратом или другой регулируемой опорой, чтобы облегчить снятие болтов подвески двигателя.

Снимите электромагнитный клапан продувки EVAP/адсорбер (стр. 7-19).

Снимите следующие детали:

- задний верхний болт крепления двигателя [1] и гайку [2];
- верхние болты задней пластины подвески двигателя [3];
- нижний болт задней пластины подвески двигателя [4] и гайку [5];
- заднюю правую пластину подвески двигателя [6];
- регулятор/выпрямитель в сборе с кронштейном.

Освободите чехол разъема и отсоедините 3P (Чёрный) и 3P (Серый) разъемы регулятора/выпрямителя [7].

Снимите болты [8], регулятор/выпрямитель [9] и заднюю левую пластину подвески двигателя/кронштейн [10].

Установите регулятор/выпрямитель в порядке, обратном снятию.

Моменты затяжки:

Деталь	Момент
Нижняя гайка задней пластины подвески двигателя	60 N·m (6.1 kgf·m, 44 lbf·ft)
Верхние болты задней пластины подвески двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)

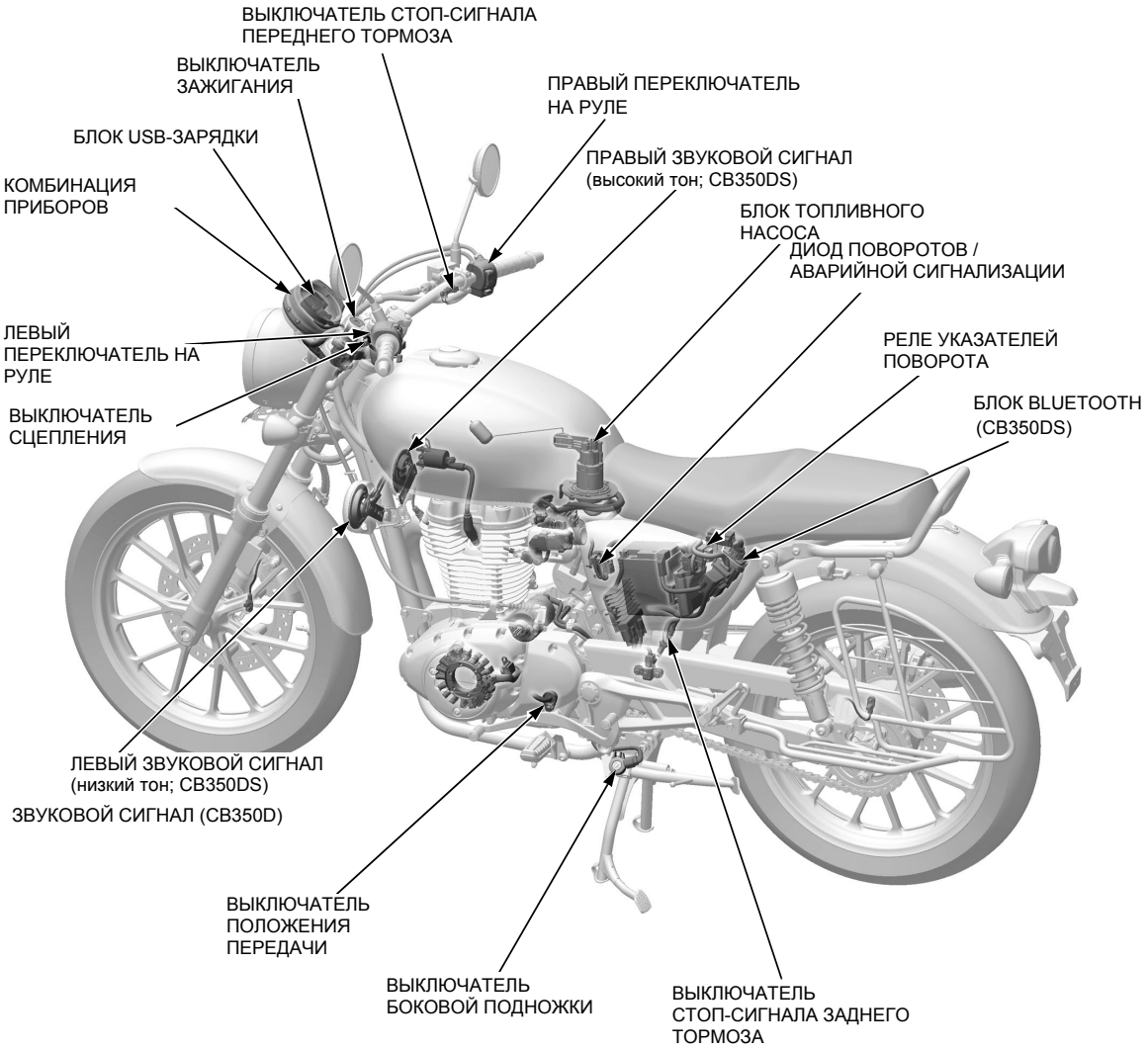
Деталь	Момент
Задняя верхняя гайка крепления двигателя	45 N·m (4.6 kgf·m, 33 lbf·ft)

Оглавление раздела

Подраздел	OEM-страница
Сервисная информация	20-2
Расположение системы	20-2
Снятие/установка фары	20-3
Указатель поворота	20-4
Стоп-сигнал/задний фонарь/подсветка номерного знака	20-5
Звуковой сигнал	20-6
Комбинация приборов	20-7
Спидометр	20-12
Указатель уровня топлива/датчик уровня топлива	20-13
Выключатель зажигания	20-14
Переключатель на руле	20-14
Выключатель стоп-сигнала	20-15
Выключатель сцепления	20-15
Датчик положения передачи	20-16
Выключатель боковой подставки	20-18
Реле указателей поворота	20-19
Диод указателей поворота/аварийной сигнализации	20-20
Блок USB-зарядки	20-21
Блок Bluetooth® (CB350DS)	20-22
HSVCS (CB350DS)	20-24
HSTC	20-25

Сервисная информация

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ



Общие сведения

- Перед выполнением любой проверки, для которой требуется правильное напряжение аккумуляторной батареи, проверьте состояние батареи.
- Проверку проводимости можно выполнить при переключателях, установленных на мотоцикле.
- В этом разделе используются следующие цветовые коды:

Код	Цвет
Bu	Синий
Br	Коричневый
Gr	Серый
Lg	Светло-зелёный
P	Розовый
W	Белый
Bl	Чёрный
G	Зелёный
Lb	Голубой

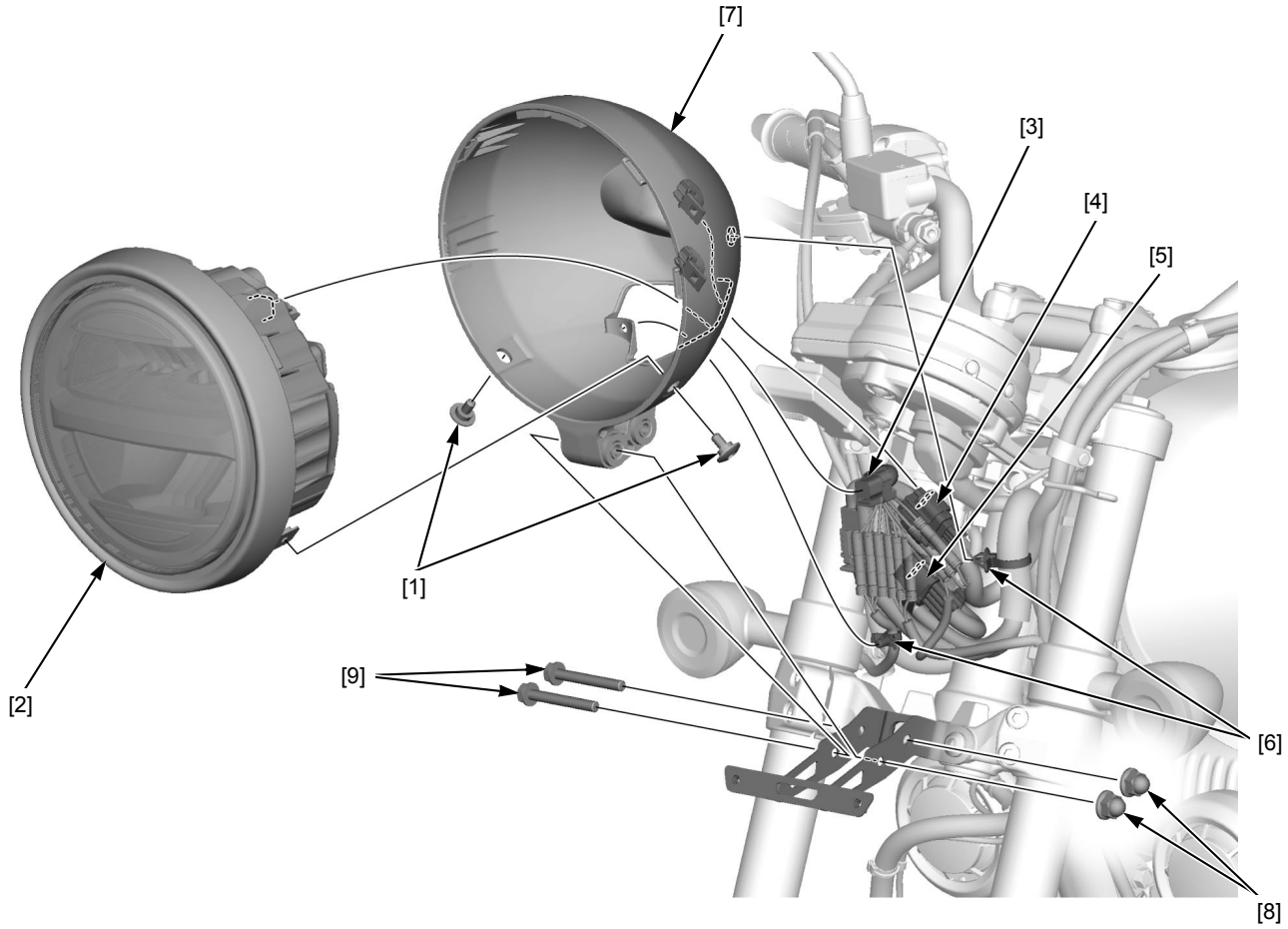
Код	Цвет
O	Оранжевый
R	Красный
Y	Жёлтый

Расположение системы

На иллюстрации страницы 20-2 показаны:

- Комбинация приборов.
- Блок топливного насоса.
- Датчик положения передачи.
- Правый переключатель на руле.
- Левый переключатель на руле.
- Выключатель боковой подставки.
- Выключатель заднего стоп-сигнала.
- Выключатель переднего стоп-сигнала.
- Реле указателей поворота.
- Выключатель сцепления.
- Выключатель зажигания.
- Левый звуковой сигнал, низкий тон (CB350DS).
- Звуковой сигнал (CB350D).
- Правый звуковой сигнал, высокий тон (CB350DS).
- Блок USB-зарядки.
- Блок Bluetooth® (CB350DS).
- Диод указателей поворота/аварийной сигнализации.

Снятие/установка фары



Снимите винты [1] и фару [2].

Отсоедините 6P (Чёрный) разъем фары [3].

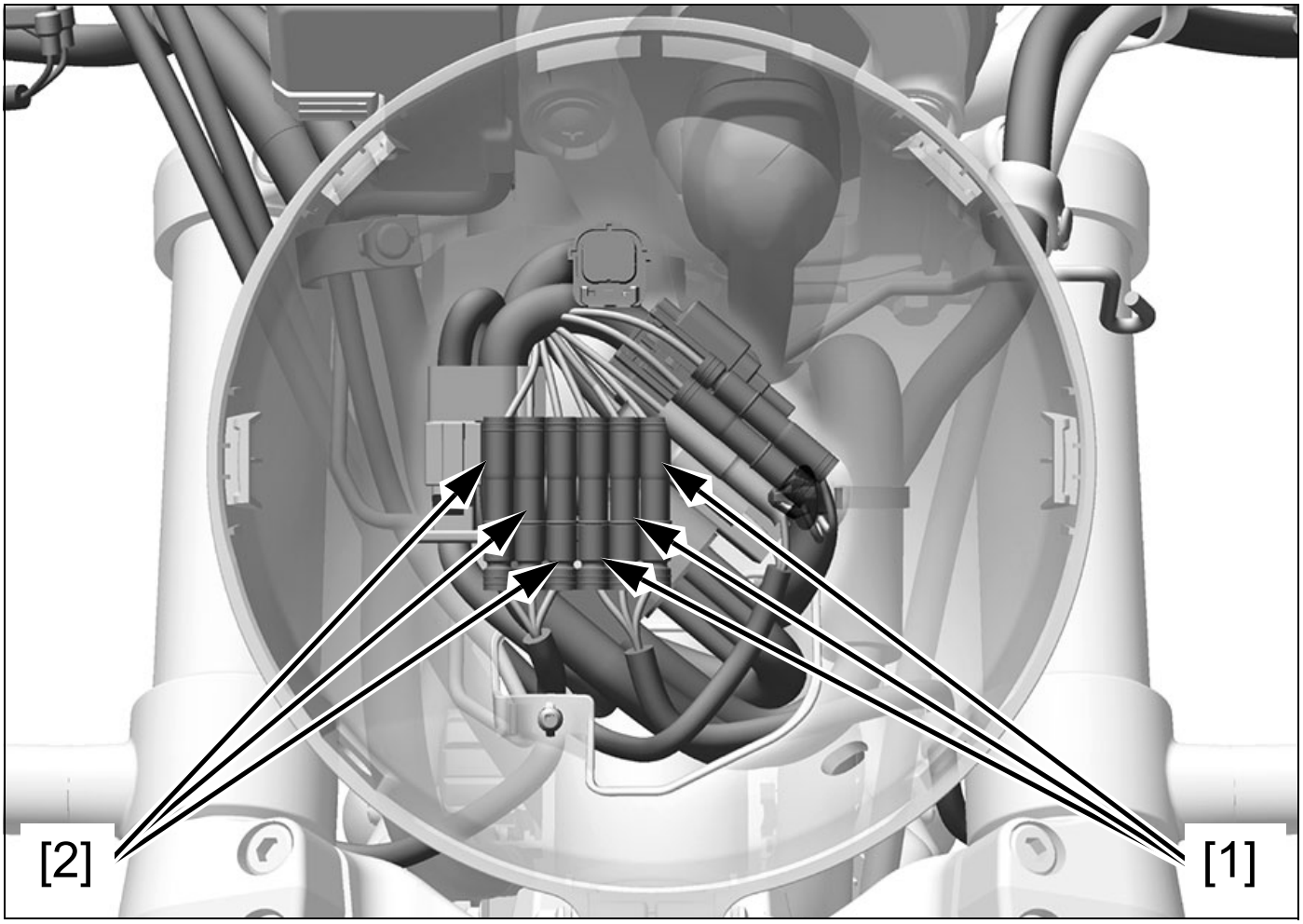
Освободите 14P (Чёрный) разъем левого переключателя на руле [4], 8P разъем правого переключателя на руле [5] и зажимы жгута [6] из корпуса фары [7].

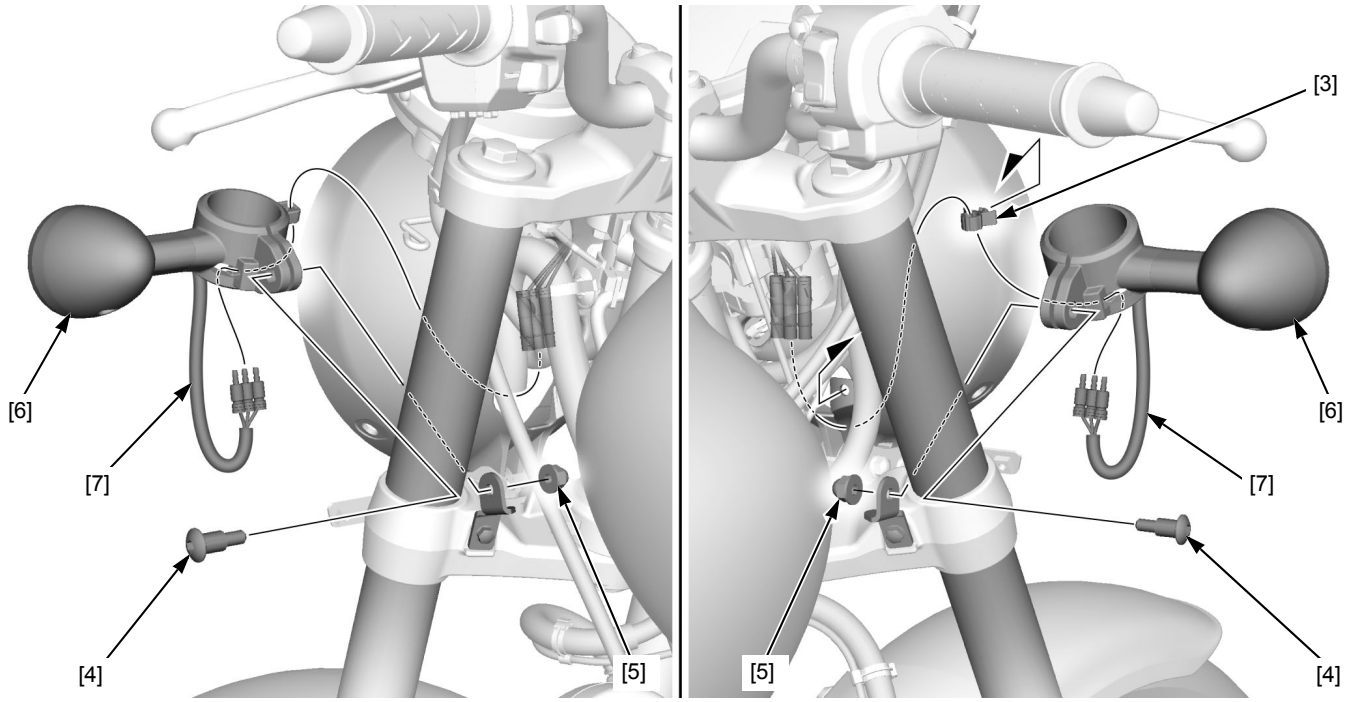
Снимите колпачковые гайки [8], болты [9] и корпус фары.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Правильно проложите провода жгута внутри корпуса фары (стр. 1-23).
- После установки отрегулируйте направление света фары (стр. 3-15).

Указатель поворота





Снятие/установка переднего указателя поворота/габаритного огня

Снимите фару (стр. 20-3).

Отсоедините следующие разъемы:

- разъемы проводов левого указателя поворота [1] (Оранжевый Провод, Зелёный Провод, Чёрный/Оранжевый Провод);
- разъемы проводов правого указателя поворота [2] (Голубой Провод, Зелёный Провод, Чёрный/Синий Провод).

Освободите зажим провода [3] из корпуса фары.

Снимите болты с внутренним шестигранником [4] и колпачковые гайки [5].

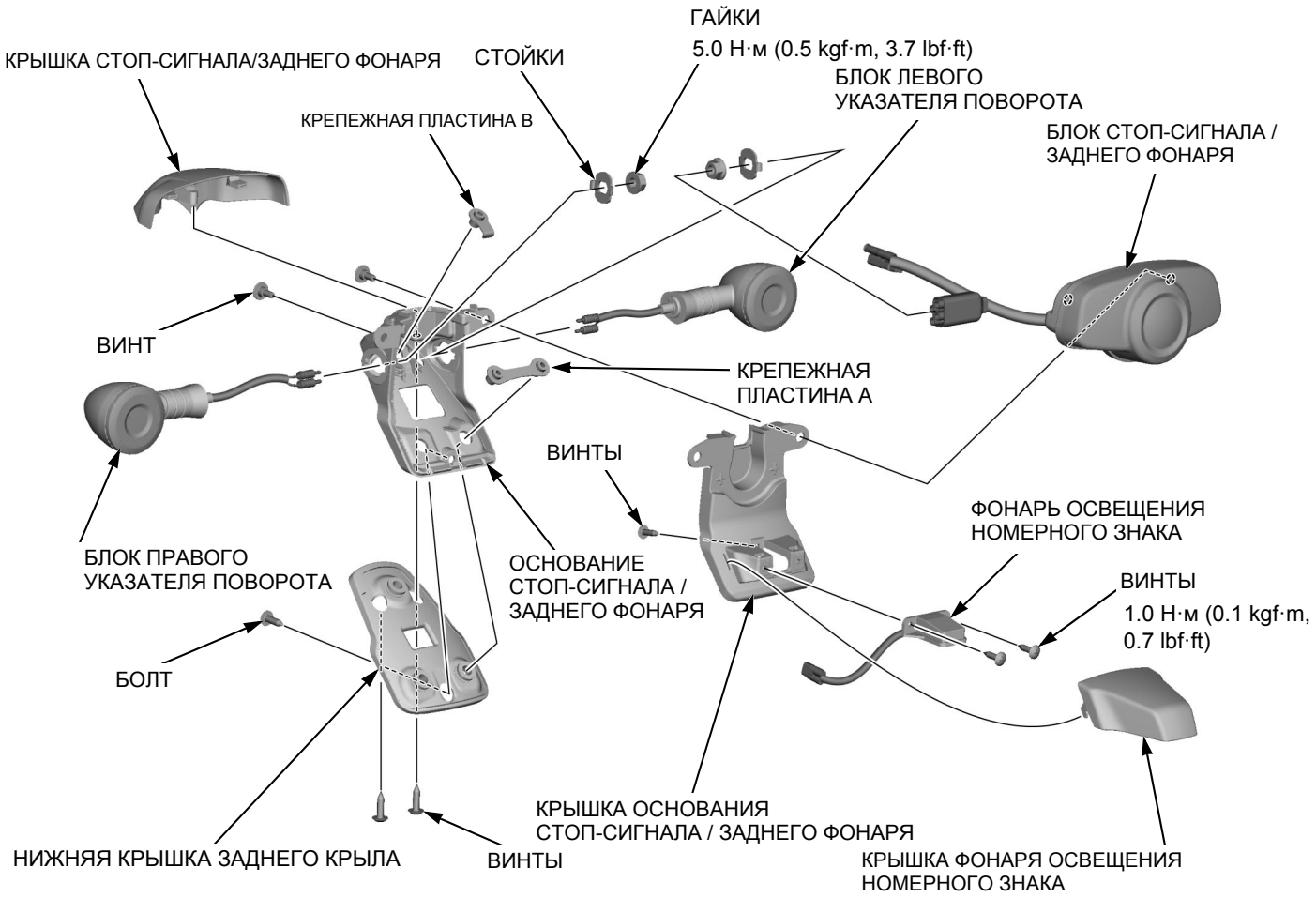
Снимите узел указателя поворота [6] с трубы вилки и освободите провод указателя поворота [7] из узла указателя поворота.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Правильно проложите провода указателей поворота (стр. 1-23).
- Снятие/установка заднего указателя поворота приведены в подразделе разборки/сборки стоп-сигнала/заднего фонаря/подсветки номерного знака (стр. 20-5).

OEM-пометка: Только с правой стороны - только правая сторона.

Стоп-сигнал / задний фонарь / подсветка номерного знака



Разборка/сборка

Снимите узел стоп-сигнала/заднего фонаря/подсветки номерного знака (стр. 2-7).

Снимайте и устанавливайте узел стоп-сигнала/заднего фонаря/подсветки номерного знака согласно иллюстрации.

Обозначения на взрыв-схеме:

- Блок подсветки номерного знака.
- Блок стоп-сигнала/заднего фонаря.
- Левый указатель поворота.
- Правый указатель поворота.
- Крышка подсветки номерного знака.
- Крышка стоп-сигнала/заднего фонаря.
- Крышка основания стоп-сигнала/заднего фонаря.
- Основание стоп-сигнала/заднего фонаря.
- Гайки.
- Кронштейны.
- Винт.
- Нижняя крышка заднего крыла.
- Монтажная пластина B.
- Винты.

- Монтажная пластина A.
- Болт.

Моменты затяжки по иллюстрации:

Деталь	Момент
Винты подсветки номерного знака	1.0 N·m (0.1 kgf·m, 0.7 lbf·ft)
Гайки	5.0 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lbf·ft)

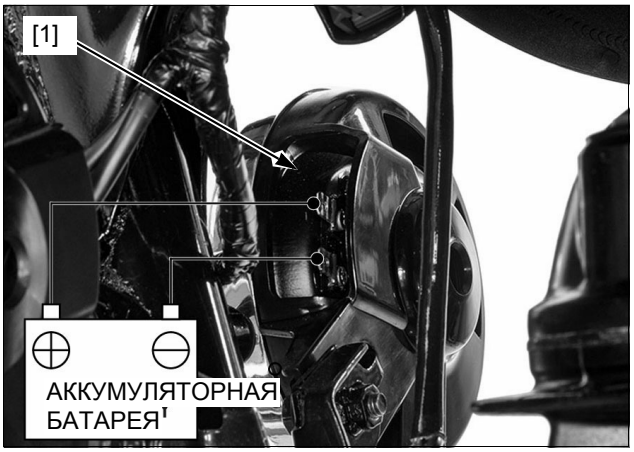
Звуковой сигнал

Проверка

Отсоедините разъемы проводов звукового сигнала.

Подсоедините аккумуляторную батарею 12 V к клеммам звукового сигнала.

Звуковой сигнал [1] исправен, если он звучит при подключении аккумуляторной батареи 12 V к клеммам звукового сигнала.



Снятие/установка

Только CB350DS:

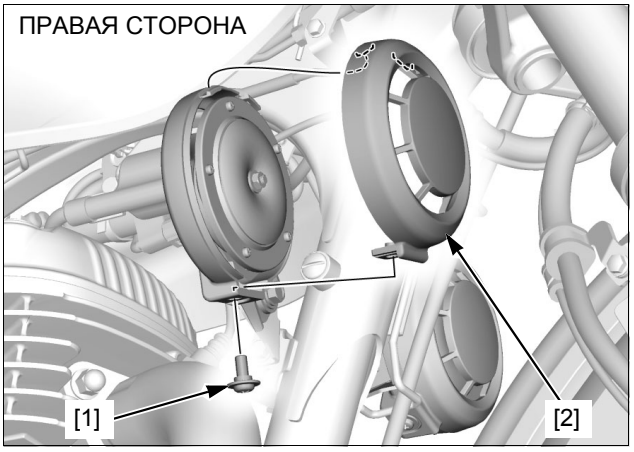
Снимите:

- винт [1];
- крышку звукового сигнала [2].

Отсоедините разъемы проводов звукового сигнала [1].

Снимите:

- болт [2];
- втулку [3];
- резиновые шайбы [4];
- звуковой сигнал [5];
- заднюю крышку звукового сигнала [6].



Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При затяжке крепежного болта совместите отверстие звукового сигнала с выступом кронштейна звукового сигнала.

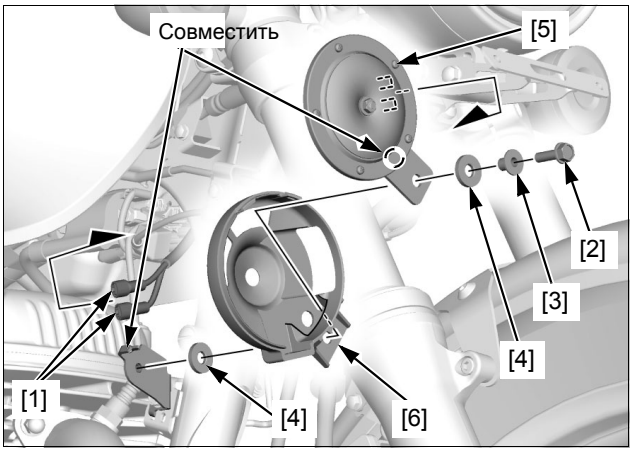


Иллюстрация показывает правую сторону: Показана правая сторона.

Комбинация приборов

Проверка системы

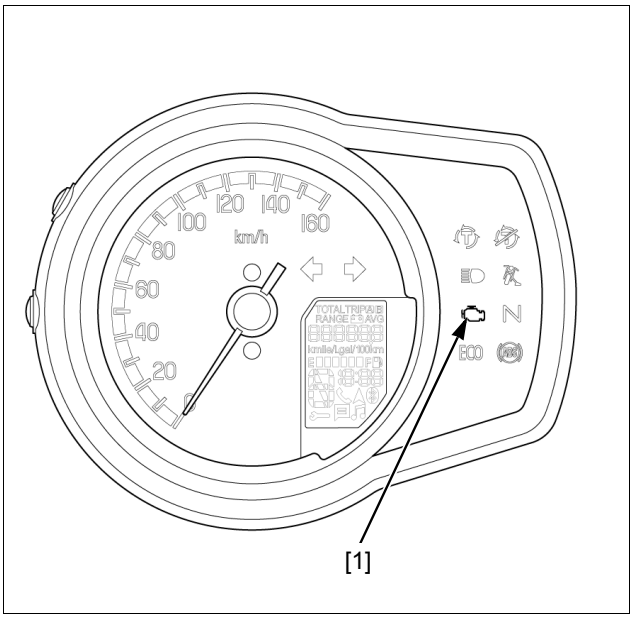
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте, нет ли ослабленных или плохих контактов на клеммах 24P (Серый) разъема комбинации приборов.

Когда выключатель зажигания переводится в положение ON при выключателе остановки двигателя в рабочем положении, комбинация приборов показывает весь цифровой дисплей, а стрелка спидометра перемещается до полного хода и затем возвращается к нулю.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если индикатор MIL [1] остается включенным и не гаснет, обратитесь к поиску неисправностей цепи MIL (стр. 4-37).

Если цифровой дисплей вообще не работает, проверьте линию питания/массы комбинации приборов (стр. 20-7).

Если линии питания и массы исправны, замените комбинацию приборов (стр. 20-9).

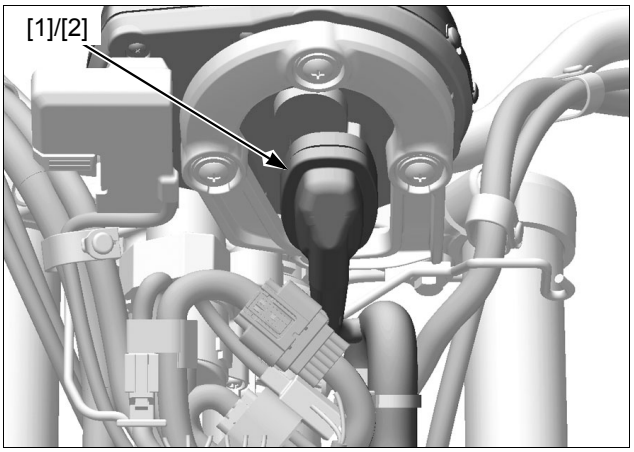


Проверка линий питания/массы

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Проверьте следующие значения на разъеме комбинации приборов со стороны жгута проводов.
- После проверки надежно установите пылезащитный чехол на место.

Снимите корпус фары (стр. 20-3).

Освободите чехол разъема [1] и отсоедините 24P (Серый) разъем комбинации приборов [2].



Линия входного питания

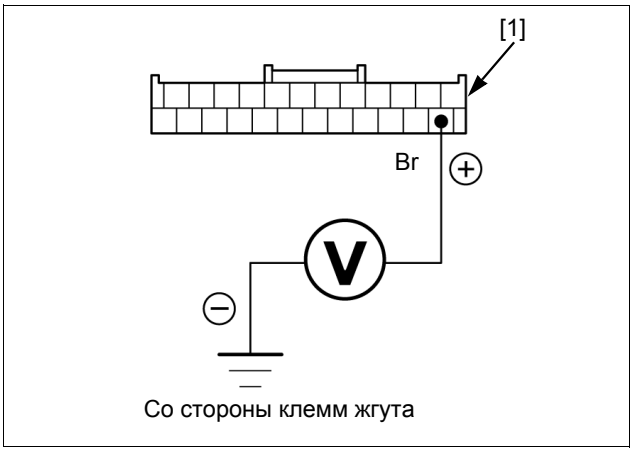
Измерьте напряжение между 24P (Серый) разъемом комбинации приборов [1] и массой.

Соединение: Коричневый (+) - Масса (-) (Br)

При выключателе зажигания в положении ON должно быть напряжение аккумуляторной батареи.

Если напряжения аккумуляторной батареи нет, проверьте следующее:

- обрыв в проводе Коричневый;
- обрыв в проводе Чёрный/Синий между блоком предохранителей и выключателем зажигания;
- перегоревший дополнительный предохранитель 10 A (SIGNAL/OTHER).



Комбинация приборов

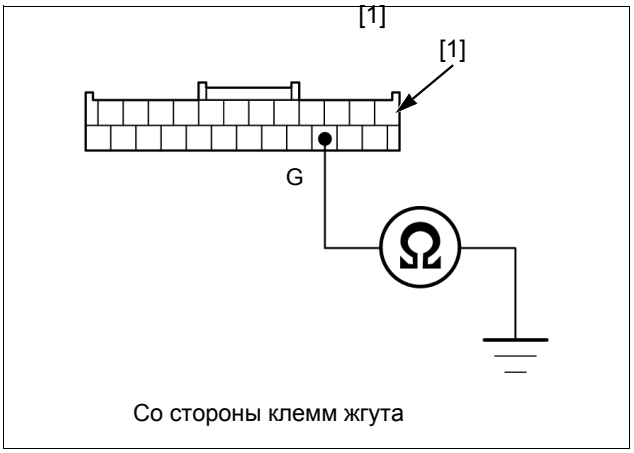
Линия массы

Проверьте наличие проводимости между 24P (Серый) разъемом комбинации приборов [1] и массой.

Соединение: Зелёный - Масса (G)

Проводимость должна быть всегда.

Если проводимости нет, проверьте обрыв в проводе Зелёный.



Линия резервного напряжения

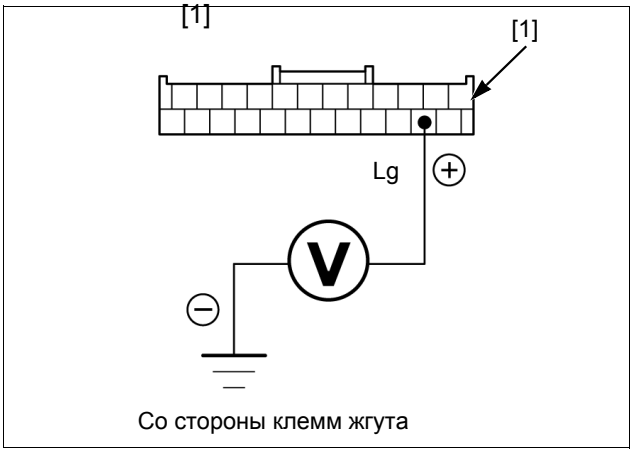
Измерьте напряжение между 24P (Серый) разъемом комбинации приборов [1] и массой.

Соединение: Светло-зелёный (+) - Масса (-) (Lg)

Напряжение аккумуляторной батареи должно быть всегда.

Если напряжения аккумуляторной батареи нет, проверьте следующее:

- обрыв в проводе Светло-зелёный;
- перегоревший дополнительный предохранитель 7.5 A (CLOCK);
- обрыв в проводе Красный между блоком предохранителей и реле стартера.



Проверка линии последовательной связи

1. Проверка короткого замыкания линии последовательной связи

Отсоедините следующие разъемы:

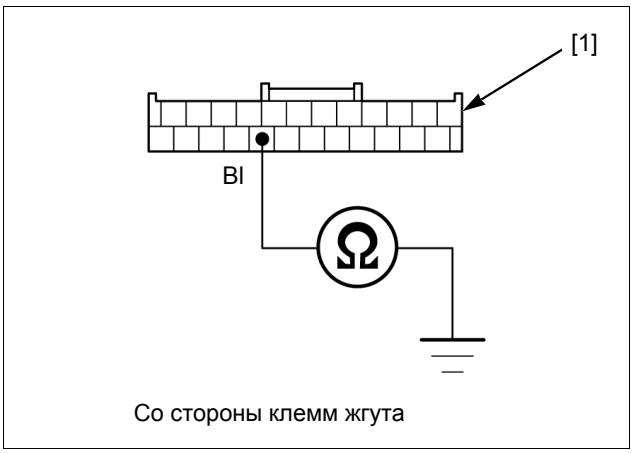
- 24P (Серый) разъем комбинации приборов (стр. 20-7);
- 48P (Чёрный) разъем ECM (стр. 4-37).

Проверьте наличие проводимости между клеммой 24P (Серый) разъема [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Чёрный - Масса (Bl)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Короткое замыкание в проводе Чёрный между комбинацией приборов и ECM.
НЕТ	Перейдите к шагу 2.



2. Проверка обрыва линии последовательной связи

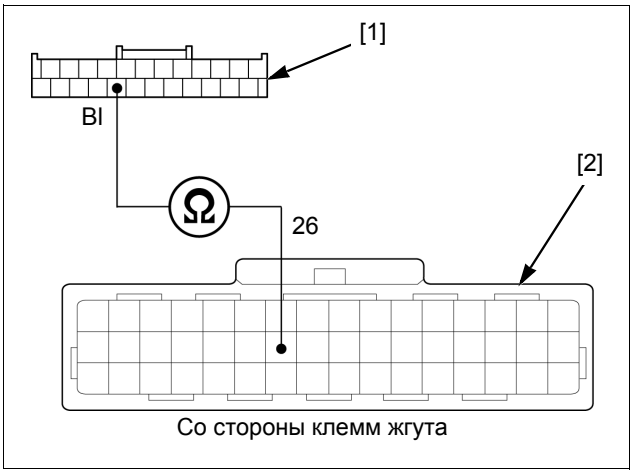
Проверьте наличие проводимости между клеммами 24P (Серый) разъема [1] со стороны жгута проводов и 48P (Чёрный) разъема ECM [2].

Инструмент: Диагностический пробник 070STK0L011

Соединение: Чёрный - 26 (BI, 26)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Ослабленный или плохой контакт соответствующих разъемов.
НЕТ	Обрыв в проводе Чёрный между комбинацией приборов и ECM.



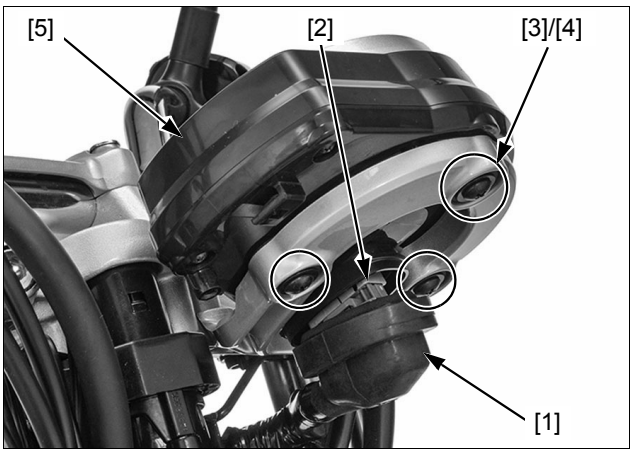
Снятие/установка

Снимите блок USB-зарядки (стр. 20-21).

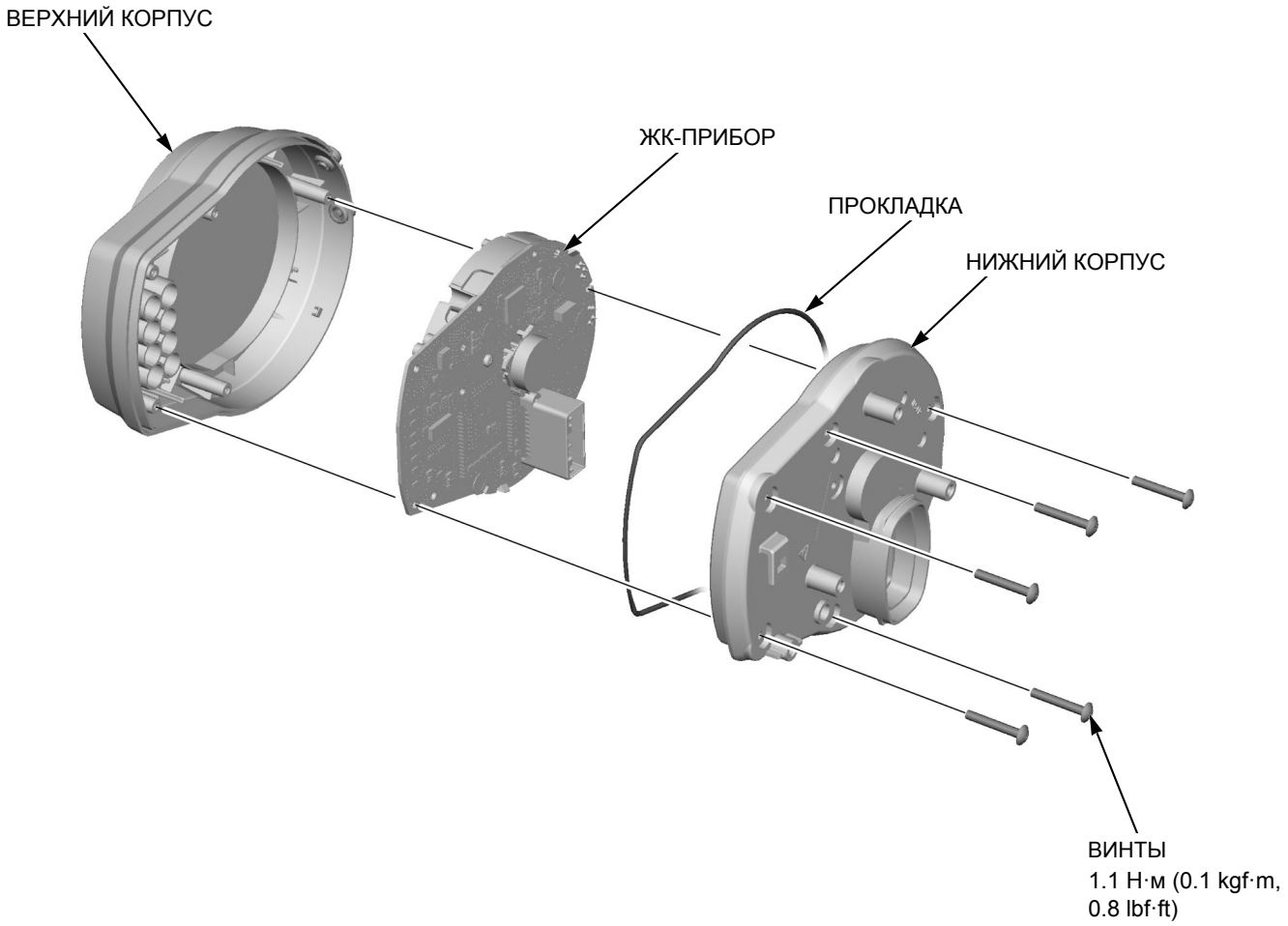
Освободите чехол разъема [1] и отсоедините 24P (Серый) разъем комбинации приборов [2].

Снимите винты [3]/шайбы [4] и комбинацию приборов [5].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.



Комбинация приборов



Разборка/сборка

Разберите и соберите комбинацию приборов согласно иллюстрации.

Обозначения:

- Винты.
- Нижний корпус.
- Верхний корпус.
- ЖК-дисплей приборов.
- Прокладка.

Момент затяжки винтов: 1.1 N·m (0.1 kgf·m, 0.8 lbf·ft).

Процедура настройки цифровых часов

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

1. Нажмите и удерживайте кнопки SEL [1] и HSTC [2]. Затем нажмите кнопку HSTC, чтобы войти в режим настройки часов. Часы перейдут в режим регулировки, и индикация часов начнет мигать.

2. При каждом нажатии кнопки SEL время увеличивается на один час. При удержании кнопки SEL время увеличивается быстро.

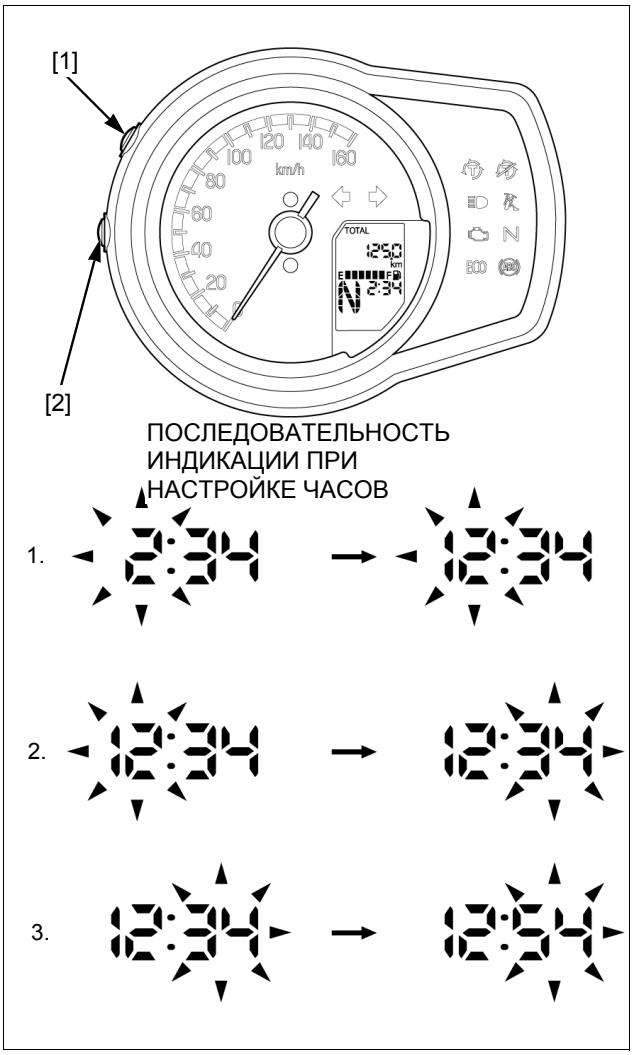
3. Нажмите кнопку HSTC. Индикация минут начнет мигать.

4. При каждом нажатии кнопки SEL время увеличивается на одну минуту. При удержании кнопки SEL время увеличивается быстро.

Чтобы завершить регулировку, нажимайте кнопку HSTC до возврата к обычному дисплею или переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Если кнопки не нажимаются примерно 30 секунд, управление автоматически переключается из режима настройки в обычный режим отображения.

Схема справа показывает Последовательность индикации при настройке часов - последовательность индикации при настройке часов.



Процедура сброса индикатора технического обслуживания

Индикатор технического обслуживания [1] мигает или включается каждый раз, когда пробег достигает интервала технического обслуживания.

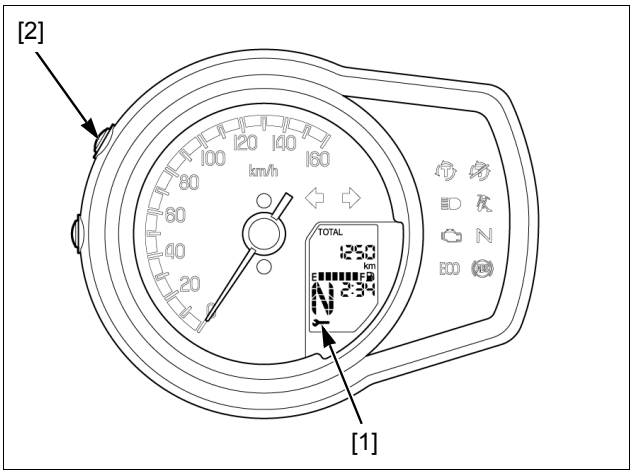
Когда пробег достигает примерно 750 km, индикатор мигает в первый раз. После этого, когда пробег достигает примерно 1,000 km, индикатор включается.

После второго раза индикатор мигает каждый раз, когда пробег достигает очередных 5,500 km.

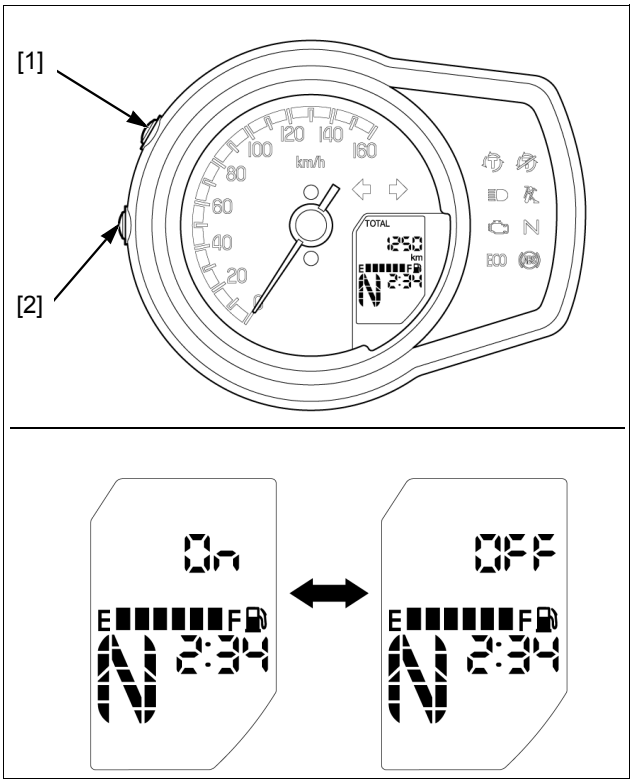
Индикатор включается, когда пробег достигает 500 km после мигания индикатора.

Индикатор не гаснет, пока не будет сброшен.

Для сброса индикатора нажмите и удерживайте кнопку SEL [2] при переводе выключателя зажигания в положение ON, затем удерживайте кнопку SEL более 3 секунд.



Процедура настройки индикатора ECO



Переведите выключатель зажигания в положение ON.

1. Нажмите и удерживайте кнопки SEL [1] и HSTC [2]. Дисплей перейдет в режим настройки индикатора ECO.

2. Нажмите кнопку SEL, чтобы выбрать "ON" или "OFF".

3. Чтобы завершить режим настройки, несколько раз нажмите кнопку HSTC до возврата к обычному дисплею или переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Если кнопки не нажимаются примерно 30 секунд, управление автоматически переключается из режима настройки в обычный режим отображения.

Поиск и устранение неисправностей индикатора ECO

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед началом проверки убедитесь, что настройка индикатора ECO находится в положении ON.

1. Проверка индикатора ECO

Проверьте, появляется ли начальная индикация индикатора ECO при переводе выключателя зажигания в положение ON.

Индикатор ECO показывает начальную индикацию?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Неисправна комбинация приборов.

2. Проверка последовательной связи

Сотрите DTC (стр. 4-7).

Проверьте последовательную связь с MCS.

Отображается P0600?

Ответ	Действие
ДА	См. поиск неисправностей DTC P0600 (стр. 4-32).
НЕТ	Замените ECM заведомо исправным и повторите проверку.

Спидометр

Проверка системы

Если спидометр не работает, проверьте следующее:

- начальную работу комбинации приборов (стр. 20-7);
- мигание MIL: если MIL мигает 67 (DTC P0500), проверьте систему датчика скорости переднего колеса (стр. 4-31).

Если указанные элементы исправны, замените комбинацию приборов (стр. 20-9).

Указатель уровня топлива / датчик уровня топлива

Снятие/установка датчика уровня топлива

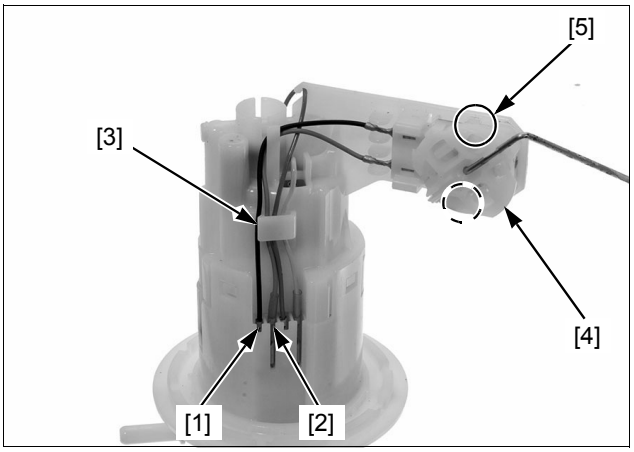
Снимите блок топливного насоса (стр. 7-9).

Отсоедините разъемы проводов датчика уровня топлива: Чёрный [1] и Красный [2].

Освободите провода из направляющих [3] блока топливного насоса.

Снимите датчик уровня топлива [4] с блока топливного насоса, освободив фиксаторы [5].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.



Проверка указателя уровня топлива

При неисправности цепи комбинация приборов отображает последовательный шаблон на указателе уровня топлива.

Если такой шаблон отображается, проверьте, нет ли обрыва или короткого замыкания в проводе Красный между комбинацией приборов и блоком топливного насоса.

Если провод Красный исправен, проверьте датчик уровня топлива (стр. 20-13).

Если датчик уровня топлива исправен, замените комбинацию приборов (стр. 20-9).

Обозначения на рисунках:

- Обрыв цепи (При перемещении наружу) - обрыв цепи, индикация смещается наружу.
- Короткое замыкание (При перемещении внутрь) - короткое замыкание, индикация смещается внутрь.



Проверка датчика уровня топлива

Снимите датчик уровня топлива.

Подсоедините омметр к клеммам проводов датчика уровня топлива.

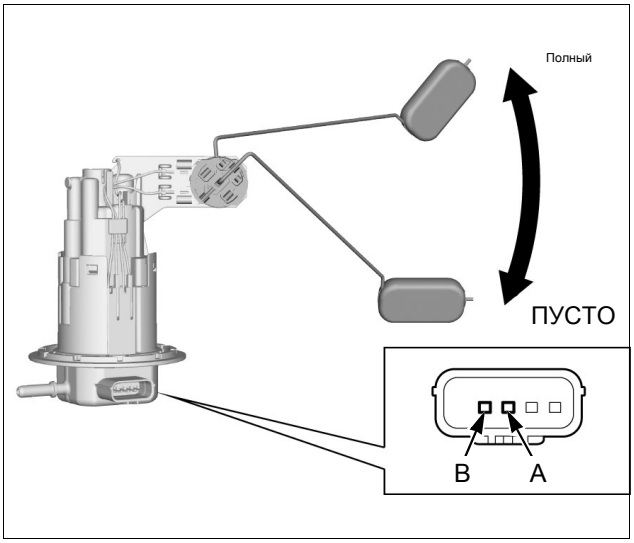
Проверьте сопротивление поплавка в положениях полного и пустого бака.

Соединение: A - B

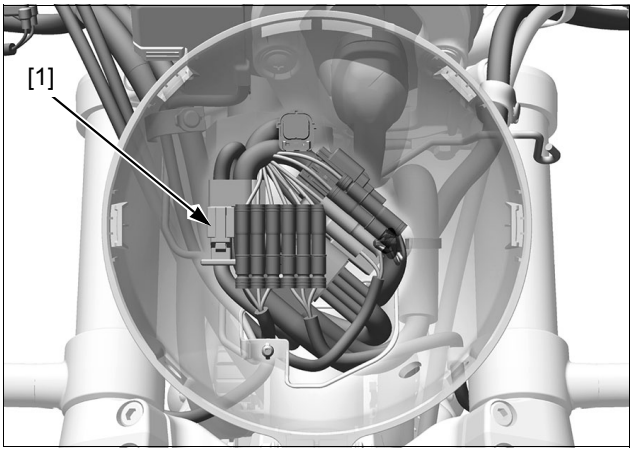
Положение поплавка	Сопротивление
Вверх (Full)	7 - 11 Ω
Вниз (Пустой бак)	384 - 396 Ω

Замените датчик уровня топлива, если значение выходит за пределы спецификации.

Установите датчик уровня топлива.



Выключатель зажигания



Проверка

Снимите фару (стр. 20-3).

Переведите выключатель зажигания в положение "OFF".

Отсоедините 2P разъем выключателя зажигания [1].

Проверьте проводимость между клеммами разъема со стороны выключателя в каждом положении выключателя согласно таблице (стр. 21-2).

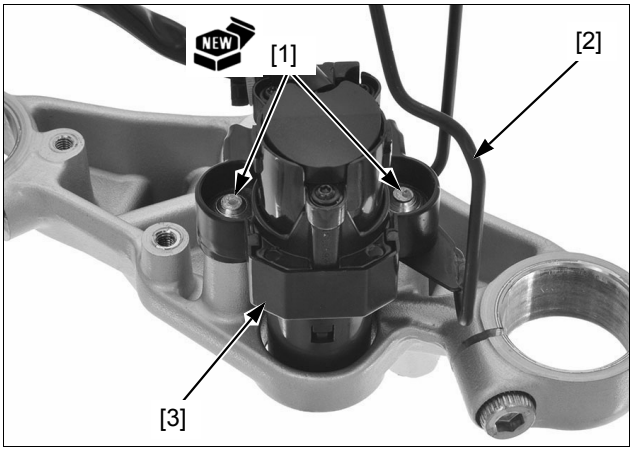
Подсоедините 2P разъем выключателя зажигания.

Установите фару (стр. 20-3).

Снятие/установка

Снимите:

- верхнюю траверсу (стр. 15-18);
- срывные болты [1];
- кронштейн направляющей жгута [2];
- выключатель зажигания [3].



ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии срывных болтов выключателя зажигания используйте дрель или эквивалентный инструмент.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените болты выключателя зажигания новыми.

Момент затяжки: срывной болт выключателя зажигания - 24 N·m (2.4 kgf·m, 18 lbf·ft).

Переключатель на руле

Снимите фару (стр. 20-3).

Отсоедините 8P (Чёрный) разъем правого переключателя на руле [1].

Отсоедините 14P (Чёрный) разъем левого переключателя на руле [2].

Только CB350DS: отсоедините разъемы проводов левого переключателя на руле [3] (Жёлтый Провод и Зелёный/Жёлтый Провод).

Проверьте проводимость между клеммами проводов разъема переключателя на руле в каждом положении переключателя.

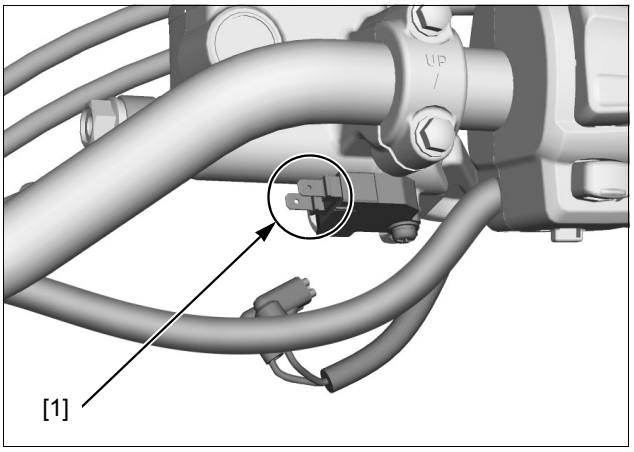
Клеммы и состояние переключателя см. на электрической схеме (стр. 21-2).

Выключатель стоп-сигнала

Передний

Отсоедините разъемы выключателя переднего стоп-сигнала и проверьте проводимость между клеммами выключателя [1].

Проводимость должна быть при нажатом рычаге тормоза и отсутствовать при отпущенном рычаге.



Задний

Отсоедините 2P (Чёрный) разъем выключателя заднего стоп-сигнала [1].

Проверьте проводимость между клеммами разъема со стороны выключателя.

Проводимость должна быть при нажатой педали тормоза и отсутствовать при отпущенной педали.

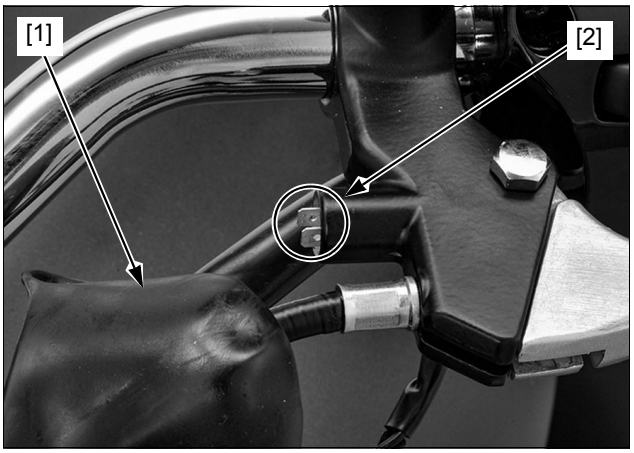


Выключатель сцепления

Снимите чехол разъема [1] с втулки кронштейна.

Отсоедините разъемы выключателя сцепления и проверьте проводимость между клеммами выключателя [2].

Проводимость должна быть при выжатом рычаге сцепления и отсутствовать при отпущенном рычаге сцепления.



Датчик положения передачи

Снятие/установка

Снимите:

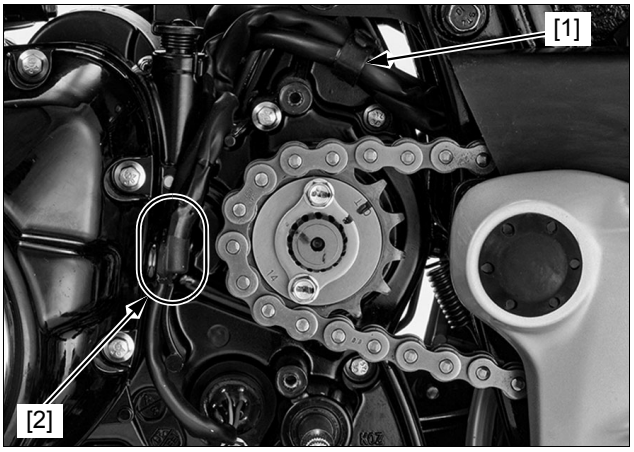
- левую боковую крышку (стр. 2-8);
- аккумуляторный отсек (стр. 2-10);
- крышку модулятора ABS (стр. 18-24);
- крышку ведущей звездочки (стр. 2-9).

Освободите чехол разъема [1] и отсоедините 9P разъем датчика положения передачи [2].



Выведите провод генератора/датчика CKP из рамы.

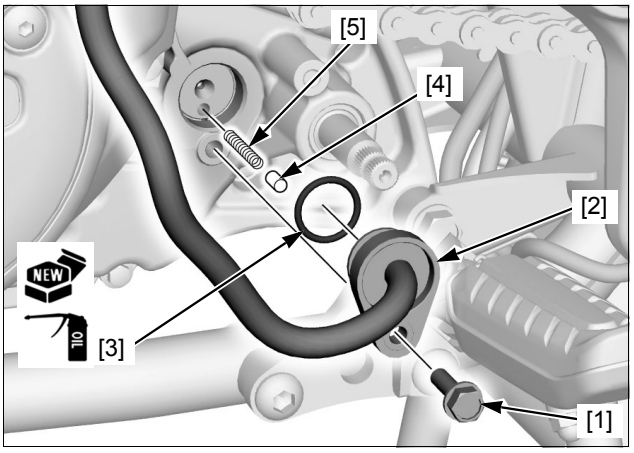
Снимите хомут провода [1] и освободите провод датчика положения передачи и провод генератора/датчика CKP из направляющей [2].



Снимите крепежный болт датчика положения передачи [1].

Снимите датчик положения передачи [2] и уплотнительное кольцо (Уплотнительное кольцо) [3].

Снимите колпачок пружины [4] и пружину [5] из барабана переключения передач.



Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Нанесите моторное масло на новое уплотнительное кольцо (Уплотнительное кольцо).
- Проверьте колпачок пружины на износ или повреждение, при необходимости замените.
- Принудительное изгибание колпачка пружины или смятие контактной точки приведет к плохому электрическому соединению.

Датчик положения передачи

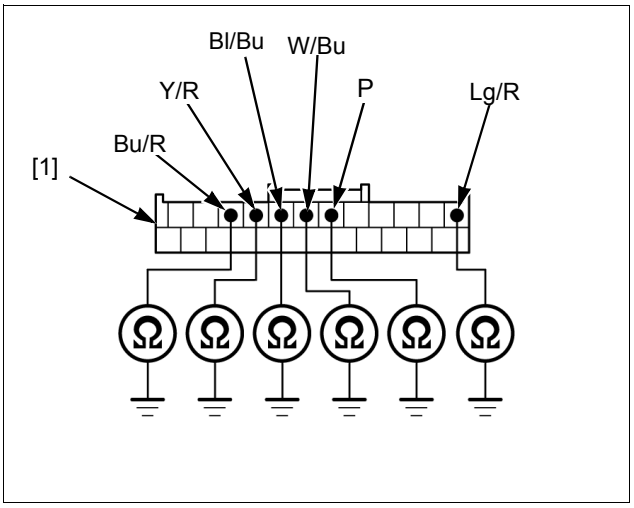
Проверка системы

Если индикатор положения передачи работает неправильно, проверьте начальную работу комбинации приборов (стр. 20-7).

Если проверка системы комбинации приборов исправна, проверьте линию датчика положения передачи следующим образом.

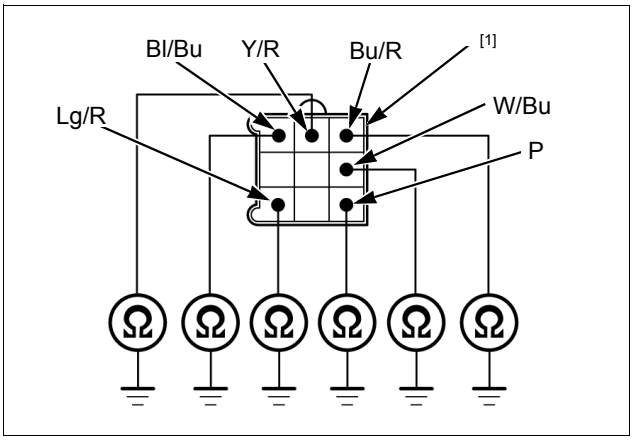
Отсоедините 24P (Серый) разъем комбинации приборов (стр. 20-9).

Проверьте проводимость между 24P (Серый) разъемом [1] со стороны жгута проводов и массой.



Соединение:

Передача	Соединение
1st	Синий/Красный - Масса (-) (Bu/R)
Нейтраль	Светло-зелёный/Красный - Масса (-) (Lg/R)
2nd	Жёлтый/Красный - Масса (-) (Y/R)
3rd	Чёрный/Синий - Масса (-) (Bl/Bu)
4th	Белый/Синий - Масса (-) (W/Bu)
5th	Розовый - Масса (-) (P)



Проводимость должна быть только на клеммах, соответствующих каждому положению передачи (проверка обрыва цепи).

На остальных клеммах проводимости быть не должно (проверка короткого замыкания).

Необходимо проверить каждый из шести проводов в каждом положении передачи. Поэтому нужно выполнить 36 проверок между 24P (Серый) разъемом со стороны жгута проводов и массой.

Если результат проверки ненормальный, проверьте датчик положения передачи (стр. 20-16).

Проверка датчика

Если проверка системы датчика положения передачи (стр. 20-17) ненормальная, проверьте датчик положения передачи следующим образом.

Отсоедините 9P разъем датчика положения передачи (стр. 20-16).

Проверьте проводимость между 9P разъемом [1] со стороны датчика и массой.

Проводимость должна быть только на клеммах, соответствующих каждому положению передачи, и отсутствовать на остальных клеммах.

Необходимо проверить каждый из шести проводов в каждом положении передачи. Поэтому нужно выполнить 36 проверок между 9P разъемом со стороны датчика и массой.

Если результаты проверки нормальные, имеется обрыв и/или короткое замыкание между 24P (Серый) и 9P разъемами комбинации приборов.

Если результаты проверки ненормальные, замените датчик положения передачи (стр. 20-16).

Соединения для проверки датчика такие же:

Передача	Соединение
1st	Синий/Красный - Масса (-) (Bu/R)
Нейтраль	Светло-зелёный/Красный - Масса (-) (Lg/R)
2nd	Жёлтый/Красный - Масса (-) (Y/R)
3rd	Чёрный/Синий - Масса (-) (Bl/Bu)
4th	Белый/Синий - Масса (-) (W/Bu)
5th	Розовый - Масса (-) (P)

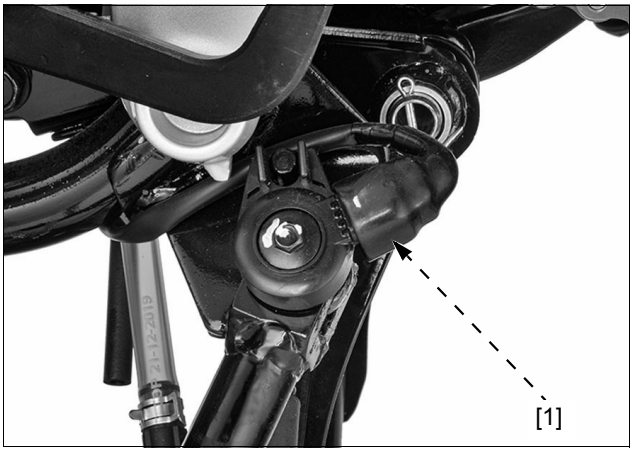
Выключатель боковой подставки

Проверка

Отсоедините 2P (Чёрный) разъем выключателя боковой подставки [1].

Проверьте проводимость на 2P (Чёрный) разъеме выключателя боковой подставки со стороны выключателя.

Проводимость должна быть при убранной боковой подставке и отсутствовать при опущенной боковой подставке.



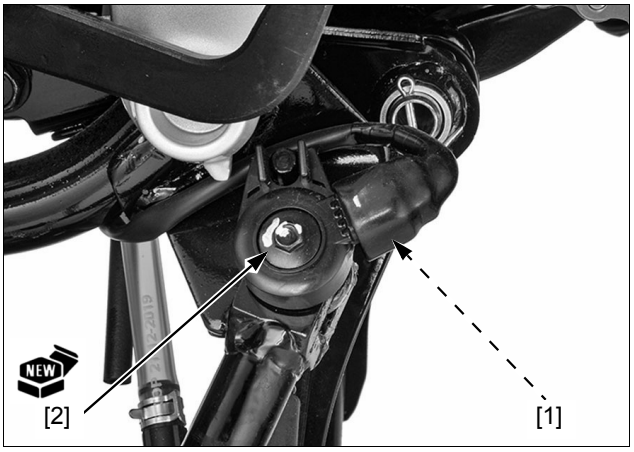
Снятие/установка

Отсоедините 2P (Чёрный) разъем выключателя боковой подставки [1].

Снимите болт [2].

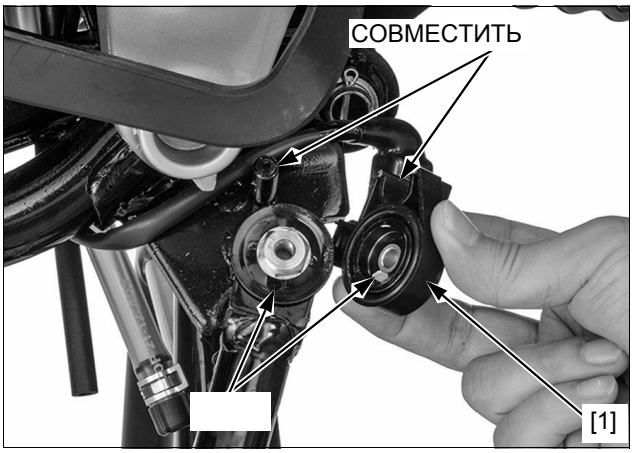
Снимите выключатель боковой подставки [1].

Установите выключатель боковой подставки и затяните новый болт.



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Совместите штифт выключателя с отверстием в боковой подставке, а паз выключателя - со штифтом возвратной пружины.
- Замените болт выключателя новым.

Момент затяжки: болт выключателя боковой подставки - 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft).



Реле указателей поворота

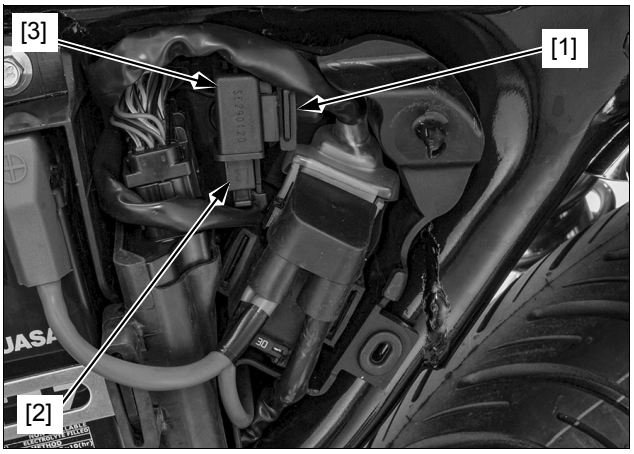
Снятие/установка реле указателей поворота

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Снимите резиновое крепление реле указателей поворота [1] с кронштейна.

Отсоедините 3P (Чёрный) разъем реле указателей поворота [2] и реле указателей поворота [3].

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.



Проверка

Проверьте следующее:

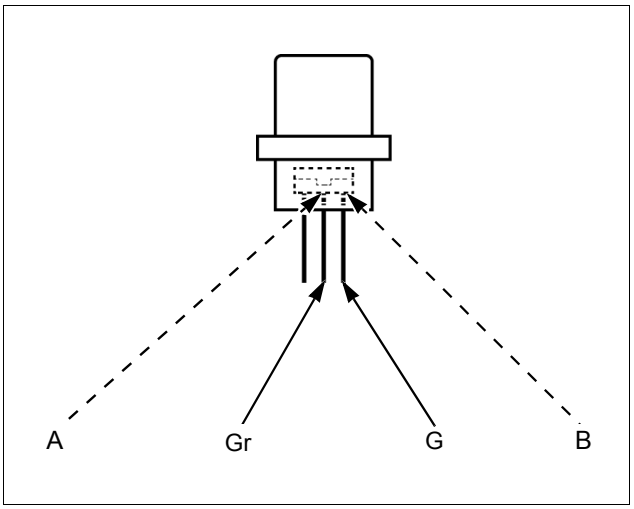
- состояние аккумуляторной батареи;
- работу выключателя зажигания и переключателя указателей поворота;
- ослабленные разъемы;
- предохранитель.

Если все указанные элементы исправны, выполните следующую проверку.

Подсоедините адаптер пикового напряжения к цифровому мультиметру или используйте диагностический тестер Imrie.

Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите переключатель указателей поворота.

Проверьте напряжение между следующими клеммами разъема со стороны жгута проводов.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерение выполняйте при подсоединенном разъеме.

Соединение: A (серый) (+) - B (зелёный) (-) (A (Серый) (+) - B (Зелёный) (-))

Стандарт: разность напряжения аккумуляторной батареи и пикового напряжения - не более 1.5 V (Напряжение аккумулятора минус пиковое напряжение = 1.5 V Максимум).

Инструмент: диагностический тестер Imrie (Модель 625) или адаптер пикового напряжения 07HGJ-0020100 с коммерчески доступным цифровым мультиметром, импеданс не менее 10 MΩ/DCV.

Если стандартного напряжения нет, проверьте обрыв или короткое замыкание в проводах Серый и Зелёный.

Если стандартное напряжение есть, замените реле указателей поворота заведомо исправным (стр. 20-19) и повторите проверку.

Диод указателей поворота/аварийной сигнализации

Проверка

Снимите левую боковую крышку (стр. 2-8).

Освободите чехол разъема [1] и снимите диод указателей поворота/аварийной сигнализации [2].

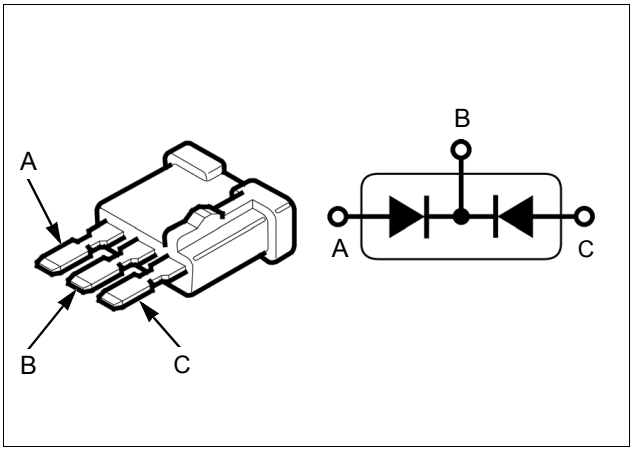


Проверьте проводимость между клеммами диода указателей поворота/аварийной сигнализации.

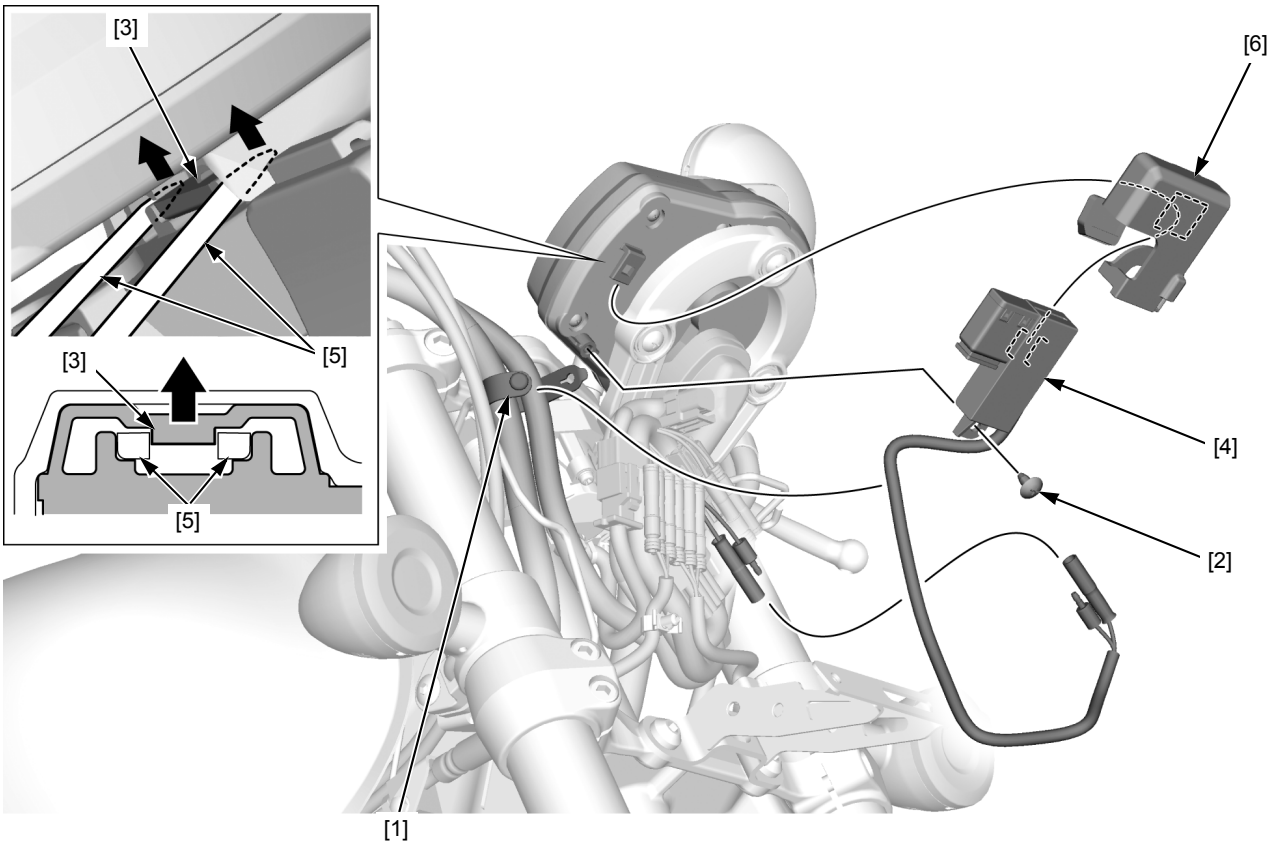
При наличии проводимости будет регистрироваться малое значение сопротивления.

Если проводимость есть в направлении, показанном стрелкой, диод указателей поворота/аварийной сигнализации исправен.

OEM-клеммы проверки: A, B, C.



Блок USB-зарядки



Снятие/установка

Снимите корпус фары (стр. 20-3).

Снимите хомут провода [1].

Снимите винт [2].

Освободите фиксатор [3] на блоке USB-зарядки [4], вставив два подходящих стержня [5] с каждой стороны блока USB-зарядки, затем вытяните блок USB-зарядки из кронштейна на комбинации приборов.

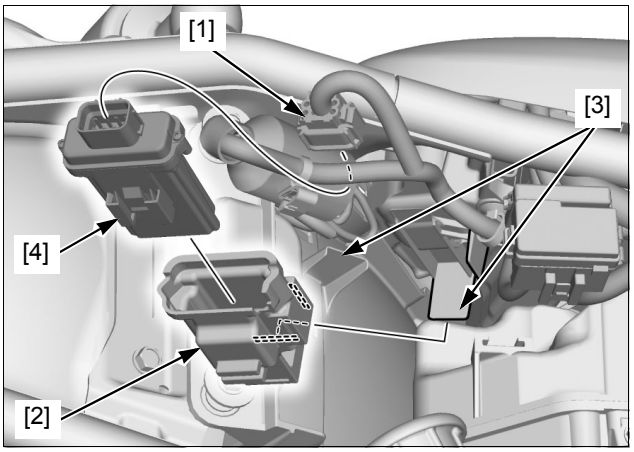
Снимите резиновую крышку [6] с блока USB-зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Не поддевайте фиксатор напрямую подходящими стержнями.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить фиксатор на блоке USB-зарядки.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Момент затяжки: крепежный винт блока USB-зарядки - 1.1 N·m (0.1 kgf·m, 0.8 lbf·ft).

Блок Bluetooth® (CB350DS)



Снятие/установка

Снимите сиденье (стр. 2-4).

Отсоедините 8P (Чёрный) разъем Bluetooth® [1].

Снимите резиновое крепление блока Bluetooth® [2] с кронштейнов [3].

Снимите блок Bluetooth® [4] с резинового крепления.

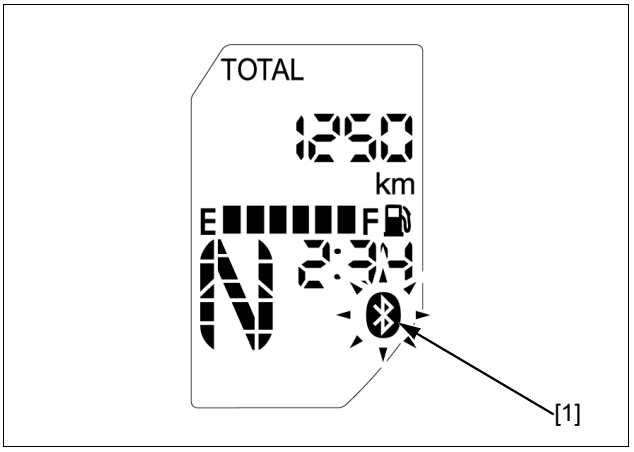
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Проверка системы

При неисправности в системе блока Bluetooth® значок Bluetooth® [1] на комбинации приборов мигает при переводе выключателя зажигания в положение ON.

При наличии неисправности выполните следующую проверку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед началом проверки проверьте, нет ли ослабленного или плохого контакта на 24P (Серый) разъеме комбинации приборов, 8P (Чёрный) разъеме Bluetooth® и разъемах проводов левого переключателя на руле (Жёлтый Провод и Зелёный/Жёлтый Провод), затем повторно проверьте DTC.



1. Проверка левого переключателя на руле

Проверьте работу левого переключателя на руле (стр. 20-14).

Работа левого переключателя на руле нормальная?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 2.
НЕТ	Неисправен левый переключатель на руле.

2. Проверка обрыва линии левого переключателя на руле

Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

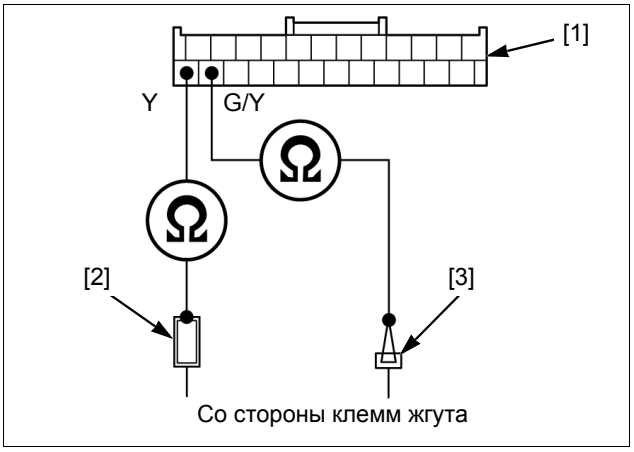
Отсоедините:

- разъемы проводов левого переключателя на руле (стр. 20-14);
- 24P (Серый) разъем комбинации приборов (стр. 20-9).

Проверьте проводимость между 24P (Серый) разъемом комбинации приборов [1] и клеммами разъема проводов левого переключателя на руле: провод Жёлтый [2] и провод Зелёный/Жёлтый [3].

Соединение: жёлтый - жёлтый; зелёный/жёлтый - зелёный/жёлтый (Жёлтый - Жёлтый; Зелёный/Жёлтый - Зелёный/Жёлтый) (Y, G/Y)

Есть проводимость?



Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 3.

Ответ	Действие
НЕТ	Обрыв в проводе Жёлтый или обрыв в проводе Зелёный/Жёлтый.

3. Проверка линии входного питания

Отсоедините 8P (Чёрный) разъем Bluetooth® (стр. 20-22).

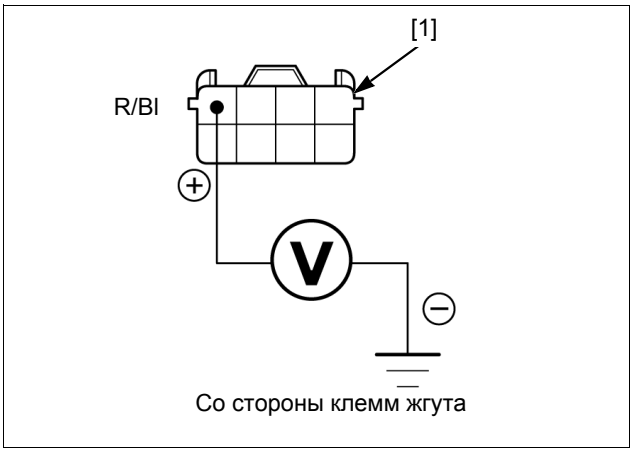
Переведите выключатель зажигания в положение ON.

Измерьте напряжение между клеммой 8P (Чёрный) разъема Bluetooth® [1] со стороны жгута проводов и массой.

Соединение: Красный/Чёрный (+) - Масса (-) (R/Bl)

Есть напряжение аккумуляторной батареи?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 4.
НЕТ	Обрыв в проводе Красный/Чёрный, обрыв в проводе Чёрный/Синий между блоком предохранителей и выключателем зажигания или перегоревший дополнительный предохранитель 7.5 A (OP).



Со стороны клемм жгута

4. Проверка обрыва сигнальной линии

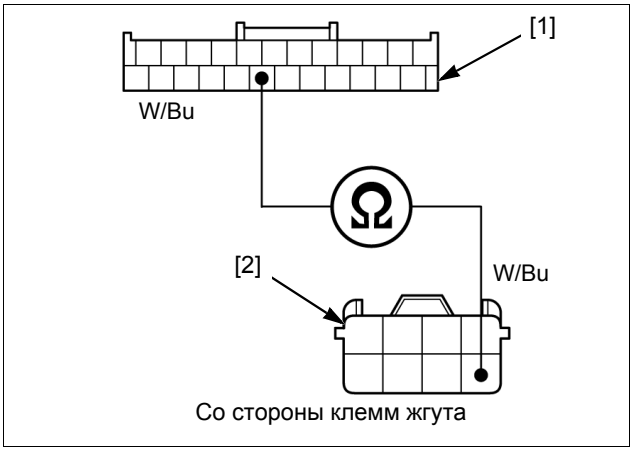
Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

Проверьте проводимость между клеммами 24P (Серый) разъема комбинации приборов [1] и 8P (Чёрный) разъема Bluetooth® [2].

Соединение: белый/синий - белый/синий (Белый/Синий - Белый/Синий) (W/Bu)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 5.
НЕТ	Обрыв в проводе Белый/Синий.



Со стороны клемм жгута

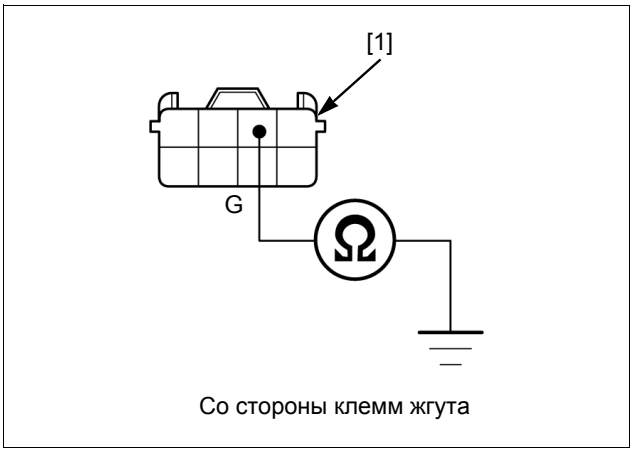
5. Проверка обрыва линии массы

Проверьте проводимость между клеммой 8P (Чёрный) разъема Bluetooth® [1] и массой.

Соединение: Зелёный - Масса (G)

Есть проводимость?

Ответ	Действие
ДА	Перейдите к шагу 6.
НЕТ	Обрыв в проводе Зелёный.



Со стороны клемм жгута

6. Проверка блока Bluetooth®

Замените блок Bluetooth® заведомо исправным (стр. 20-22).

Подсоедините:

- 24P (Серый) разъем комбинации приборов (стр. 20-9);
- разъемы проводов левого переключателя на руле (стр. 20-14).

Переведите выключатель зажигания в положение ON.

Проверьте значок Bluetooth® на комбинации приборов.

Значок Bluetooth® мигает?

Ответ	Действие
ДА	Замените комбинацию приборов заведомо исправной и повторите проверку.
НЕТ	Неисправен исходный блок Bluetooth®.

HSVCS (CB350DS)

Соединение сопряжения Bluetooth®

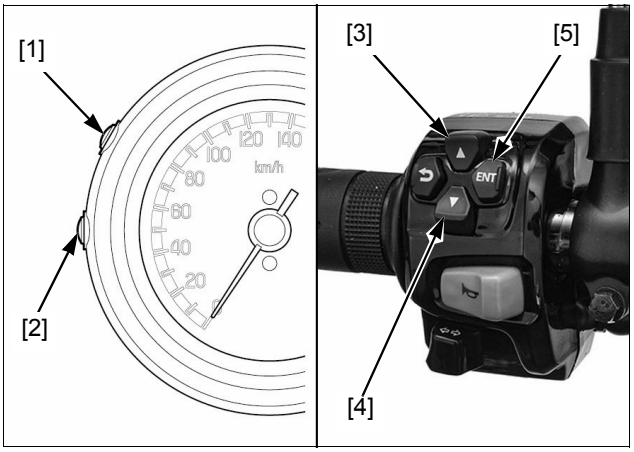
Переведите выключатель зажигания в положение ON.

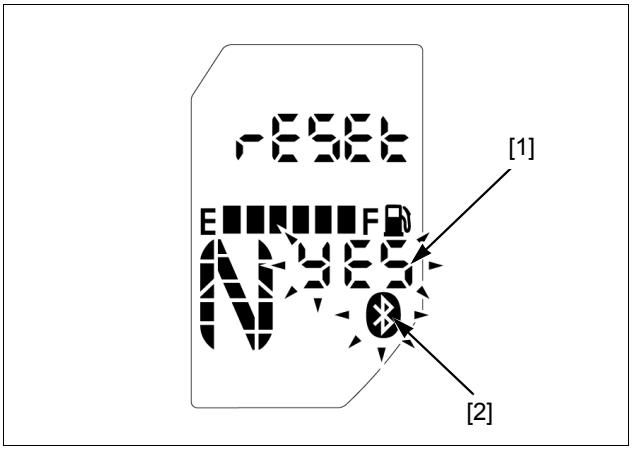
1. Включите функцию Bluetooth® смартфона, на котором установлено специальное приложение.

2. Нажмите и удерживайте кнопки SEL [1] и HSTC [2] на комбинации приборов или переключатель ▲ (Up) [3] и ▼ (Down) [4] на левом переключателе на руле. Дисплей перейдет в режим настройки.

3. Несколько раз нажмите кнопку HSTC на комбинации приборов или переключатель "ENT" [5] на левом переключателе на руле, пока не появится режим настройки Bluetooth®.

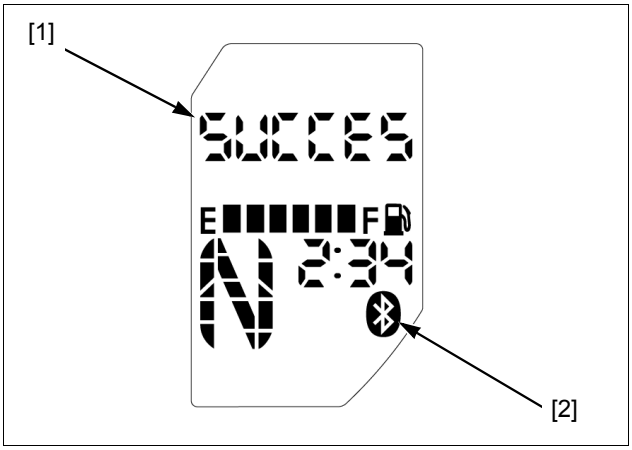
4. Нажмите кнопку SEL на комбинации приборов или переключатель ▲ (Up) / ▼ (Down) на левом переключателе на руле, чтобы изменить настройку на "ДА" [1]. Затем нажмите кнопку HSTC на комбинации приборов или переключатель "ENT" на левом переключателе на руле. Значок Bluetooth® [2] на дисплее начнет мигать, и система перейдет в режим сопряжения.





ПРИМЕЧАНИЕ:
- Система ожидает ответ целевого устройства в течение 2 мин.
- В зависимости от подключаемого смартфона, если не удалить информацию сопряжения на стороне смартфона, соединение может быть неуспешным во время ожидания сопряжения примерно 2 мин из-за особенностей смартфона.

5. Когда сопряжение установлено, на дисплее появляется сообщение "SUCCES" [1] и значок Bluetooth® [2] включается.



Если на дисплее появляется сообщение "FAIL", выполните соединение сопряжения сначала.

Если сопряжение не установлено или индикатор не включается, проверьте следующее:

- отображается ли DTC (стр. 4-10);
- проводимость между 24P (Серый) разъемом комбинации приборов и разъемами проводов левого переключателя на руле (Жёлтый Провод и Зелёный/Жёлтый Провод) (стр. 20-22);
- комбинацию приборов (стр. 20-7);
- левый переключатель на руле (стр. 20-14).

HSTC

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Система HSTC использует различные компоненты PGM-FI/ABS. Если в любом связанном элементе и/или цепи есть неисправность, система откажет, а индикатор контроля крутящего момента останется включенным, чтобы уведомить водителя о проблеме.
- Если отображается какой-либо DTC, сначала устраните неисправность соответствующих деталей.
- Не изменяйте количество зубьев ведущей/ведомой звездочки и размер шин. Это может вызвать неправильную работу HSTC.

Проверка системы

Процедура предстартовой самодиагностики

1. Переведите выключатель зажигания в положение ON при выключателе остановки двигателя в рабочем положении.

2. Индикатор контроля крутящего момента включается.

3. Запустите двигатель.

4. Выполните пробную поездку на мотоцикле и увеличьте скорость примерно до 10 km/h (6 mph).

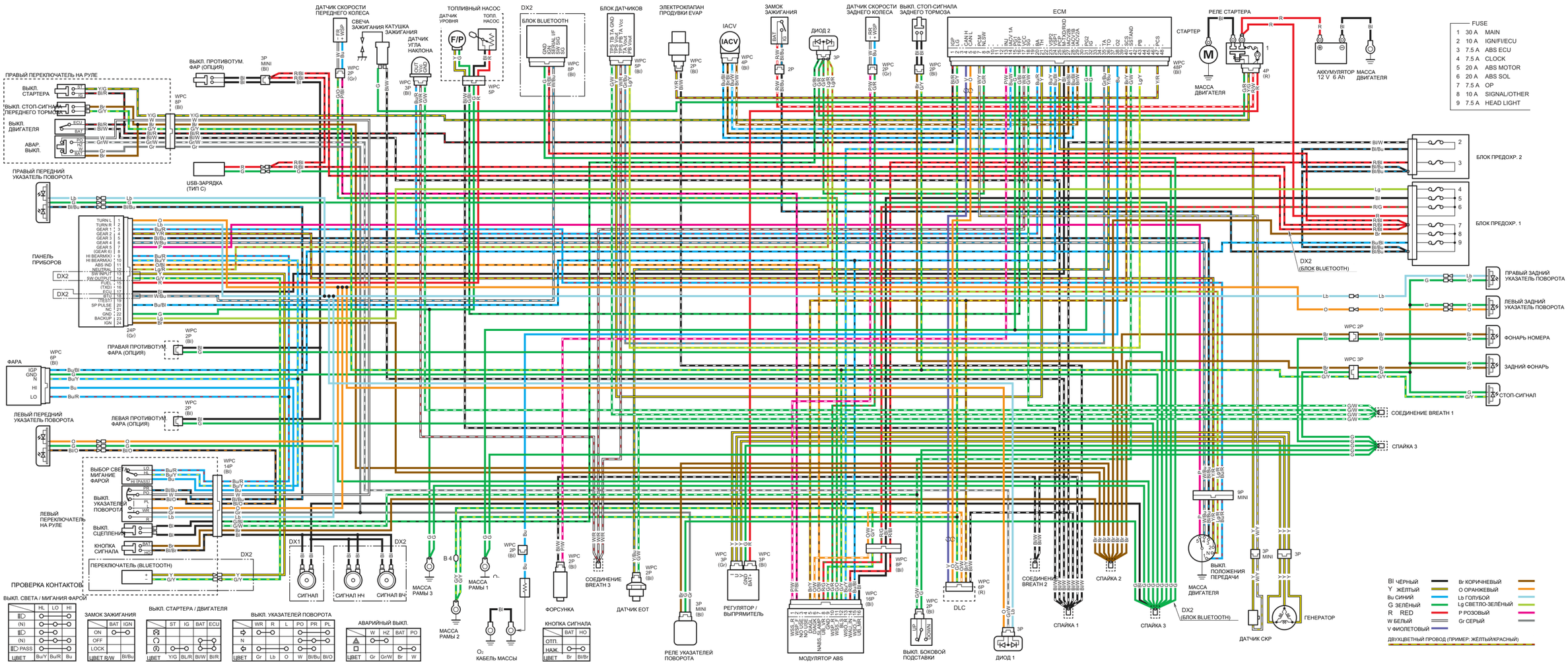
5. Система исправна, если индикатор гаснет.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Оглавление раздела

Подраздел	OEM-страница
Электрическая схема	21-2

Электрические схемы



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Указатель

Обозначение на иллюстрации	Страница
Поиск неисправностей цепи индикатора ABS	18-11
Модулятор/крышка ABS	18-24
Информация по поиску неисправностей ABS	18-5
Воздушный фильтр	3-4
Корпус воздушного фильтра	7-12
Зарядная катушка генератора	19-7
Балансир	13-11
Датчик угла наклона	4-42
Аккумуляторная батарея	19-5
Аккумуляторный отсек	2-10
Замена подшипника	13-11
Блок Bluetooth® (CB350DS)	20-22
Расположение панелей кузова	2-3
Тормозная жидкость	3-12
Замена тормозной жидкости/удаление воздуха	17-5
Выключатель стоп-сигнала - освещение/приборы/переключатели	20-15
Выключатель стоп-сигнала - обслуживание	3-15
Тормозные колодки/диск	17-7
Износ тормозных колодок	3-14
Педаль тормоза	17-17
Тормозная система	3-14
Стоп-сигнал/задний фонарь/подсветка номерного знака	20-5
Прокладка тросов и жгутов	1-23
Подъемник натяжителя цепи ГРМ	9-19
Держатель распределительного вала	9-15
Центральная подставка	2-13
Проверка системы зарядки	19-6
Сцепление	11-5
Выключатель сцепления	20-15
Система сцепления	3-16
Комбинация приборов	20-7
Расположение компонентов - генератор/муфта стартера	12-3
Расположение компонентов - сцепление/механизм переключения передач	11-3
Расположение компонентов - картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир	13-3
Расположение компонентов - головка цилиндра/клапаны	9-3
Расположение компонентов - цилиндр/поршень	10-3
Расположение компонентов - снятие/установка двигателя	14-3
Расположение компонентов - переднее колесо/подвеска/рулевое управление	15-3

Обозначение на иллюстрации	Страница
Расположение компонентов - топливная система	7-3
Расположение компонентов - гидравлический тормоз	17-3
Расположение компонентов - заднее колесо/подвеска	16-3
Сборка картера	13-16
Сапун картера	3-4
Разъединение картера	13-4
Коленчатый вал	13-5
Компрессия цилиндра	9-4
Головка цилиндра	9-5
Крышка головки цилиндра	9-4
Цилиндр/поршень	10-3
Приводная цепь	3-10
Направляющая приводной цепи	3-12
Крышка ведущей звездочки	2-9
Индекс DTC - антиблокировочная тормозная система (ABS)	18-9
Индекс DTC - система PGM-FI	4-10
Поиск неисправностей DTC - система ABS	18-13
Поиск неисправностей DTC - система PGM-FI	4-12
ECM	4-37
Система контроля выбросов	1-38
Частота холостого хода двигателя	3-9
Установка двигателя	14-6
Моторное масло	3-8
Масляный фильтр двигателя	3-9
Сетчатый фильтр моторного масла	8-4
Снятие двигателя	14-4
Датчик EOT	4-41
Адсорбер EVAP	7-20
Электромагнитный клапан продувки EVAP	7-19
Система улавливания паров топлива	3-10
Выпускная труба/глушитель	2-14
Маховик	12-6
Вилка	15-10
Ведомая шестерня переднего балансира/груз переднего балансира	11-19
Передний тормозной суппорт	17-13
Переднее крыло	2-5
Передний главный цилиндр	17-9
Переднее колесо	15-7
Указатель уровня топлива/датчик уровня топлива	20-13

Обозначение на иллюстрации	Страница
Топливная форсунка	7-17
Топливная магистраль	3-3
Проверка топливной магистрали	7-4
Блок топливного насоса	7-8
Проверка подачи топлива	7-7
Топливный бак	7-8
Датчик положения передачи	20-16
Механизм переключения передач	11-13
Руль	15-4
Переключатель на руле	20-14
Регулировка направления света фары	3-15
Снятие/установка фары	20-3
Звуковой сигнал	20-6
HSTC	20-25
HSVCS (CB350DS)	20-24
IACV	7-18
Катушка зажигания	5-8
Выключатель зажигания	20-14
Проверка системы зажигания	5-5
Угол опережения зажигания	5-7
Левая крышка картера	12-4
Точки смазки и уплотнения	1-18
Основная подножка	2-11
График технического обслуживания	3-2
Идентификация модели	1-3
Диод нейтрали	6-8
Гайки, болты, крепеж	3-18
Датчик O2	4-42
Масляный насос	8-5
Поиск неисправностей по симптомам PGM-FI	4-9
Информация по поиску неисправностей PGM-FI	4-5
Форсунка охлаждения поршня	8-6
Ведущая первичная шестерня	11-16
Ведущая шестерня заднего балансира	11-18
Ведомая шестерня заднего балансира	11-17
Задний тормозной суппорт	17-15
Заднее крыло	2-6
Задняя рукоятка	2-9
Задний главный цилиндр	17-11

Обозначение на иллюстрации	Страница
Заднее колесо	16-4
Зеркало заднего вида	2-4
Лепестковый клапан	8-6
Регулятор/выпрямитель	19-7
Правая крышка картера	11-4
Защита сари	2-9
Сиденье	2-4
Блок датчиков	4-39
Сервисная информация - генератор/муфта стартера	12-2
Сервисная информация - система ABS	18-2
Сервисная информация - аккумулятор/система зарядки	19-2
Сервисная информация - сцепление/механизм переключения передач	11-2
Сервисная информация - картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир	13-2

Указатель (продолжение)

Обозначение на иллюстрации	Страница
Головка цилиндра/клапаны	9-2
Цилиндр/поршень	10-2
Электростартер	6-2
Снятие/установка двигателя	14-2
Рама/панели кузова/выпускная система	2-2
Переднее колесо/подвеска/рулевое управление	15-2
Топливная система	7-2
Гидравлический тормоз	17-2
Система зажигания	5-2
Освещение/приборы/переключатели/прочие электронные блоки управления	20-2
Система смазки	8-2
Техническое обслуживание	3-2
Система PGM-FI	4-2
Заднее колесо/подвеска	16-2
Правила обслуживания	1-2
Амортизатор	16-7
Боковая крышка	2-8
Внутренняя боковая крышка	2-8
Боковая подставка - рама/панели кузова/выпускная система	2-12
Боковая подставка - техническое обслуживание	3-16
Выключатель боковой подставки	20-18
Свеча зажигания	3-5
Перечень специальных инструментов	1-21
Технические характеристики	1-5
Спидометр	20-12
Муфта стартера	12-8
Стартер	6-4
Реле стартера	6-7
Статор/датчик CKP	12-5
Подшипники рулевой колонки	3-18
Рулевая колонка	15-18
Подвеска	3-17
Маятник	16-7
Системная схема - система ABS	18-4
Системная схема - аккумулятор/система зарядки	19-4
Системная схема - электростартер	6-3
Системная схема - система зажигания	5-4
Системная схема - смазка	8-3

Обозначение на иллюстрации	Страница
Системная схема - система PGM-FI	4-4
Расположение системы - система ABS	18-3
Расположение системы - аккумулятор/система зарядки	19-4
Расположение системы - электростартер	6-3
Расположение системы - система зажигания	5-4
Расположение системы - освещение/приборы/переключатели/прочие электронные блоки управления	20-2
Расположение системы - система PGM-FI	4-3
Техническая особенность	1-33
Крышка корпуса дроссельной заслонки	2-7
Корпус дроссельной заслонки/впускной коллектор	7-13
Работа дроссельной заслонки	3-3
Моменты затяжки	1-11
Трансмиссия	13-7
Поиск неисправностей - генератор/муфта стартера	12-2
Поиск неисправностей - аккумулятор/система зарядки	19-3
Поиск неисправностей - сцепление/механизм переключения передач	11-2
Поиск неисправностей - картер/коленчатый вал/трансмиссия/балансир	13-2
Поиск неисправностей - головка цилиндра/клапаны	9-2
Поиск неисправностей - цилиндр/поршень	10-2
Поиск неисправностей - электростартер	6-2
Поиск неисправностей - рама/панели кузова/выпускная система	2-2
Поиск неисправностей - переднее колесо/подвеска/рулевое управление	15-2
Поиск неисправностей - гидравлический тормоз	17-2
Поиск неисправностей - система зажигания	5-3
Поиск неисправностей - система смазки	8-2
Поиск неисправностей - цепь MIL	4-37
Поиск неисправностей - заднее колесо/подвеска	16-2
Указатель поворота	20-4
Реле указателей поворота	20-19
Диод указателей поворота/аварийной сигнализации	20-20
Блок USB-зарядки	20-21
Зазор клапанов	3-6
Датчик скорости колеса	18-21
Колеса/шины	3-18
Электрическая схема	21-2

Издатель и сведения о публикации

© Honda Motor Co. Ltd. 2020

Код документа: 82K0ZK0.

Издатель: Honda Motorcycle & Scooter India (Pvt.) Ltd.

Юридический адрес:

Honda Motorcycle & Scooter India Pvt. Ltd.

Коммерческий комплекс II, сектор 49-50, Golf Course Extension Road, Гуруграм, штат Харьяна, Индия, 122018.

www.honda2wheelersindia.com