

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее руководство разработано в первую очередь для использования сертифицированными специалистами по техническому обслуживанию квадроциклов в надлежащем образом оборудованном цехе. Чтобы выполнять работы безопасно и правильно, лица, пользующиеся этим руководством, должны уверенно знать теорию механики, правила использования приборов и производственные процедуры. Перед тем, как приступить к работе, специалист по техническому обслуживанию должен ознакомиться с текстом этого руководства и процедурами обслуживания. Для выполнения некоторых процедур требуется использование специальных инструментов. Необходимо использовать только инструменты, указанные в этом руководстве. Чистота деталей и инструментов, а также рабочей зоны имеет первостепенное значение.

Настоящее руководство разделено на разделы. В каждом разделе помимо стандартных процедур обслуживания описывается определенный компонент или система квадроцикла. Руководство следует хранить в цехе в доступном для ознакомления месте. При использовании этого руководства для справки специалист по техническому обслуживанию должен самостоятельно определять, в какой степени необходимо разбирать оборудование для устранения того или иного состояния.

Любые указания на левую и правую стороны транспортного средства даны с точки зрения водителя, сидящего в обычном при езде положении.

На момент публикации вся информация, содержащаяся в этом руководстве, является технически верной. Некоторые фотографии в этом руководстве приведены исключительно для наглядности и не предназначены для иллюстрации реальных условий. Мы постоянно обновляем и совершенствуем свою продукцию, поэтому любые материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

В документации к этому квадроциклу и наклейках на нем слова «**Предупреждение**», «**Внимание**», «**Примечание**» предназначены для привлечения внимания к важной информации:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к серьезному травмированию или смерти водителя, лица, находящегося рядом с квадроциклом, проверяющего или обслуживающего квадроцикл.

ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к травмированию или смерти человека или повреждению квадроцикла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Слово «**ПРИМЕЧАНИЕ**» в настоящем руководстве используется для привлечения вашего внимания к ключевым сведениям или инструкциям.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1	Общая информация ↴
ГЛАВА 2	Техническое обслуживание ↴
ГЛАВА 3	Двигатель ↴
ГЛАВА 4	Шасси ↴
ГЛАВА 5	Конечная передача ↴
ГЛАВА 6	Тормоза ↴
ГЛАВА 7	Электрооборудование ↴

Приложение: Руководство по техническому обслуживанию системы управления двигателем

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не запускать двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы, содержащие монооксид углерода, ядовиты и могут нанести серьезный вред здоровью или привести к смерти. Запускать двигатель разрешено только на открытом воздухе.

Бензин чрезвычайно горюч и при определенных условиях взрывоопасен. Электролит аккумулятора ядовит. Он содержит серную кислоту. Попадание на кожу, в глаза или на одежду может вызвать серьезные ожоги. При работе с ним следует всегда соблюдать осторожность и надевать средства индивидуальной защиты.

Компоненты выхлопной системы очень горячие во время и после использования квадроцикла. Запрещается проводить техническое обслуживание при разогретом двигателе. Пар, выходящий из системы охлаждения, или горячее машинное масло могут привести к серьезным ожогам. Перед началом технического обслуживания двигатель необходимо охладить.

Корпус квадроцикла и его части могут иметь острые края, поэтому следует всегда соблюдать осторожность и надевать средства индивидуальной защиты.

ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали разных типов/вариантов/версий исполнения могут не быть взаимозаменяемыми, даже если некоторые из них внешне очень похожи. Информацию о запасных частях и их обслуживании необходимо смотреть в каталоге запасных частей каждой модели квадроцикла.

1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

1.3 РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ДЕМОНТАЖА

1. Перед снятием и разборкой необходимо удалить все высохшие и влажные загрязнения, пыль и инородные материалы.
2. Для очистки следует пользоваться предназначенными для этой цели инструментами и оборудованием.
3. При разборке машины стыкующиеся детали необходимо всегда складывать вместе. К таким деталям относятся шестерни, цилиндры, поршни и другие детали, которые «сстыковались» в результате нормального износа. Стыкующиеся детали следует повторно использовать или заменять как единое целое.
4. Во время разборки машины требуется очищать все детали и раскладывать их по лоткам в порядке разборки. Это ускорит сборку и обеспечит правильную установку всех деталей.
5. Все детали должны храниться как можно дальше от источников огня.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

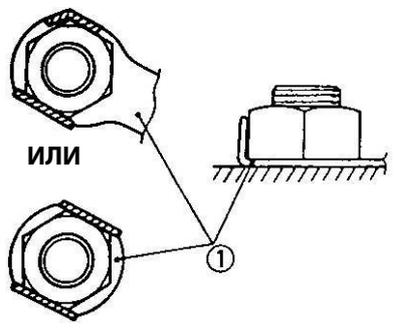
При замене частей необходимо использовать только оригинальные запчасти. Для смазки использовать только рекомендованные масла и консистентные смазки. Другие марки могут быть похожи по своим функциям и внешнему виду, но уступать по качеству.

ПРОКЛАДКИ, САЛЬНИКИ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

1. При капитальном ремонте двигателя необходимо заменять все прокладки, сальники и уплотнительные кольца. Перед установкой все поверхности прокладок, кромки сальников и уплотнительные кольца должны быть очищены.
2. При повторной сборке необходимо смазывать все сопрягаемые детали и подшипники. Смазку следует наносить на кромку сальников.

СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ/ПЛАСТИНЫ И ШПЛИНТЫ

После демонтажа необходимо заменять все стопорные шайбы/пластины и шплинты. После затяжки болта или гайки в соответствии с требованиями следует отгибать стопорные выступы вдоль граней болта или гайки.



ПОДШИПНИКИ И САЛЬНИКИ

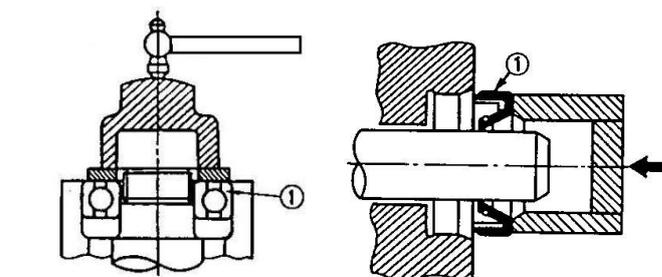
Подшипники и сальники следует устанавливать таким образом, чтобы были видны маркировка или номера производителя. При установке сальников на их кромки необходимо наносить тонкий слой смазки на литевой основе. Подшипники при установке обильно смазываются маслом, если это требуется.

- ① Сальник

ВНИМАНИЕ:

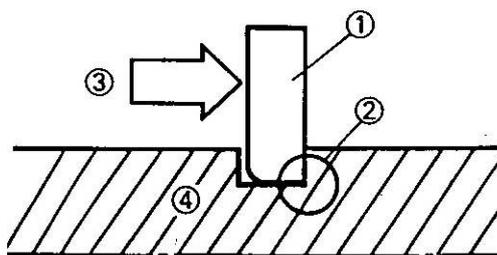
Не следует использовать сжатый воздух для сушки подшипников во избежание их вращения. Это приведет к повреждению их поверхностей.

- ① Подшипник



ПРУЖИННЫЕ СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

1. Перед повторной сборкой тщательно проверить все пружинные стопорные кольца. Необходимо всегда заменять стопорные кольца поршневого пальца после одного использования. Заменить деформированные пружинные стопорные кольца. Установить пружинное стопорное кольцо ① таким образом, чтобы нескошенный угол ② был расположен на противоположной стороне от детали, создающей нагрузку на него ③. См. вид в разрезе.

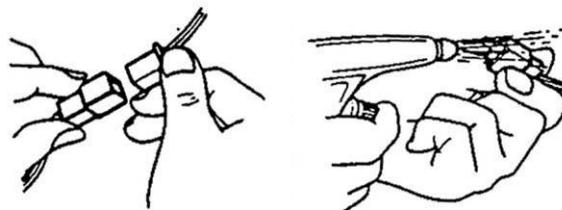


④ Вал

ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ

Устранение пятен, ржавчины, влаги и т. д. с коннекторов.

1. Отсоединить:
 - Коннектор
2. Высушить каждую клемму с помощью воздуходувки.
3. Подсоединить и отсоединить коннектор два или три.
4. Потянуть за провод для проверки того, что он не отсоединяется.
5. Если клемма отсоединяется, отогнуть контакт ① и снова вставить клемму в коннектор.

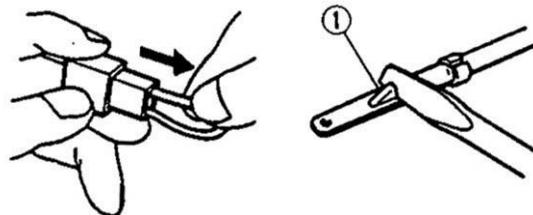


6. Подсоединить:
 - Коннектор

ПРИМЕЧАНИЕ:

Два коннектора должны «защелкнуться».

7. Проверить целостность цепи на разрыв с помощью тестера.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если в цепи выявлен разрыв, необходимо очистить клеммы.
- При проверке жгута проводов выполняются шаги с 1 по 7, указанные выше.
- Тестер используется на коннекторе, как показано на рисунке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не запускать двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы, содержащие монооксид углерода, ядовиты и могут нанести серьезный вред здоровью или привести к смерти. Запускать двигатель следует только на открытом воздухе.

Бензин чрезвычайно горюч и при определенных условиях взрывоопасен. Электролит аккумулятора ядовит. Он содержит серную кислоту. Попадание на кожу, в глаза или на одежду может вызвать серьезные ожоги. При работе с ним следует всегда соблюдать осторожность и надевать средства индивидуальной защиты.

Компоненты выхлопной системы очень горячие во время и после использования квадроцикла. Запрещается проводить техническое обслуживание при разогретом двигателе. Пар, выходящий из системы охлаждения, или горячее машинное масло могут привести к серьезным ожогам. Перед началом технического обслуживания двигатель необходимо охладить.

Корпус квадроцикла и его части могут иметь острые края, поэтому следует всегда соблюдать осторожность и надевать средства индивидуальной защиты.

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Как пользоваться ТАБЛИЦЕЙ ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Эта таблица используется для преобразования метрических единиц измерения в единицы имперской системы измерения.

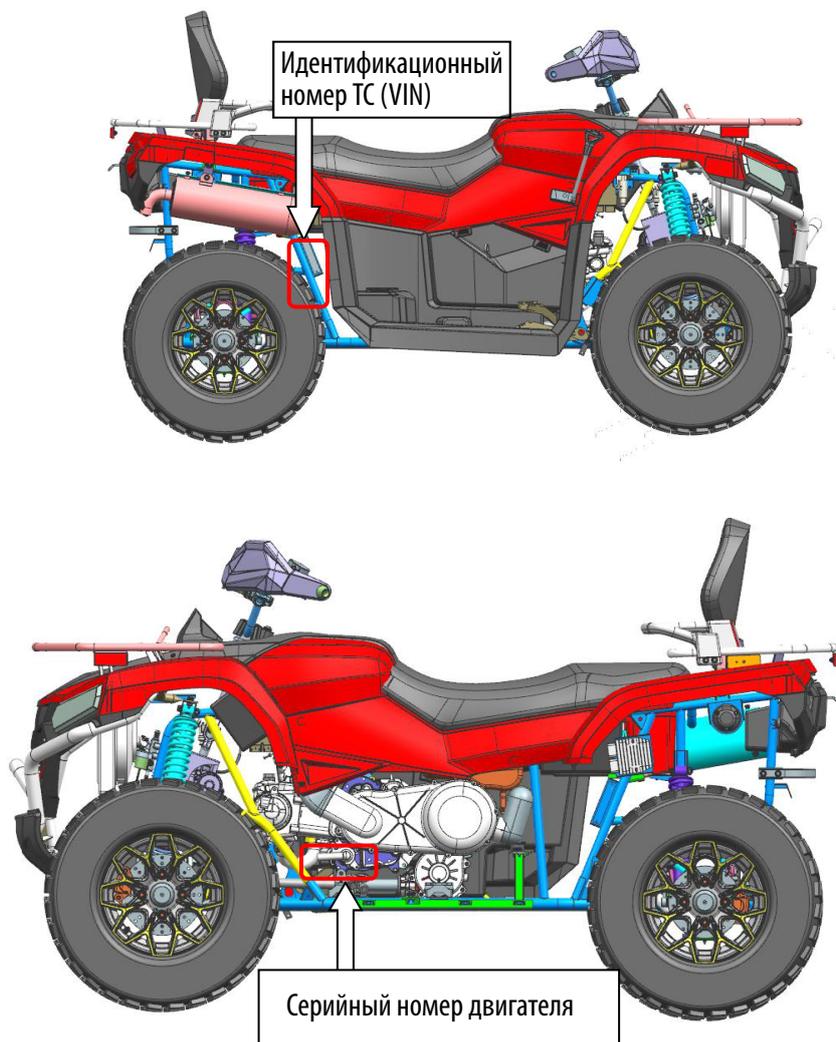
Например:

Метрические ЕИ	МНОЖИТЕЛЬ	ИМП. ЕИ
**мм х	0,3937 =	**дюймы
**см х	0,03937 =	**дюймы

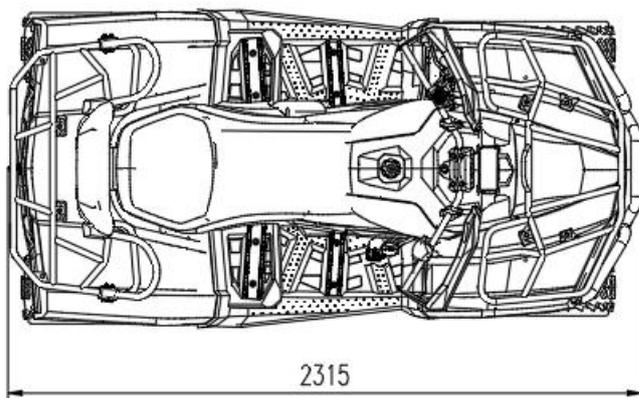
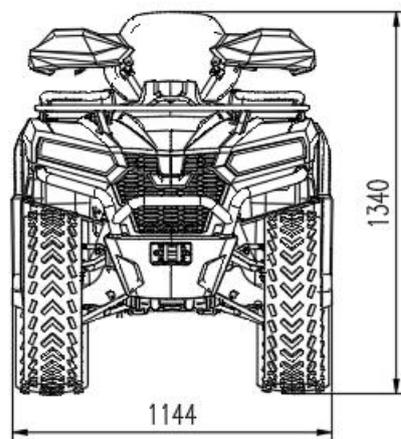
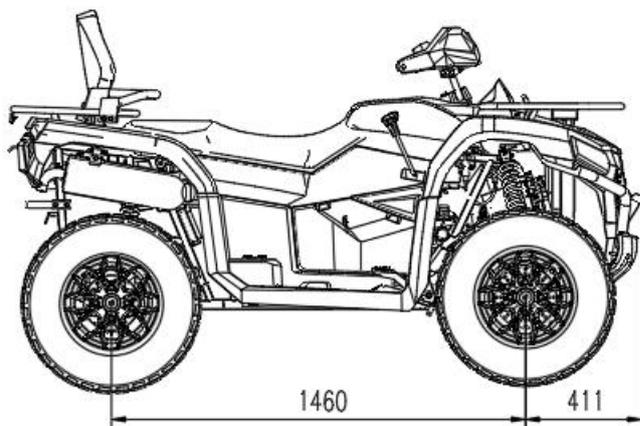
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

МЕТРИЧЕСКИЕ ЕИ В ИМП			
	Известное	Множитель	Результат
Крутящий момент	м • кг	7,233	футо-фунт
	м • кг	86,794	дюйм-фунт
	см • кг	0,0723	футо-фунт
	см • кг	0,8679	дюйм-фунт
Вес	кг	2,205	фунт
	г	0,03527	унция
Расстояние	км/ч	0,6214	миль/ч
	км	0,6214	миля
	м	3,281	фут
	м	1,094	ярд
	см	0,3927	дюйм
	мм	0,03927	дюйм
Объем/ Емкость	куб.см (см ³)	0,03527	унция (для жидкостей)
	куб.см (см ³)	0,06102	куб. дюйм
	литр	0,8799	кварта (для жидкостей)
	литр	0,2199	галлон (для жидкостей)
Другое	кг/мм	55,997	фунт/дюйм
	кг/см ²	14,2234	фунт/кв. дюйм (фунт/дюйм ²)
	По Цельсию	9/5(°C)+32	По Фаренгейту (° F)

1.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ



1.3 РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



Примечание

Оборудование для езды по дорогам (зеркало заднего вида, поворотники и т. д.) не является стандартным для США.

ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали разных типов/вариантов/версий исполнения могут не быть взаимозаменяемыми, даже если некоторые из них внешне очень похожи. Информацию о запасных частях и их обслуживании необходимо смотреть в каталоге запасных частей каждой модели квадроцикла.

2.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2.2 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

2.3 ВЫРАВНИВАНИЕ СХОЖДЕНИЯ

2.4 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

2.5 РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ

2.6 КОЛЕСА

2.7 ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

2.8 РАМА, ГАЙКИ, БОЛТЫ, КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ

2.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ

В связи с характером регулировок, отмеченных в следующей таблице буквой **DL**, рекомендуется проводить сервисное обслуживание у официального дилера.

▲: При эксплуатации в неблагоприятных условиях техническое обслуживание и проверки следует выполнять чаще.

ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ:

Аккуратное периодическое техническое обслуживание способствует поддержанию вашего транспортного средства в максимально безопасном и исправном состоянии. Интервалы проверки, регулировки и смазки важных компонентов приведены в таблице на следующих страницах.

Периодичность технического обслуживания, указанная в таблице ниже, основана на среднестатистических условиях езды и средней скорости движения, составляющей приблизительно 16 км/ч (10 миль/час). Транспортные средства, подвергающиеся интенсивной эксплуатации (например, во влажных или пыльных местах), необходимо проверять и обслуживать чаще.

Проверять, очищать, смазывать, регулировать или заменять части следует по мере необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в ходе проверки будет выявлена необходимость в замене деталей, следует использовать оригинальные запчасти, предоставляемые дилером.

Обслуживание и регулировка играют решающую роль. Если вам не известны процедуры безопасного обслуживания и регулировки, то для выполнения этих работ обратитесь к квалифицированному дилеру.

A = регулировка I = проверка

C = очистка L = смазка

D = слив R = замена

T = затяжка до нужного момента

	Деталь	Периодичность в часах	Календарный срок	Комментарии
	Рабочая (основная) тормозная система	/	Перед поездкой	I
	Вспомогательный (запасной) тормоз	/	Перед поездкой	I
	Стояночный тормоз	/	Перед поездкой	I
	Шины	/	Перед поездкой	I
	Колеса	/	Перед поездкой	I
	Гайки, болты, крепления рамы	/	Перед поездкой	I
▲	Воздушный фильтр - воздухоочиститель	/	Ежедневно	I C
	Уровень охлаждающей жидкости	/	Ежедневно	I
	Охлаждающая жидкость	150	Ежегодно	R
	Качество охлаждающей жидкости	25 ч	3 месяца	I Проверять качество каждый сезон
▲	Отстойная трубка воздушной камеры	/	Ежедневно	D
	Проверка фар	/	Ежедневно	C при замене наносить диэлектрическую смазку на разъемы

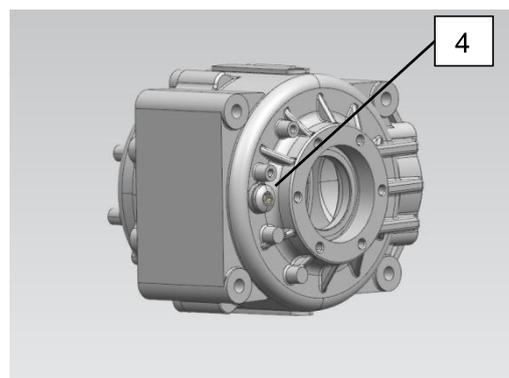
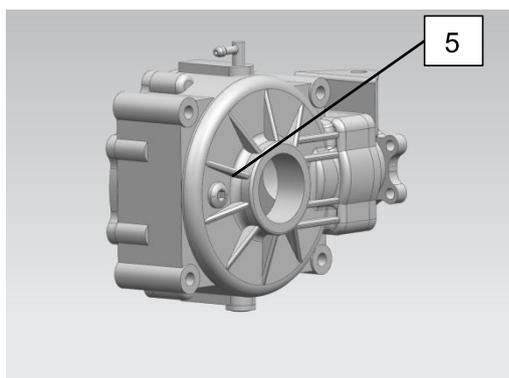
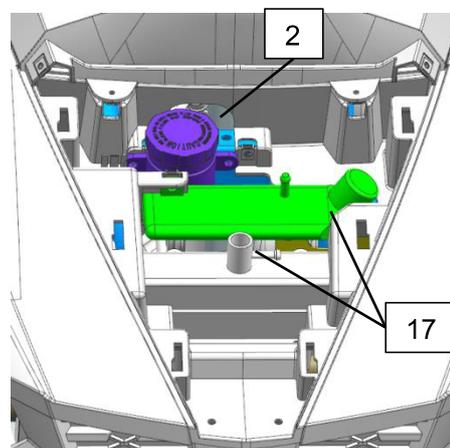
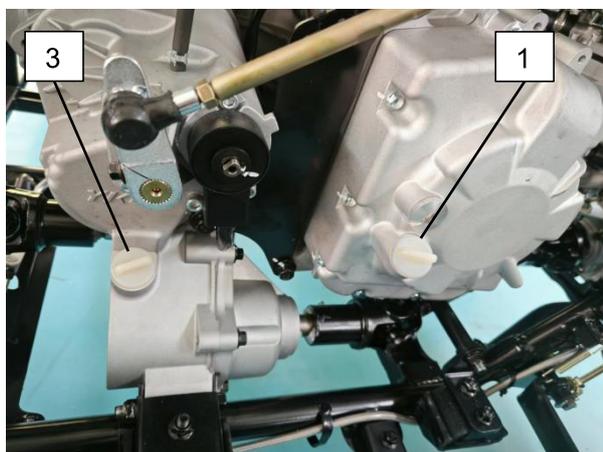
	Проверка заднего фонаря	/	Ежедневно	С при замене наносить диэлектрическую смазку на разъемы
▲	Воздушный фильтр - основной элемент	2	Еженедельно	I С Заменять по мере необходимости
▲	Уровень трансмиссионного масла	10	Ежемесячно	I заменять ежегодно
	Клеммы аккумулятора	10	Ежемесячно	IC
	Уровень электролита аккумулятора	10	Ежемесячно	I
DL	Износ тормозных колодок	2	Еженедельно	I
▲	Масло в картере коробки передач	10	Ежемесячно	С
		150	ежегодно	R
	Крепления головки блока цилиндров двигателя и основания цилиндра	25	3 месяца	I (затяжка требуется только при первом обслуживании)
▲	Смазывать все фитинги, шарниры, провода и т. д.	25	3 месяца	L
	Уровень моторного масла	/	Ежедневно	I
	Замена моторного масла	30 ч	3 месяца	R Обслуживание в период обкатки 1 месяц. При эксплуатации в холодную погоду масло следует менять чаще.
▲	Масляный фильтр	50 ч	6 месяцев	IC
▲	Шланг сапуна двигателя	100 ч	6 месяцев	I
	Трос привода дроссельных заслонок	/	Перед поездкой	I
DL	Трос привода дроссельных заслонок	50 ч	6 месяцев	A L (смазка M) R при необходимости
	Рычажный механизм переключения передач	50 ч	6 месяцев	I A R по мере необходимости
DL	Приводной ремень	50 ч	6 месяцев	I R по мере необходимости
▲	Рулевое управление	50 ч	6 месяцев	I L T по мере необходимости
▲	Задний мост (и подшипники)	50 ч	6 месяцев	IL
▲	Передняя подвеска	50 ч	6 месяцев	IL T по мере необходимости
▲	Задняя подвеска	50 ч	6 месяцев	I T по мере необходимости
	Свеча зажигания	100 ч	12 месяцев	I R по мере необходимости

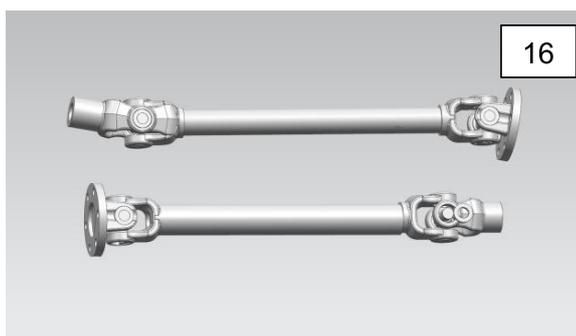
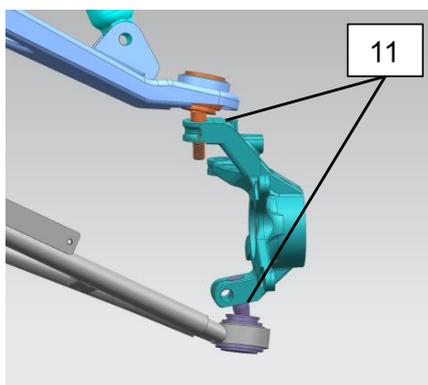
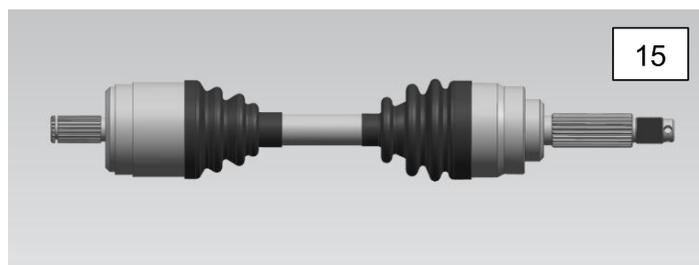
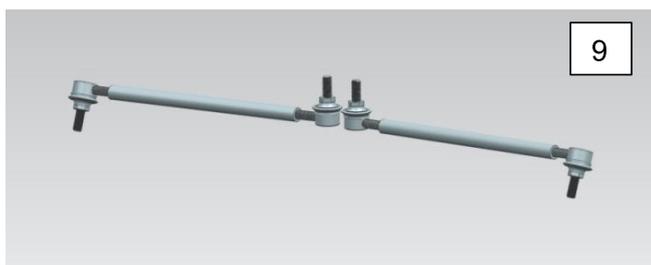
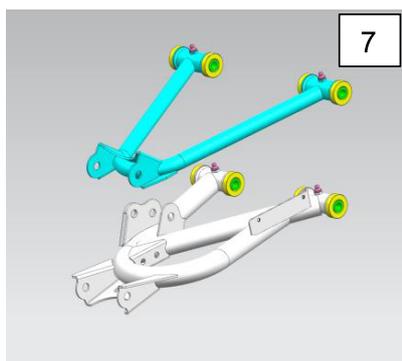
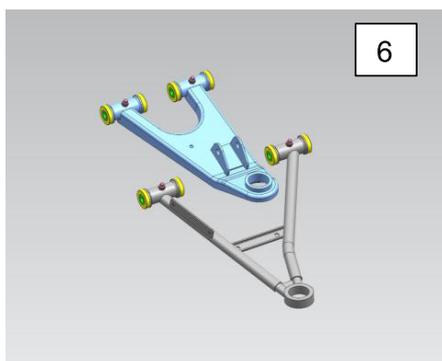
DL	Время опережения зажигания	100 ч	12 месяцев	I Регулировать по мере необходимости
DL	Топливная система	100 ч	12 месяцев	Проверять герметичность бака, крышки, труб, фильтра. Заменять трубки каждые 2 года.
DL	Топливный фильтр	100 ч	12 месяцев	R
	Радиатор	100 ч	12 месяцев	IR
	Шланги системы охлаждения	50 ч	6 месяцев	I R по мере необходимости
	Искрогаситель	10 ч	ежемесячно	C R по мере необходимости
DL	Муфты сцепления (ведущие и ведомые)	25 ч	3 месяца	IR R по мере необходимости
	Крепления двигателя	25 ч	3 месяца	IT
DL	Зазор клапанов	100 ч	12 месяцев	IA
DL	Коробка переключения передач (H/L/R/N)	200 ч	24 месяца	Заменять смазку каждые два года
DL	Уровень тормозной жидкости	/	Перед поездкой	I
	Тормозная жидкость	200 ч	24 месяца	Заменять каждые два года
	Обороты на холостом ходу	/	По мере необходимости	A
DL	Регулировка угла схождения	/	По мере необходимости	Периодическая проверка, регулировка при замене деталей
	Фары	/	По мере необходимости	Регулировка при необходимости
▲ DL	Шаровая опора (А-образного рычага)	10 ч	ежемесячно	Проверка (на предмет повреждения, износа и ослабления крепления), замена при необходимости

СМАЗКА И ЖИДКОСТИ

	Деталь	Реком. смазка	Метод	Периодичность
	1. Моторное масло	SAE 15W/40 SE	Добавлять до соответствующего уровня на щупе	Проверять уровень ежедневно
	2. Тормозная жидкость	Только DOT 3	Поддерживать уровень между линиями заполнения.	По мере необходимости заменять раз в два года или каждые 200 часов
	3. Трансмиссионное масло	SEA 80W/90GL5	Добавлять до соответствующего уровня на щупе	Заменять ежегодно или каждые 100 часов
	4. Масло в картере задней коробки передач	SEA 80W/90GL5	Добавлять до надлежащего уровня	Заменять ежегодно или каждые 100 часов
	5. Масло в картере передней коробки передач	SEA 80W/90GL5	Добавлять до надлежащего уровня	Заменять ежегодно или каждые 100 часов
▲	6. Поворотная ось переднего/заднего А-образного рычага	Смазка	Установить фитинг на поворотную ось и смазать с помощью шприца для консистентной смазки	Каждые 3 месяца или 50 часов
▲	7. Поворотная ось заднего А-образного рычага	Смазка	Установить фитинг на поворотную ось и смазать с помощью шприца для консистентной смазки	Каждые 3 месяца или 50 часов

▲	8. Рулевое управление Опорные втулки	Смазка	Установить фитинг на поворотную ось и смазать с помощью шприца для консистентной смазки	Каждые 3 месяца или 50 часов
	9. Поперечные рулевые тяги	Смазка	Установить фитинги и смазать	Раз в полгода
	10. Механизмы переключения передач	Смазка	Установить фитинги и смазать	Раз в полгода
▲	11. Шаровые опоры	Проверка	Проверять и заменять по мере необходимости	Раз в полгода
▲	12. Подшипники переднего/заднего колеса	Смазка	Установить фитинги и смазать	Каждые 3 месяца или 50 часов
▲	13. Подшипник качающегося рычага	Смазка	Установить фитинги и смазать	Ежемесячно или каждые 20 часов
▲	14. Трос привода дроссельных заслонок	Смазка М	Смазать, проверить и заменить при необходимости	Ежемесячно или каждые 20 часов
	15. Внутренние и наружные ШРУС	Смазка М	Смазать, проверить и заменить при необходимости	Каждые 3 месяца или 50 часов
	16. Передний/задний карданный вал и вилка вала, шлицевое соединение	Смазка	Установить фитинги и смазать	Каждые 3 месяца или 50 часов
	17. Охлаждающая жидкость	НЕС-II-35	Поддерживать уровень между линиями заполнения	Проверять уровень ежедневно





РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СМАЗКЕ
ПРИМЕЧАНИЕ:

1.  При эксплуатации в жестких условиях, например, во влажных или пыльных местах, ТО следует выполнять чаще.
2.  Смазка: Легкая пластичная смазка на основе литиевого мыла.
3.  Смазка М: смазка с дисульфидом молибдена (MoS₂) (водостойкая).
4.  Когда суспензия становится вязкой или после мойки ТС.
5.  Время в часах указано исходя из средней скорости 10 миль в час (16 км/ч).

2.2 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин чрезвычайно горюч и при определенных условиях взрывоопасен.

Заправляться только при выключенном двигателе на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте.

 Не курить и не допускать возникновения открытого огня или искр в месте заправки или хранения бензина или рядом с ним.

 Не переполнять бак. Не заполнять горловину бака.

 В случае попадания бензина в глаза или его проглатывании следует незамедлительно обратиться к врачу.

 В случае попадания бензина на кожу или одежду немедленно смыть его водой с мылом и сменить одежду.

 Никогда не запускать двигатель в закрытом помещении и не допускать его работу там. Выхлопные газы бензиновых двигателей ядовиты и за короткое время могут привести к потере сознания и смерти.

 Запрещается сливать жидкость из поплавковой камеры, когда двигатель разогрет. Это может привести к серьезным ожогам.

ТОПЛИВОПРОВОДЫ

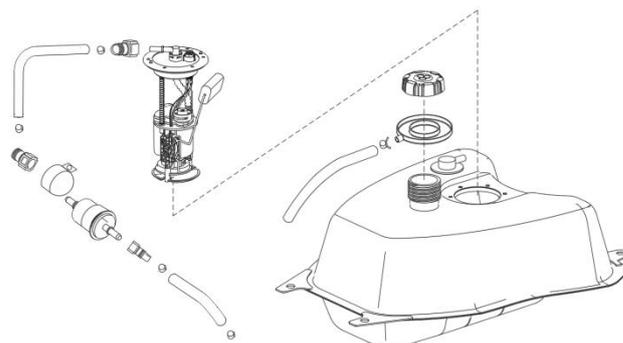
Проверять топливопроводы на наличие признаков износа, ухудшения качества, повреждений или утечек. Заменять по мере необходимости.

Проверять, что топливопроводы установлены правильно и закреплены кабельными стяжками.

ВНИМАНИЕ:

Не допускать перегибов или зажимов топливопроводов.

Заменять все топливопроводы каждые два года.



ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр следует заменять в соответствии с таблицей периодического технического обслуживания или когда загрязнение фильтра становится видимым.

1. Отсоединить соединители топливных шлангов на обоих концах топливного фильтра.
2. Установить новый топливный фильтр на топливные шланги (направление подачи топлива должно быть ИЗНУТРИ → НАРУЖУ).
3. Запустить двигатель и убедиться в отсутствии утечек.



Модуль топливного насоса

Описание и принцип работы

Модуль топливного насоса подает топливо в двигатель под давлением системы. Модуль топливного насоса крепится к топливному баку снизу и подает топливо в двигатель по шлангам.

Этот модуль состоит из топливного насоса, обеспечивающего поток топлива, и регулятора давления, регулирующего давление топлива.

При подаче питания на топливный насос двигатель в насосном блоке вращает рабочее колесо.

Рабочее колесо, в свою очередь, забирает топливо, проходящее через фильтр грубой очистки, и прокачивает его, создавая давление в системе.

Условия эксплуатации

Модуль топливного насоса устанавливается на крышку топливного бака в соответствии с инструкциями по монтажу.

Модуль топливного насоса предназначен для работы с бензином. Однако, если топливо содержит этанол, вам следует обратиться к производителю для уточнения, может ли модуль топливного насоса работать с таким топливом.

Перед первым включением топливного насоса необходимо, чтобы в топливном баке оставалось не менее 3 литров бензина (насос не должен работать всухую).

Соединения топливных шлангов необходимо устанавливать в соответствии со схемой подачи топлива.

Описание циркуляции топлива в топливной системе квадроцикла.

Процедура обслуживания

Меры предосторожности:

Прежде чем приступать к какому-либо техническому обслуживанию топливной системы в целях личной безопасности и во избежание повреждения системы необходимо всегда соблюдать перечисленные ниже меры предосторожности.

Отсоединить отрицательный провод от аккумулятора.

НЕ курить и повесить знак «КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО» рядом с местом выполнения работ.

Убедиться, что под рукой есть огнетушитель.

Выполнять работы только в хорошо проветриваемом помещении и вдали от открытого огня/пламени.

Работать в защитных очках.

Чтобы снизить давление паров топлива в топливном баке, снять крышку заливной горловины и чуть позже установить ее на место.

Поскольку при остановленном двигателе давление в топливопроводах высокое, ослабление крепления или отсоединение топливопровода может привести к опасному выплескиванию топлива под давлением. Перед ослаблением крепления/отсоединением топливопроводов необходимо выполнить "Процедуру сброса давления топлива", приведенную в этом разделе.

После отсоединения топливопроводов может вытечь небольшое количество топлива.

Для снижения риска получения травмы следует закрывать концы труб/шлангов подходящей чистой заглушкой без ржавчины.

После технического обслуживания топливные шланги и зажимы требуется подсоединить обратно в соответствии с инструкциями по установке шлангов, приведенными в руководстве по эксплуатации квадроцикла.

После завершения технического обслуживания необходимо провести проверку отсутствия утечки топлива в соответствии с процедурой, приведенной в этом разделе.

После технического обслуживания и перед первым запуском топливного насоса в бак следует залить не менее 3 литров бензина (включать зажигание только после проверки того, что в топливном баке есть не менее 3 литров топлива).

Демонтаж топливного модуля:

Сбросить давление топлива в топливопроводах, выполнив «Процедуру сброса давления топлива», описанную в этом разделе.

Отсоединить отрицательный провод от аккумулятора.

Отсоединить коннектор проводов топливного модуля.

Слить топливо из топливного бака через заливную горловину с помощью ручного насоса (сифона). Во избежание загрязнения и в целях безопасности топливо следует сливать в подходящую емкость.

Отсоединить топливные шланги от топливного модуля с помощью стандартных инструментов

Снять топливный бак с квадроцикла.

Расположить топливный бак дном вверх. Следует соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать и не повредить топливный бак.

Выкрутить крепежные болты топливного модуля.

Осторожно извлечь топливный модуль в сборе из топливного бака.

При извлечении топливного модуля из бака необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить фильтр.

Установка топливного модуля:

Заменить прокладку топливного модуля в сборе на новую. Старые/использованные прокладки могут привести к протечкам.

Аккуратно откинуть фильтр грубой очистки в направлении топливного насоса и вставить топливный модуль в отверстие бака.

Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить фильтр грубой очистки.

Ориентация топливного модуля: болты топливного модуля не симметричны и могут устанавливаться только в указанном направлении.

Сторона регулятора должна быть обращена к задней стороне топливного бака.

Поверхность топливного бака в месте его установки должна быть чистой и без дефектов.

Вставить болты в крышку модуля и постепенно затянуть их крестообразно, чтобы обеспечить равномерное сжатие прокладки, как показано ниже.

Момент и последовательность затяжки должны соответствовать инструкции. Чрезмерный момент затяжки и неправильная последовательность могут привести к неравномерному сжатию прокладки и утечке.

Установить топливный бак на транспортное средство.

Подсоединить топливные шланги с помощью соответствующих хомутов.

Подсоединить коннектор топливного модуля.

Выполнить «Процедуру проверки утечки топлива», чтобы убедиться в отсутствии утечек перед запуском двигателя.

2.3 ВЫРАВНИВАНИЕ СХОЖДЕНИЯ

СПОСОБ: ЛИНЕЙКА ИЛИ ОТВЕС

Руль должен находиться по центру.

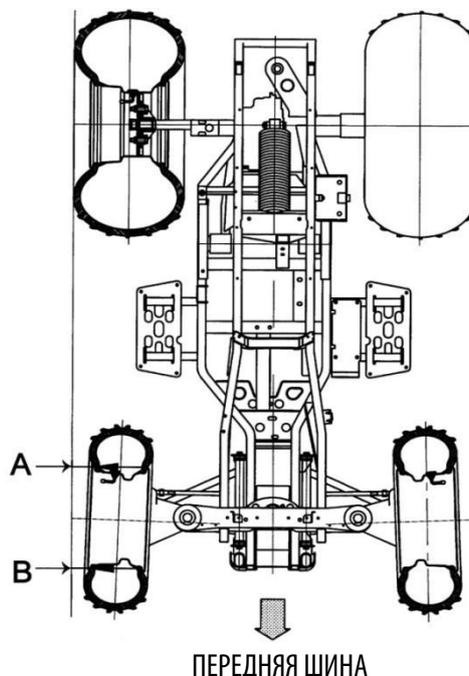
ПРИМЕЧАНИЕ:

Отвес должен только слегка касаться боковой поверхности задней шины с каждой стороны квадроцикла.

Измерить расстояние от отвеса до обода с передней и задней стороны обода.

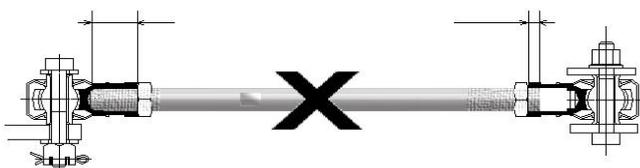
Результат измерения с задней стороны обода (А) должно быть на 1/16" - 1/8" (1,5-3 мм) больше, чем результат измерения с передней стороны обода (В).

ПРИМЕЧАНИЕ: Рычаг рулевой колонки (сошка) можно использовать в качестве индикатора прямого положения руля. Когда руль выпрямлен, сошка всегда должна быть направлена прямо назад от рулевой колонки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Рулевые тяги следует собирать с особой внимательностью. Оба конца должны быть вкручены на одинаковую и достаточную длину резьбы.



2.4 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Для поддержания тормозной системы в исправном состоянии рекомендуется выполнять проверки, приведенные в этом разделе.

Срок службы компонентов тормозной системы зависит от условий эксплуатации. Проверять тормоза требуется в соответствии с графиком технического обслуживания и перед каждой поездкой.

- Необходимо поддерживать уровень жидкости в баке главного цилиндра на уровне, указанном на баке.
- Использовать тормозную жидкость DOT 3.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание загрязнения системы разрешается использовать только новую тормозную жидкость или тормозную жидкость из герметичной емкости.

- Проверить тормозную систему на утечки.
- Проверить тормоза на чрезмерно свободный ход или ощущение мягкости.
- Проверить тормозные колодки на износ, повреждение и расшатанность.
- Проверить состояние поверхности диска.

ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

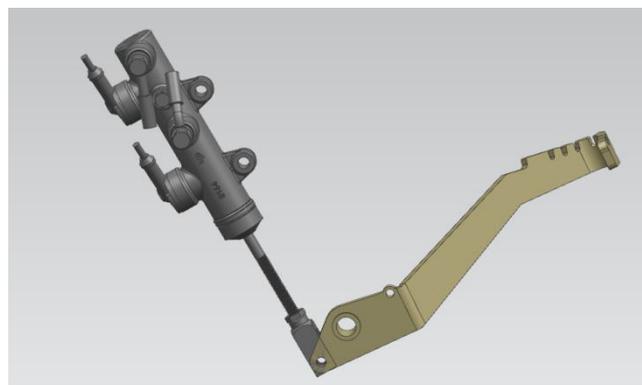
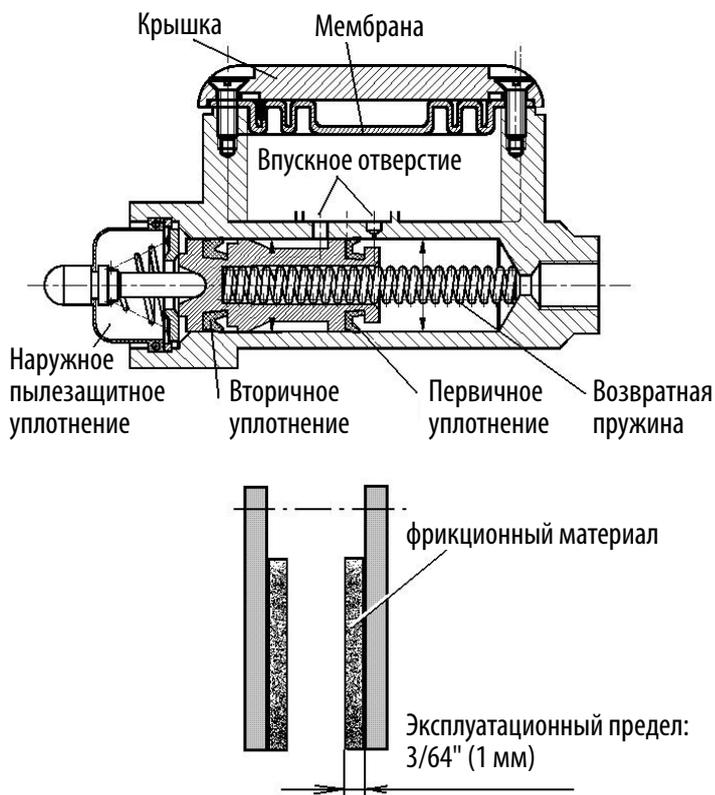
- Колодки следует менять, когда фрикционный материал изношен до 3/64" (1 мм).

ПРОВЕРКА ШЛАНГОВ/ФИТИНГОВ

Проверить шланги и фитинги тормозной системы на отсутствие трещин, износа, следов истирания и утечек. Затянуть все незатянутые фитинги и заменить все изношенные или поврежденные детали.

Регулировка педали тормоза для типа В

В случае повторного монтажа крепления штанги толкателя необходимо отрегулировать длину штанги толкателя таким образом, чтобы расстояние между центрами отверстий для нижнего крепежного болта главного цилиндра и для штифта крепления было достаточным. После регулировки затянуть гайку крепления.



Сначала проверяется эффективность ножного тормоза. Для этого необходимо нажать на педаль вниз с усилием приблизительно 25 кг (50 фунтов).

Верхняя часть педали должна находиться на расстоянии как минимум 1 дюйм (25,4 мм) от поверхности подножки.

Если расстояние меньше одного дюйма, необходимо проверить следующее:

Свободный ход:

Свободный ход педали тормоза должен составлять 1/8-1/4 дюйма (3-6 мм).

Если свободный ход слишком большой, следует проверить педаль, рычаг и главный цилиндр на предмет износа или повреждений и заменить все изношенные детали.

Выпуск воздуха:

Если свободный ход правильный, но ход педали тормоза по-прежнему чрезмерный, возможно, в систему попал воздух. В таком случае необходимо выпустить воздух из гидравлической тормозной системы в соответствии с процедурой, описанной в главе «Тормоза».

ПРОВЕРКА НОЖНОГО ТОРМОЗА

Ножной тормоз проверяется на правильность регулировки.

Для этого необходимо оторвать задние колеса от земли и зафиксировать квадроцикл в этом положении. Поворачивая задние колеса вручную, привести в действие вспомогательный ножной тормоз. Этот тормоз не должен останавливать вращение колес до тех пор, пока рычаг не окажется на полпути между его исходным положением и нижней стороной подножки.

2.5 РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ

Требования к преднатягу пружины подвески зависят от веса водителя и нагрузки на транспортное средство. Отрегулировать при необходимости.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Сжать и отпустить переднюю подвеску. Амортизация должна быть плавной по всей длине хода.

Проверить все компоненты передней подвески на предмет износа или повреждений.

Проверить картриджи стоек амортизатора на утечки. Предварительный натяг пружинного амортизатора отрегулировать невозможно. При необходимости его нужно заменить.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

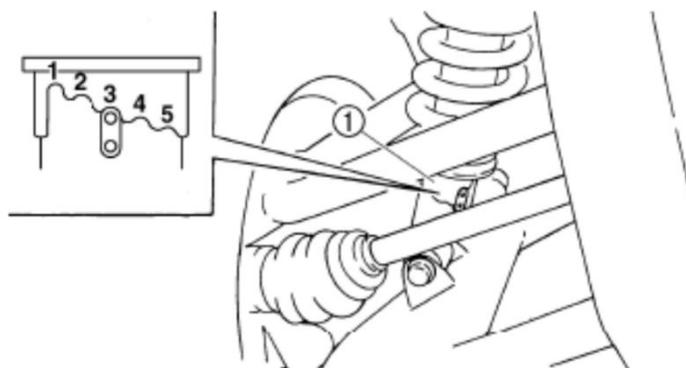
Сжать и отпустить заднюю подвеску.

Амортизация должна быть плавной по всей длине хода.

Проверить все компоненты задней подвески на предмет износа или повреждений.

Проверить амортизатор на предмет утечек.

Предварительный натяг пружинного амортизатора можно регулировать с помощью ключа для амортизатора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Необходимо всегда устанавливать одинаковое значение предварительного натяга обеих пружин амортизатора. Неравномерная регулировка может привести к плохой управляемости и потере устойчивости.

Повернуть регулятор ①, чтобы увеличить или уменьшить предварительный натяг пружины.

Минимальное (мягкое) положение: 1

Максимальное (жесткое) положение: 5

2.6 КОЛЕСА

Проверить все колеса на отсутствие повреждений.
 Проверить колесные гайки и степень их затяжки.
 Не следует затягивать колесные гайки слишком сильно.

Технические требования к моменту затяжки колесных гаек

Размер болта	Технические требования	
Передняя гайка M12X1,25	69 футо-фунтов	95 Нм
Задняя гайка M12X1,25	69 футо-фунтов	95 Нм

ДЕМОНТАЖ КОЛЕС

1. Заглушить двигатель, включить передачу и заблокировать стояночный тормоз.
2. Слегка открутить колесные гайки.
3. Приподнять боковую часть транспортного средства, установив соответствующую подставку под раму подножки.
4. Открутить колесные гайки и снять колесо.

ВНИМАНИЕ:

Неправильная установка колес может повлиять на управляемость транспортного средства и износ шин.

МОНТАЖ КОЛЕС

1. При включенной передаче и заблокированном стояночном тормозе установить колесо в правильное положение на ступицу колеса. Убедиться, что шток клапана направлен наружу, а стрелки на шине указывают в направлении вращения вперед.
2. Вставить колесные гайки и затянуть их пальцами. Опустить транспортное средство на землю.
3. Надежно затянуть колесные гайки в соответствии с таблицей моментов затяжки, приведенной выше. При этом конусный конец гаек заднего колеса должен входить в конус на колесе.

ГЛУБИНА ПРОТЕКТОРА ШИНЫ

Всегда заменять шины, если глубина протектора изношена до 1/8 дюйма (3 мм) или менее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Эксплуатация утилитарных квадроциклов с изношенными шинами увеличивает вероятность его заноса и возможной потери управления. Изношенные шины могут стать причиной аварии. Всегда заменять шины, если глубина протектора составляет 1/8 дюйма (3 мм) или менее.



2.7 ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

ПРОВЕРКА ШИН

ВНИМАНИЕ:

- Необходимо всегда поддерживать надлежащее давление в шинах. См. наклейку с предупреждением о давлении в шинах на транспортном средстве.
- Неправильно накаченные шины могут повлиять на маневренность квадроцикла.
- При замене шины всегда использовать шину оригинального размера и типа и заменять парами.
- Использование шин нестандартного размера или типа может повлиять на управляемость квадроцикла и привести к его повреждению.

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ	
Передняя шина	Задняя шина
6,5 фунтов/кв. дюйм (45 кПа)	6,5 фунтов/кв. дюйм (45 кПа)

ГЛУБИНА ПРОТЕКТОРА ШИНЫ

Всегда заменять шины, если глубина протектора изношена до 1/8 дюйма (3 мм) или менее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Эксплуатация квадроциклов с изношенными шинами увеличивает вероятность его заноса и возможной потери управления.

Изношенные шины могут стать причиной аварии.

Всегда заменять шины, если глубина протектора составляет 1/8 дюйма (3 мм) или менее.

ГЛАВА 3 ДВИГАТЕЛЬ

- 3.1 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
 - 3.1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
 - 3.1.2 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

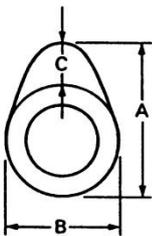
- 3.2 ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧАСТЕЙ
 - 3.2.1 РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНА
 - 3.2.2 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТЫХ ОБОРОТОВ
 - 3.2.3 ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ
 - 3.2.4 ДАВЛЕНИЕ СЖАТИЯ
 - 3.2.5 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА
 - 3.2.6 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

- 3.3 ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
- 3.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ И КОРОМЫСЛА
- 3.5 КЛАПАНЫ И КЛАПАННЫЕ ПРУЖИНЫ
- 3.6 ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ
- 3.7 КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ВЕДОМЫЙ/ВЕДУЩИЙ ШКИВ
- 3.8 МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА
- 3.9 МАСЛЯНЫЙ НАСОС
- 3.10 КАРТЕР И КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ
- 3.11 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ
 - 3.11.1 РАДИАТОР
 - 3.11.2 ВОДЯНОЙ НАСОС
 - 3.11.3 ТЕРМОСТАТ

- 3.12 Коробка передач в сборе (независимая)

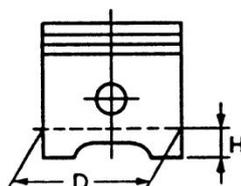
3.1 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

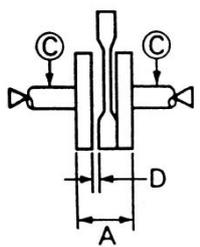
3.1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Деталь	Стандарт	Предел
Головка блока цилиндров: предел деформации		0,03 мм
Цилиндр: Предел отклонения отверстия от круглой формы	82,000-82,014 мм	82,025 мм 0,03 мм
Распределительный вал: Размеры кулачка Впуск «А» «В» «С» Выпуск «А» «В» «С» Предел биения распределительного вала	 36,545 -36,645 мм 30,021-30,121 мм 6,524 мм 36,547-36,647 мм 30,067-30,167 мм 6,48 мм ...	36,45 мм 29,92 мм ... 36,45 мм 29,97 мм ... 0,03 мм
Цепь распредвала: Тип цепи распредвала/количество звеньев	DID SC.A-0404ASDH/108	...
Коромысло/вал коромысла: Внутренний диаметр коромысла Наружный диаметр вала коромысла Зазор между коромыслом и валом коромысла	12,000- 12,018 мм 11,981- 11,991 мм 0,009-0,012 мм	12,03 мм 11,95 мм ...
Клапан, седло клапана, направляющая клапана: Зазор клапанов (в холодном состоянии) ВНУТР. НАРУЖН. Размеры клапана	0,08-0,12 мм 0,16-0,20 мм
<p>Размеры клапана</p>  <p>Ширина рабочей поверхности Ширина седла Толщина</p>		

Диаметр головки "А"	ВНУТР. НАРУЖН.	37,4-37,6 мм 33,5-33,6 мм
Ширина рабочей поверхности "В"	ВНУТР. НАРУЖН.	3,394-3,960 мм 3,394-3,960 мм
Ширина седла "С"	ВНУТР. НАРУЖН.	0,9-1,1 мм 0,9-1,1 мм
Толщина "D"	ВНУТР. НАРУЖН.	0,8-1,2 мм 0,8-1,2 мм
Наружный диаметр штока	ВНУТР.	5,975-5,990 мм	5,94 мм
	НАРУЖН.	5,960-5,975 мм	5,92 мм
Внутренний диаметр направляющей	ВНУТР.	6,000-6,012 мм	6,05 мм
	НАРУЖН.	6,000-6,012 мм	6,05 мм

Деталь		Стандарт	Предел
Зазор между штоком и направляющей	ВНУТР.	0,010-0,037 мм	0,08 мм
	НАРУЖН.	0,025-0,052 мм	0,1 мм
Предел выработки штока		...	0,01 мм
Ширина седла клапана	ВНУТР.	0,9-1,1 мм	1,6 мм
	НАРУЖН.	0,9-1,1 мм	1,6 мм
Пружина клапана:			
Длина в свободном состоянии	(Внутренняя)	ВНУТР./НАРУЖН.	38 мм
	(Наружная)	ВНУТР./НАРУЖН.	37,5 мм
Установленная длина (клапан закрыт)	(внутр.)	ВНУТР./НАРУЖН.	30 мм
	(наружн.)	ВНУТР./НАРУЖН.	31,6 мм
Давление в сжатом состоянии	(внутр.)	ВНУТР./НАРУЖН.	7,8-9,0 кг
	(наружн.)	ВНУТР./НАРУЖН.	37,22-42,83 кг
Предел наклона	(Внутренняя)	ВНУТР./НАРУЖН.	...
	(Наружная)	ВНУТР./НАРУЖН.	2,5° /1,7мм
Поршень:			
Зазор между поршнем и цилиндром		0,02 - 0,049мм	0,15 мм
Размер поршня "D"		81,965-81,980 мм	...
Точка измерения "H"		5 мм	18,045 мм
Внутренний диаметр отверстия поршневого пальца		18,004-18,015 мм	
Наружный диаметр поршневого пальца		17,994-18,005 мм	17,975 мм
Поршневые кольца:			
Верхнее кольцо:			
Тип		Барабанный	...
Торцевой зазор (установленный)		0,2-0,35 мм	0,5 мм
Боковой зазор (установленный)		0,03-0,065 мм	0,1 мм
2-е кольцо:			
Тип		Конусный	...
Торцевой зазор (установленный)		0,28-0,48 мм	0,73 мм
Боковой зазор		0,02-0,052 мм	0,1 мм
Маслосъемное кольцо:			
Торцевой зазор (установленный)		0,15-0,45 мм	...



Коленчатый вал: 		
Ширина коленвала "А"	59,90-60,00 мм	
Предел биения "С"	0,03 мм	
Зазор кривошипной головки шатуна "D"	0,35-0,85 мм	

Деталь	Стандарт	Предел
Автоматическая центробежная муфта сцепления:		
Толщина колодки сцепления	3,0 мм	2,0 мм
Внутренний диаметр картера сцепления	160 мм	160,5 мм
Длина пружины колодки сцепления в свободном состоянии	28,1 мм	...
Наружный диаметр башмака сцепления	20 мм	19,5 мм
Скорость вращения муфты	2 900-3 000 об/мин	...
Клиновой ремень:		
Ширина клинового ремня	22,6 мм	21,0 мм
Масляный насос:		
Тип	Трохоидальный тип	
Радиальный зазор	0,1-0,34 мм	0,4 мм
Боковой зазор	0,013-0,036 мм	0,15 мм
Зазор между корпусом и ротором	0,04- 0,09 мм	0,15 мм

Деталь	Стандарт	Предел
Радиатор:		
Тип	Охлаждающее ребро с электрическим вентилятором	...
Ширина/высота/толщина	360/246/68 мм	...
Давление открывания крышки радиатора	110-140 кПа (1,1-1,4 кг/см ² , 1,1-1,4бар)	...
Емкость радиатора	2 л	...
Емкость расширительного бачка	0,35 л	...

Термостатический клапан:		
Температура открытия клапана	64- 67°C	
Температура полного открытия клапана	83 °C	
Высота полного открытия клапана	7 мм	

3.1.2 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Закрепляемая часть	Название детали	Размер резьбы	Кол-во	Момент затяжки		Комментарии
				Нм	м-кг	
Статор магнето	Болт	M6	3	10	1	
Триггер	Болт	M5	2	6	0,6	
Масляный насос	Болт	M6	2	10	1	
Сливной кран	—	—	1	30	3	
Ротор магнето	Болт	M8	6	26	2.6	
Компрессионная пластина	Болт	M6	2	10	1	
Смотровое отверстие	Болт	M6	1	10	1	
Свеча зажигания	—	—	1	26	2.6	
Датчик температуры воды	—	—	1	18	1,8	
Термостат	—	—	1	15	1,5	
Впускная труба	Болт	M6	2	10	1	
Левый ящик	Болт	M6	8	10	1	
Тяга	—	—	1	6	0,6	
Шестерни водяного насоса	Болт	M6	2	6	0,6	
Пусковой двигатель	Болт	M6	2	10	1	
Правая крышка ротора магнето	Болт	M16	1	190	19	
Крышка головки блока цилиндров	Болт	M6	10	10	0,1	
Крышка головки блока цилиндров	Болт	M6	2	10	0,1	
Шестерня распределительного вала	Гайка	M8	4	26	2.6	
Крышка впускного/выпускного клапана	Болт	M10	1	32	3,2	
Респиратор	Болт	M6	5	10	1	
Регулятор цепи ГРМ в сборе	Болт	M6	2	10	1	
Водяной насос	Болт	M6	2	10	1	
Соединительная труба водяного насоса	Болт	M6	2	10	1	
Крышка смотрового окна	—	—	—	—	—	
Картер коробки передач	—	—	1	10	1	
Картер коробки передач	Болт	M8	4	26	2.6	
Соединительная пластина	Болт	M10	2	32	3,2	
Муфта	Болт	M10	3	32	3,2	
Левая крышка	Гайка	M14	2	120	12	
Инжектор	Болт	M6	10	6	0,6	
Температура воздуха на входе	Болт	M6	1	10	1	
Датчик давления	Болт	M6	1	10	1	
Корпус дроссельной заслонки	—	—	—	—	—	
	—	—	1	6	0,6	

3.2 ПРОВЕРКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

3.2.1 РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Зазор клапанов регулируется при остывшем двигателе и комнатной температуре.

При измерении или регулировке зазора клапанов поршень должен находиться в верхней мертвой точке в состоянии сжатия.

1. Снять:

- Крышку картера

2. Снять:

- Свечу зажигания
- Крышку клапана (со стороны впуска)
- Крышку клапана (со стороны выпуска)

3. Снять:

- Заглушку распределителя зажигания

4. Измерить:

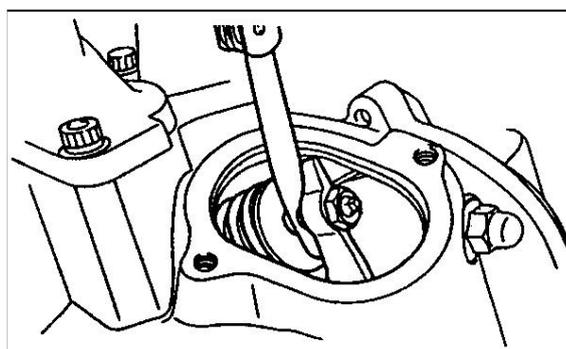
- Зазор клапанов

Если не соответствует техническим требованиям → отрегулировать зазор.

Зазор клапанов (в холодном состоянии):

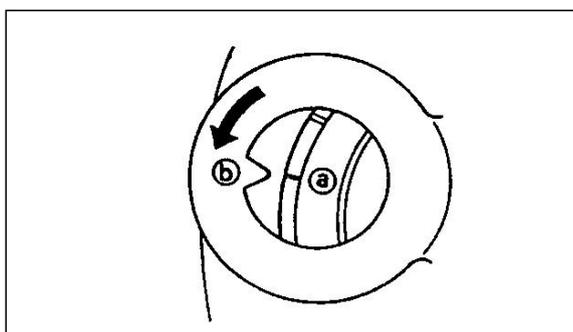
Впускной клапан 0,12-0,14 мм

Выпускной клапан 0,14-0,16 мм



Порядок измерения:

- Повернуть основной неподвижный шкив против часовой стрелки так, чтобы прорезь "а" на роторе совместились с неподвижным указателем "b" на крышке коленчатого вала 1, когда поршень находится в верхней мертвой точке (ВМТ).
- Измерить зазор клапанов с помощью щупа.



6. Отрегулировать:

- Зазор клапанов

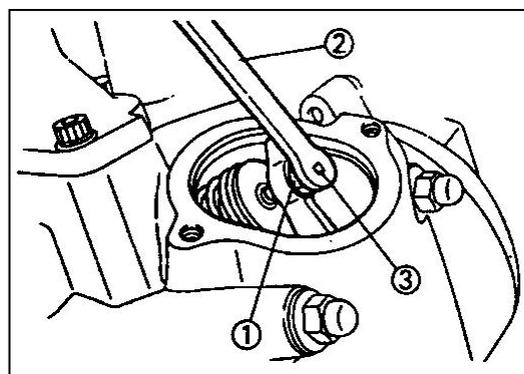
Этапы регулировки:

- Ослабить контргайку ①
- Повернуть регулятор ③ внутрь или наружу с помощью инструмента для регулировки клапанов ② для получения заданного зазора.

Поворот внутрь → Зазор клапанов уменьшается

Поворот наружу → Зазор клапанов увеличивается

- Затянуть контргайку, удерживая регулятор в неподвижном положении.



 14 Нм (1,4 м-кг)

- Измерить зазор клапана.
- Если зазор неверный, повторить описанные выше действия до получения требуемого зазора.

7. Установить:

- Крышку клапана (со стороны впуска) ①
- Уплотнительное кольцо ②

	10 Нм (10 м-кг)
---	-----------------

8. Установить:

- Крышку клапана (со стороны выпуска)

- Уплотнительное кольцо

	10 Нм (1,0 м-кг)
---	------------------

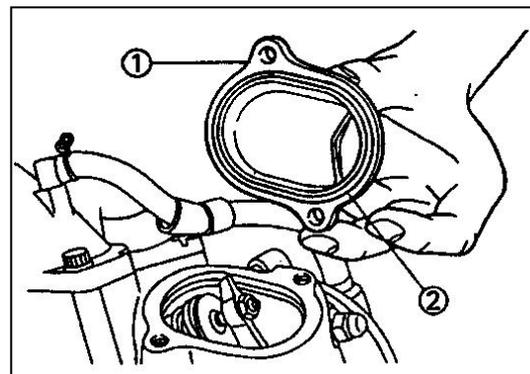
- Свечу зажигания

	18 Нм (1,8 м-кг)
---	------------------

- Распределитель зажигания

- Крышку картера

	8 Нм (0,8 м-кг)
---	-----------------



3.2.2 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТЫХ ОБОРОТОВ

ВНИМАНИЕ:

ХОЛОСТЫЕ ОБОРОТЫ НЕ РЕГУЛИРУЮТСЯ.

При отсутствии аномальных условий не следует регулировать холостые обороты с помощью винтов дроссельной заслонки. В случае неисправности дроссельную заслонку необходимо заменить.

3.2.3 ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

1. Снять:

- Колпачок свечи зажигания
- Свечу зажигания

ВНИМАНИЕ:

Перед извлечением свечи зажигания необходимо выдуть грязь, скопившуюся в отверстиях свечей зажигания, с помощью сжатого воздуха во избежание ее попадания в цилиндр.

1. Проверить:

- Тип свечи зажигания

Если неправильный → заменить.



2. Проверить:

- Электрод ①

В случае износа/повреждения → заменить.

- Изоляцию ②

Ненормальный цвет → заменить.

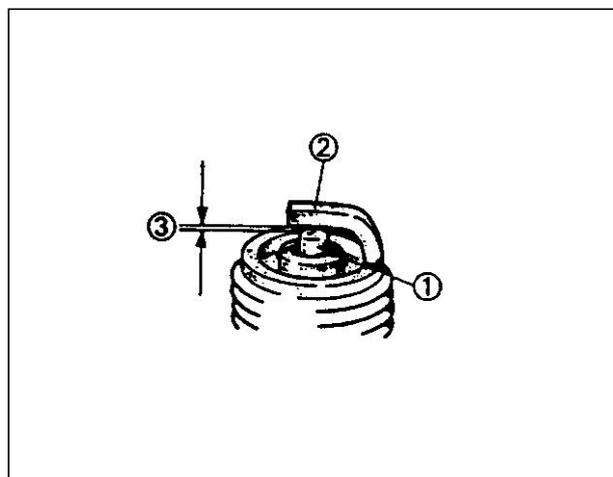
Нормальный цвет – это рыжевато-коричневый цвет от среднего до светлого оттенка.

3. Очистить:

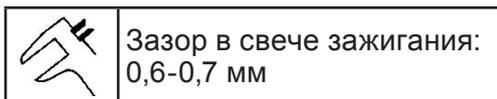
- Свечу зажигания (с помощью средства для чистки свечей зажигания или проволочной щетки)

4. Измерить:

- Зазор в свече зажигания ③ (с помощью калибра)

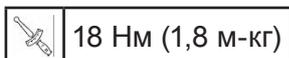


Если не соответствует техническим требованиям → отрегулировать зазор.



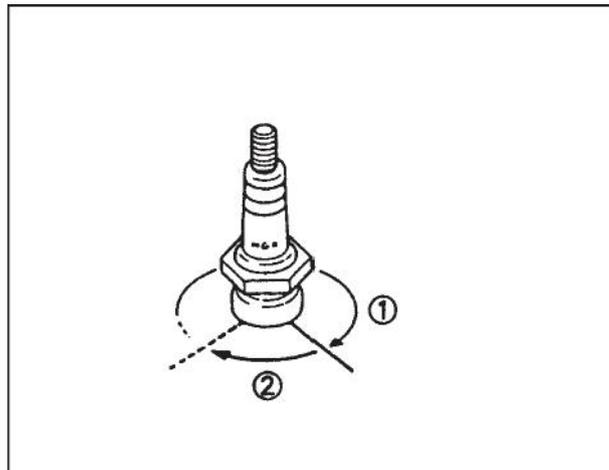
6. Установить:

- Свечу зажигания



ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой свечи зажигания очистить поверхность прокладки и свечи зажигания.



3.2.3 ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СЖАТИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Недостаточное давление сжатия может привести к снижению эксплуатационных характеристик.

1. Проверить:

- Зазор клапанов

Если не соответствует техническим требованиям → отрегулировать.

См. раздел “РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ”.

2. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.

3. Выключить двигатель.

4. Снять:

- Свечу зажигания

Перед извлечением свечи зажигания необходимо выдуть грязь, скопившуюся в отверстиях свечей зажигания, с помощью сжатого воздуха во избежание ее попадания в цилиндр.

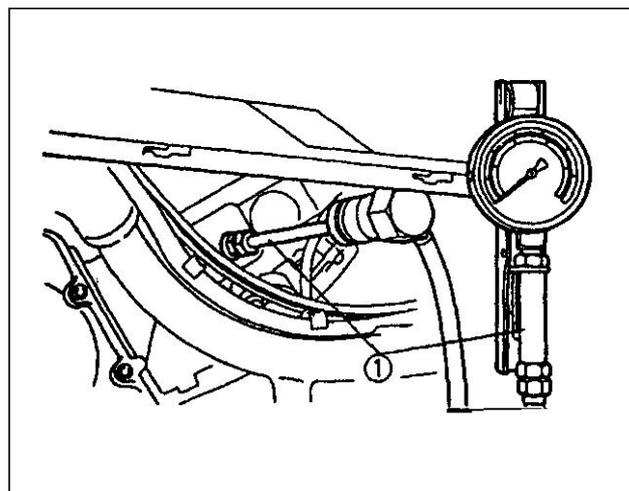
5. Присоединить:

- Компрессометр ①

6. Измерить:

- Давление сжатия

Если оно превышает максимально допустимое давление → проверить головку блока цилиндров, поверхности клапанов и головку поршня на наличие нагара.



Если давление ниже минимального → влить несколько капель масла в поврежденный цилиндр и измерить еще раз. См. таблицу ниже.

Давление сжатия (после добавления масла в цилиндр)	
Показания	Диагноз
Больше, чем без масла	Изношенные или поврежденные поршни
Такое же, как и без масла	Возможны дефекты колец, клапанов, прокладки головки блока цилиндров или поршня → отремонтировать.

	Давление сжатия (на уровне моря): стандартное: 1400 кПа (14 кг/см ² , 14 бар) Мин.: 1120 кПа (11,2 кг/см ² , 11,2 бар)
--	--

Этапы измерения:

- Проворачивать двигатель при широко открытой дроссельной заслонке до тех пор, пока показания компрессиметра не стабилизируются.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед проворачиванием двигателя необходимо заземлить все провода свечей зажигания во избежание образования искр.

8. Установить:

- Свечу зажигания

	18 Нм (1,8 м-кг)
---	------------------

3.2.4 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА

2. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.

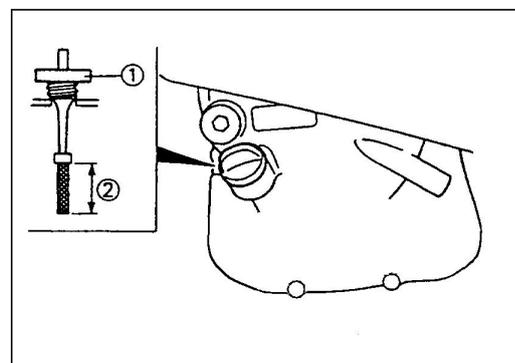
2. Выключить двигатель.

3. Проверить: (не вставляя щуп)

- Уровень моторного масла

Уровень масла должен находиться между максимальной и минимальной отметками "2".

Уровень масла ниже минимальной отметки. Долить масло до необходимого уровня.



РЕКОМЕНДУЕМОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО

Для выбора масла, соответствующего атмосферной температуре, см. таблицу.

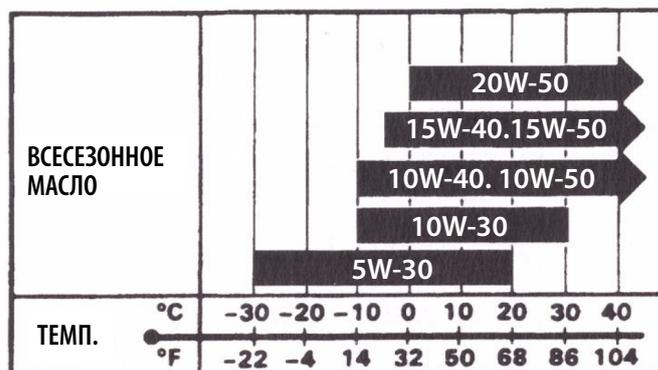


СТАНДАРТ API:
Класс API SE или выше

ВНИМАНИЕ:

- Не добавлять никаких химических присадок, использовать масла класса CD или выше.
- Ни в коем случае не использовать масла с маркировкой «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ I» или выше.

Моторное масло также используется в качестве смазки сцепления, и присадки могут вызвать его проскальзывание.



- Следует соблюдать осторожность, чтобы в картер не попали инородные вещества.

2. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.

5. Выключить двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем проверять уровень масла следует подождать несколько минут, пока масло не осядет.

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

1. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.

2. Выключить двигатель и установить масляный поддон под двигатель.

3. Снять:

- Пробку маслозаливной горловины
- Сливную пробку ①
- Пружину сжатия ②
- Масляный фильтр ③
- Уплотнительное кольцо
- Слить масло из картера двигателя.

	32 Нм (3,2 м-кг)
---	------------------

4. Установить:

- Уплотнительное кольцо ① **Новое**
- Пружину сжатия ②
- Масляный фильтр ③
- Сливную пробку ④
- Пробку маслозаливной горловины

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверить уплотнительное кольцо сливной пробки. Если оно повреждено, заменить его на новое.

5. Залить масло в:

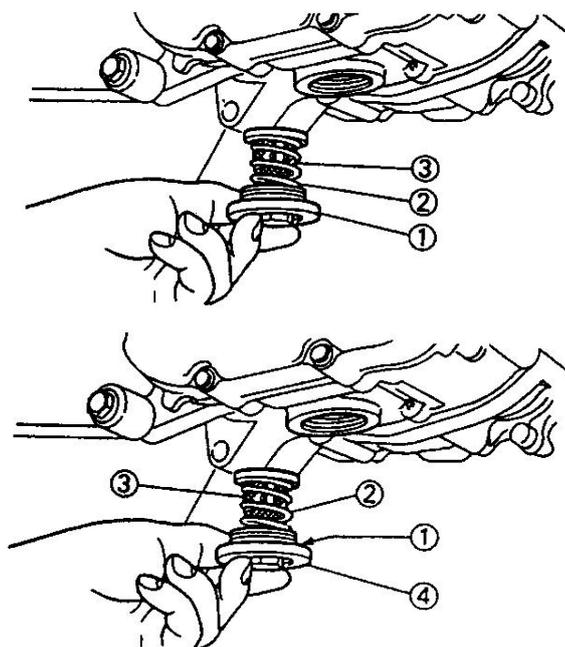
- Картер двигателя

	Объем масла: 1,4 л
---	-----------------------

6. Проверить:

- Уровень моторного масла

См. раздел «ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА».

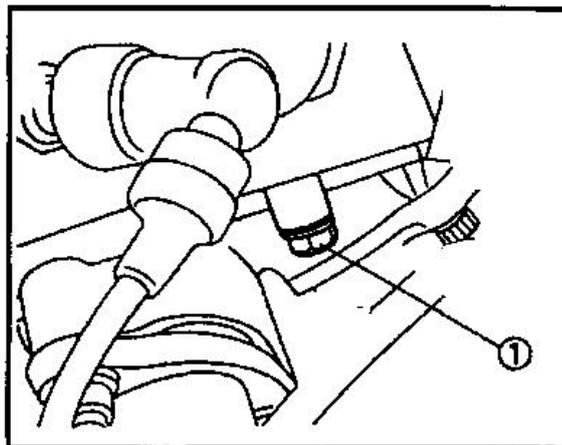


ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА

Порядок проверки:

- Слегка ослабить болт проверки масла ①
- Запустить двигатель и поддерживать холостые обороты до тех пор, пока масло не начнет вытекать из болта проверки масла. Если по истечении одной минуты масло не вытекает, выключить двигатель во избежание заклинивания.
- Проверить маслопроводы и масляный насос на предмет засоров или утечек.
- После устранения неисправностей запустить двигатель и еще раз проверить давление масла.
- Затянуть болт проверки масла до указанного момента затяжки.

 10 Нм (1,0 м-кг)



ВНИМАНИЕ:

- Запустить двигатель и проверить давление масла, ослабив болт проверки масла.
- Не запускать двигатель на высоких оборотах, превышающих указанные обороты для проверки давления.

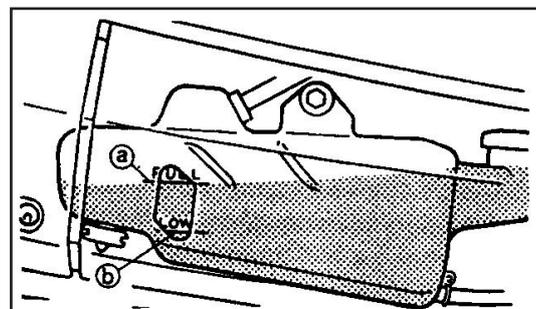
ПРИМЕЧАНИЕ:

Все пролитое масло на двигатель необходимо вытирать.

3.2.5 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Проверить:

- Уровень охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между максимальной отметкой ① и минимальной отметкой ②. Если уровень охлаждающей жидкости находится ниже отметки нижнего уровня, долить пресную мягкую (водопроводную) воду до нужного уровня.



ВНИМАНИЕ:

Жесткая или соленая вода может нанести вред двигателю. Если мягкой воды нет, следует использовать только дистиллированную воду. При использовании водопроводной воды эта вода должна быть мягкой.

1. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.
2. Выключить двигатель и еще раз проверить уровень охлаждающей жидкости.

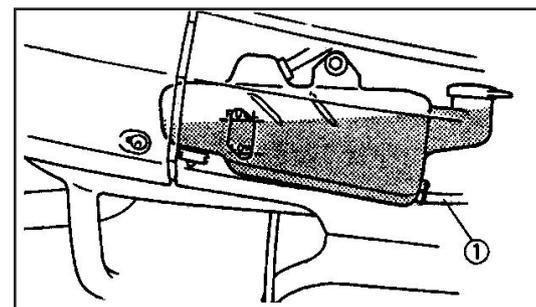
ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем проверять уровень охлаждающей жидкости следует подождать несколько минут, пока она не осядет.

ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1. Снять:
 - Переднюю крышку пластикового кузова квадроцикла.
 - Сиденье.
2. Снять:
 - Шланг ① (расширительный бачок)

Слить охлаждающую жидкость из расширительного бачка.
3. Снять:

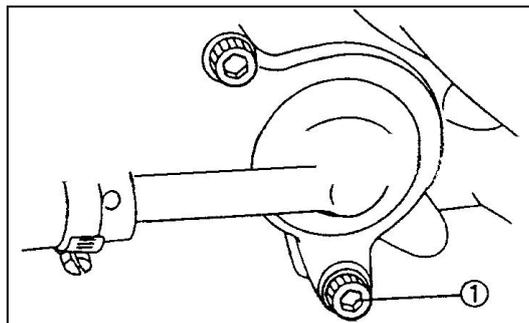


- Сливной болт ①
- Крышку радиатора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не снимать крышку радиатора, когда двигатель и радиатор горячие. Возможен выброс обжигающе горячей жидкости и пара под давлением, что может привести к серьезным травмам. После охлаждения двигателя открыть крышку радиатора в следующем порядке:

Накрыть крышку радиатора толстой тряпкой или полотенцем. Медленно повернуть крышку против часовой стрелки по направлению к защелке. Это позволит сбросить остаточное давление. После прекращения звука шипения надавить на крышку, поворачивая ее при этом против часовой стрелки, и снять ее.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- После извлечения сливного болта снять крышку радиатора.

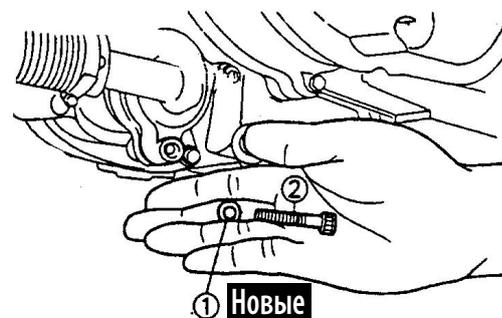
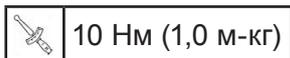
4. Очистить:

- Радиатор

Залить мягкую воду в заливную горловину ф (расширительный бачок).

5. Установить:

- Прокладку ① **Новую**
- Сливной болт ②



6. Подсоединить:

- Шланг (расширительный бачок)

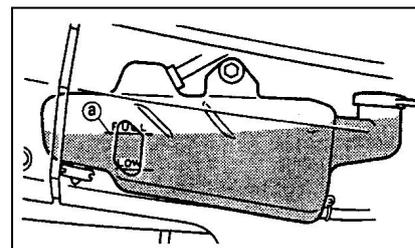
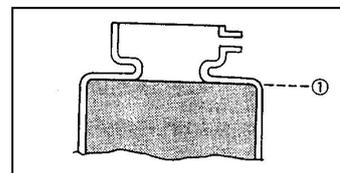
2. Залить жидкость в:

- Радиатор

(до требуемого уровня ①)

Медленно залить охлаждающую жидкость так, чтобы она начала выливаться из шланга.

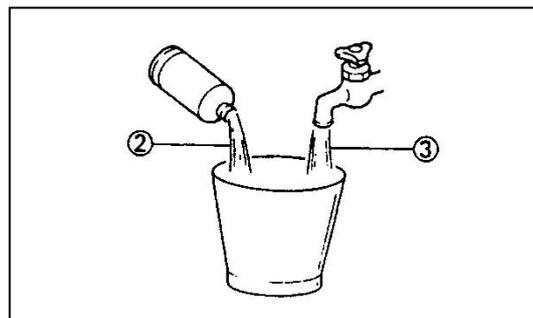
- Расширительный бачок (до максимального уровня @)



Рекомендуемая охлаждающая жидкость: Высококачественный этиленгликолевый антифриз, содержащий ингибиторы коррозии для алюминиевого двигателя.



Охлаждающая жидкость ② и вода ③ (мягкая вода):
 Соотношение компонентов: минимум 50%/максимум 50% в соответствии с инструкциями для охлаждающей жидкости
 Общий объем:
 2 л
 Емкость расширительного бачка:
 0,35 л



Инструкции по работе с охлаждающей жидкостью:

Охлаждающая жидкость потенциально опасна, и при работе с ней следует соблюдать особую осторожность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Попадание брызг в глаза:

Тщательно промыть глаза водой и обратиться к врачу.

Если охлаждающая жидкость попадет на вашу одежду:

- Быстро смыть ее водой, а затем водой с мылом.

При проглатывании охлаждающей жидкости:

Немедленно вызвать рвоту и обратиться к врачу.

ВНИМАНИЕ:

- Жесткая или соленая вода может нанести вред двигателю. Если мягкой воды нет, следует использовать только дистиллированную воду.

При использовании водопроводной воды эта вода должна быть мягкой.

- Не использовать воду, содержащую примеси или масло.
- Следить за тем, чтобы охлаждающая жидкость не попала на окрашенные поверхности. Если это произойдет, немедленно смыть ее водой.
- Не смешивать различные типы этиленгликолевых антифризов, содержащих ингибиторы коррозии для алюминиевых двигателей.

9. Закрепить:

- Шланг

Медленно долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

10. Установить:

- Крышку радиатора

11. Запустить двигатель и прогреть его в течение нескольких минут.

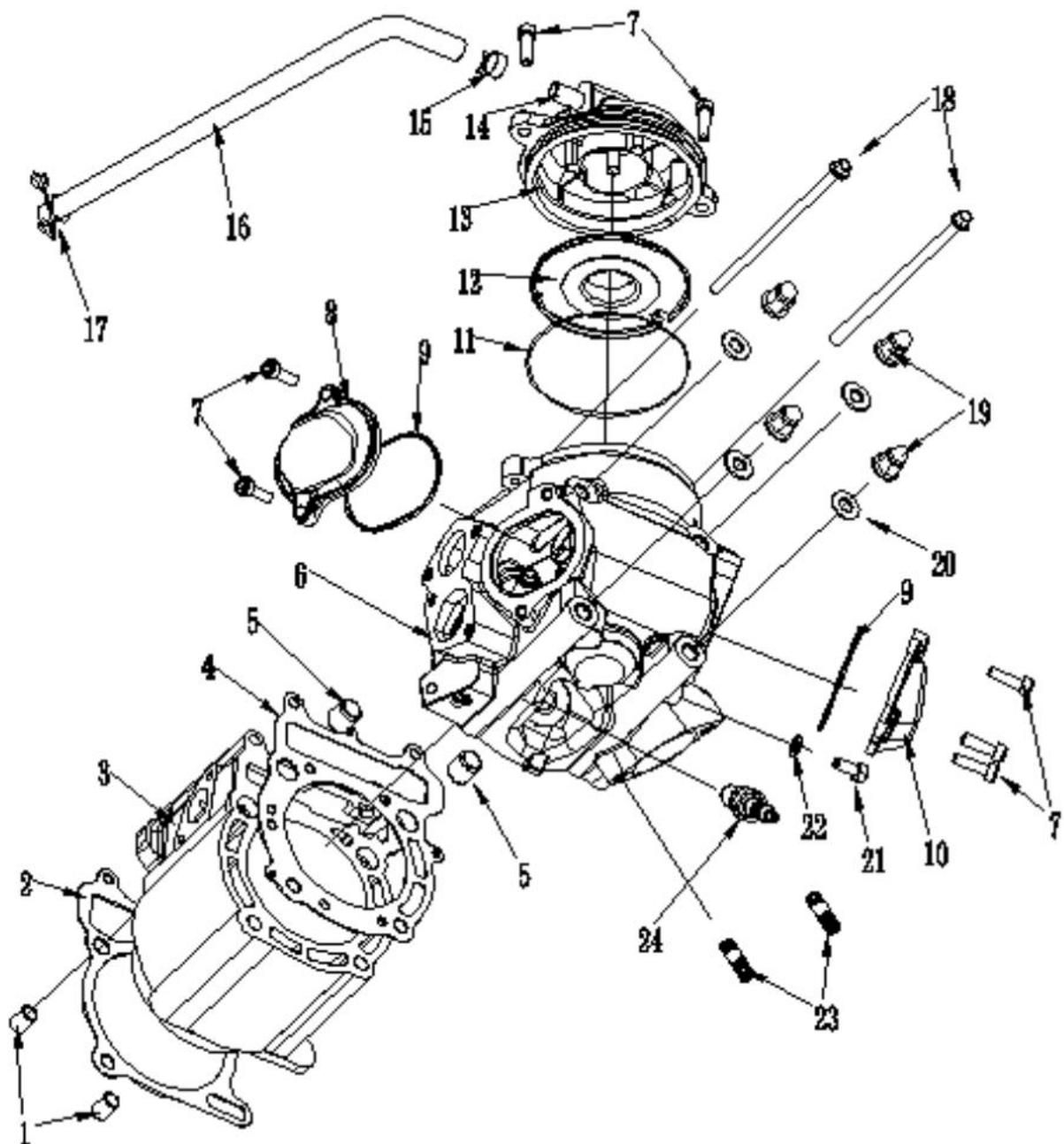
12. Заглушить двигатель и проверить уровень жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем проверять уровень охлаждающей жидкости следует подождать несколько минут, пока она не осядет.

13. Установить: все остальные части.

3.3 ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И ЕЕ КОМПОНЕНТЫ



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
1	Снятие головки блока цилиндров Штырь 10X14	2	Снять детали по порядку.
2	Прокладка цилиндра	1	
3	Цилиндр	1	
4	Прокладка головки блока цилиндров	1	См. раздел “Дроссельный клапан”.
5	Штырь 14X16	2	
6	Головка блока цилиндров в сборе	1	
7	Болт с внутренним шестигранником М6Х20	7	
8	Впускная сторона крышки клапана	1	
9	Уплотнительное кольцо 57,5Х2,3	2	
10	Выпускная сторона крышки клапана	1	
11	Уплотнительное кольцо 95Х3,3	1	
12	Сапун в сборе I	1	
13	Сапун в сборе	1	
14	Соединение труб	1	
15	Зажим 13 мм	1	
16	Трубка сапуна 1	1	
17	Зажим стальной проволоки 15	1	
18	Болт с буртиком М6Х130	2	
19	Колпачковые гайки М8	4	
20	Тарельчатая шайба 8	4	
21	Болт М6Х12	1	
22	Прокладка 6,5	1	
23	Шпилька резьбовая М8Х25	2	
24	Свеча зажигания	1	

СНЯТИЕ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

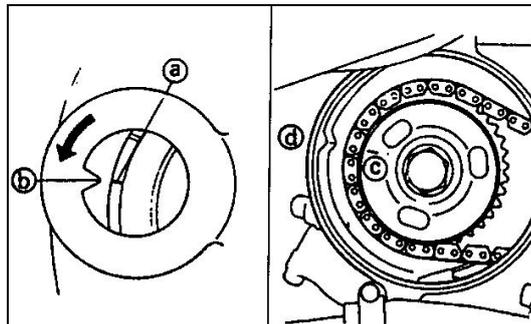
1. Совместить:

Отметку «I» @ на роторе (с неподвижной стрелкой ② на крышке картера)

ПРИМЕЧАНИЕ: При обнаружении каких-либо особых отметок необходимо обратиться к производителю квадроцикла через агента для получения деталей и специальных инструкций.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Повернуть ведущий шкив гаечным ключом против часовой стрелки и совместить отметку «I» с с отметкой d на головке блока цилиндров, когда поршень находится в положении ВМТ в состоянии сжатия.



2. Ослабить:

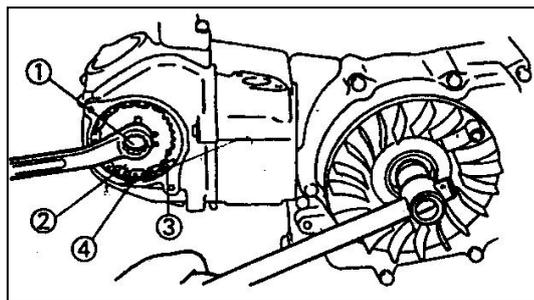
- Болт ①

3. Снять:

- Натяжитель цепи ГРМ в сборе
- Прокладку натяжителя цепи ГРМ

4. Снять:

- Пластины сапуна ②
- Звездочку распределительного вала ③
- Цепь ГРМ ④



ПРИМЕЧАНИЕ:

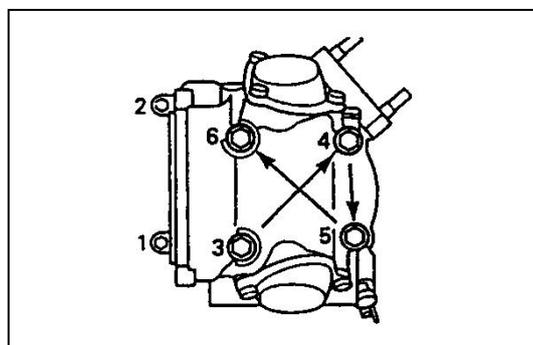
- Во избежание падения цепи ГРМ в картер необходимо закрепить ее контролочной проволокой.
- При откручивании болта ① следует удерживать болт крепления ротора гаечным ключом.

5. Снять:

- Головку блока цилиндров

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Выкручивать гайки необходимо в правильной последовательности.
- Сначала каждую гайку ослабляют на 1/2 оборота до тех пор, пока все гайки не будут ослаблены.



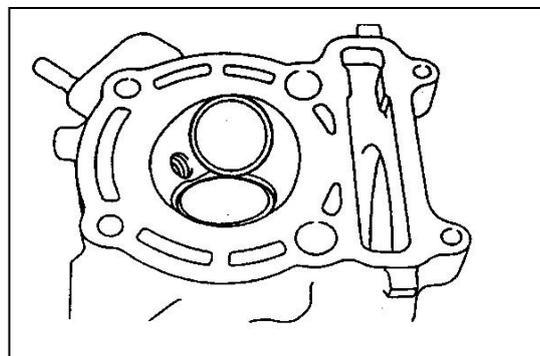
ПРОВЕРКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ:

1. Удалить:

- Нагар (из камер сгорания) с помощью закругленного скребка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При удалении нагара не следует использовать острые инструменты, чтобы не повредить или не поцарапать:



- Резьбу свечей зажигания
- Седла клапанов

2. Проверить:

- Головку блока цилиндров

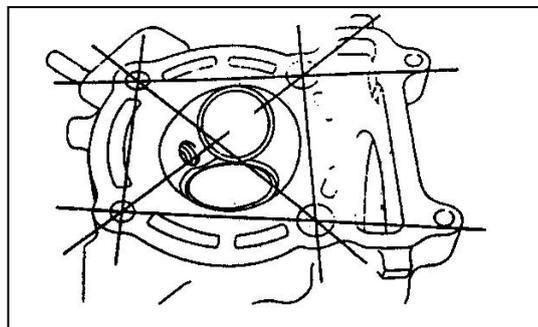
При выявлении царапин/повреждений → Заменить.

3. Измерить:

- Деформацию головки блока цилиндров

При выходе из допустимого диапазона → выполнить механическую обработку поверхности

	Деформация головки блока цилиндров: Менее 0,03 мм
---	--



Порядок измерения деформации и механической обработки поверхности:

- Разместить линейку и калибр для измерения зазора поперек головки блока цилиндров.
- Измерить степень деформации.
Если деформация не соответствует техническим требованиям, выполнить механическую обработку поверхности головки блока цилиндров.
- Отшлифовать поверхность головки по рисунку в виде восьмерки влагостойкой наждачной бумагой с зернистостью 400 ~ 600.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для равномерной обработки поверхности во время шлифовки следует повернуть головку блока цилиндров несколько раз.

УСТАНОВКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

1. Установить:

- Прокладку (головки блока цилиндров) **Новую**
- Штыри
- Головку блока цилиндров

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нанести моторное масло на резьбу гаек.
- Затянуть гайки крест-накрест.

2. Затянуть:

- Гайки (головки блока цилиндров)  22 Нм (2,2 м-кг)

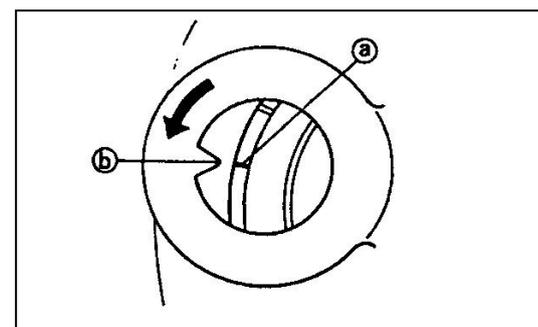
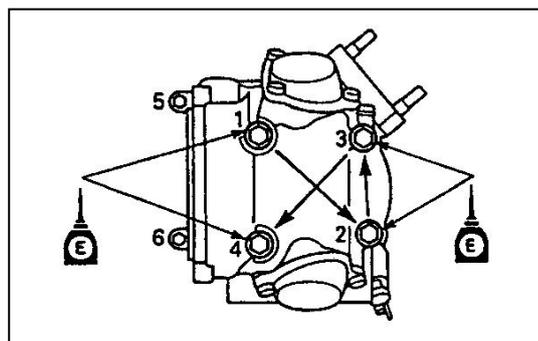
- Болты (цилиндра)  10 Нм (1,0 м-кг)

3. Установить:

- Звездочку распределительного вала ①
- Цепь ГРМ ②

Порядок установки:

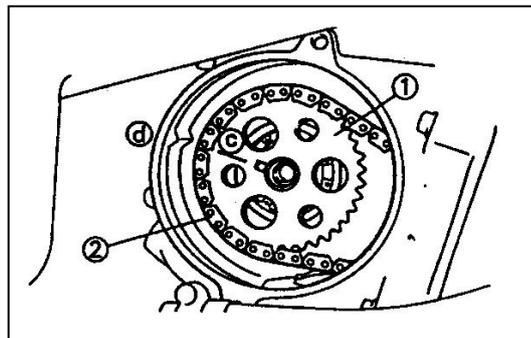
- Повернуть ведущий шкив против часовой стрелки до тех пор, пока отметка ВМТ @ не совпадет с неподвижной стрелкой ⓑ.



- Совместить отметку «I» на звездочке распределительного вала ③ с неподвижным указателем ④ на головке блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: При обнаружении каких-либо особых отметок необходимо обратиться к производителю квадроцикла через агента для получения деталей и специальных инструкций.

- Надеть цепь ГРМ на звездочку распределительного вала и установить звездочку распределительного вала на распределительный вал.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке звездочки распределительного вала следует максимально сильно натянуть цепь ГРМ со стороны выпуска.
- Совместить отметку с на звездочке распределительного вала ③ неподвижным указателем ④ на головке блока цилиндров.
- Совместить штифт на распределительном валу с пазом в звездочке распределительного вала.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается проворачивать коленчатый вал во время установки распределительного вала. Это приведет к повреждению или неправильному газораспределению.

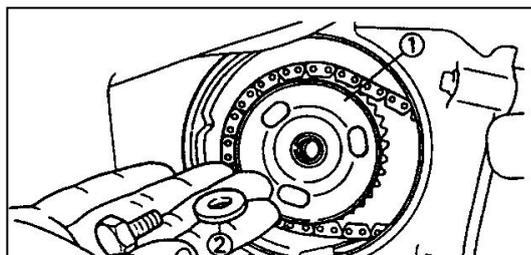
- Удерживая распределительный вал, временно затянуть болты.
- Снять контровочную проволоку с цепи ГРМ.

4. Установить:

- Пластины сапуна ①
- Плоскую шайбу ②

5. Установить:

- Натяжитель цепи ГРМ



Порядок установки:

- Повернуть отверстие в натяжителе цепи ГРМ на «одну букву», чтобы сделать ① зарубку, и удерживать «одну букву».
- Установить натяжитель с новой прокладкой ② на цилиндр.
- Затянуть болт (с прокладкой) с указанным моментом затяжки.
- Вставить уплотнительное кольцо в болт (натяжителя цепи ГРМ).
- Затянуть болт (натяжителя цепи ГРМ) крепления натяжителя цепи ГРМ с моментом

	8 Нм (0,8 м-кг)
---	-----------------

6. Затянуть:

- Болт (звездочки распределительного вала)

7. Проверить:

- Такт клапана

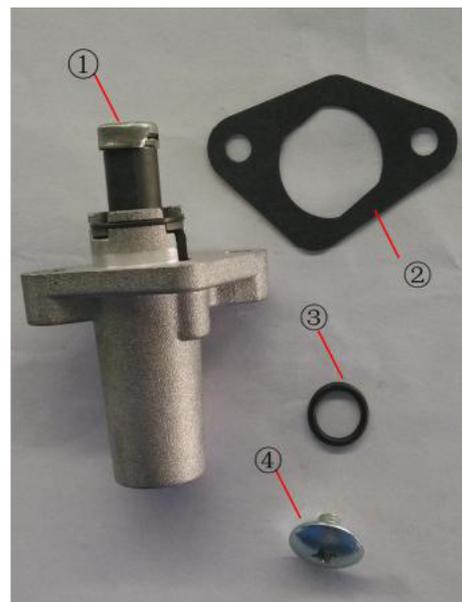
Если не соответствует техническим требованиям → отрегулировать.

8. Проверить:

- Зазор клапанов

Если не соответствует техническим требованиям → отрегулировать зазор.

См. раздел «РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ».



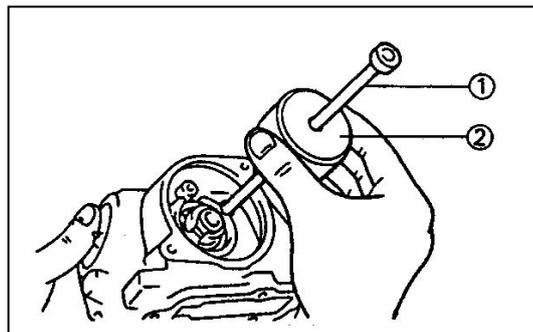
СНЯТИЕ КОРОМЫСЛА И ВАЛА КОРОМЫСЕЛ

1. Снять:

- Вал коромысел (впускной)
- Вал коромысел (выпускной)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прикрепить болт-съёмник ① для вала коромысел и грузило ② к валу коромысел и выдвинуть вал.



ПРОВЕРКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

1. Проверить:

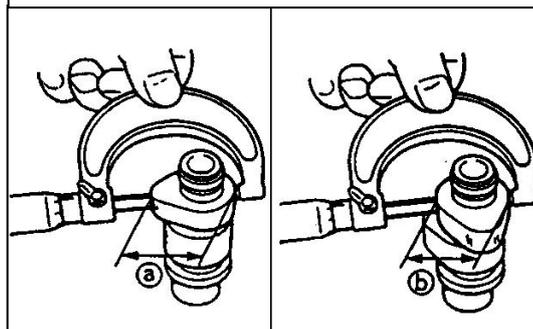
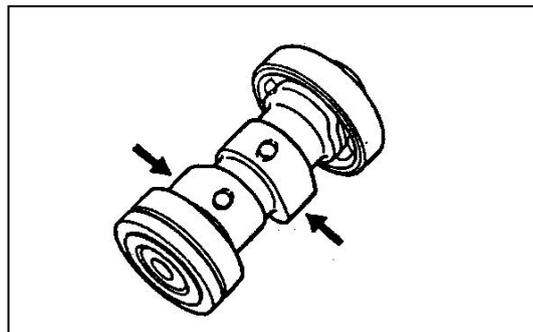
- Лепестки кулачка

При выявлении коррозии/царапин/посинения окраски → заменить.

2. Измерить:

- Длину лепестков кулачка ① и ②

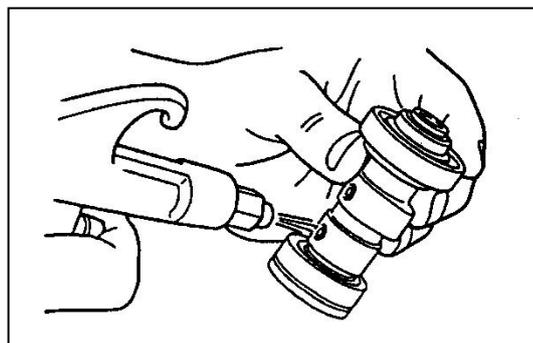
Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



	Длина лепестков кулачка:
	Впуск:
	① 36,545- 36,645 мм
	<Предел: 36,45 мм>
	② 30,021-30,121 мм
	<Предел: 29,92 мм>
Выпуск:	
① 36,547-36,647 мм	
<Предел: 36,45 мм>	
② 30,067-30,167 мм	
<Предел: 29,97 мм>	

3. Проверить:

- Маслопровод распределительного вала
- При засорении → продуть маслопровод сжатым воздухом.

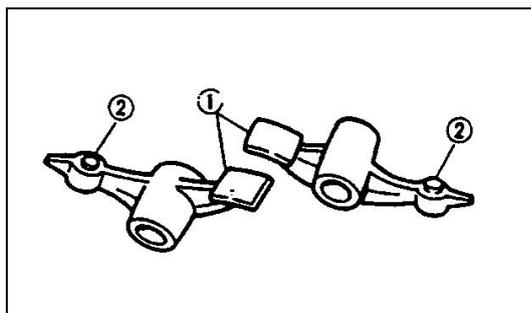


ПРОВЕРКА КОРОМЫСЕЛ И ВАЛОВ КОРОМЫСЕЛ

1. Проверить:

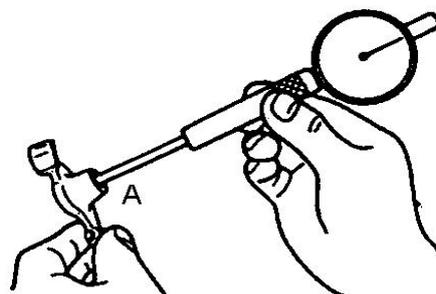
- Контактная поверхность лепестка кулачка ①
- Поверхность регулятора ②

При выявлении износа/коррозии/царапин/посинения окраски → заменить.



Порядок проверки:

- Осмотреть две контактные зоны на коромыслах на предмет следов необычного износа.
- Отверстие в вале коромысел.
- Контактная поверхность лепестка кулачка. Чрезмерный износ → заменить.
- Проверить состояние поверхности валов коромысел. Коррозия/царапины/посинение окраски → Заменить или проверить смазку.
- Измерить внутренний диаметр А отверстий коромысла. Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

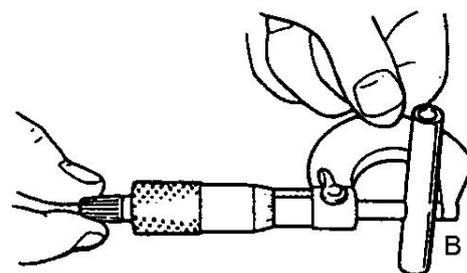


Внутренний диаметр (коромысла):
12,000-12,018 мм
< Предел: 12,030 мм >

- Измерить наружный диаметр В валов коромысел. Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



Наружный диаметр (вала коромысел):
11,981- 11,991 мм
<Предел: 11,95 мм>



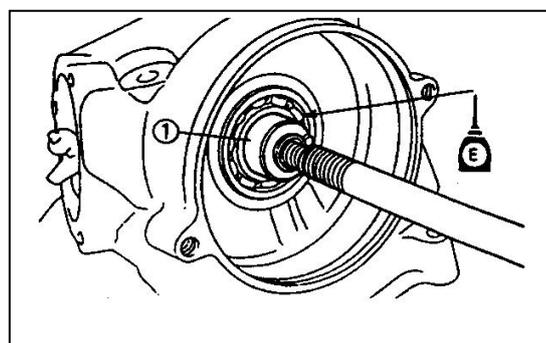
УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И КОРОМЫСЛА

1. Смазать:

- Распределительный вал ①



Распределительный вал:
Масло с дисульфидом молибдена
Подшипник распределительного вала:
Моторное масло

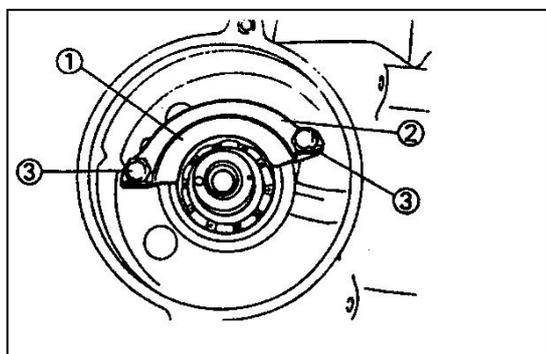


2. Установить:

- Пластину ①
- Стопорную шайбу ② **Новую**
- Болт ③  **8 Нм (0,8 м-кг)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отгнуть язычки стопорной шайбы вдоль болта ③.



3. Нанести:

- Масло с дисульфидом молибдена на коромысло и вал коромысел.



Масло с дисульфидом молибдена

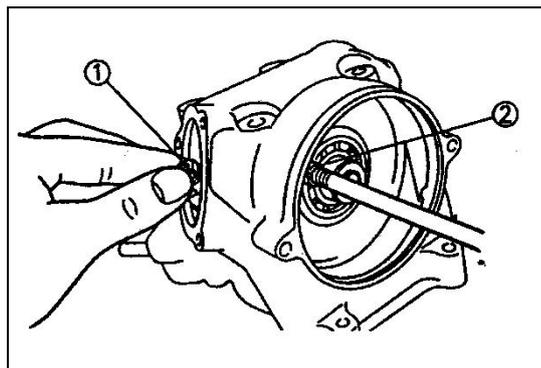
4. Установить:

- Коромысло ①
- Вал коромысел ② (выпускной)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выпуск:

Установить вал коромысел (выпускной), полностью вставив его.



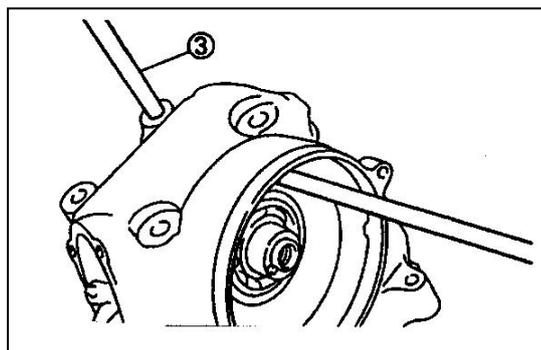
5. Установить:

- Коромысло ①
- Вал коромысел ② (впускной)

ПРИМЕЧАНИЕ:

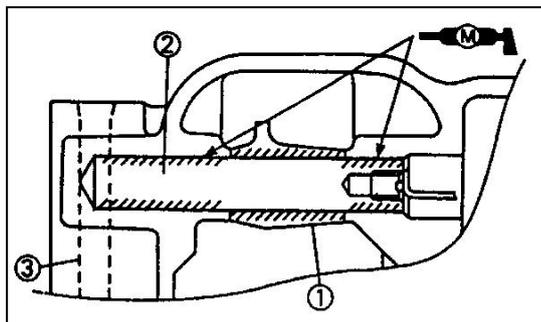
Впуск:

Вставить направляющий стержень (8 мм) ③ в отверстие для резьбовой шпильки в головке блока цилиндров для вала коромысел (впускной).

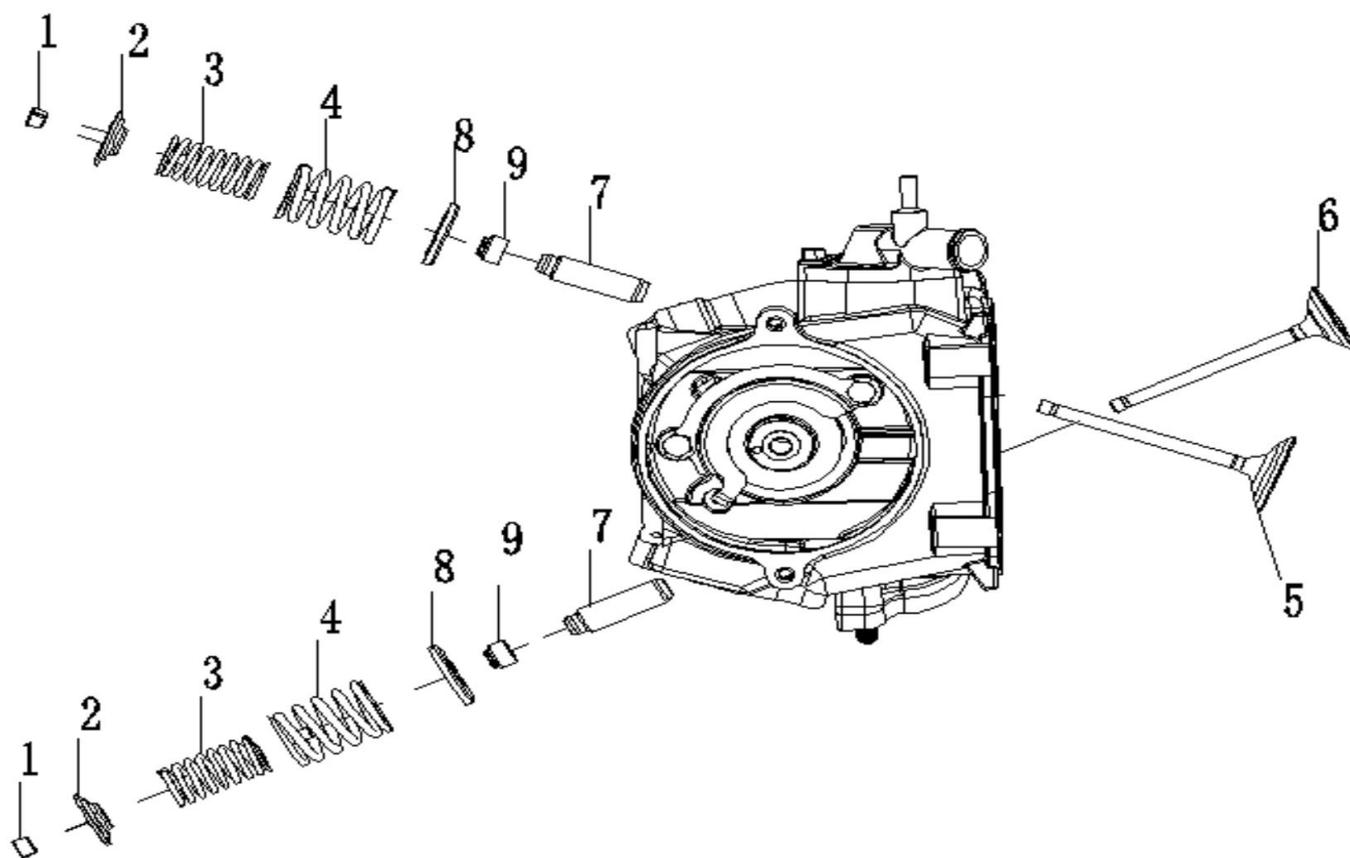


ВНИМАНИЕ:

Важно не перепутать направление установки вала коромысел. Резьбовая часть должна быть направлена лицевой стороной наружу.



3.5 КЛАПАНЫ И КЛАПАНЫЕ ПРУЖИНЫ



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Снятие клапанов и клапанных пружин		Снять детали по порядку.
	Головка блока цилиндров		См. раздел “ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ”.
	Коромысло, вал коромысел		См. раздел “ВАЛ КОРОМЫСЕЛ И КОРОМЫСЛА”.
1	Чеки клапана	4	См. раздел “СНЯТИЕ/УСТАНОВКА КЛАПАНОВ И КЛАПАНЫХ ПРУЖИН”.
2	Фиксатор пружины	2	
3	Пружина клапана (внутренняя)	2	
4	Пружина клапана (наружная)	2	
5	Клапан (впускной)	1	См. раздел “ УСТАНОВКА КЛАПАНОВ И КЛАПАНЫХ ПРУЖИН”
6	Клапан (выпускной)	1	
7	Направляющая клапана	2	Для установки повторить процедуру снятия в обратном порядке
8	Седло пружины	2	
9	Уплотнение клапана	2	

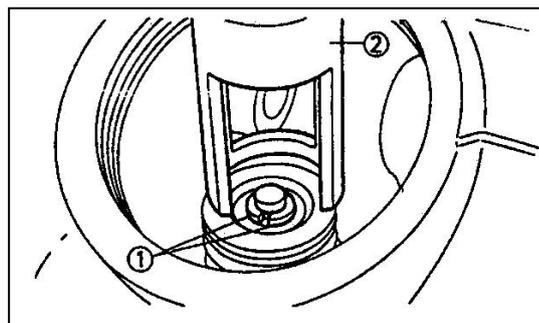
СНЯТИЕ КЛАПАНОВ И КЛАПАНЫХ ПРУЖИН

1. Снять:

- Чеки клапана ①

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установить устройство для сжатия клапанных пружин и насадку ② между фиксатором клапанной пружины и головкой блока цилиндров, чтобы снять чеки клапана.



ВНИМАНИЕ:

Не сжимать слишком сильно, чтобы не повредить клапанную пружину.

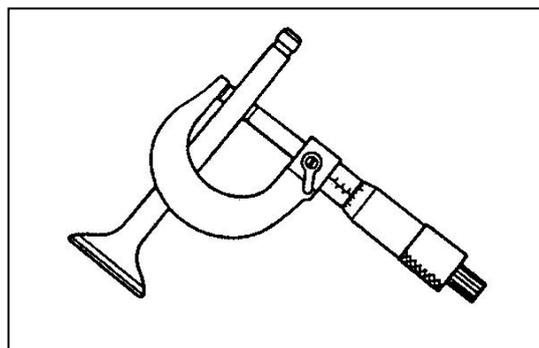
ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ И КЛАПАНЫХ ПРУЖИН

1. Измерить:

- Диаметр штока клапана

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

	<p>Диаметр штока клапана: Впуск: 5,975-5,990 мм <Предел: 5,94 мм> Выпуск: 5,960-5,975 мм <Предел: 5,92 мм></p>
---	--

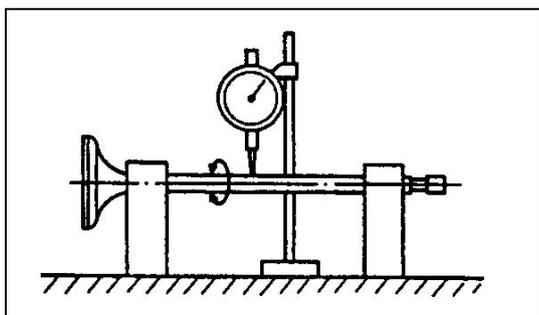


2. Измерить:

- Биение (штока клапана)

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

	<ul style="list-style-type: none"> • Предел биения: 0,01 мм
---	--

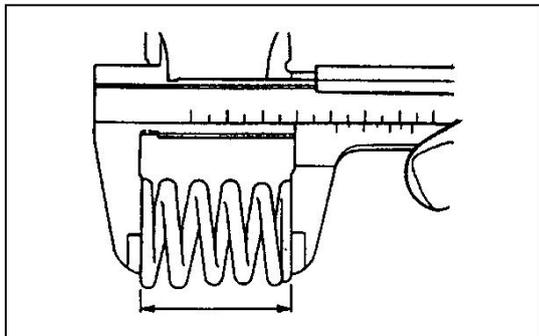


3. Измерить:

- Длина в свободном состоянии (клапанной пружины)

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

	<p>Длина клапанной пружины в свободном состоянии: Внутренняя пружина: 38 мм <Предел: 36 мм> Наружная пружина: 37,5 мм <Предел: 34,5 мм></p>
---	--



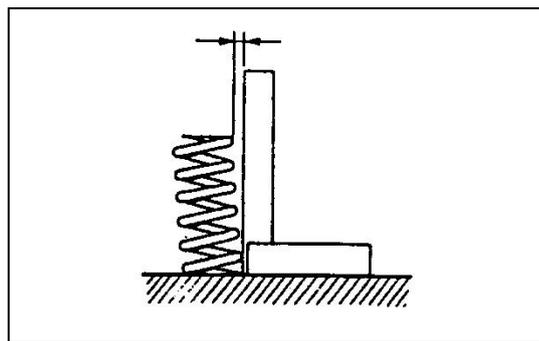
4. Измерить:

- Угол наклона пружины

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



Предел наклона пружины:
1,7 мм (2,5°)



5. Проверить:

- Контактную поверхность пружины

При обнаружении износа/коррозии/царапин → заменить.

6. Измерить:

- Внутренний диаметр направляющей клапана

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



Внутренний диаметр направляющей клапана:

Впуск:

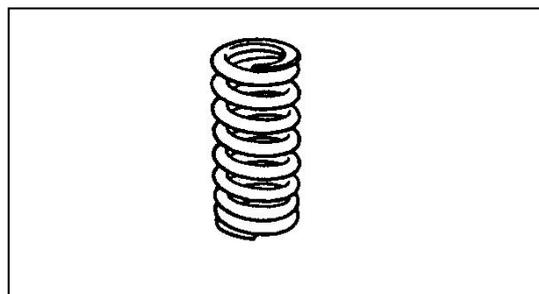
6,000-6,012 мм

<Предел: 6,05 мм>

Выпуск:

6,000-6,012 мм

<Предел: 6,05 мм>



7. Измерить:

Зазор между штоком и направляющей=

Внутренний диаметр направляющей клапана

Диаметр штока клапана

Если не соответствует техническим требованиям → заменить направляющую клапана.



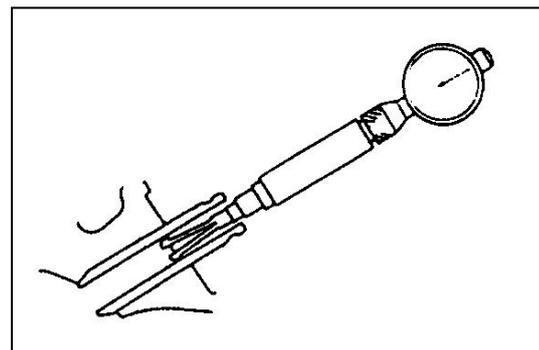
Предельный зазор между штоком и направляющей:

Впуск:

0,08 мм

Выпуск:

0,10 мм



ПРОВЕРКА СЕДЕЛ КЛАПАНОВ

1. Удалить:

- Нагар
(с рабочей поверхности и седла клапана)

2. Проверить:

- Седла клапанов

При обнаружении коррозии/износа → переточить седло клапана.

3. Измерить:

- Ширину седла клапана @

Если не соответствует техническим требованиям → переточить седло клапана.



Ширина седла клапана:

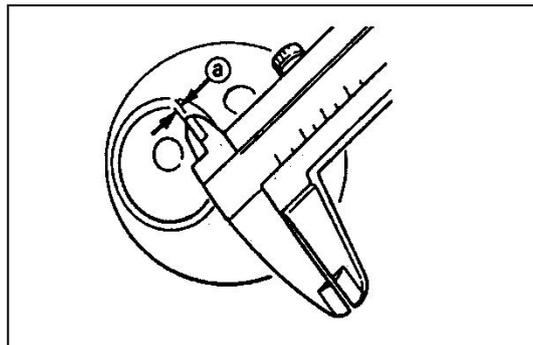
Впуск:

0,9-1,1 мм

<Предел: 1,6 мм>

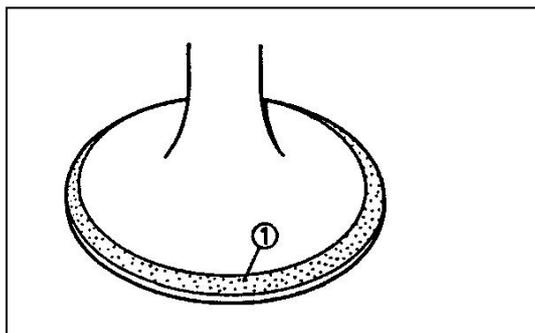
Выпуск: 0,9-1,1 мм

<Предел: 1,6 мм>



Этапы измерения:

- Нанести разметочную синюю краску по металлу (Duket) ① на рабочую поверхность клапана.
- Установить клапан в головку блока цилиндров.
- Вдавить клапан через направляющую клапана в седло клапана, чтобы получился четкий рисунок.
- Измерить ширину седла клапана. Удалить краску с места, где седло клапана соприкасается с рабочей поверхностью клапана.
- Если седло клапана слишком широкое, слишком узкое или расположено не по центру, его необходимо заменить.

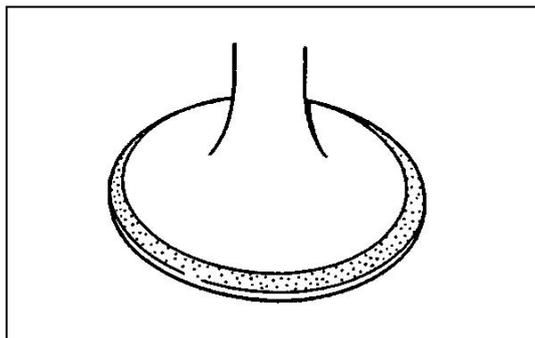


4. Выполнить притирку:

- Рабочей поверхности клапана
- Седла клапана

ПРИМЕЧАНИЕ:

После замены седла клапана, клапана и направляющей клапана необходимо выполнить притирку седла и рабочей поверхности клапана.

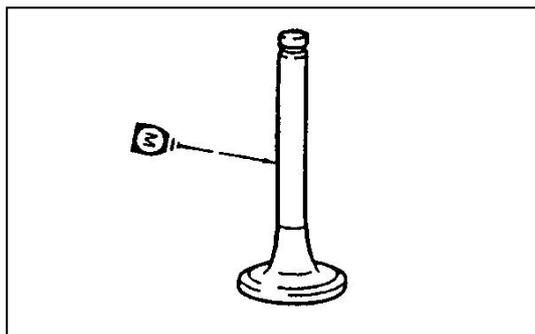


Порядок выполнения притирки:

- Нанести крупнозернистый притирочный порошок @ на рабочую поверхность клапана.

ВНИМАНИЕ:

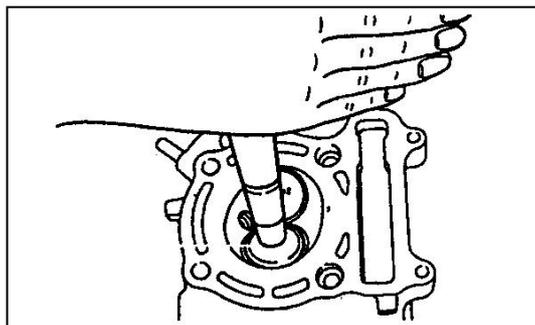
Не допускать попадания порошка в зазор между штоком и направляющей клапана.



- Нанести масло с дисульфидом молибдена на шток клапана.
- Установить клапан в головку блока цилиндров.
- Поворачивать клапан до тех пор, пока поверхность и седло клапана не будут равномерно отполированы. После этого удалить порошок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для наилучших результатов притирки во время вращения клапана назад-вперед рукой можно слегка стучать по седлу клапана.

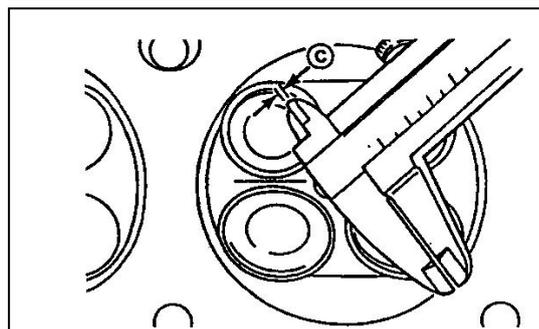
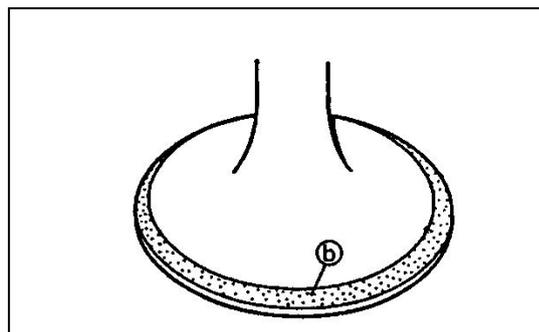


- Нанести мелкозернистый притирочный порошок на рабочую поверхность клапана и повторить описанные выше действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимо обязательно счищать весь порошок с рабочей поверхности и седла клапана после каждой притирки.

- Нанести разметочную синюю краску по металлу (Dykem) ① на рабочую поверхность клапана.
- Установить клапан в головку блока цилиндров.
- Вдавить клапан через направляющую клапана в седло клапана, чтобы получился четкий рисунок.
- Повторно измерить ширину седла клапана ②.



УСТАНОВКА КЛАПАНОВ И КЛАПАНЫХ ПРУЖИН

1. Удалить заусенцы:

- с торца штока клапана
Сглаживание торца штока выполнить с помощью точила.

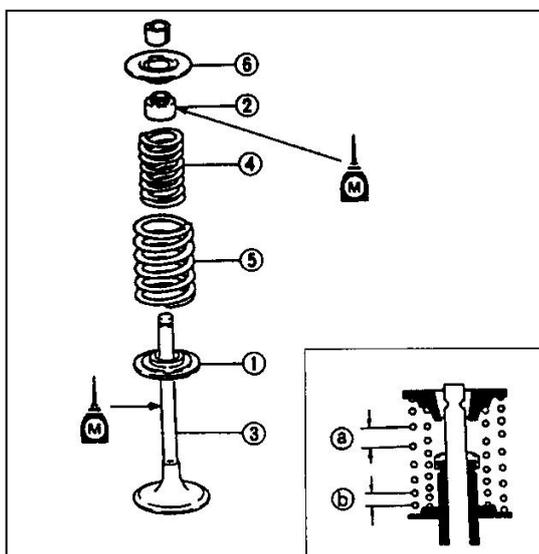
2. Нанести:

- Масло с дисульфидом молибдена (на шток клапана ③ и сальник ②)

	Масло с дисульфидом молибдена
---	--------------------------------------

3. Установить:

- Седло клапанной пружины ①
- Уплотнение штока клапана ② **Новое**
- Клапан ③ (в головке блока цилиндров)
- Клапанную пружину (внутреннюю) ④
- Клапанную пружину (наружную) ⑤
- Пружинный фиксатор ⑥



ПРИМЕЧАНИЕ:

Установить клапанную пружину @ так, чтобы ее больший шаг был направлен вверх.

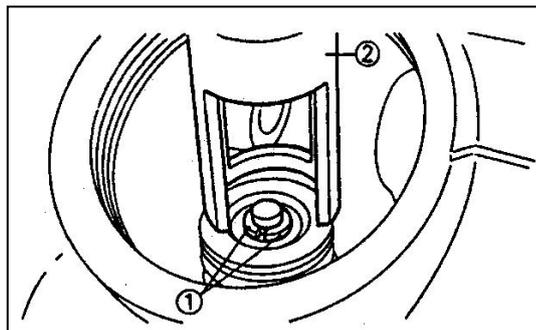
- ① Меньший шаг

4. Установить:

- Чеки клапана ①

ПРИМЕЧАНИЕ:

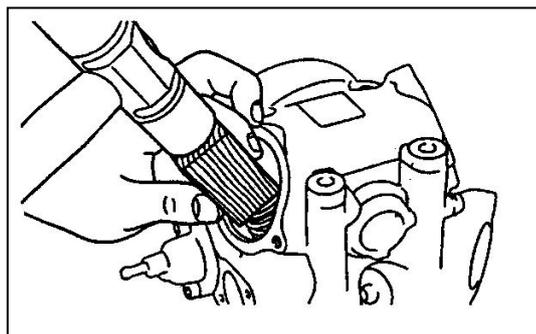
Установить чеки клапана, одновременно надавливая на клапанную пружину с помощью устройства сжатия пружины и насадки ②.



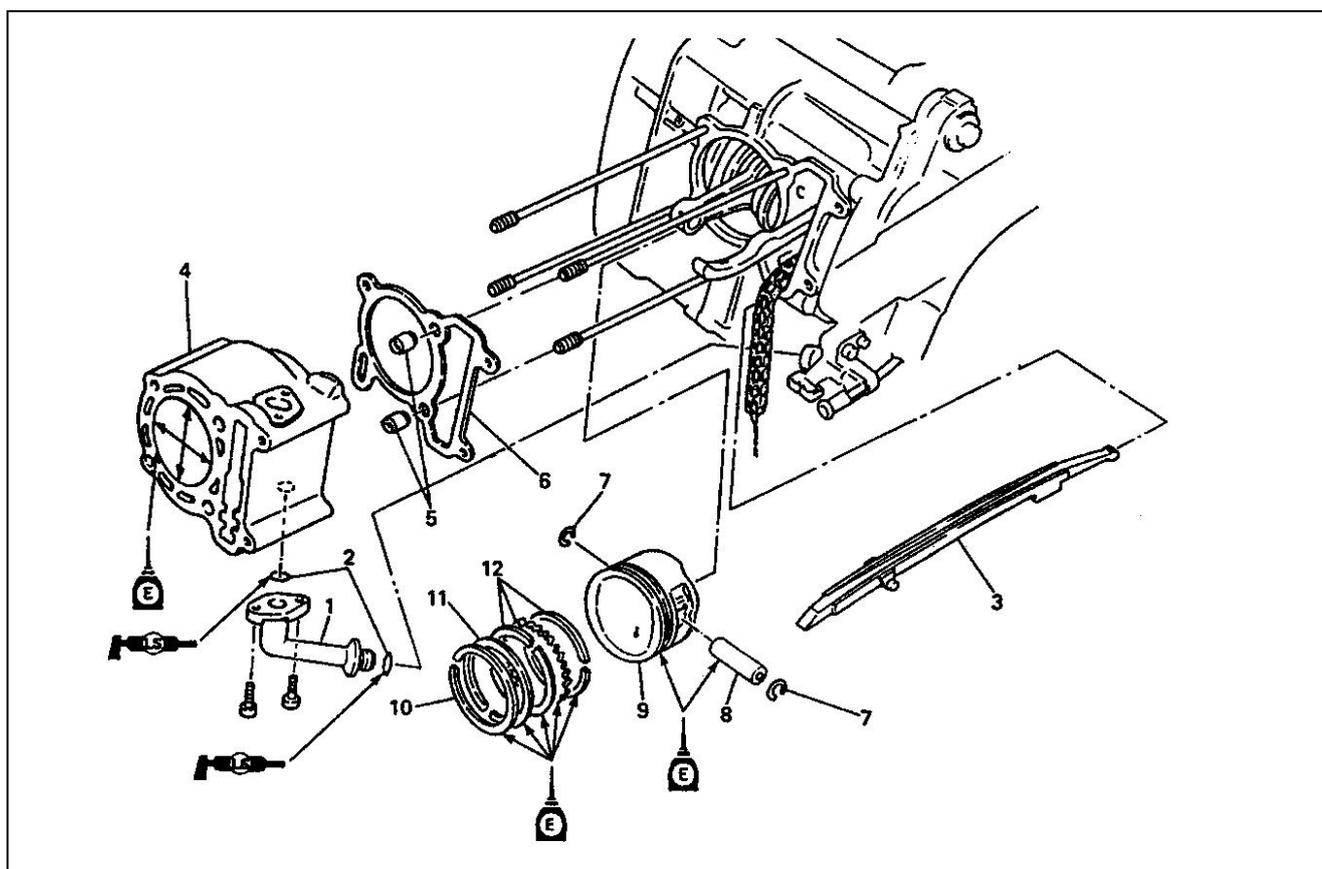
5. Зафиксировать чеки клапана на штоке клапана, слегка постучав по ним деревянным бруском.

ВНИМАНИЕ:

Не ударять слишком сильно, чтобы не повредить клапан.



3.6 ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

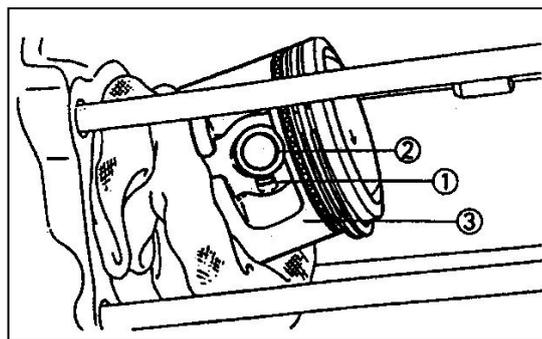


№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Снятие цилиндра и поршня		Снять детали по порядку.
	Головка блока цилиндров		См. раздел "ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ".
1	Соединение	1	
2	Уплотнительное кольцо	2	
3	Направляющая цепи ГРМ (с выпускной стороны)	1	См. раздел "УСТАНОВКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ, ПОРШНЯ И ЦИЛИНДРА".
4	Цилиндр	1	
5	Штырь	2	
6	Прокладка цилиндра	1	
7	Стопорное кольцо поршневого пальца	2	См. раздел "СНЯТИЕ ПОРШНЯ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ"
8	Поршневой палец	1	
9	Поршень	1	
10	Поршневое кольцо (верхнее)	1	См. раздел "УСТАНОВКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ, ПОРШНЯ И ЦИЛИНДРА"
11	Поршневое кольцо (2-е)	1	
12	Боковая направляющая/прокладка	2/1	Для установки повторить процедуру снятия в обратном порядке.

СНЯТИЕ ПОРШНЯ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

1. Снять:

- Стопорное кольцо поршневого пальца ①
- Поршневой палец ②
- Поршень ③



ПРИМЕЧАНИЕ:

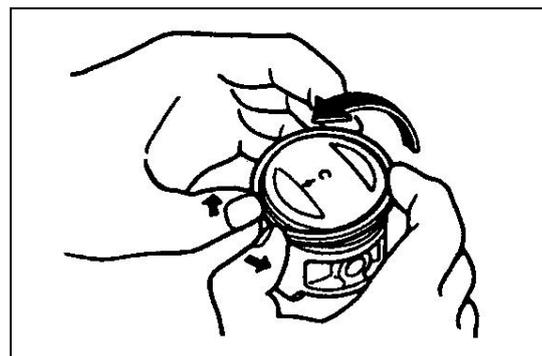
Во избежание падения стопорного кольца поршневого пальца в картер перед его снятием следует закрыть отверстие картера чистым полотенцем или тряпкой.

2. Снять:

- Верхнее кольцо
- 2-е кольцо
- Маслосъемное кольцо

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии поршневого кольца необходимо открыть пальцами торцевой зазор кольца и приподнять его с другой стороны.



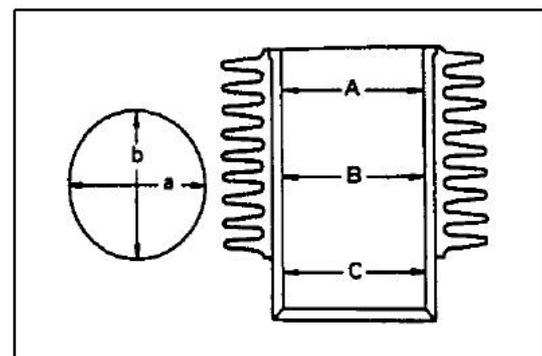
ПРОВЕРКА ЦИЛИНДРА

1. Измерить:

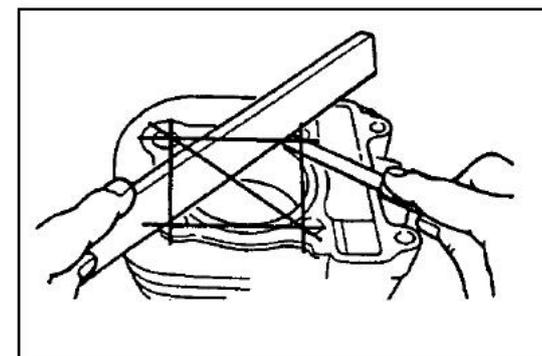
- Отверстие в цилиндре
- Если не соответствует техническим требованиям → просверлить заново или заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измерить диаметр цилиндра с помощью калибра для измерения диаметра цилиндров.
- Измерить диаметр отверстия в цилиндре параллельно коленчатому валу и под прямым углом к нему. Затем вычислить среднее значение результатов измерений.



	<p>Диаметр отверстия в цилиндре: 82,000 - 82,014мм < Предел: 82,025 мм > < Предельная разница между точками А, В и С: 0,03 мкм ></p>
--	---



2. Измерить:

- Деформацию

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



**Предел деформации цилиндра:
0,03 мм**

ПРОВЕРКА ПОРШНЯ И ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

1. Измерить:

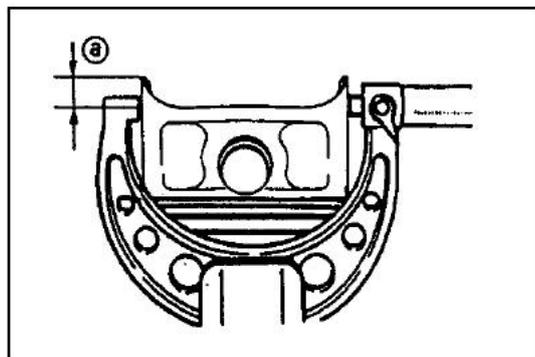
- Диаметр юбки поршня

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

@ 5,0 мм от нижней кромки поршня.



**Диаметр юбки поршня:
81,965-81,980 мм**



2. Вычислить:

- Зазор между поршнем и цилиндром

**Зазор между поршнем и цилиндром =
диаметр отверстия цилиндра –
диаметр юбки поршня**

Для измерения диаметра цилиндра см. раздел “ЦИЛИНДР”.

Если не соответствует техническим требованиям → заменить поршень и поршневые кольца в комплекте.



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

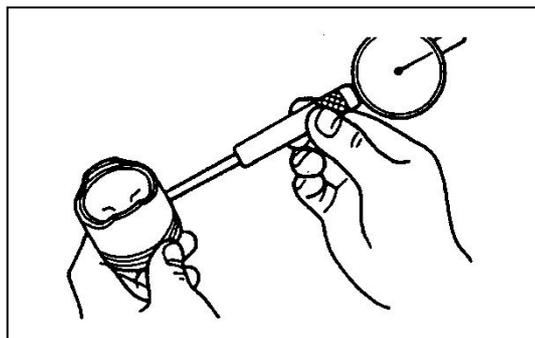
3. Измерить:

- Диаметр отверстия поршневого пальца

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



**Диаметр отверстия поршневого пальца:
18,004-18,015мм
<Предел: 18,045 мм>**



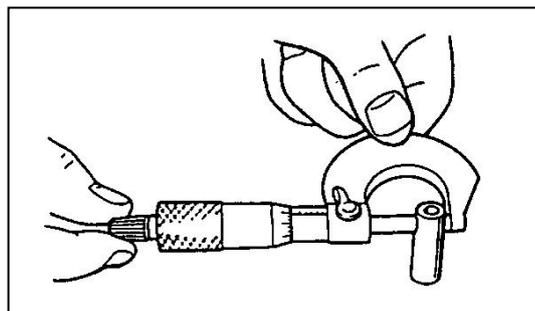
4. Измерить:

- Наружный диаметр поршневого пальца

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



**Диаметр отверстия поршневого пальца:
17,997-18,005 мм
<Предел: 17,975 мм>**



5. Проверить:

- Поршневой палец

Посинение окраски/бороздки → очистить или заменить.

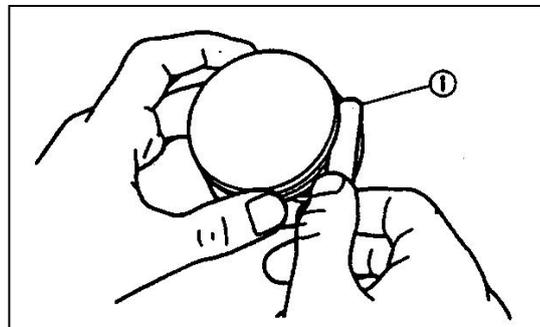
ПРОВЕРКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

1. Измерить:

- Боковой зазор ①
Если не соответствует техническим требованиям → заменить поршень и поршневые кольца в комплекте.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением бокового зазора следует удалить нагар из канавок поршневых колец и самих колец.



	Боковой зазор (поршневое кольцо):
	Верхнее кольцо:
	0,04- 0,08 мм
	<Предел: 0,12 мм>
	2-е кольцо:
0,03 - 0,07 мм	
<Предел: 0,12 мм>	

2. Вставить:

- Поршневое кольцо в цилиндр

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для этого необходимо надавить на кольцо головкой поршня так, чтобы оно находилось под прямым углом к отверстию цилиндра.

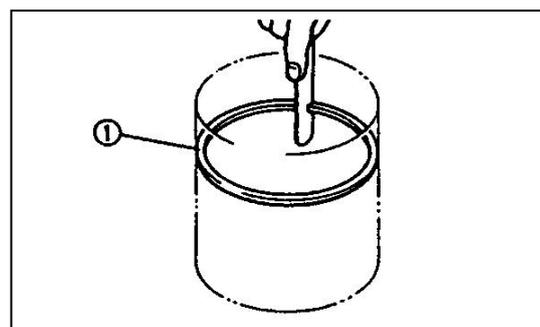
① 5,0 мм

3. Измерить:

- Торцевой зазор
- Если не соответствует техническим требованиям → заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерить торцевой зазор на расширительной прокладке маслоъемного кольца невозможно. Если вы увидите, что в направляющих маслоъемных колец слишком большой зазор, следует заменить все три кольца.



	Торцевой зазор:
	Верхнее кольцо:
	0,15-0,30 мм
	<Предел: 0,45 мм>
	2-е кольцо:
	0,30-0,45 мм
<Предел: 0,70 мм>	
Маслоъемное кольцо	
0,20-0,70мм	

УСТАНОВКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ, ПОРШНЯ И ЦИЛИНДРА

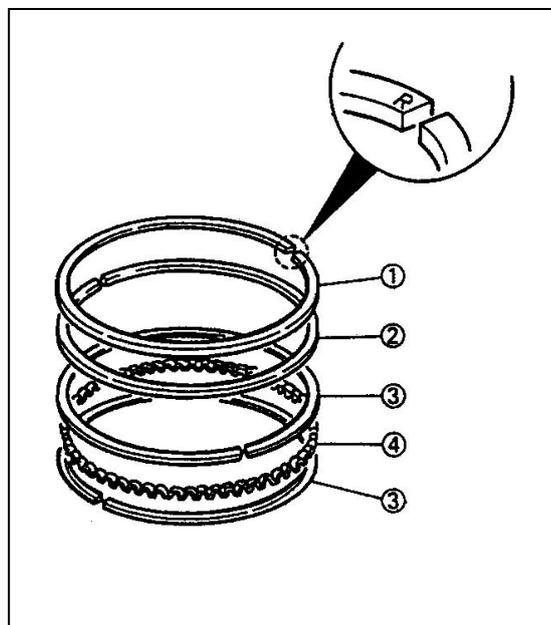
1. Установить:

- Верхнее кольцо ①

- 2-е кольцо ②
- Боковые направляющие (маслосъемного кольца) ③
- Расширительную прокладку (маслосъемного кольца) ④

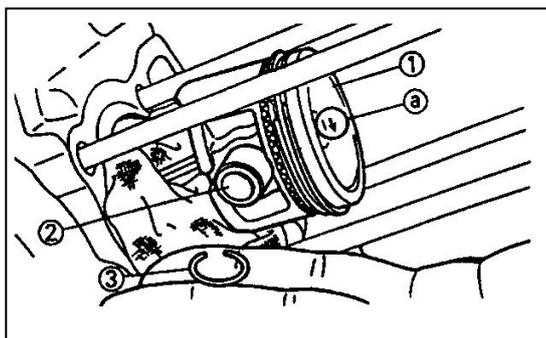
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Поршневые кольца следует устанавливать таким образом, чтобы маркировка или номера производителя были расположены на верхней стороне колец.
- Поршни и поршневые кольца смазываются большим количеством моторного масла.



2. Установить:

- Поршень ①
- Поршневой палец ②
- Зажим для поршневого пальца ③ **Новый**



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Поршневые пальцы смазываются моторным маслом.
- Метка «→» @ на поршне должна быть обращена к выпускной стороне цилиндра.
- Перед установкой зажима поршневого пальца необходимо закрыть отверстие картера чистой тряпкой во избежание падения зажима в картер.

3. Установить:

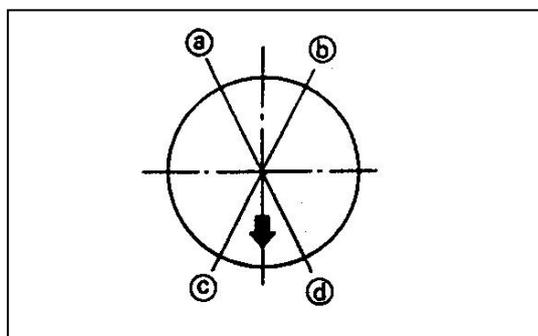
- Прокладку (цилиндра) **Новую**
- Штыри

2. Надеть:

- Поршневые кольца

ПРИМЕЧАНИЕ:

Смещение торцевых зазоров поршневых колец показано на рисунке.



- ⓐ Торцевой зазор верхнего кольца
- ⓑ Торцевой зазор маслосъемного кольца (нижний)
- ⓒ Торцевой зазор маслосъемного кольца (верхний)
- ⓓ Торцевой зазор 2-го кольца

5. Смазать:

- Наружную поверхность поршня
- Поршневое кольцо
- Внутреннюю поверхность цилиндра

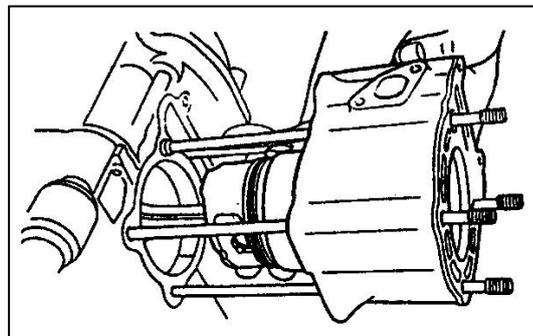


6. Установить:

- Цилиндр

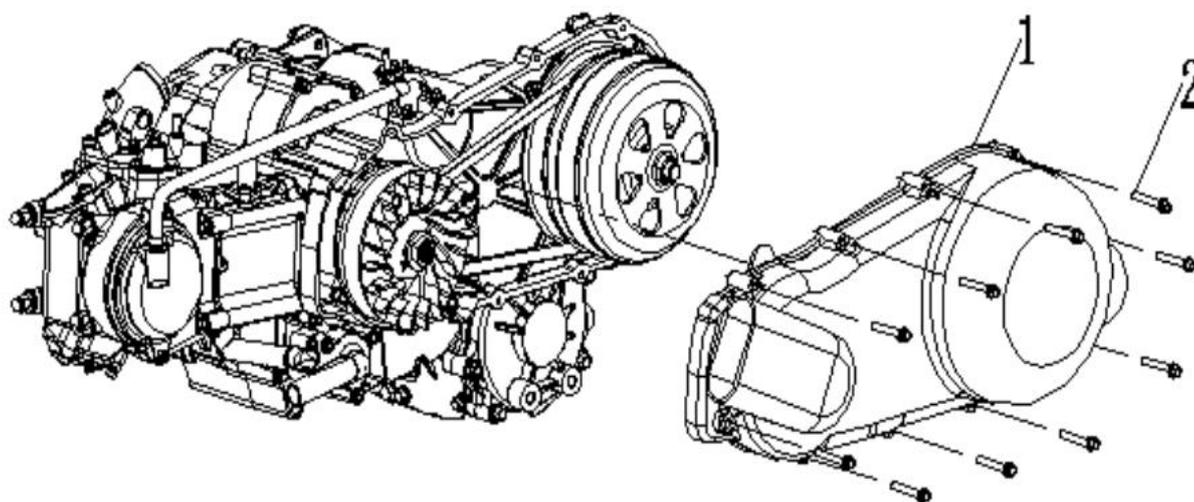
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установить цилиндр одной рукой, одновременно надавливая другой рукой на поршневые кольца.
- Пропустить цепь ГРМ и направляющую цепи ГРМ (со стороны выпуска) через углубление для цепи ГРМ.



3.7 КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ВЕДОМЫЙ/ВЕДУЩИЙ ШКИВ

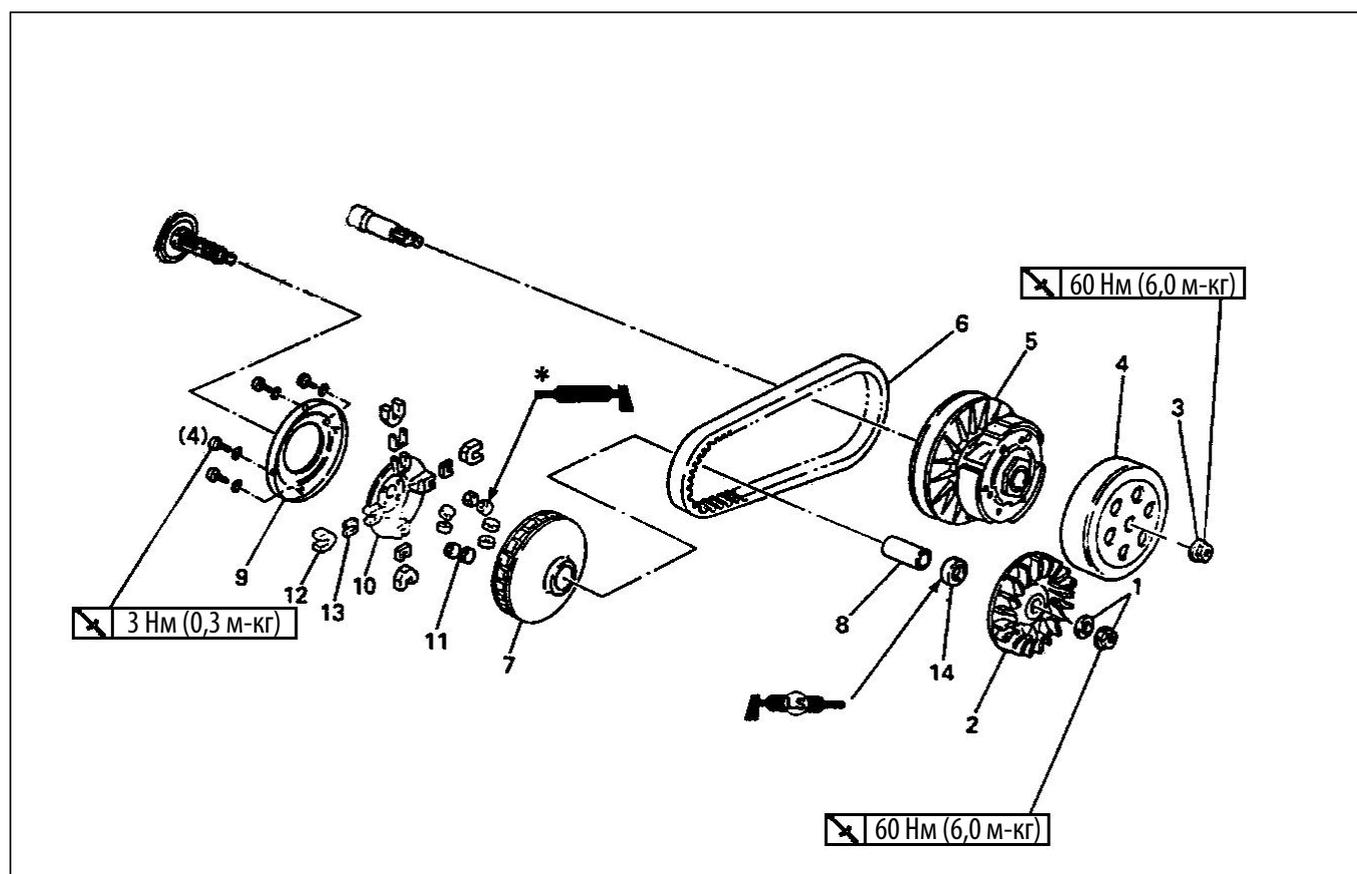
КРЫШКА КАРТЕРА (ЛЕВАЯ)



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж левой крышки		Снять детали по порядку.
1	Левая крышка	1	Для установки повторить процедуру снятия в обратном порядке.
2	Болт	10	

ВЕДУЩИЙ ШКИВ

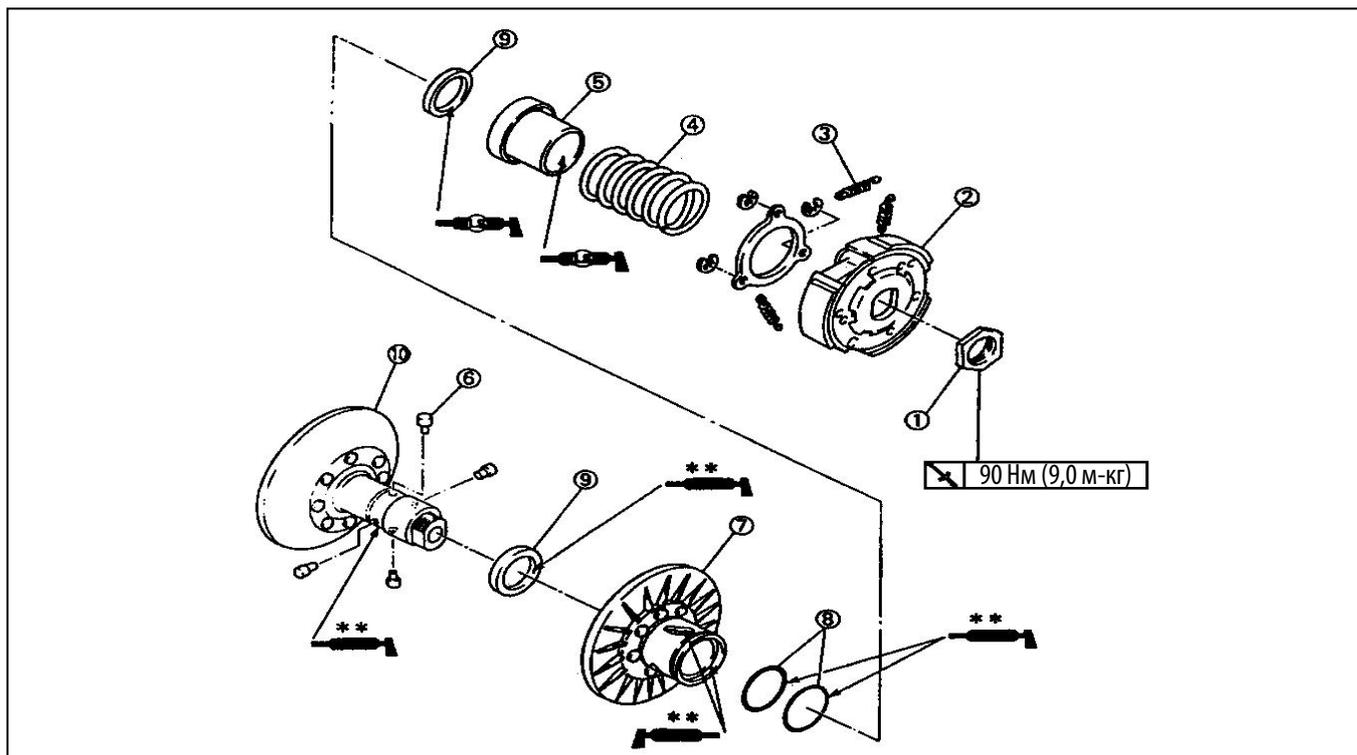
* Нанести консистентную смазку с дисульфидом молибдена



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж клинового ремня, сцепления и ведомого/ведущего шкива		Снять детали по порядку.
1	Гайка/плоская шайба	1/1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДУЩЕГО ШКИВА”
2	Ведущий неподвижный шкив	1	
3	Гайка	1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА
4	Корпус сцепления	1	И КЛИНОВОГО РЕМНЯ”
5	Сцепление в сборе	1	
6	Клиновой ремень	1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА
7	Подвижный ведущий шкив	1	УСТАНОВКА”.
8	Втулка	1	
9	Крышка ведущего шкива	1	См. раздел “СБОРКА ВЕДУЩЕГО ШКИВА”
10	Кулачок	1	
11	Вес	8	
12	Ползун	4	См. раздел “СБОРКА ВЕДУЩЕГО ШКИВА”
13	Спейсер	4	
14	Сальник	1	Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.

ВЕДОМЫЙ ШКИВ

**Нанести легкую смазку на основе литиевого мыла



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж ведомого шкива		Снять детали по порядку.
1	Гайка	1	
2	Держатель сцепления	1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА”
3	Пружина кулачка сцепления	3	
4	Пружина сжатия	1	
5	Седло пружины	1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА”
6	Направляющий штифт	4	
7	Подвижный ведомый шкив	1	
8	Уплотнительное кольцо	2	См. раздел “ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА УСТАНОВКА”
9	Сальник	2	
10	Ведомый неподвижный шкив	1	
			Для сборки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.

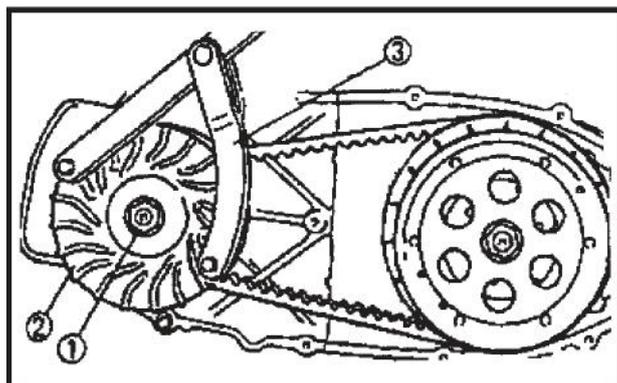
ДЕМОНТАЖ ВЕДУЩЕГО ШКИВА

1. Снять:

- Гайку ① (ведущего шкива)
- Плоскую шайбу
- Ведущий неподвижный шкив ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабить гайку (ведущего неподвижного шкива), удерживая ведущий неподвижный шкив держателем ротора ③.



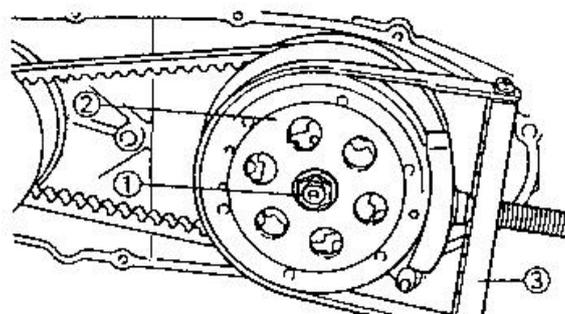
ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА И КЛИНОВОГО РЕМНЯ

1. Снять:

- Гайку ① (ведомого шкива)
- Корпус сцепления ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

При откручивании гайки ведомого шкива следует удерживать корпус сцепления с помощью держателя шкива ③.



2. Снять:

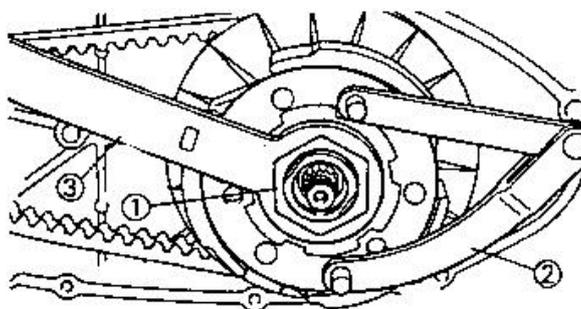
- Гайку ① (держателя сцепления)

ВНИМАНИЕ:

Пока не снимать гайку (держателя сцепления).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабить гайку (держателя сцепления) на один оборот с помощью ключа для контргаек ③, удерживая держатель сцепления держателем ротора ②.

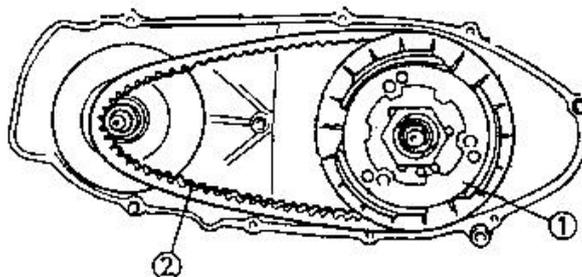


3. Снять:

- Сцепление в сборе ①
- Клиновой ремень ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снять клиновой ремень со стороны ведущего шкива вместе с муфтой сцепления в сборе.



ДЕМОНТАЖ ВЕДОМОГО ШКИВА

1. Снять:

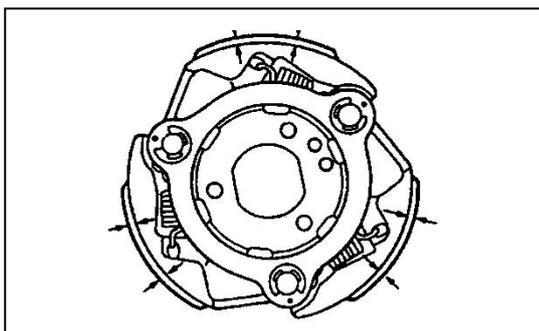
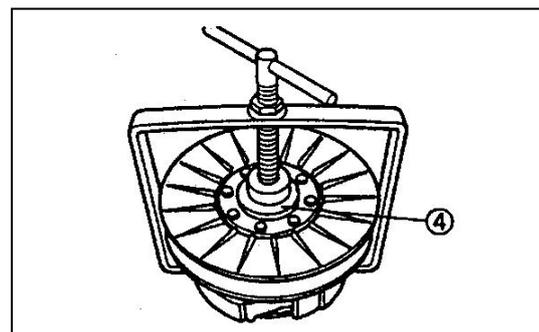
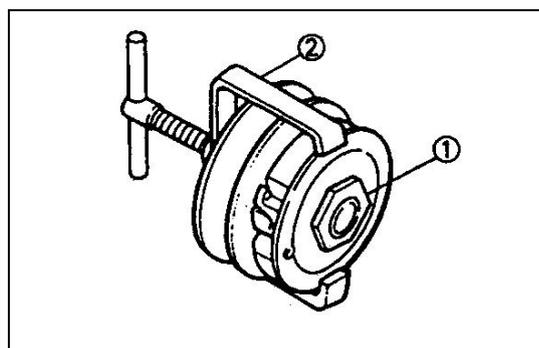
- Гайку ① (ведомого шкива)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабить гайку ①, закрепив устройство сжатия пружины сцепления ② и держатель пружины сцепления ③, и после снятия гайки отпустить сжатую пружину.

ВНИМАНИЕ:

Необходимо использовать прокладку ④ (диаметр: Ø 30 мм, толщина: 2-3 мм).



ПРОВЕРКА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Измерить:

- Толщину кулачка сцепления

При обнаружении царапин → отполировать с помощью грубой наждачной бумаги.

При обнаружении износа/повреждения → заменить.



Толщина кулачка сцепления:
3,0 мм
<Предел: 2,0 мм>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После использования наждачной бумаги очистить поверхность от частиц, образовавшихся при полировке.
- Осмотреть другие кулачки сцепления.
- Заменить все три одним комплектом.

ПРОВЕРКА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

1. Проверить:

- Клиновой ремень ①

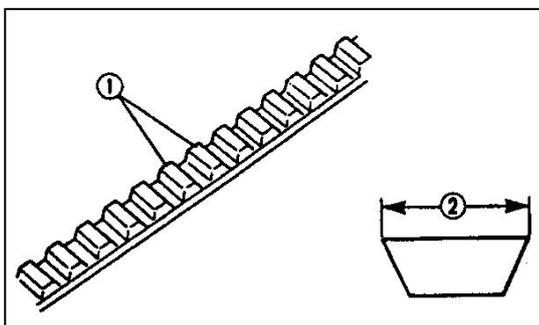
При обнаружении трещин/износа/накипи/сколов → заменить.

Масло/смазка → проверить ведущий и ведомый шкивы.

2. Измерить:

- Ширину клинового ремня ②

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



Ширина клинового ремня
22,6 мм
(Предел: 21,0 мм)

ПРОВЕРКА ГРУЗИКА ШКИВА

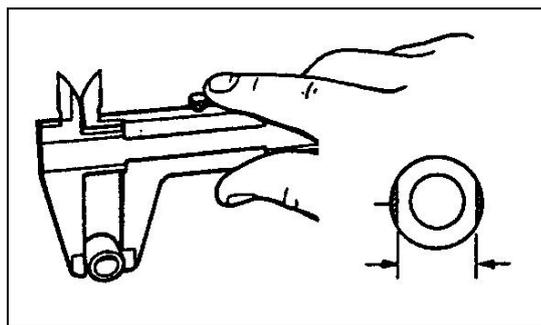
1. Проверить:

- Минимальный наружный диаметр грузика
- При обнаружении трещин/износа/нагара/сколов → заменить.

Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



**Наружный диаметр грузика:
20,0 мм
<Предел: 19,5 мм>**



ПРОВЕРКА ВЕДОМОГО ШКИВА

1. Проверить:

- Плавную работу неподвижного ведомого шкива
- Плавную работу подвижного ведомого шкива

2. Проверить:

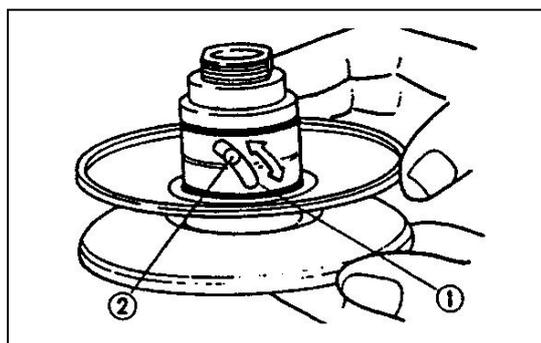
- Канавку кулачка момента ①

При обнаружении износа/повреждения → заменить.

3. Проверить:

- Направляющий штифт ②

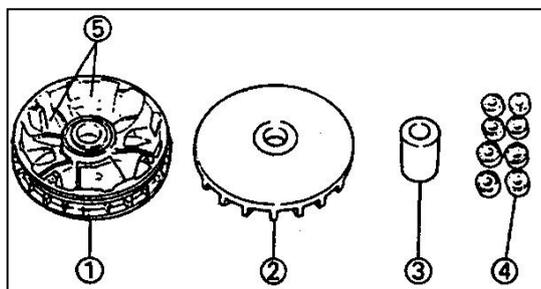
При обнаружении износа/повреждения → заменить.



СБОРКА ВЕДУЩЕГО ШКИВА

1. Очистить:

- Торцевую поверхность подвижного ведущего шкива ①
- Торцевую поверхность неподвижного ведущего шкива ②
- Втулку ③
- Грузик ④
- Торцевую поверхность кулачка подвижного ведущего шкива



ПРИМЕЧАНИЕ:

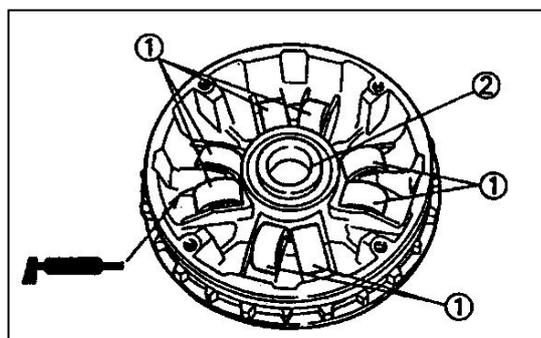
Удалить излишки смазки.

2. Установить:

- Грузик ①
- Втулку ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

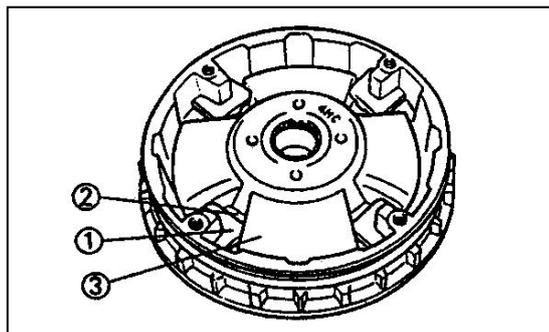
- Нанести смазку с дисульфидом молибдена на все наружные поверхности грузика, после чего установить его.
- Нанести легкую смазку на основе литиевого мыла на внутреннюю сторону втулки.



3. Установить:

- Прокладку ①
- Ползун ②
- Кулачок ③
- Крышку подвижного ведущего шкива

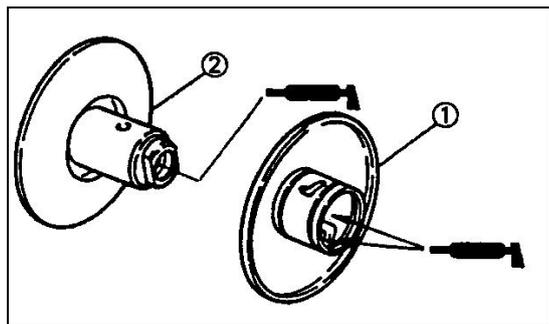
 3 Нм (0,3 м-кг)



УСТАНОВКА ВЕДОМОГО ШКИВА

1. Нанести:

- Легкую смазку на основе литиевого мыла (на внутреннюю поверхность подвижного ведомого шкива ①, пазы ниппеля и сальники)
- Легкую смазку на основе литиевого мыла (на подшипники, сальники и внутреннюю поверхность неподвижного ведомого шкива ②)

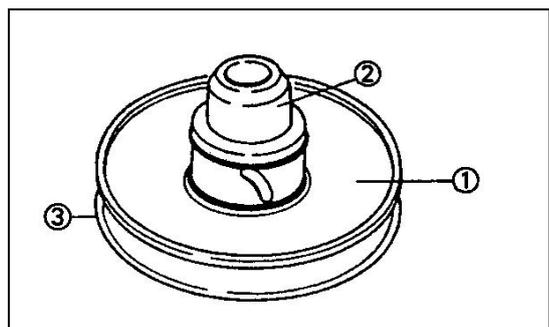


2. Установить:

- Подвижный ведомый шкив ①

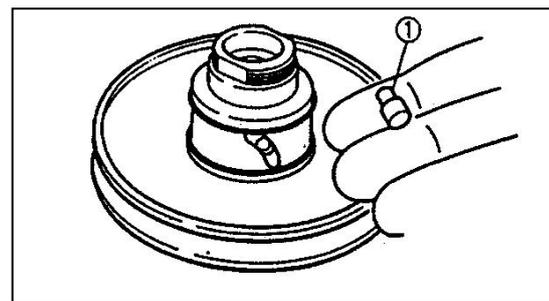
ПРИМЕЧАНИЕ:

Установить подвижную половину ведомого шкива ① при помощи направляющей сальника ② на неподвижную половину ведомого шкива ③.



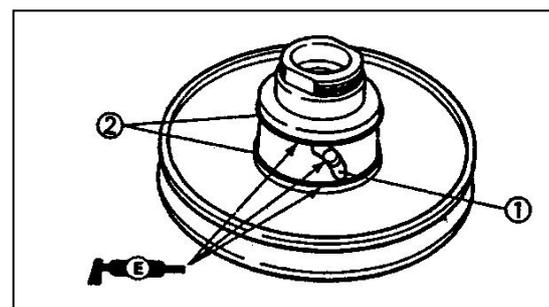
3. Установить:

- Направляющий штифт ①



4. Нанести:

- Легкую смазку на основе литиевого мыла (на паз ① направляющего штифта и **Новый** сальник ②)

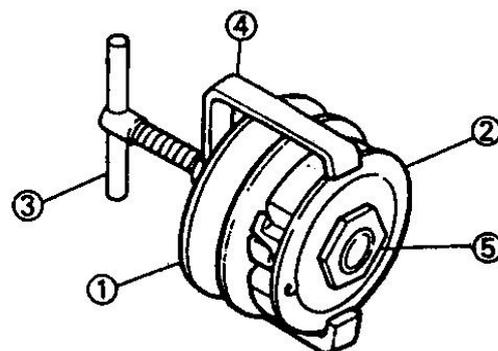


5. Установить:

- Ведомый шкив в сборе ①
- Пружину сжатия
- Держатель сцепления ②

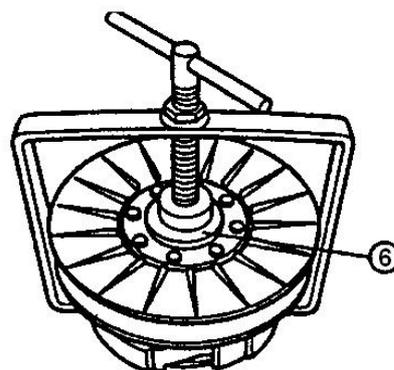
ПРИМЕЧАНИЕ:

Временно затянуть гайку ⑤, одновременно закрепив держатель пружины сцепления ③ и рычаг держателя пружины сцепления ④, и сжать пружину.



ВНИМАНИЕ:

Использовать прокладку ⑥ (30 мм, толщина: 2-3 мм).



6. Установить:

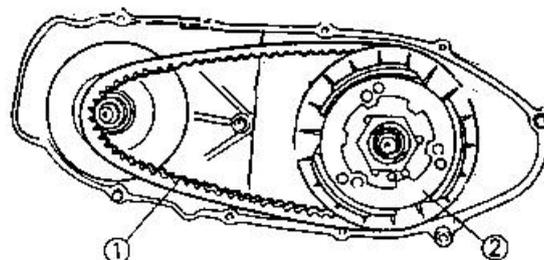
- Клиновой ремень ①
- Сцепление в сборе ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

Клиновой ремень с муфтой сцепления в сборе устанавливается со стороны ведущего шкива.

ВНИМАНИЕ:

Не допускать попадания смазки на клиновой ремень, ведомый шкив и сцепление.

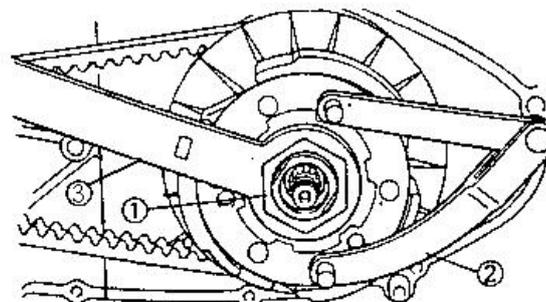


7. Установить:

- Гайку ① (держателя сцепления)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянуть гайку (держателя сцепления) с помощью ключа для контргаек ③, удерживая держатель сцепления держателем ротора ②.

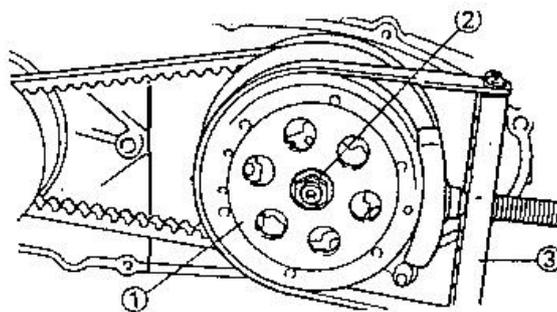


8. Установить:

- Корпус сцепления ①
- Гайка (корпуса сцепления) ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянуть гайку (корпуса сцепления), используя держатель шкива ③.

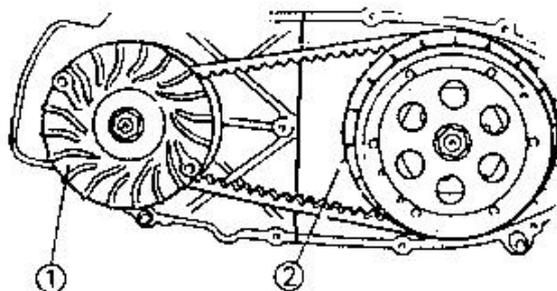


9. Установить:

- Клиновой ремень ①

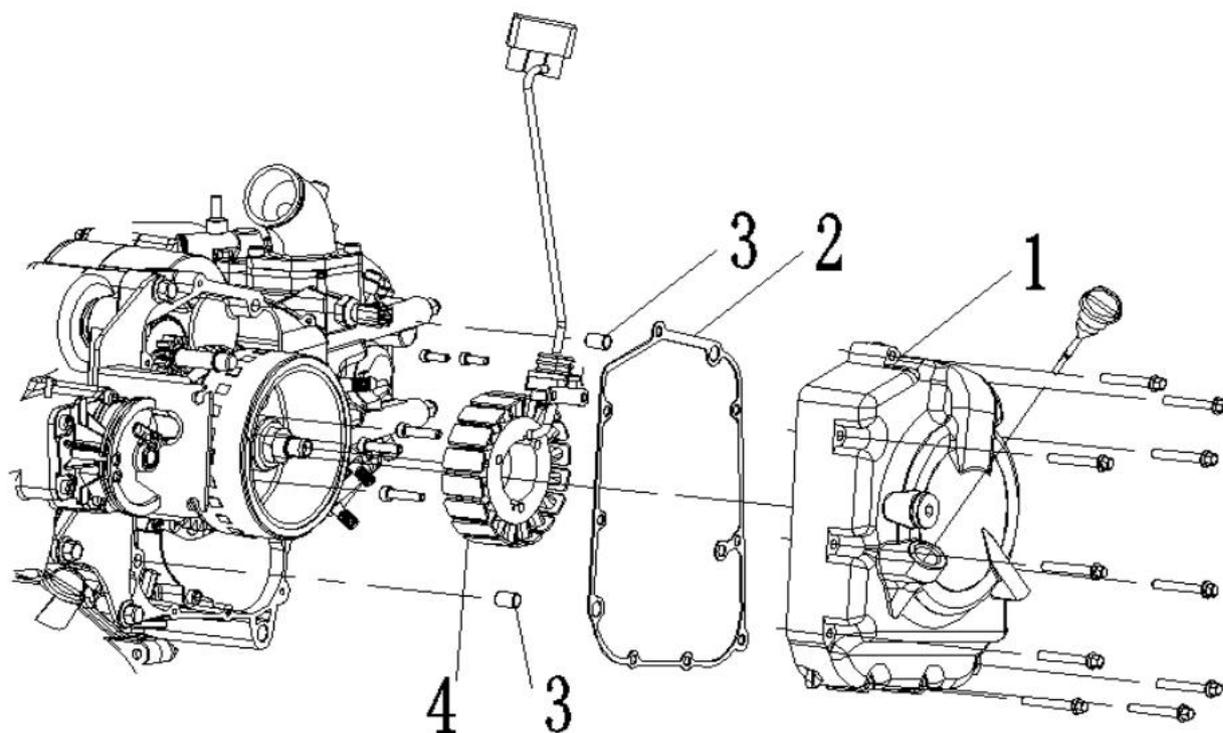
ПРИМЕЧАНИЕ:

Сдвинуть клиновой ремень на минимальный диаметр ведущего шкива ① и максимальный диаметр ведомого шкива ② и натянуть.



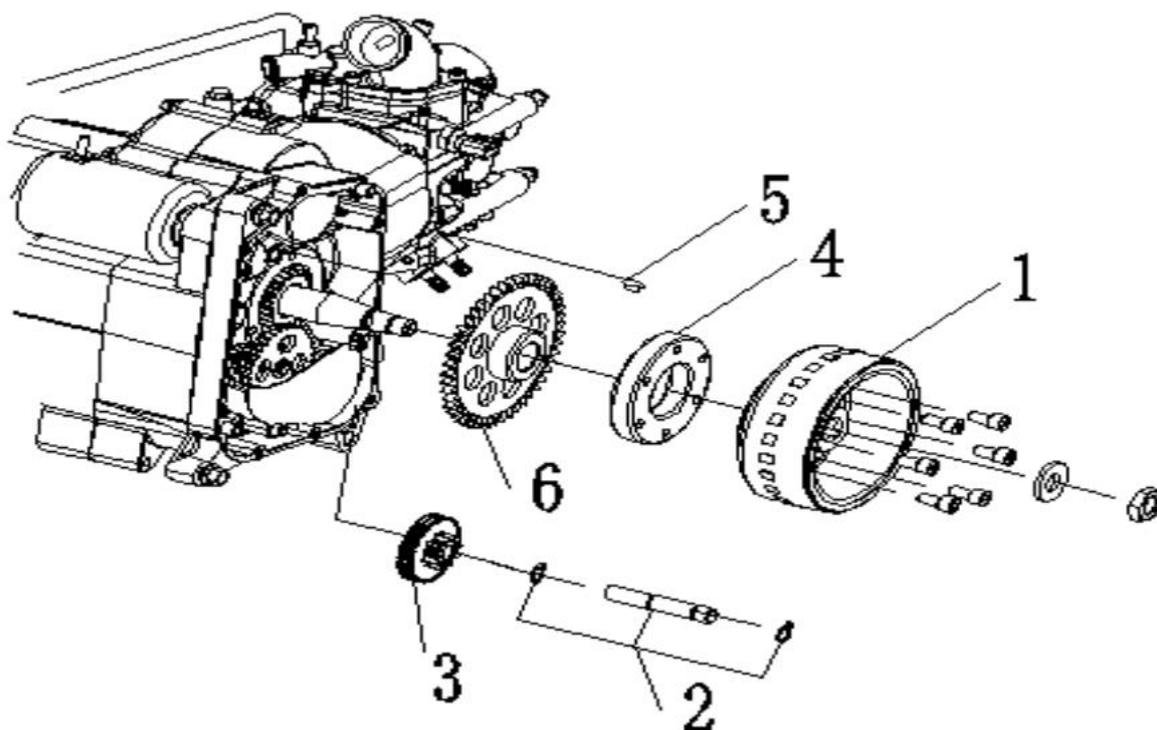
3.8 МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА

КРЫШКА МАГНЕТО И ОБМОТКА СТАТОРА



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Снятие крышки магнето и обмотки статора Слить моторное масло.		Снять детали по порядку. См. раздел “ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА”.
1	Крышка магнето	2	ПРИМЕЧАНИЕ: Отсоединить соединители. Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.
2	Прокладка (крышки магнето)	1	
3	Штыри	1	
4	Обмотка статора	1	

МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж магнето переменного тока и муфты стартера		
1	Ротор	1	Снять детали по порядку. См. раздел “ДЕМОНТАЖ/УСТАНОВКА РОТОРА МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА”.
2	Вал (паразитной шестерни)	1	
3	Паразитная шестерня	1	
4	Обгонная муфта стартера в сборе	1	
5	Сегментная шпонка	1	См. раздел “УСТАНОВКА РОТОРА”.
6	Шестерня стартера	1	
			Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.

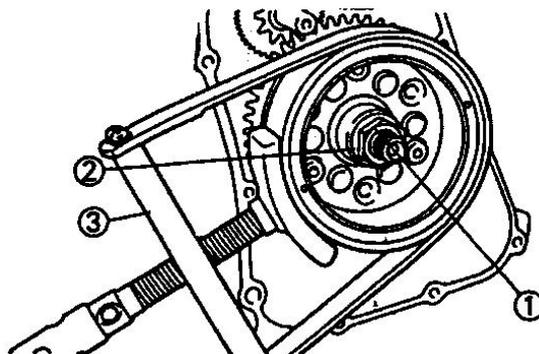
ДЕМОНТАЖ РОТОРА МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Снять:

- Гайку ① (ротора)
- Плоскую шайбу ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ослабить гайку (ротора) ①, удерживая ротор с помощью держателя шкива ③.
- Не касаться выступа на роторе держателем шкива.

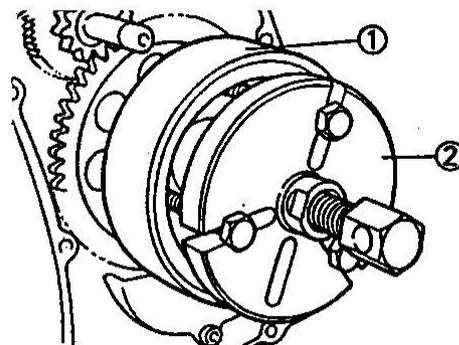


2. Снять:

- Ротор ①
- Сегментную шпонку

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Снять ротор ② с помощью съемника маховика.
- Отцентрировать съемник маховика над ротором. После установки крепежных болтов зазор между съемником маховика и ротором должен быть везде одинаковый. При необходимости для регулировки положения съемника маховика можно слегка выкрутить один крепежный болт.



ВНИМАНИЕ:

Для защиты прикрыть торцевую часть коленчатого вала накидным гаечным ключом.

ПРОВЕРКА ПРИВОДА СТАРТЕРА

1. Проверить:

- Зубья промежуточной шестерни стартера
- Зубья ведущей шестерни стартера
- Зубья зубчатого колеса стартера

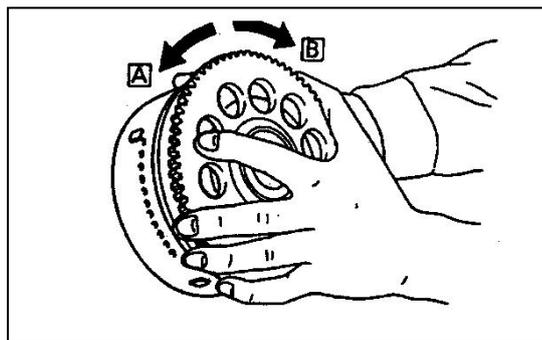
При обнаружении зазубрин/сколов/шероховатости/износа → заменить.

2. Проверить:

- Работу муфты стартера

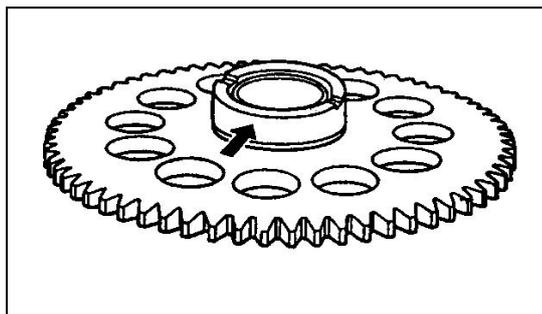
Вдавить штыри в направлении, указанном стрелкой.

В случае неплавной работы → заменить.



Этапы проверки:

- Удерживать муфту стартера.
- При повороте зубчатого колеса стартера по часовой стрелке муфта стартера и зубчатое колесо стартера должны находиться в зацеплении.
- Если это не так, то муфта стартера неисправна. Ее необходимо заменить.
- При повороте зубчатого колеса стартера против часовой стрелки оно должно вращаться свободно.
- Если это не так, то муфта стартера неисправна. Ее необходимо заменить.



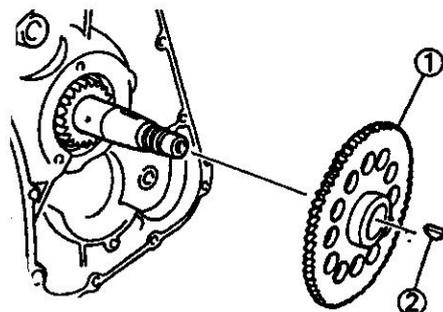
УСТАНОВКА РОТОРА МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Установить:

- Зубчатое колесо стартера ①.
- Сегментную шпонку ②

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сначала установить зубчатое колесо стартового ①, затем установить сегментную шпонку ②.

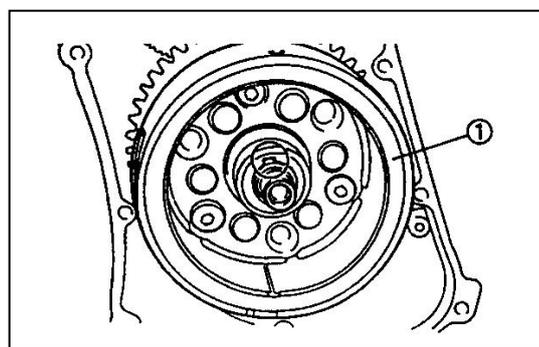


2. Установить:

- Ротор ①
- Плоскую шайбу

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Очистить коническую часть коленчатого вала и ступицу ротора.
- При установке ротора магнето сегментная шпонка должна быть правильно вставлена в шпоночный паз коленчатого вала.



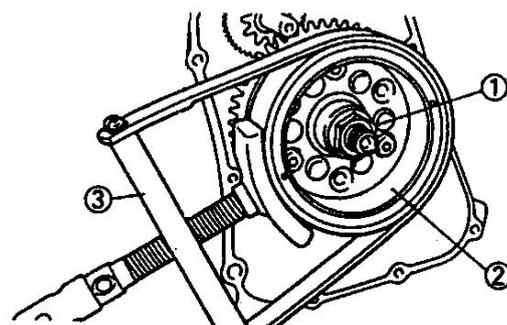
3. Затянуть:

- Гайку (ротора) ①

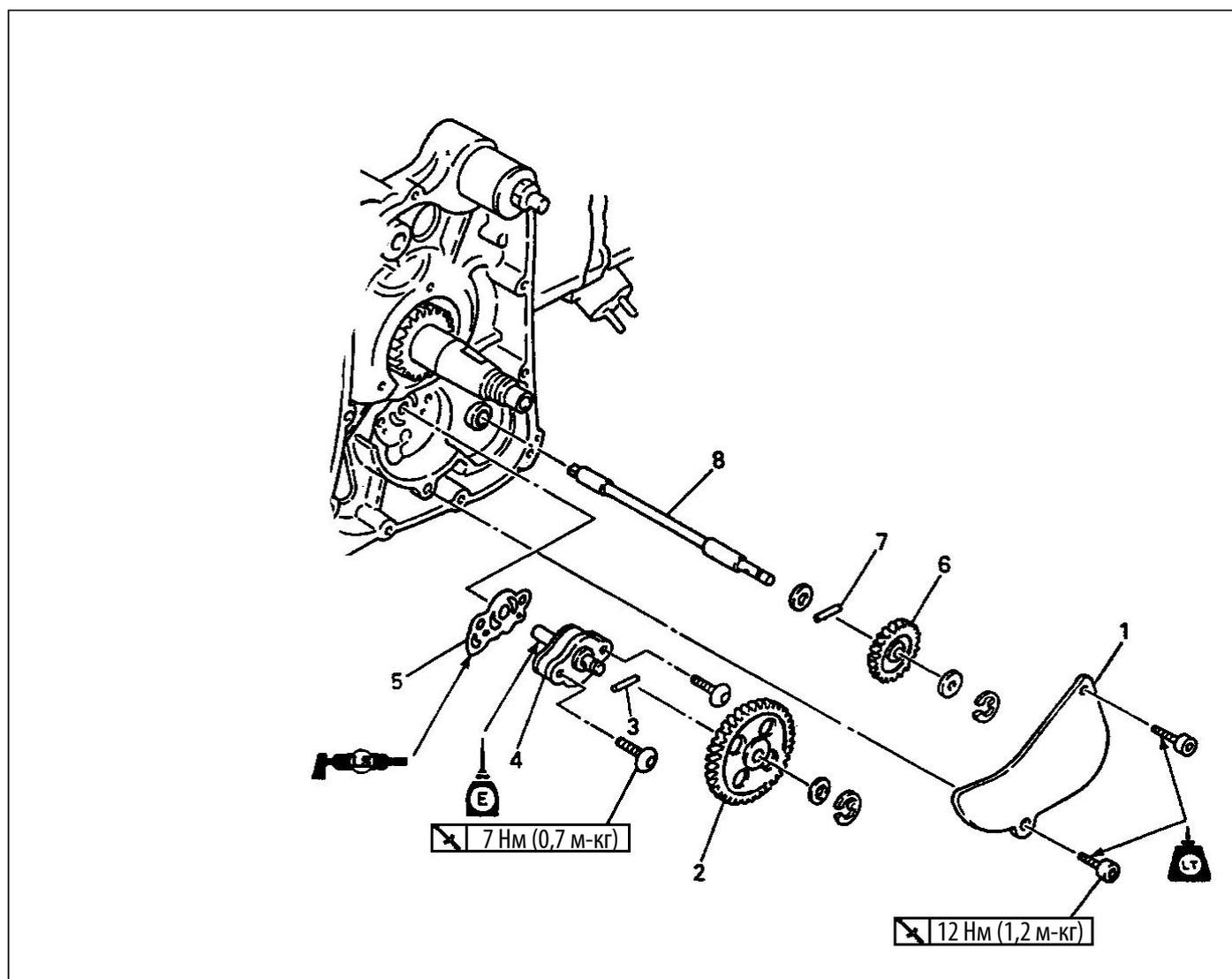
	80 Нм (8,0м-кг)
---	-----------------

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянуть гайку (ротора) ①, удерживая ротор магнето ② с помощью держателя шкива ③.



3.9 МАСЛЯНЫЙ НАСОС



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж масляного насоса с магнето переменного тока		Снять детали по порядку. См. раздел "МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА"
1	Крышка	1	
2	Ведомая шестерня насоса	1	
3	Штырь	1	
4	Масляный насос в сборе	1	
5	Прокладка	1	
6	Шестерня вала крыльчатки	1	
7	Штырь	1	
8	Вал	1	
			Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.

ПРОВЕРКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

1. Проверить:

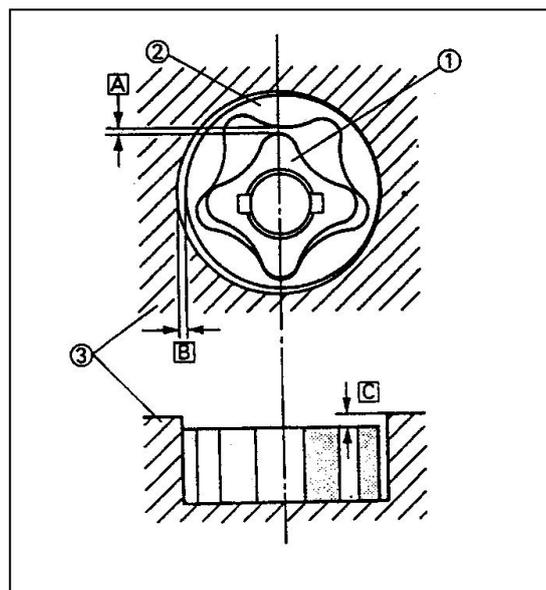
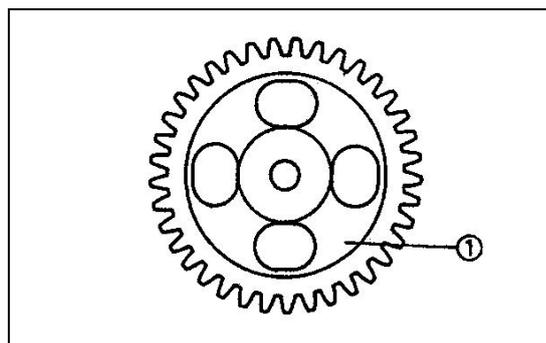
- Ведущую шестерню (масляного насоса) ①
- Корпус насоса
- Крышку корпуса насоса

При обнаружении износа/трещин/повреждения → заменить.

2. Измерить:

- Радиальный зазор (между внутренним ротором ① и внешним ротором ②)
- Боковой зазор (между внешним ротором ② и корпусом насоса ③)
- Зазор между корпусом и ротором (между корпусом насоса ③ и роторами ①, ②)

Если не соответствует техническим требованиям → заменить масляный насос в сборе.



Радиальный зазор **A :**

0,10-0,34 мм <Предел: 0,40 мм>

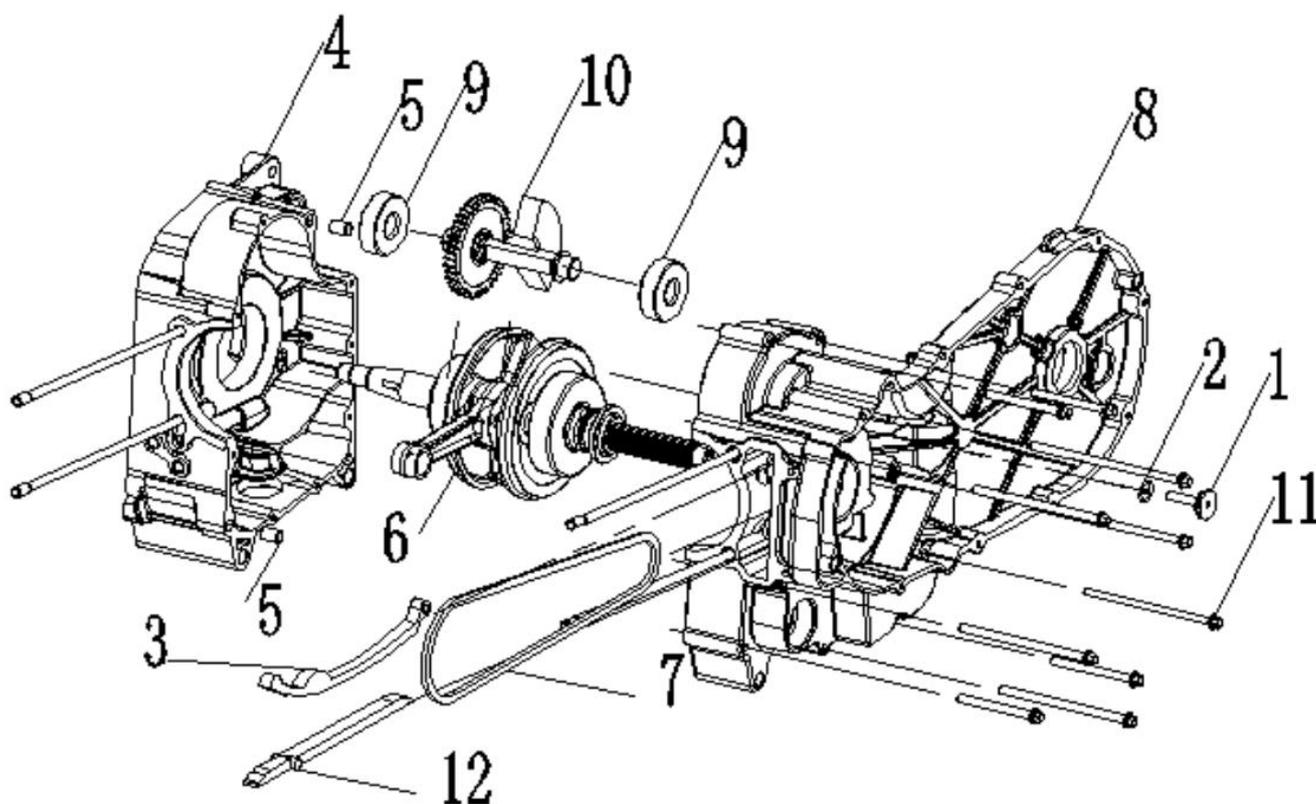
Боковой зазор **B :**

0,013-0,036 мм <Предел: 0,15 мм>

Зазор между корпусом и ротором **C :**

0,04-0,09 мм <Предел: 0,15 мм>

3.10 КАРТЕР И КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
1	Картер и коленчатый вал Демонтаж Демонтаж двигателя Головка блока цилиндров Цилиндр и поршень Клиновой ремень, сцепление, ведомый/ ведущий шкив МАГНЕТО ПЕРЕМ. ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА Винт тяги	1	Снять детали по порядку. См. раздел “ДЕМОНТАЖ ДВИГАТЕЛЯ”. См. раздел “ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ”. См. раздел “ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ”. См. раздел “КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ, СЦЕПЛЕНИЕ И ВЕДОМЫЙ/ВЕДУЩИЙ ШКИВ”. См. раздел “МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА”.
2	Уплотнительное кольцо	1	См. раздел “МАСЛЯНЫЙ НАСОС”.
3	Направляющая пластина	1	См. раздел “ВОДЯНОЙ НАСОС”.
4	Правая коробка	1	См. раздел “ЗАДНЕЕ КОЛЕСО И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ”.
5	Штырь	2	
6	Распределительный вал В СБОРЕ	1	См. раздел “УСТАНОВКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА”.
7	Цепь ГРМ	1	
8	Левый ящик	1	См. раздел “ДЕМОНТАЖ/ УСТАНОВКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА”.
9	Подшипник	2	
10	Балансирный вал В СБОРЕ	1	Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.
11	Болт	10	
12	Направляющая пластина (нижняя)	1	

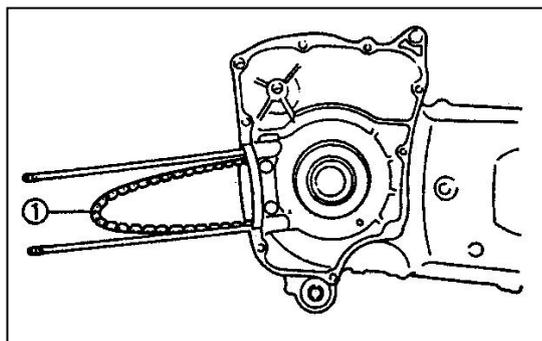
ДЕМОНТАЖ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1. Снять:

- Коленчатый вал в сборе
- Цепь ГРМ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед демонтажом коленчатого вала в сборе снять цепь ГРМ со звездочки коленчатого вала.
- Если цепь ГРМ зацепляется за звездочку коленчатого вала, снять коленчатый вал невозможно.



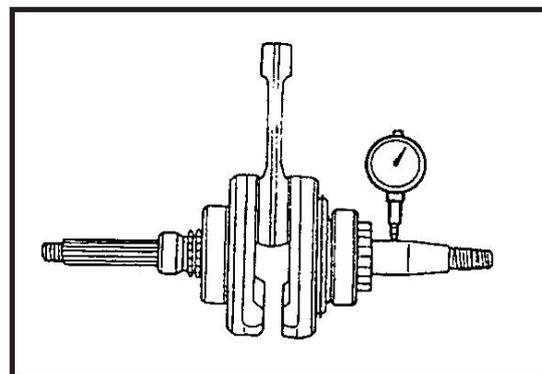
ПРОВЕРКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1. Измерить:

- Биение коленчатого вала
- Если не соответствует техническим требованиям → заменить коленчатый вал и/или подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

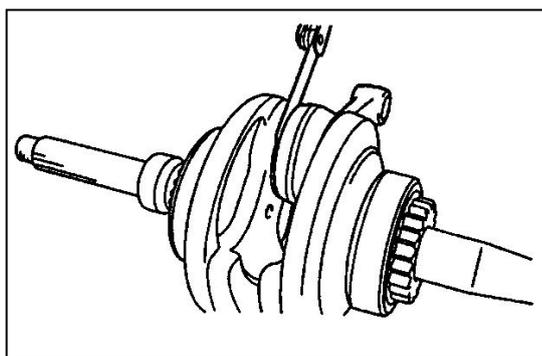
Измерить биение коленчатого вала при медленном вращении коленчатого вала в сборе.



	Предел биения: 0,03 мм

2. Измерить:

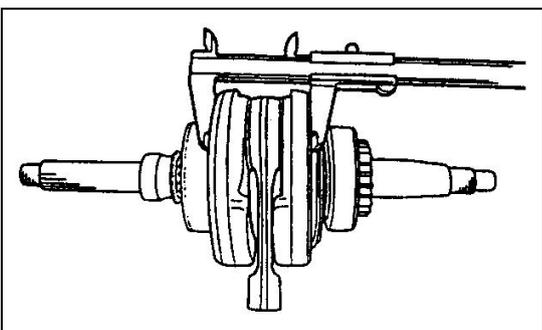
- Зазор кривошипной головки шатуна
- Если не соответствует техническим требованиям → заменить подшипник кривошипной головки шатуна, шатунный палец и/или тягу.



	Зазор кривошипной головки шатуна: 0,35-0,85 мм
---	---

3. Измерить:

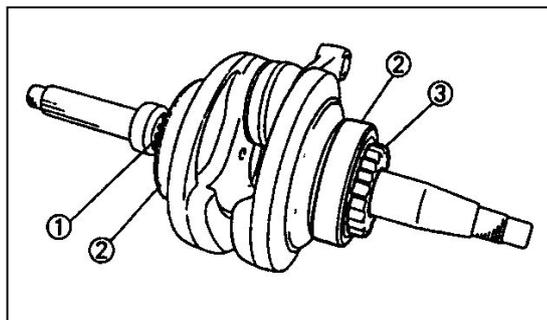
- Ширина кривошипа
- Если не соответствует техническим требованиям → заменить.



	Ширина кривошипа: 59,90-60,00 мм
---	---

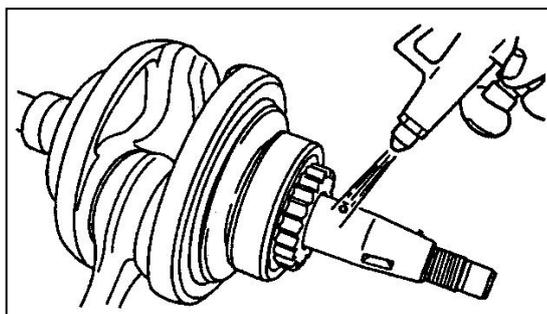
4. Проверить:

- Звездочку коленчатого вала ①
При обнаружении износа/повреждения → заменить коленчатый вал.
- Подшипник ②
При обнаружении износа/трещин/повреждения → заменить коленчатый вал.
- Ведущая шестерня насоса ③
При обнаружении износа/повреждения → заменить коленчатый вал.



5. Проверить:

- Шейка коленчатого вала
В случае засорения → продуть шейку сжатым воздухом.



УСТАНОВКА КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ

1. Тщательно очистить все стыкующиеся поверхности прокладок и картера двигателя.
2. Нанести:
 - Герметик
(на сопрягаемые поверхности картера)

ПРИМЕЧАНИЕ:

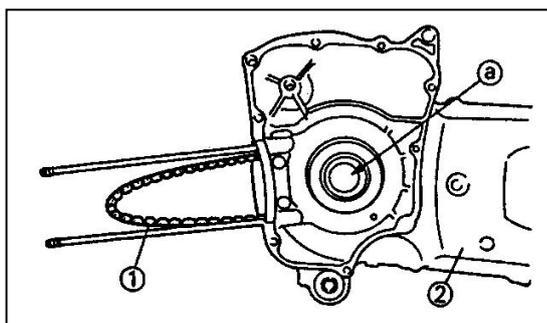
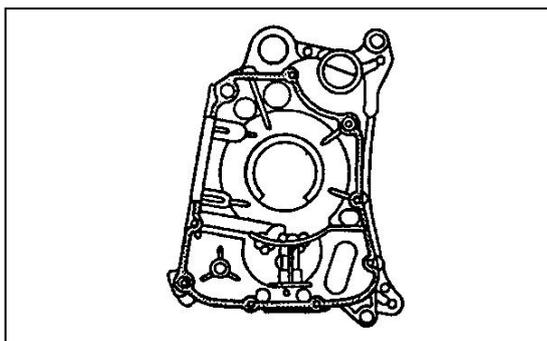
НЕ ДОПУСКАТЬ попадания герметика на смазочный канал.

3. Установить:

- Штыри
- Цепь ГРМ ①

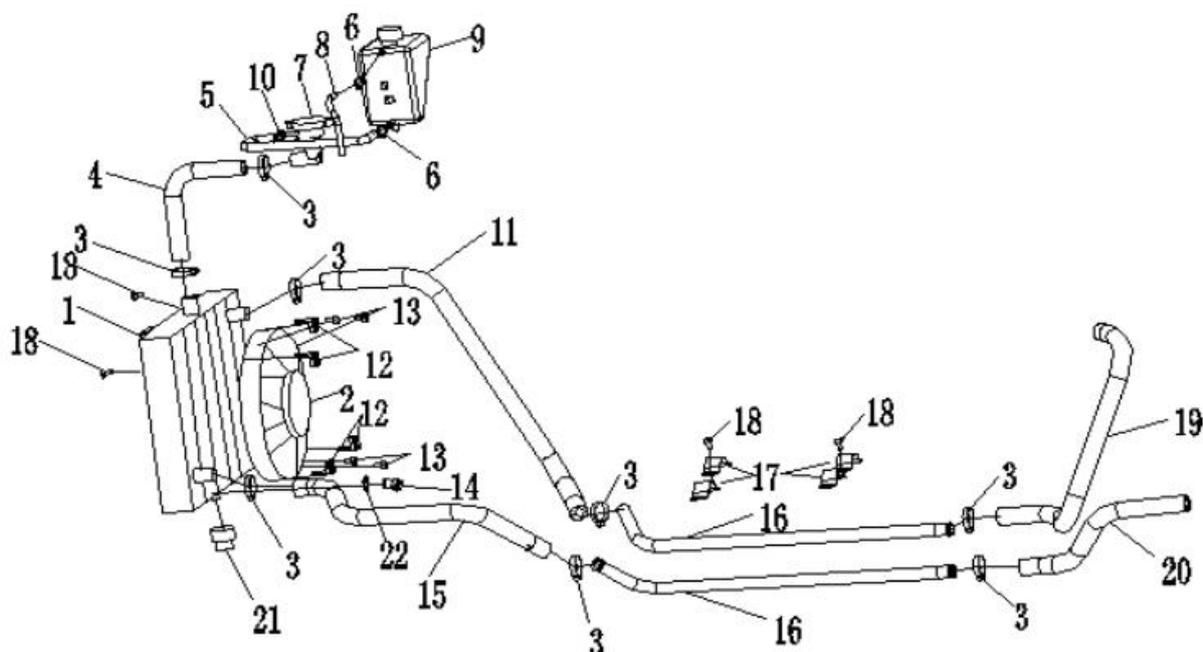
ПРИМЕЧАНИЕ:

Цепь ГРМ устанавливается так, чтобы ее не было видно через отверстие ② коленчатого вала в картере (слева) ②.



3.11 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

3.11.1 РАДИАТОР



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
1	Демонтаж радиатора Слить охлаждающую жидкость. Радиатор В СБОРЕ	1	Снять детали по порядку. См. раздел “ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ” Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.
2	Воздуходувка В СБОРЕ	1	
3	Зажим	8	
4	Труба подачи воды	1	
5	Возвратная труба	1	
6	Зажим 9	2	
7	КРЫШКА РАДИАТОРА	1	
8	Сливная труба	1	
9	Сливная емкость	1	
10	Зажим 10	1	
11	Подающий шланг	1	
12	Пластина крепления вентилятора	4	
13	Болт с буртиком	4	
14	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЕРМОСТАТА В СБОРЕ	1	
15	Возвратный шланг	1	
16	Соединительная труба	1	
17	Пластина крепления водяной трубы	2	
18	Болт с буртиком	4	

ПРОВЕРКА

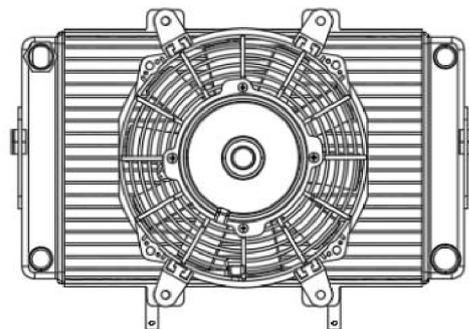
1. Проверить:

- Радиатор ①

При обнаружении препятствия → продуть сжатым воздухом через заднюю часть радиатора.

При обнаружении сплюснутых ребер → отремонтировать или заменить.

Если ребро радиатора сплющено более чем на 20%, радиатор следует отремонтировать или заменить.



ВНИМАНИЕ:

Для ремонта радиатора следует использовать только специальный клей.

2. Проверить:

- Шланги радиатора
- Трубы радиатора

При обнаружении трещин/повреждения → заменить.

3. Измерить:

- Давление открывания крышки радиатора
- Если крышка радиатора открывается при давлении ниже требуемого → заменить.



Давление открывания крышки радиатора:

110-140 кПа

(1,1-1,4 кг/см², 1,1-1,4 бар)

Порядок измерения:

- Прикрепить тестер крышки радиатора ① и адаптер ② к крышке радиатора ③.
- Создать требуемое давление на 10 секунд и убедиться в отсутствии перепада давления.

4. Проверить:

- Двигатель вентилятора в сборе

При повреждении → заменить.

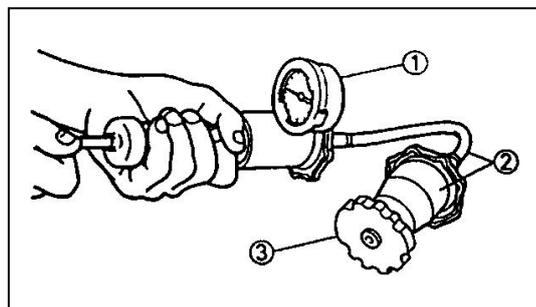
При обнаружении неисправности → проверить и отремонтировать.

См. раздел «СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ».

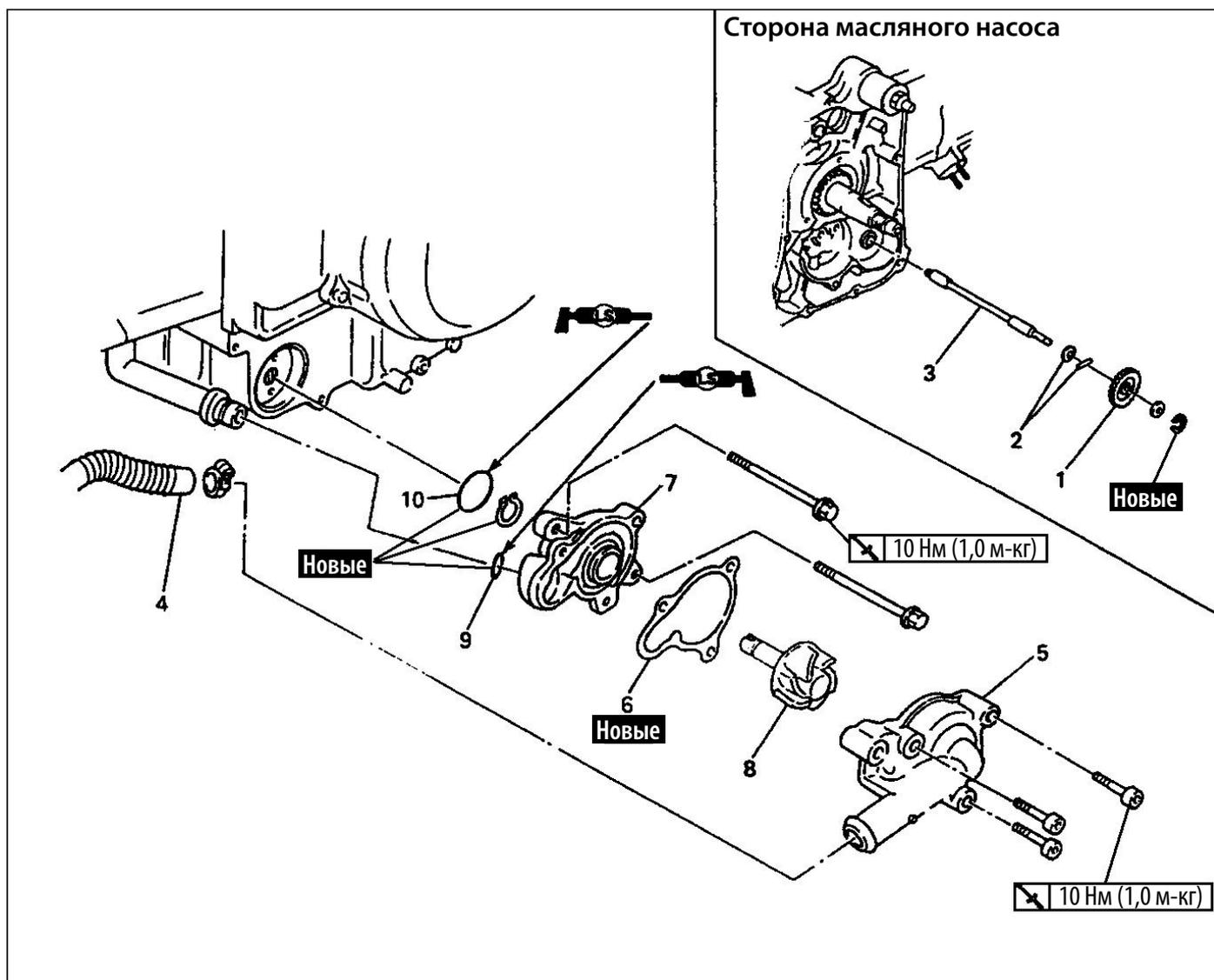
5. Проверить:

- Трубы

При обнаружении трещин/повреждения → заменить.



3.11.2 ВОДЯНОЙ НАСОС



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
1	Демонтаж водяного насоса Слить охлаждающую жидкость. МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА Шестерня вала крыльчатки	1	Снять детали по порядку. См. раздел “ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ” См. раздел “МАГНЕТО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И МУФТА СТАРТЕРА”
2	Штырь/плоская шайба	1/1	
3	Вал	1	См. раздел “УСТАНОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА”.
4	Выпускной шланг (радиатора)	1	
5	Крышка корпуса	1	
6	Прокладка крышки корпуса	1	
7	Корпус водяного насоса	1	

№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
8	Вал крыльчатки	1	См. раздел “УСТАНОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА”. Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.
9	Уплотнительное кольцо	1	
10	Уплотнительное кольцо	1	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Разбирать водяной насос не требуется, если только нет каких-либо неисправностей, таких как резкое изменение температуры и/или уровня охлаждающей жидкости, изменение цвета охлаждающей жидкости или мутное трансмиссионное масло.
- При необходимости следует заменить весь узел водяного насоса.

ПРОВЕРКА

1. Проверить:

- Вал крыльчатки
При обнаружении износа/повреждения → заменить.
При обнаружении отложений → очистить.

2. Проверить:

- При обнаружении износа/повреждения шестерни вала крыльчатки → заменить.

3. Проверить:

- Механическое уплотнение ①
При обнаружении износа/повреждения → заменить.

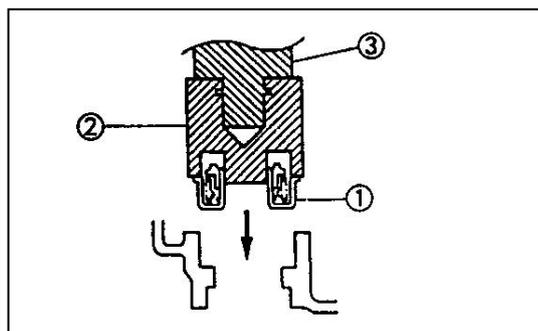
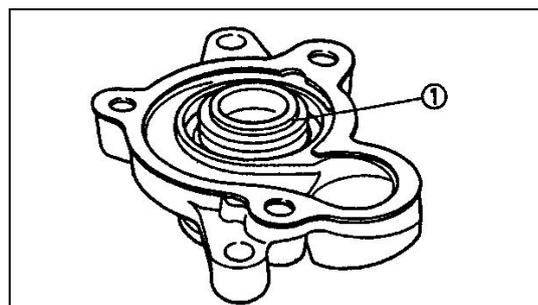
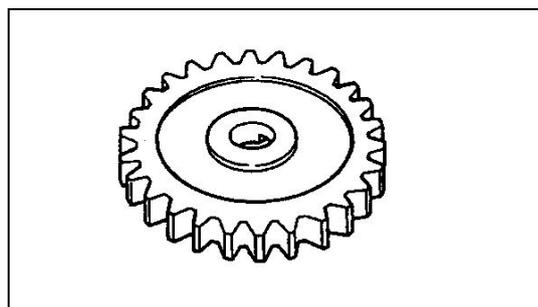
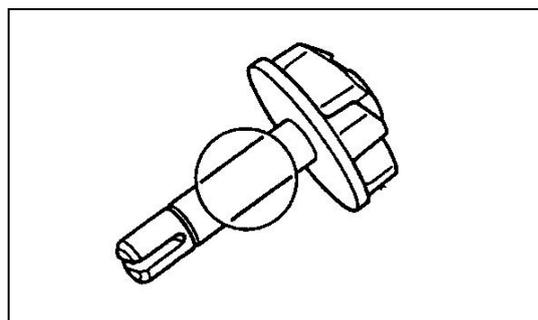
УСТАНОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА

1. Установить:

- Механическое уплотнение ① **Новое**

Порядок установки:

- Нанести клей на внешнюю сторону механического уплотнения.
- Установить механическое уплотнение с помощью



устройства для установки механических уплотнений ② и оправки для установки подшипников промежуточного вала ③

2. Установить:

- Механическое уплотнение ① **Новое**

Перед установкой нанести охлаждающую жидкость на наружную поверхность механического уплотнения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускать попадания масел или консистентной смазки на кольцевую сторону механического уплотнения.

3. Проверить:

- Кольцевую сторону механического уплотнения ①
- Проверить, что кольцевая контактная сторона механического уплотнения и крыльчатка ② установлены на одном уровне.

Если уровень неверный → установить заново.

4. Установить:

- Вал крыльчатки ①
- Пружинное стопорное кольцо ② **Новое**

Порядок установки:

- Нанести небольшое количество консистентной смазки на наконечник вала крыльчатки.
- Поворачивая, установить вал крыльчатки. Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить сальник и пружина не соскользнула со своего места.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки вала крыльчатки проверить плавность его вращения.

5. Установить:

- Уплотнительное кольцо ① **Новое**

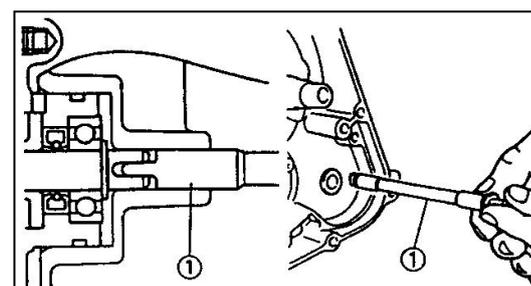
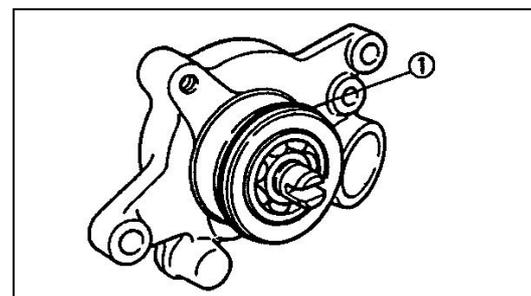
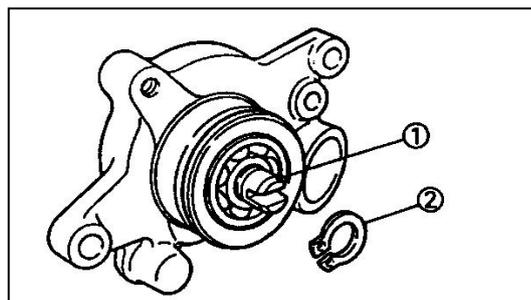
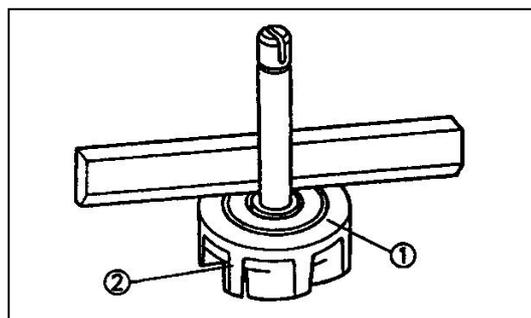
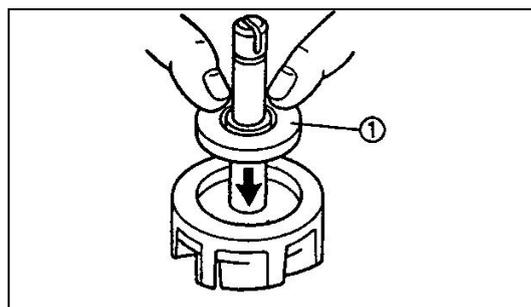
6. Установить:

- Корпус водяного насоса
- Крышку корпуса

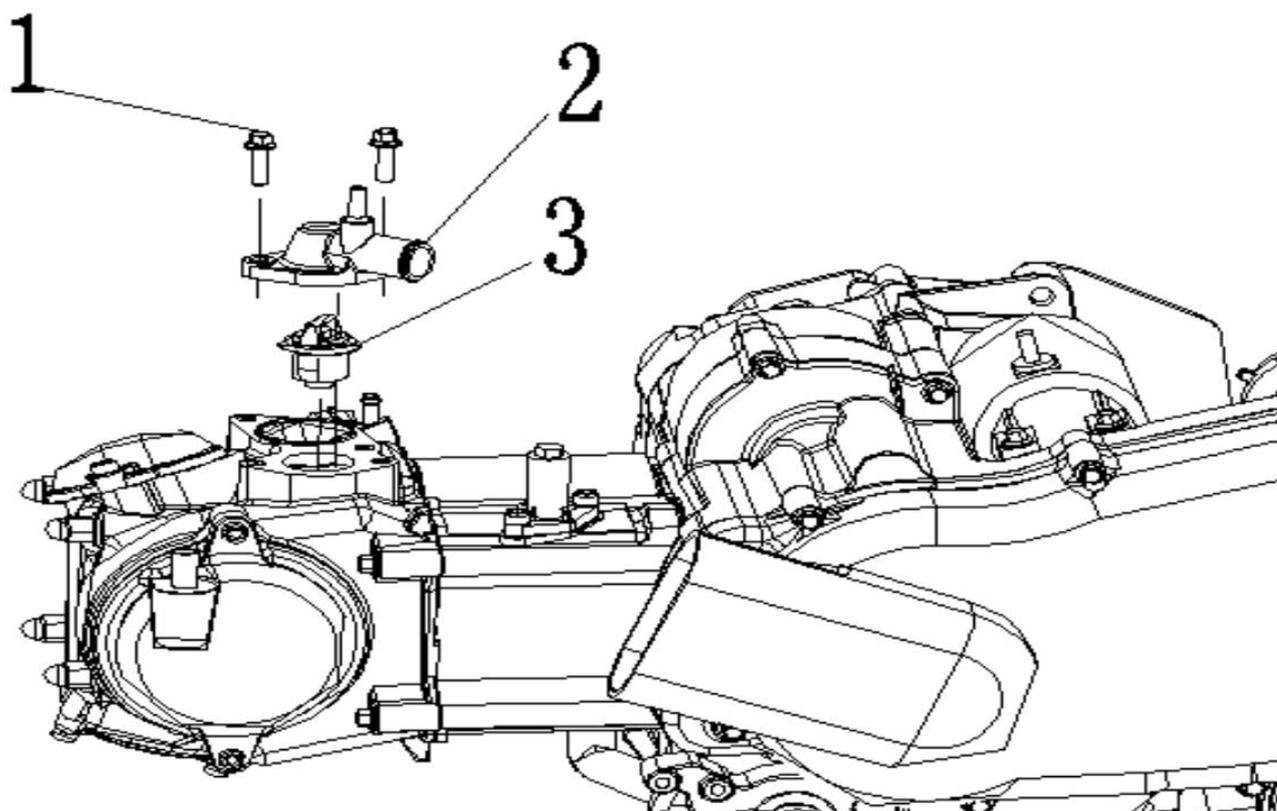
	10 Нм (1,0м-кг)
---	-----------------

7. Установить:

- Вал ①
- Для установки необходимо совместить прорезь на валу крыльчатки с выступом на валу.



3.11.3 ТЕРМОСТАТ



№ п/п	Название задачи / части	Кол-во	Комментарии
	Демонтаж термостата Слить охлаждающую жидкость		Снять детали по порядку. См. раздел “ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ”
1	Болт	2	
2	Термостатическая крышка	1	См. раздел “УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА”.
3	Термостатический клапан	1	Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке.

УСТАНОВКА

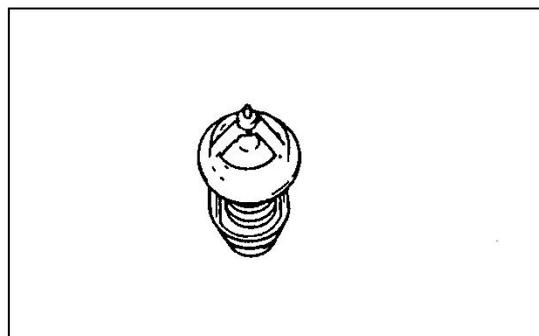
1. Проверить:

- Термостатический клапан

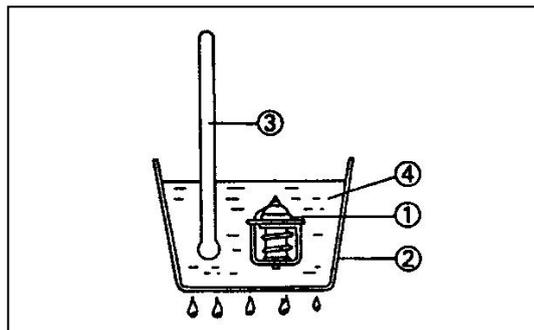
Если клапан не открывается при температуре 70,5-73,5 °С → заменить.

Порядок проверки:

- Подвесить термостатический клапан в сосуде.
- Погрузить надежный термометр в воду.
- Следить за показаниями термометра, постоянно помешивая воду.



- ① Термостатический клапан
- ② Сосуд
- ③ Термометр
- ④ Вода
- А ЗАКРЫТЬ
- В ОТКРЫТЬ



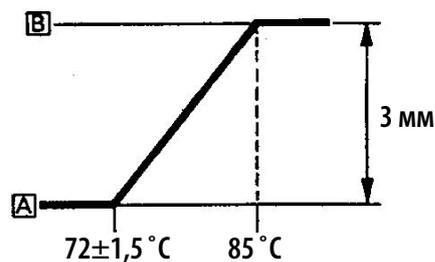
ПРИМЕЧАНИЕ:

Термостатический клапан герметичен, и его настройку должны выполнять специалисты. Если точность вызывает сомнения, заменить его. Неисправный термостатический клапан может привести к серьезному перегреванию или переохлаждению.

2. Проверить:

- Крышку термостата

При обнаружении трещин/повреждения → заменить.



УСТАНОВКА

1. Установить:

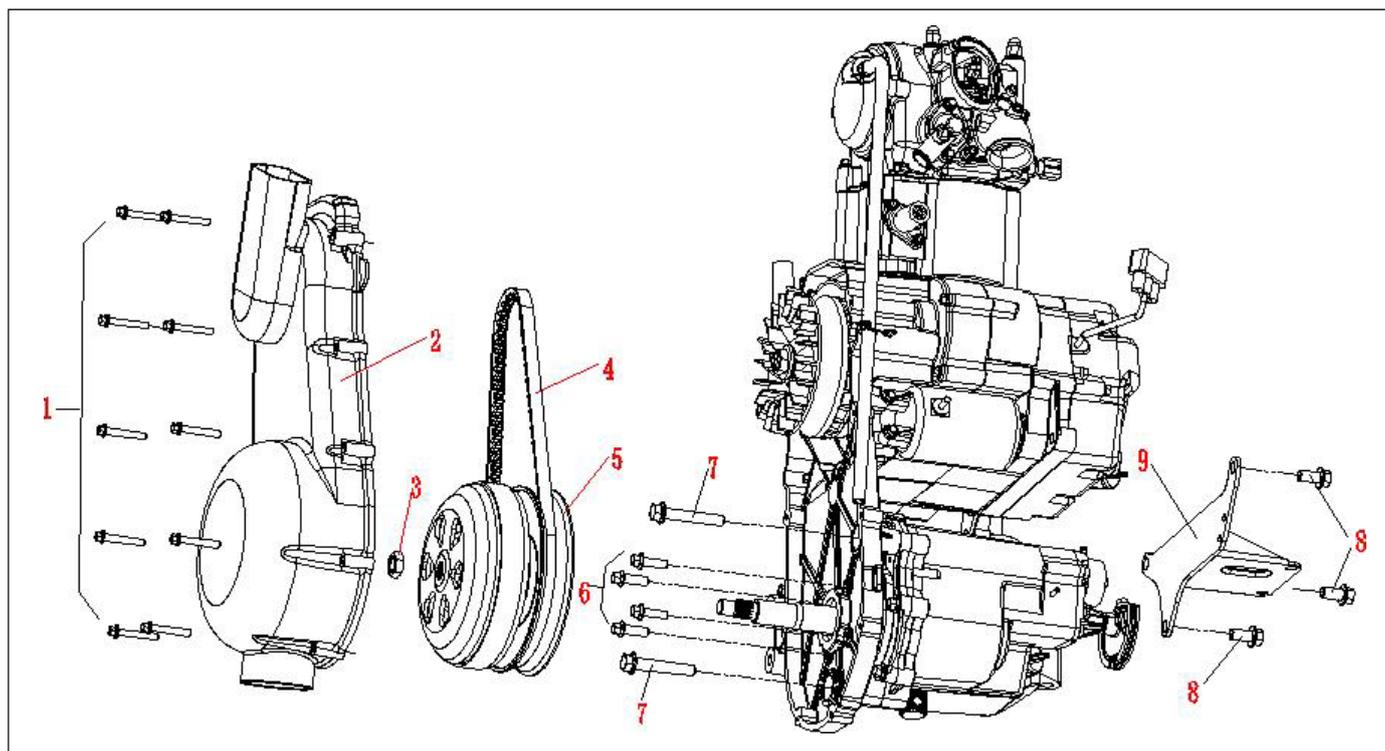
- Термостатический клапан
- Крышку термостата

3.12 Коробка передач в сборе (независимая)

Анализ неисправностей и ремонт коробки передач в сборе приведены в следующей таблице:

Тип неисправности		Возможные причины неисправности	Меры	Техническое обслуживание Справка по техническому обслуживанию
утечка	Утечка на валу переключения передач	Повреждение уплотнительного кольца	Заменить	Снять механизм переключения передач
	Клиновой ремень с проскальзыванием	Поврежден сальник шпинделя	Заменить	Снять левую крышку коробки передач
	Утечка на переднем выходном валу	Поврежден сальник переднего выходного вала	Заменить	Снять переднюю крышку коробки передач
		Поврежден передний выходной вал	Заменить	Снять передний выходной вал
	Утечка на выходном валу	Поврежден сальник заднего выходного вала	Заменить	Демонтаж
		Поврежден задний выходной вал	Заменить	Снять задний выходной вал в сборе
Неточное переключение передач	Повреждена вилка переключения передач	Заменить	Снять механизм переключения передач	
	Поврежден кулачок переключения передач	Заменить		
	Поврежден рычаг остановки переключения передач	Заменить		
	Поврежден барабан переключения передач	Заменить	См. раздел “Демонтаж главного и вспомогательного валов в сборе”.	
Тяжелое переключение передач или невозможность переключать передачи	Повреждена вилка переключения передач	Заменить		
	Износ / повреждение барабана переключения передач	Заменить		
	Поврежден диск переключения передач	Заменить		
	Поврежден вал переключения передач	Заменить		
	Неисправен трос переключения передач	Заменить	Чтобы заменить трос переключения передач, см. раздел “Транспортное средство”	

Коробка передач соединена с двигателем



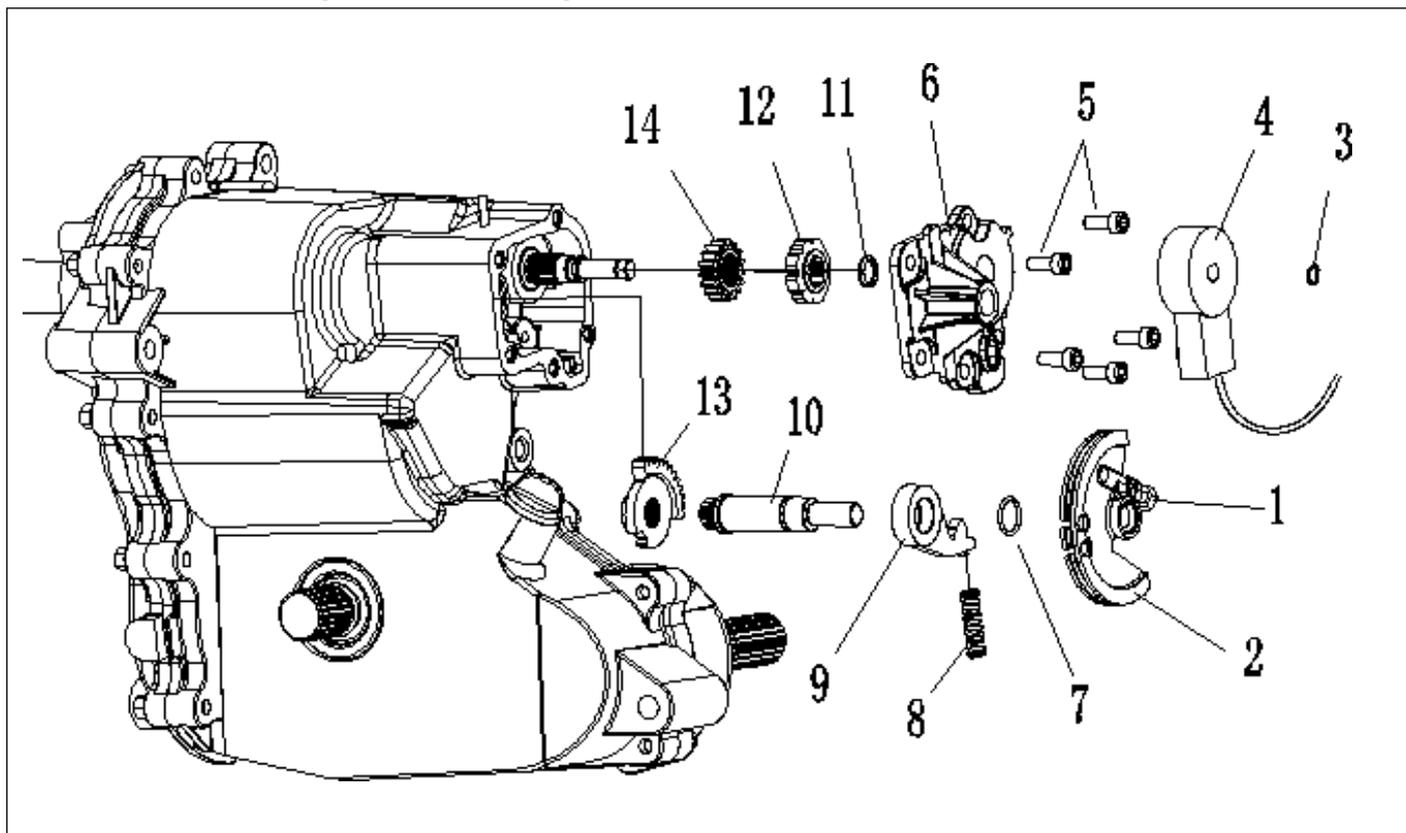
№ п/п	Название процесса / части	Кол-во	Комментарии
	Снять коробку передач в сборе		См. раздел “Клиновой ремень, муфта сцепления и ведомый/ведущий шкив”.
	Снять коробку передач в сборе с двигателя		
1	Болт М6Х40	10	
2	Левая крышка	1	
3	Гайка М14Х1	1	
4	Ведомая муфта в сборе	1	
5	Приводной ремень	1	
6	Болт М8	4	
7	Болт М10	2	
8	Болт М10	3	
9	Соединительная пластина	1	

Проверка

1. утечка

- Вал переключения передач (уплотнительное кольцо)
- Барабан переключения передач (уплотнительное кольцо с внутренней стороны индикатора пере-дачи)
- Левая крышка коробки передач
- Коробка передач (сальник заднего выходного вала)
- Передняя крышка коробки передач (сальник переднего выходного вала)

3.12.1 Механизм переключения передач



№ п/п	Название процесса / части	Кол-во	Комментарии
	Снять механизм переключения передач	1	При необходимости
1	Снять коробку передач с двигателя		
2	Ослабить болты М6	1	
3	Короб троса переключения передач	1	
4	Втулка вала 9	1	
5		5	
6	Переключатель передач	1	
	Болт М6		
7		1	
8	Малая крышка механизма переключения передач	1	
9	Уплотнительное кольцо	1	
10	Пружина позиционирования переключения передач	1	
11	Рычаг остановки переключения передач	1	
12		1	
13	Вал переключения передач	1	
14	Уплотнительное кольцо	1	
	Кулачок переключения передач		
	Ведущая шестерня переключения передач		
	Ведомая шестерня переключения передач		

1. Проверить:

- Шлиц коробки троса переключения передач
При обнаружении износа/повреждения → заменить.
- Втулка вала 9 → заменить на новую.
- Пружина позиционирования переключения передач
В случае неисправности/несоответствия стандарту → заменить.

- Рычаг остановки переключения передач
В случае износа/несоответствия стандарту → заменить.

	Стандартная высота: 15 ± 0,5 мм Предельное значение: 14 мм
--	---

- Шлиц вала переключения передач
При обнаружении износа/повреждения → заменить.
- Ведущая шестерня переключения передач
При обнаружении износа/повреждения → заменить
- Кулачок переключения передач
При обнаружении износа/повреждения → заменить
При обнаружении износа/повреждения → заменить
При обнаружении износа/повреждения → заменить

2. Установка

- **Ведущая шестерня переключения передач**

Примечание:

Сторона ведомой шестерни переключения передач маркированной стороной вверх.

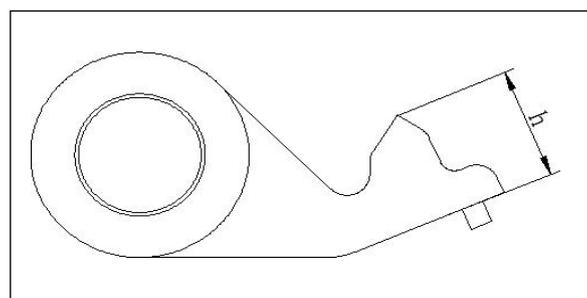
- **Ведомая шестерня переключения передач**

Примечание:

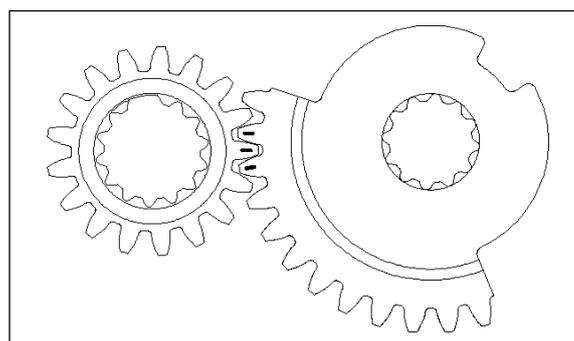
Ведущая и ведомая шестерни переключения передач точно соответствуют друг другу, и при установке ведущей шестерни необходимо обеспечить, чтобы один маркированный зуб ведомой шестерни переключения передач находился в зацеплении с двумя маркированными зубьями ведущей шестерни переключения передач. В противном случае это приведет к неточному переключению передач и по-

- Вал переключения передач
- Кулачок переключения передач
- Рычаг остановки переключения передач
- Пружина позиционирования переключения передач
- Уплотнительное кольцо 13.8X1.8 (вал переключения передач)
- Уплотнительное кольцо 9X1,8 (барабан переключения передач)

	Предельная высота: 28 мм
--	-----------------------------



ложение шестерен необходимо будет отрегулировать заново. При зацеплении вы можете повернуть барабан переключения передач, чтобы убедиться, что зубья шестерен выровнены по отметке.



Примечание: Необходимо нанести небольшое количество консистентной смазки на уплотнительное кольцо во избежание его повреждения при установке малой крышки механизма переключения передач.

- Малая крышка коробки передач

Герметик (наносится на поверхность крышки коробки передач)

Примечание:

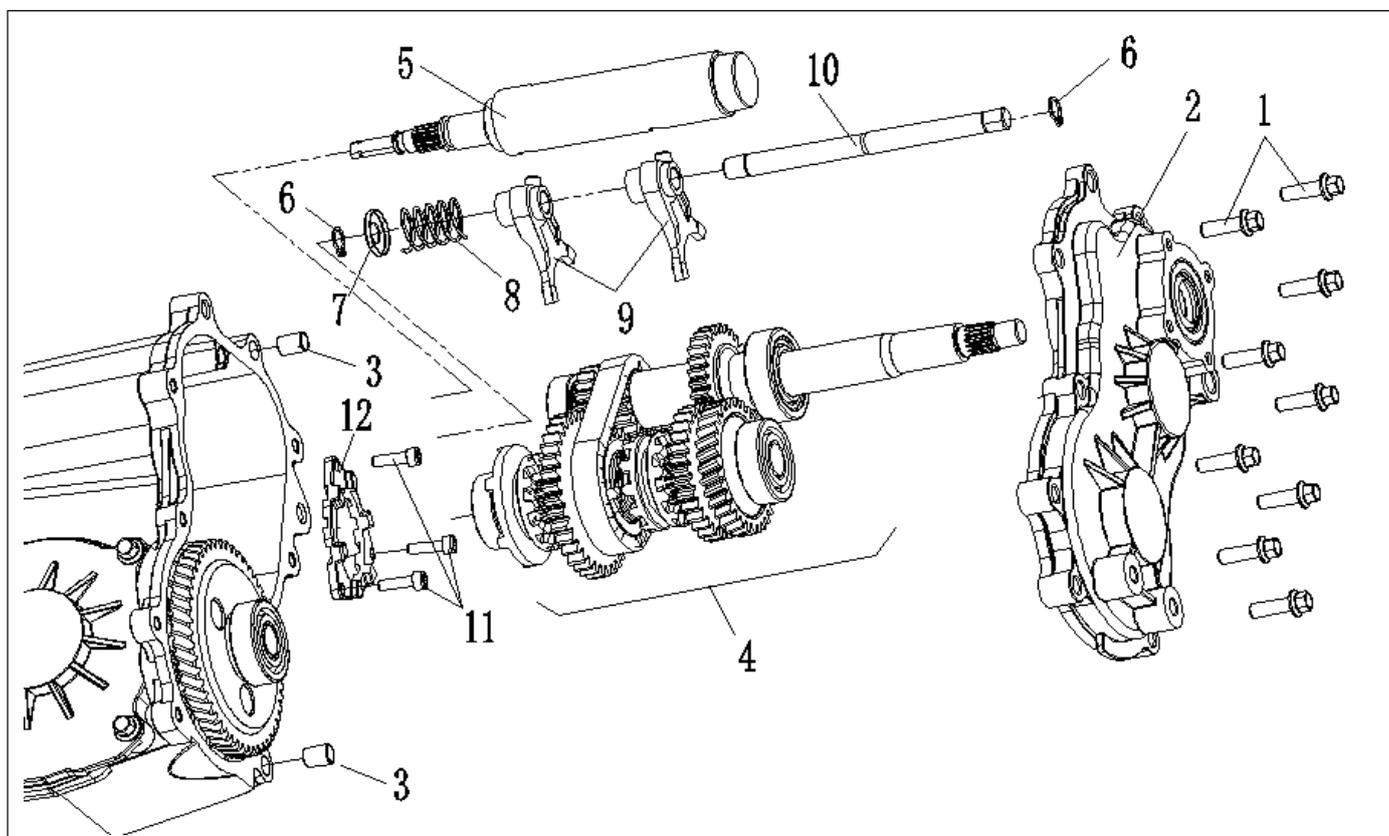
Во избежание попадания избыточного количества герметика внутрь коробки передач и блокирование маслопровода и воздушных каналов не следует наносить слишком много герметика на поверхность.

Не наносить герметик на отверстие с резьбой во избежание его закупорки.

- Болт М6

Удалить излишки герметика в местах соединений с помощью тряпки.

3.12.2 Шпиндель и промежуточный вал в сборе



№ п/п	Название процесса / части	Кол-во	Комментарии
	Снять узел шпинделя и промежуточный вал в сборе		См. раздел “Отсоединение коробки передач от двигателя”.
	Снять коробку передач в сборе		См. раздел “Демонтаж механизма переключения передач”.
	Слить масло (для этого снять сливной винт и прокладку)		Узел снят
	Снять механизм переключения передач		Разобрать при необходимости
	Болт М8		При наличии
	Левая крышка коробки передач		При наличии
1	Установочные штифты	9	При наличии
2	Узел шпинделя, вал в сборе, барабан и	1	
3	вилка переключения передач, вал вилки	2	
	Барабан переключения передач		
4	Вилка переключения передач в сборе		
	Втулка вала		
	Крышка пружины вилки		
5	Пружина нижней вилки переключения передач	1	
6	Вал вилки	2	

7	Болт М6	1	
8	Седло пружины	1	
9	ВИЛКА	2	
10	ВАЛ ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	1	
11	Болт	3	
12	ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА КРЫШКИ	1	

1. Осмотр

- Сальник
В случае повреждения / износа / неисправности внутренней пружины → заменить.

- Барабан переключения передач
Повреждение / износ шлицев → заменить.

Ширина канавки барабана 2

Если не соответствует стандарту → заменить.

- Вилка переключения передач

В случае повреждения / износа → заменить.

В случае несоответствия вилки переключения передач стандарту → заменить.

	Стандартные значения: 8,0-8,2 мм Предельное значение: 8,75 мм (кроме пониженной передачи)
---	---

	Предельное значение: 4,75 мм
Симметрия относительно штифта	Стандартное значение: 0,1 мм Предельное значение: 0,175 мм

	толщина	Стандартное значение: 4,9-5,1 мм
---	---------	-------------------------------------

Примечание:

При обнаружении следов перегорания, обесцвечивания вилки ее необходимо заменить.

При обнаружении следов перегорания, обесцвечивания, повреждения пластины переключения передач ее также необходимо заменить.

Для снятия диск переключения передач см. раздел «Разборка главного и вспомогательного валов в сборе».

- Пружина нижней вилки переключения передач
В случае неисправности → заменить.

- Вал вилки переключения передач
При обнаружении износа/повреждения/ несоответствия стандарту → заменить

	Стандартный диаметр	11,66—11,84мм
	Предельный диаметр	11,41 мм

2. Установка

- Парковочная передача
- Болт М6
- Вилка переключения передач и вал вилки переключения передач в сборе
- Разборка вилки переключения передач и вала вилки переключения передач ⑤

Установить втулку вала 12 ①

Установить крышку пружины вилки переключения передач ②

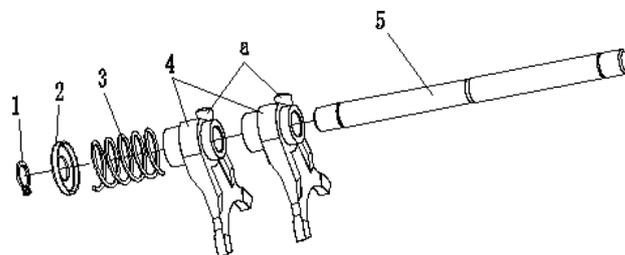
Установить пружину нижней вилки переключения передачи ③

Установить 2 вилки переключения передач ④ (штифтом а вверх)

Вилки переключения передач были установлены на вал диска переключения передач.

- Барабан переключения передач

Примечание:

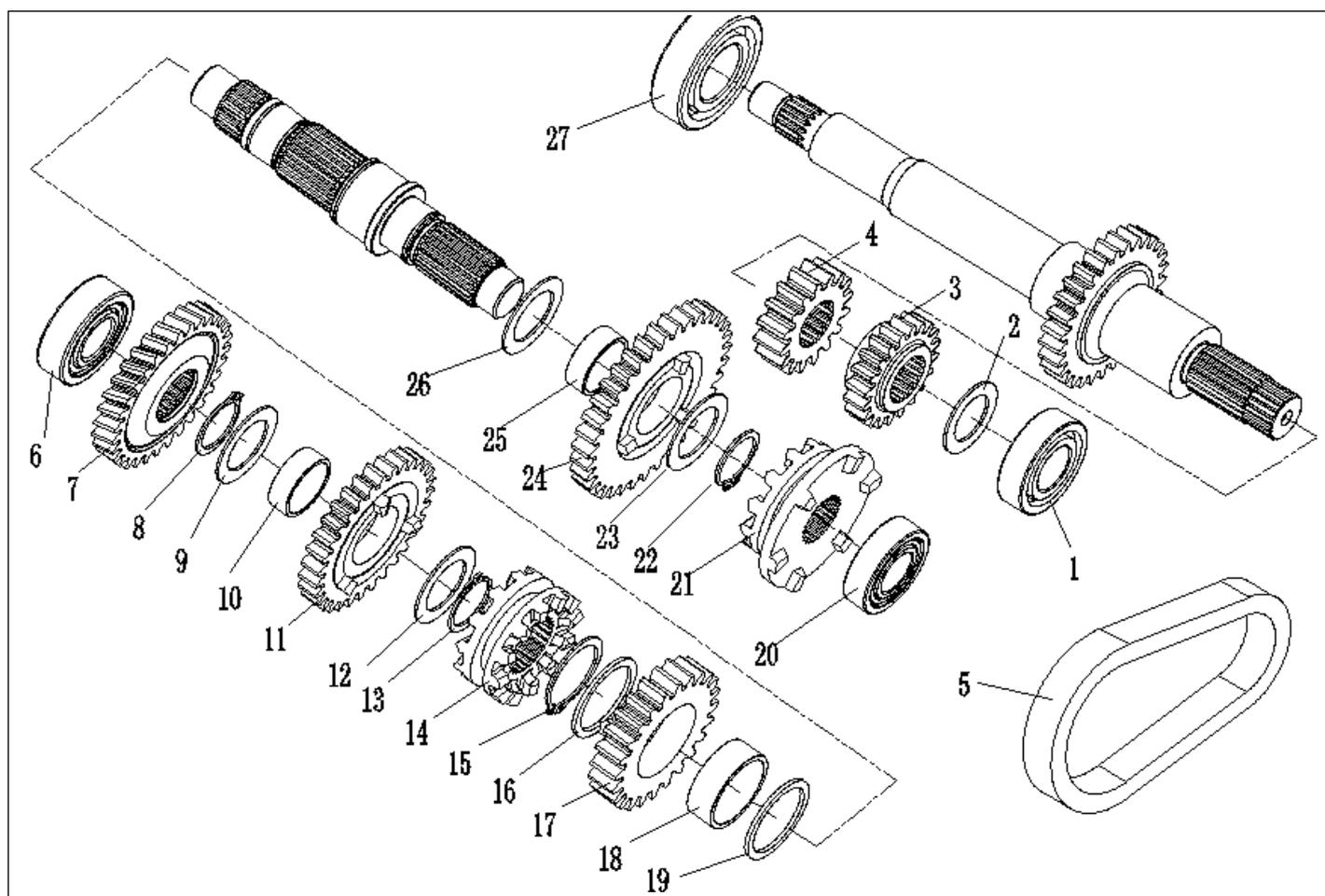


Штифт а вилки переключения передач крепится к направляющему пазу барабана переключения передач. Узкий конец барабана переключения передач должен быть обращен к пружине.

- Общая установка основных и вспомогательных компонентов оси, а также компонентов вилки, барабана переключения передач
- Установочные штифты
- **Герметик (наносится на поверхность крышки коробки передач) Примечание:**
Во избежание попадания избыточного количества герметика внутрь коробки передач и блокирование маслопровода и воздушных каналов не следует наносить слишком много герметика на поверхность.
Не наносить герметик на отверстие с резьбой во избежание его закупорки.
- Болт М8

Удалить излишки герметика с поверхности тряпкой.

3.12.3 Компоненты основного и вспомогательного валов в разобранном виде



№ п/п	Название процесса / части	Кол-во	Комментарии
1	Подшипник 6004	1	
2	Шайба 21X30X2	1	
3	Ведущая шестерня низшей передачи	1	
4	Ведущая звездочка	1	
5	Зубчатая цепь	1	
6	Подшипник 6204	1	
7	Переходная шестерня 1	1	
8	Кольцо вала 25	1	
9	Шайба 25X38X1,2	1	
10	Игольчатые роликоподшипники 25X29X10	1	
11	Ведомая шестерня высшей передачи	1	
12	Шайба 25X38X1,2	1	
13	Кольцо вала 25	1	
14	Шестерня заднего хода высшей передачи	1	
15	Кольцо вала 32	1	
16	Шайба 32X39.2X1.8	1	
17	Ведомая звездочка (передачи заднего хода)	1	
18	Игольчатые роликоподшипники 32X37X13	1	

19	Шайба 32X39.2X1.8	1	
20	Подшипник 6004	1	
21	Шестерня низшей передачи и стоянки	1	
22	Кольцо вала 25	1	
23	Шайба 25X38X1,2	1	
24	Ведомая шестерня низшей передачи	1	
25	Игольчатые роликоподшипники 25X29X10	1	
26	Шайба 25X38X1,2	1	
27	Подшипник 6205	1	

Проверка

- Шестерня заднего хода высшей передачи
При обнаружении износа/ повреждения/поломки → заменить

- Шестерня низшей передачи и стоянки
При обнаружении износа/ повреждения/поломки → заменить

- Шестерня заднего хода высшей передачи
При обнаружении износа/ повреждения/поломки → заменить

- Шестерня низшей передачи и стоянки
При обнаружении износа/ повреждения/поломки → заменить

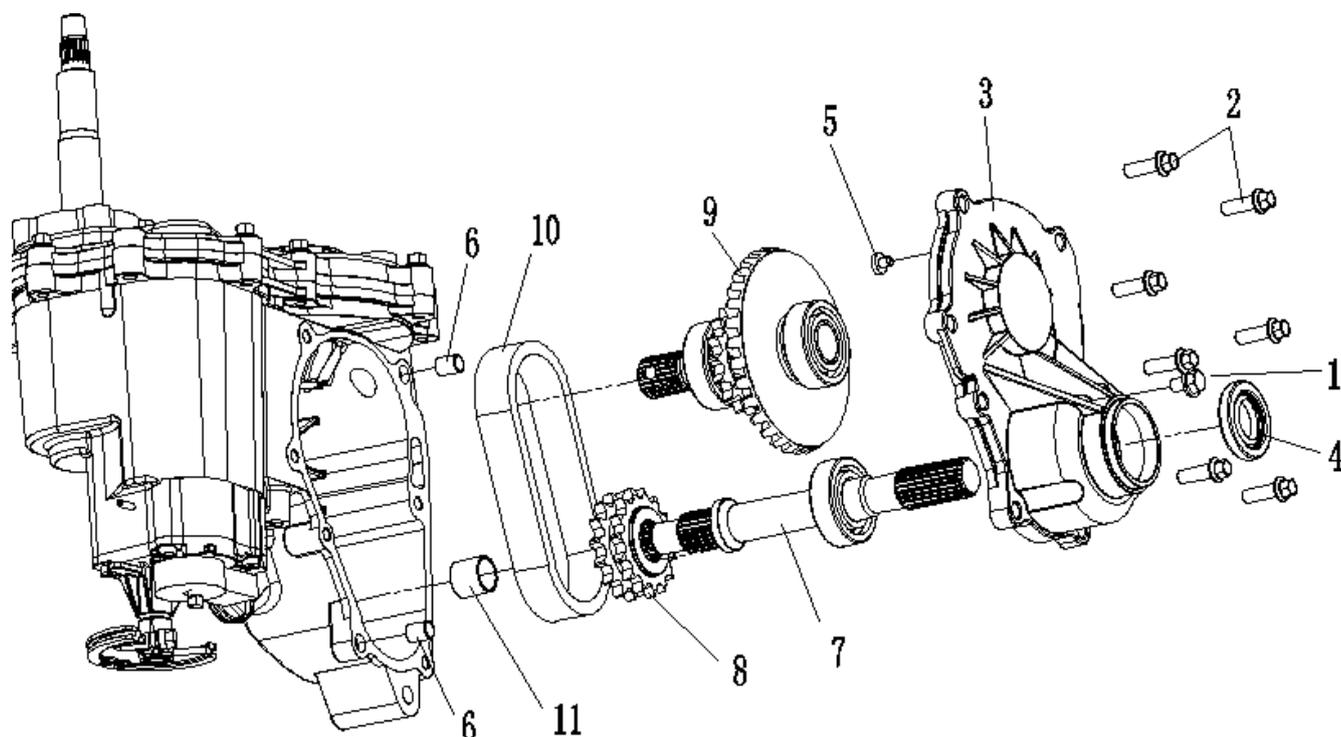
- Шпиндель
Повреждение резьбы / зубьев → заменить
Износ / повреждение / поломка шестерни → заменить

- Кольца вала
Деформация / повреждение → заменить

Сборка:

См. раздел «Разборка компонентов главного и вспомогательного валов». В порядке, обратном разборке.

3.12.4 Выходной вал в сборе



№ п/п	Название процесса / части	Кол-во	Комментарии
1	Снять выходной вал в сборе Снять коробку передач в сборе		См. раздел "Отсоединение коробки передач от двигателя".
	Слить масло (для этого снять сливной винт и прокладку)	1/1	при необходимости при необходимости
2	Болт М8	7	
3	Передняя крышка коробки передач	1	
4	Сальник	1	при необходимости
6	Ограничительный штифт	2	
7	Установочные штифты	1	
8	Передний выходной вал в сборе	1	
9	Задний выходной вал в сборе		
10	Трансмиссионная цепь (снять втулку вала)	1	

Проверка

- Сальник
В случае повреждения / износа / неисправности внутренней пружины → заменить.
- Передний выходной вал
В случае повреждения / деформации / поломки / трещин → заменить
- Подшипники
В случае износа / зазора / трещин → заменить
- Задний выходной вал
В случае повреждения / деформации / поломки / трещин → заменить
- Подшипники
В случае износа / зазора / трещин → заменить
- Большая коническая шестерня
В случае повреждения поверхности зубьев / деформации / поломки / трещин → заменить

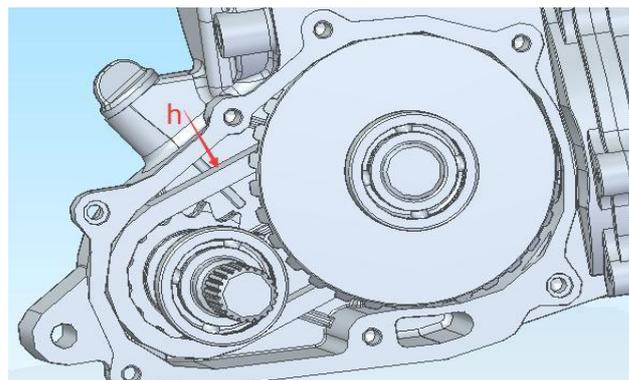
Примечание:

При замене выходного вала следует использовать полный комплект запчастей, включающий большую коническую шестерню, ведущую звездочку, обе части подшипника и малую коническую шестерню.

- Цепь
В случае повреждения / деформации / поломки / трещин / удлинения → заменить

	Стандартное значение: 0,2-0,96 мм
	Предельное значение: 2,9 мм

Примечание: При измерении длины цепи на нее следует толкать вперед.



- Втулка вала
В случае повреждения / износа → заменить.

	стандартное значение: 19-19,021мм
	предел: 19,039 мм

Примечание:

При снятии поврежденных втулок следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить отверстия.

Сборка:

Выполнить порядок разборки в обратном порядке.

- Втулка вала
Отверстие втулки смазать небольшим количеством консистентной смазки.
- Задний выходной вал в сборе и цепь
Нанести небольшое количество консистентной смазки на кромку сальника.
- Ведомая звездочка
- Выходной вал в сборе
- Установочные штифты
- Нанести небольшое количество герметика на крышку
- Передняя крышка коробки передач

Примечание:

Установить стопорный штифт на переднюю крышку коробки передач. Во избежание падения стопорного штифта во время сборки перед его установкой следует нанести небольшое количество консистентной смазки на отверстие для стопорного штифта на передней крышке коробки передач. Если стопорный штифт упадет в коробку передач, но не будет обнаружен вовремя, это может привести к серьезному повреждению коробки передач и авариям.

- Болт М8
- Сливные болты и прокладки

ГЛАВА 4 ШАССИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали разных типов/вариантов/версий исполнения могут не быть взаимозаменяемыми, даже если некоторые из них имеют почти одинаковый внешний вид. Информацию о запасных частях и их обслуживании необходимо смотреть в каталоге запасных частей каждой модели квадроцикла.

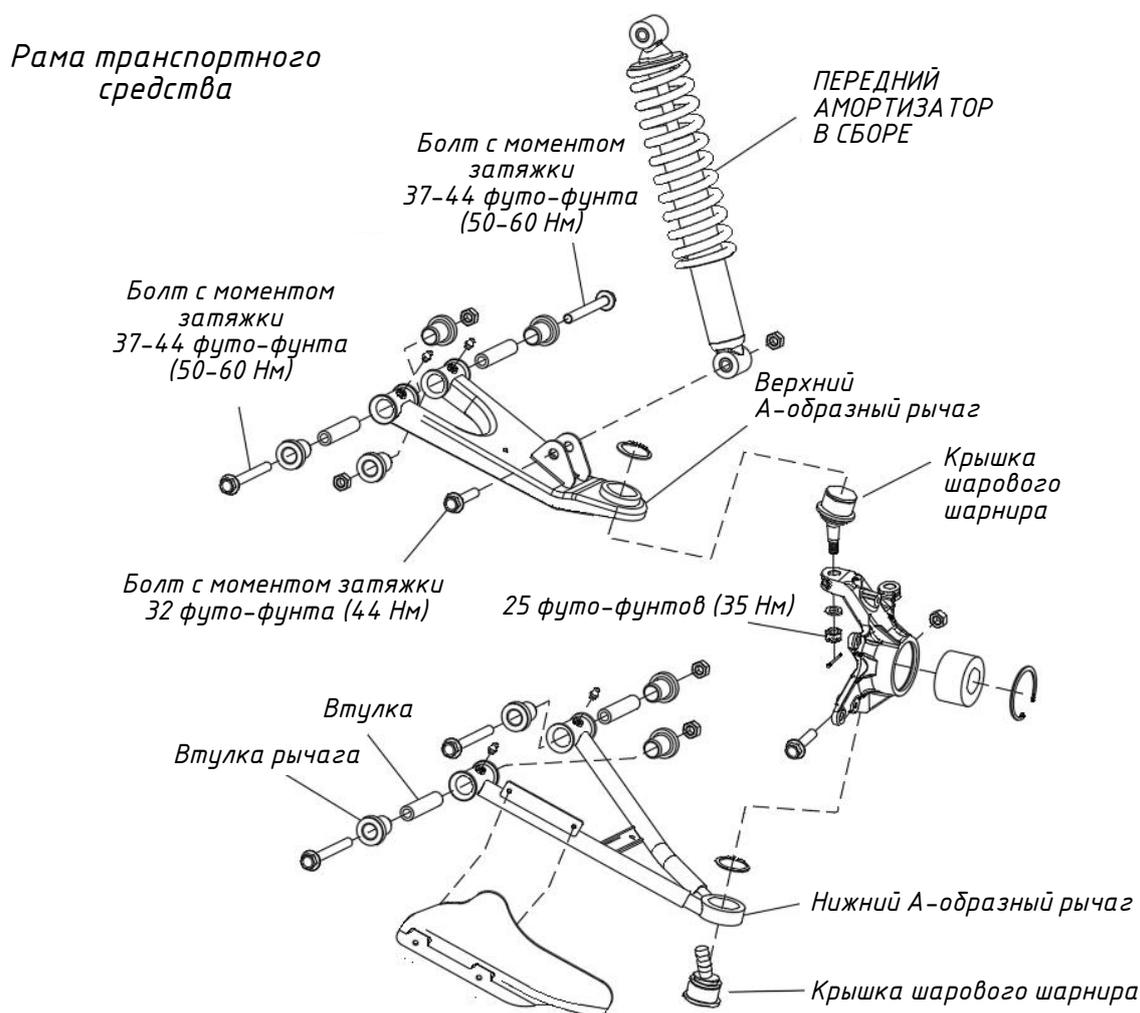
4.1 ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО А-ОБРАЗНОГО РЫЧАГА

4.2 ЗАМЕНА ЗАДНЕГО А-ОБРАЗНОГО РЫЧАГА

4.3 ДЕМОНТАЖ/УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

4.4 СБОРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

4.1 ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО А-ОБРАЗНОГО РЫЧАГА



1. Поднять и надежно закрепить транспортное средство.
2. Извлечь шплинт из крышки шарового шарнира на круглом конце А-образного рычага и выкрутить гайку так, чтобы она оказалась на одном уровне с торцом крышки.
3. С помощью молотка с мягким бойком постучать по гайке, чтобы отсоединить А-образный рычаг от болта. Снять гайку и А-образный рычаг с амортизатора в сборе.
4. Открутить и извлечь два болта на А-образном рычаге и снять А-образный рычаг.
5. Осмотреть втулку. Заменить в случае ее износа или повреждения. Утилизировать.
6. Установить новый А-образный рычаг в сборе на раму транспортного средства. Установить новые болты и гайки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этом этапе закручивать гайки нужно только пальцами. Их необходимо будет затянуть с окончательным моментом затяжки после установки передних колес и опускания транспортного средства на землю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

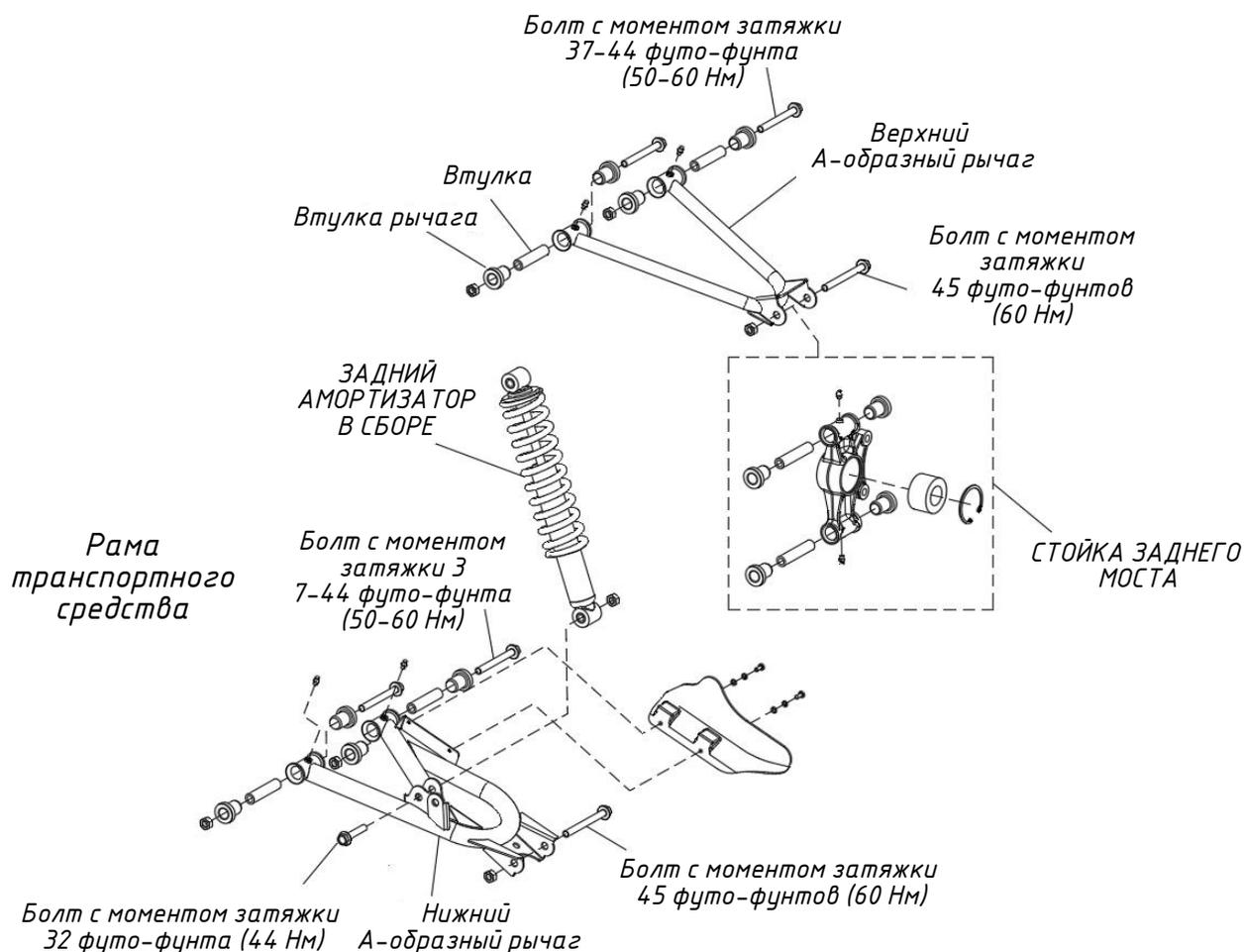
НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ старые болты повторно. Ослабление крепежных деталей во время езды может привести к серьезным травмам или смерти.

7. Закрепить А-образный рычаг на стойке в сборе. Затянуть гайку крепления шарового шарнира до 25 футо-фунтов (35 Нм). Если отверстия под шплинт не совпадают, следует слегка затянуть гайку для выравнивания. Установить новый шплинт открытыми концами в направлении задней части машины. Загнуть оба конца в противоположных направлениях вокруг гайки.
8. Установить ступицы, суппорты и колеса и опустить транспортное средство на землю. Нанести Loctite™ 242 на резьбу болтов А-образного рычага и затянуть их с моментом 37-44 футо-фунта (50-60 Нм).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После завершения установки А-образного рычага следует протестировать транспортное средство на низких скоростях, прежде чем приступить к регулярному техническому обслуживанию.

4.2 ЗАМЕНА ЗАДНЕГО А-ОБРАЗНОГО РЫЧАГА



1. Поднять и надежно зафиксировать транспортное средство.
2. Извлечь шплинт или крышки шарового шарнира на круглом конце А-образного рычага и выкрутить гайку так, чтобы она оказалась на одном уровне с торцом крышки.
3. С помощью молотка с мягким бойком постучать по гайке, чтобы отсоединить А-образный рычаг от болта. Снять гайку и А-образный рычаг с амортизатора в сборе.
4. Выкрутить нижнюю гайку стабилизатора поперечной устойчивости.
5. Открутить и извлечь два болта на А-образном рычаге и снять А-образный рычаг.
6. Осмотреть втулку. Заменить в случае ее износа или повреждения. Утилизировать.
7. Установить новый А-образный рычаг в сборе на раму транспортного средства. Установить новые болты и гайки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этом этапе закручивать гайки нужно только пальцами. Их необходимо будет затянуть с окончательным моментом затяжки после установки передних колес и опускания транспортного средства на землю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ старые болты повторно. Ослабление крепежных деталей во время езды может привести к серьезным травмам или смерти.

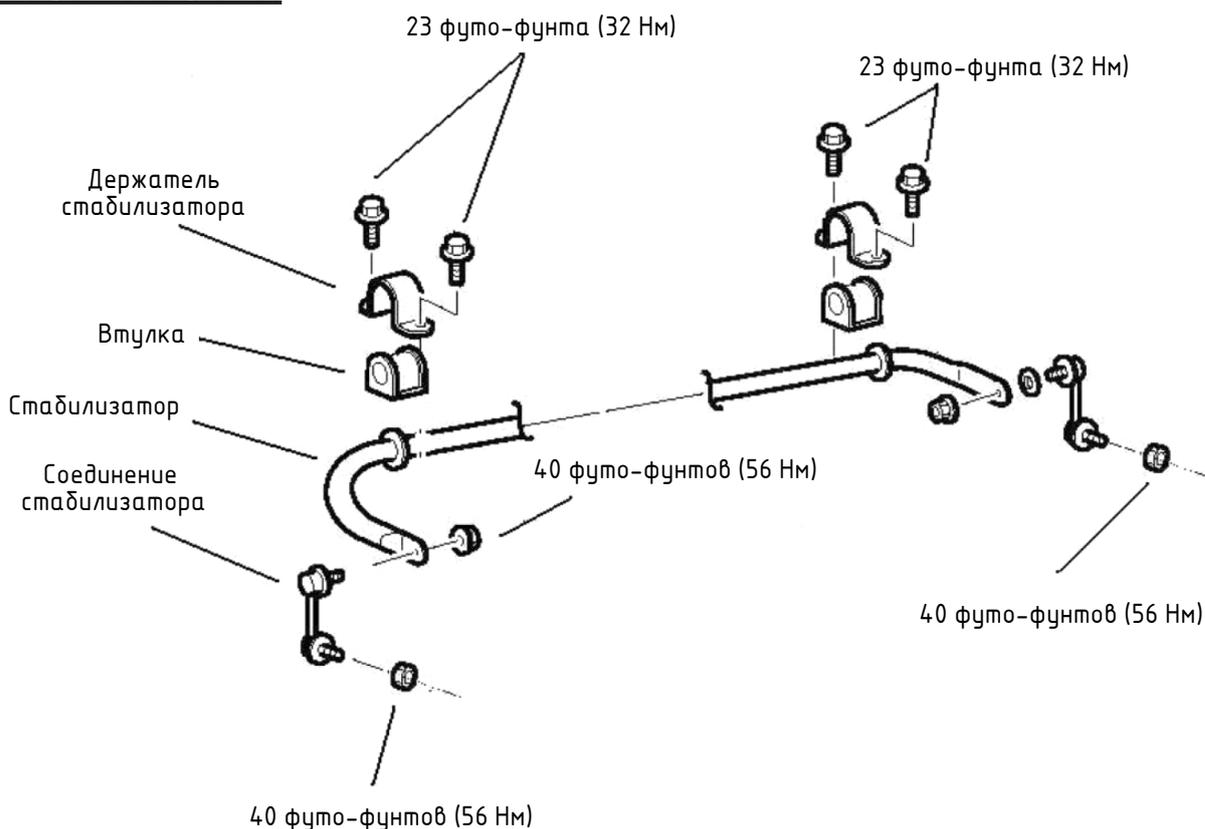
8. Закрепить А-образный рычаг на стойке в сборе. Затянуть гайку крепления шарового шарнира до 25 футо-фунтов (35 Нм). Если отверстия под шплинт не совпадают, следует слегка затянуть гайку для выравнивания. Установить новый шплинт открытыми концами в направлении задней части машины. Загнуть оба конца в противоположных направлениях вокруг гайки.

9. Установить ступицы, суппорты и колеса и опустить транспортное средство на землю. Нанести Loctite™ 242 на резьбу болтов А-образного рычага и затянуть их с моментом 37-44 футо-фунта (50-60 Нм).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После завершения установки А-образного рычага следует протестировать транспортное средство на низких скоростях, прежде чем приступать к регулярному техническому обслуживанию.

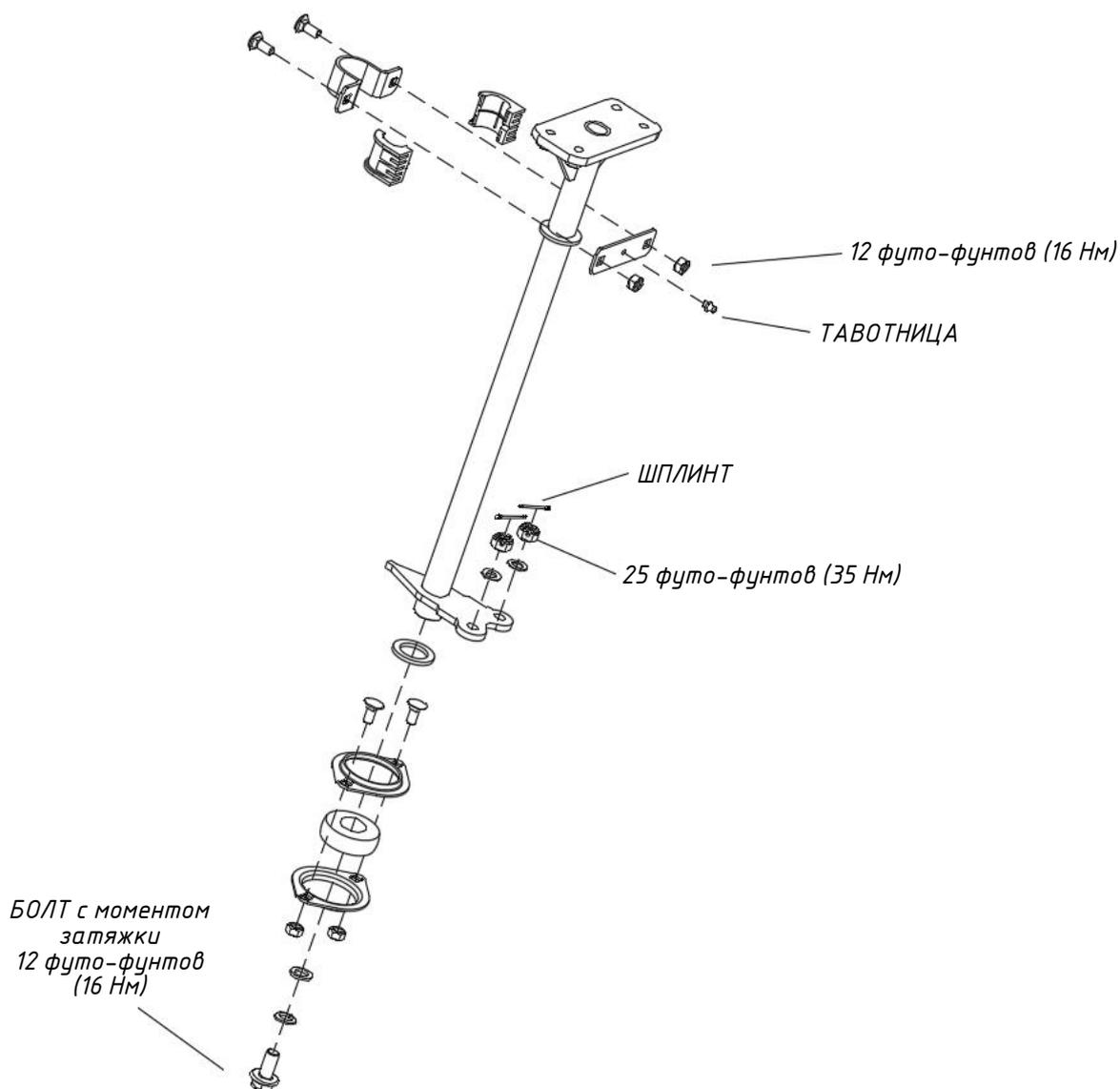
4.3 ДЕМОНТАЖ/УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ



1. Поднять и надежно зафиксировать транспортное средство, убрав вес с задних колес.
2. Снять с каждой стороны заднее колесо, чтобы получить доступ к стабилизатору поперечной устойчивости.
3. Выкрутить гайки стабилизатора поперечной устойчивости из нижнего А-образного рычага с каждой стороны.
4. Выкрутить два болта, которыми стабилизатор поперечной устойчивости крепится к основной раме с каждой стороны.

5. Отсоединить стабилизатор от рамы.
6. Осмотреть стабилизатор поперечной устойчивости. Проверить втулки и при необходимости заменить их.
7. Проверить соединитель стабилизатора и при необходимости заменить его.
8. Для установки повторить процедуру демонтажа в обратном порядке. Затянуть болты стабилизатора с моментом 23 футо-фунта (32 Нм).

4.4 СБОРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



Примечание:

1. Вручную затянуть корончатую гайку рулевой колонки.
2. Совместить отверстие для шплинта со шплинтом.
3. Вставить шплинт. Загнуть оба конца шплинта вокруг гайки в противоположных направлениях.
4. Проверить рулевое управление. Руль должен легко и свободно поворачиваться из положения «до упора влево» в положение «до упора вправо» без заедания.

ГЛАВА 5 КОНЕЧНАЯ ПЕРЕДАЧА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали разных типов/вариантов/версий исполнения могут не быть взаимозаменяемыми, даже если некоторые из них имеют почти одинаковый внешний вид. Информацию о запасных частях и их обслуживании необходимо смотреть в каталоге запасных частей каждой модели квадроцикла.

5.1 ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КОЛЕС, СТУПИЦ И ШПИНДЕЛЯ

5.2 РАЗБОРКА И ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ СТУПИЦЫ

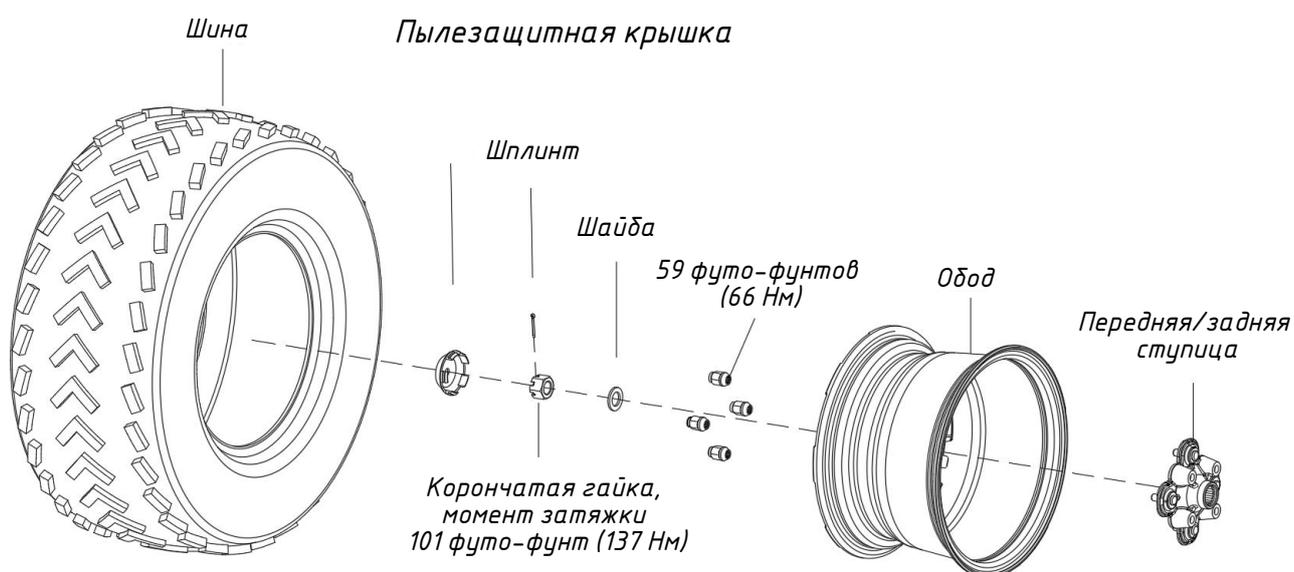
5.3 РАЗБОРКА И ПРОВЕРКА ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

5.4 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО/ЗАДНЕГО ПРИВОДНОГО ВАЛА

5.1 ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КОЛЕС, СТУПИЦ И ШПИНДЕЛЯ

Деталь	Технические требования
Гайки переднего колеса	69 футо-фунтов 96 Нм
Гайки заднего колеса	69 футо-фунтов 96 Нм
Стопорная гайка передней ступицы	101 футо-фунт 137 Нм
Стопорная гайка задней ступицы	101 футо-фунт 137 Нм

ВНИМАНИЕ: При снятии стопорных гаек и болтов с предварительно нанесенным фиксирующим средством их следует заменить. При снятии стопорных гаек и болтов их блокировочные свойства снижаются или портятся.



5.2 РАЗБОРКА И ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕЙ СТУПИЦЫ

1. Поднять переднюю часть машины и надежно зафиксировать под подножкой/рамой.

ВНИМАНИЕ

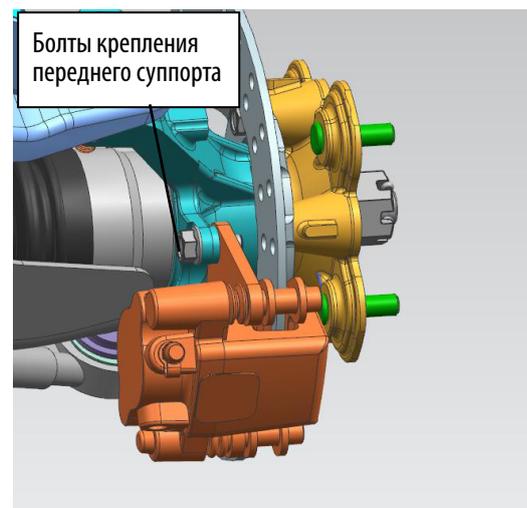
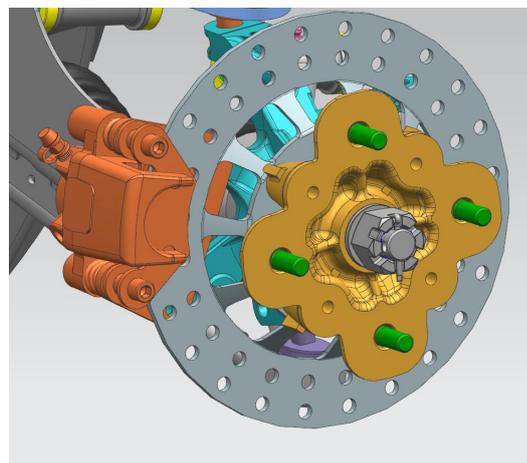
Опрокидывание или падение машины может привести к серьезным травмам. Перед тем, как приступить к выполнению этой процедуры, следует убедиться, что машина надежно зафиксирована. Перед снятием подшипников и уплотнений требуется надевать защитные очки.

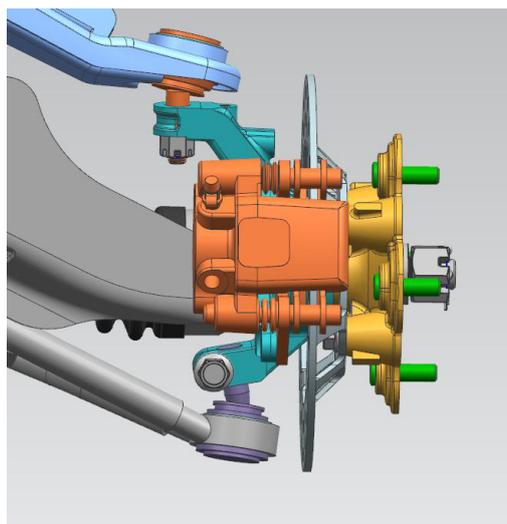
2. Проверить подшипники на наличие люфта, взявшись за шину или колесо и повернув колесо. Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и резких толчков.
3. Выкрутить колесные гайки и снять колесо.
4. Выкрутить два болта крепления тормозного суппорта.

ВНИМАНИЕ:

Не подвешивать суппорт за тормозной трос. Во избежание возможного повреждения тормозного троса для подвешивания суппорта следует использовать проволоку.

5. Снять колпачок ступицы, шплинт, выкрутить переднюю гайку ступицы и шайбу.
6. Выкрутить болты верхнего и нижнего рычагов управления.
7. Снять заднюю ступицу и поворотный кулак с заднего приводного вала.
8. Проверить вручную заднюю ступицу и поворотный кулак в сборе на предмет плавности хода и движения из стороны в сторону. При необходимости заменить их.





5.3 РАЗБОРКА И ПРОВЕРКА ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

1. Поднять заднюю часть машины и надежно зафиксировать под подножкой/рамой.

ВНИМАНИЕ

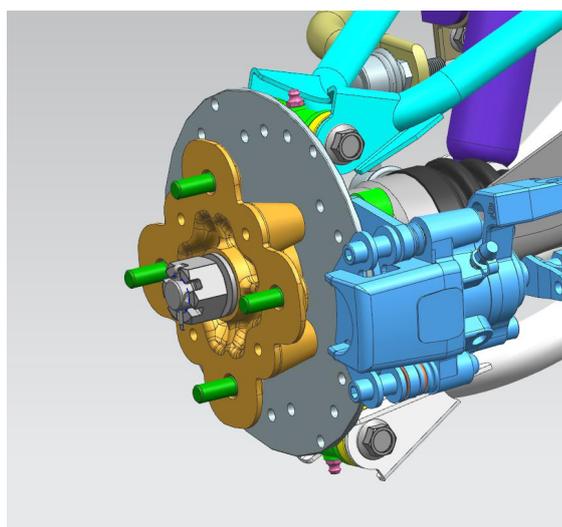
Опрокидывание или падение машины может привести к серьезным травмам. Перед тем, как приступить к выполнению этой процедуры, следует убедиться, что машина надежно зафиксирована. Перед снятием подшипников и уплотнений требуется надевать защитные очки.

2. Проверить подшипники на наличие люфта, взявшись за шину или колесо и повернув колесо. Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и резких толчков.
3. Выкрутить колесные гайки и снять колесо.
4. Выкрутить два болта крепления тормозного суппорта.

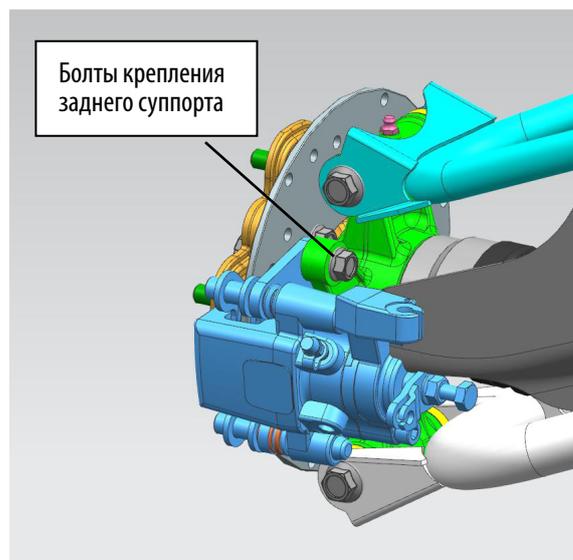
ВНИМАНИЕ:

Не подвешивать суппорт за тормозной трос. Во избежание возможного повреждения тормозного троса для подвешивания суппорта следует использовать проволоку.

5. Снять колпачок ступицы, шплинт, выкрутить переднюю гайку ступицы и шайбу.
6. Выкрутить болты верхнего и нижнего рычагов управления.
7. Снять заднюю ступицу и поворотный кулак с заднего приводного вала.
8. Проверить вручную заднюю ступицу и поворотный кулак в сборе на предмет плавности хода и движения из стороны в сторону.

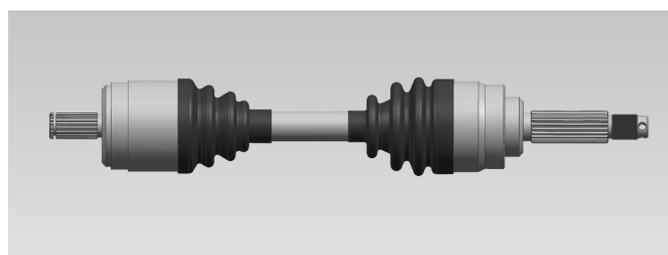


При необходимости заменить их.



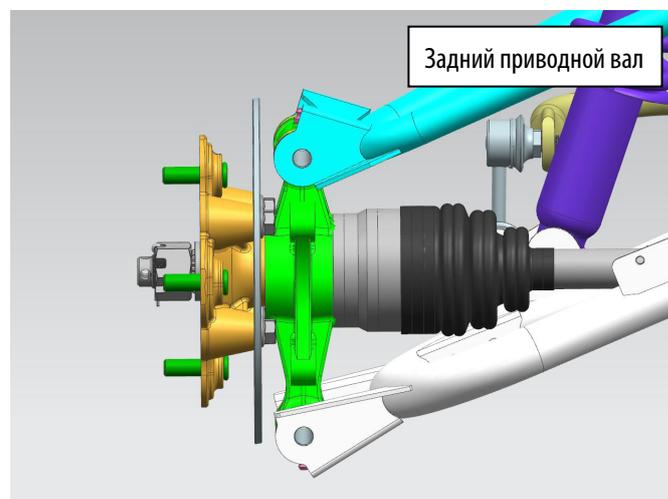
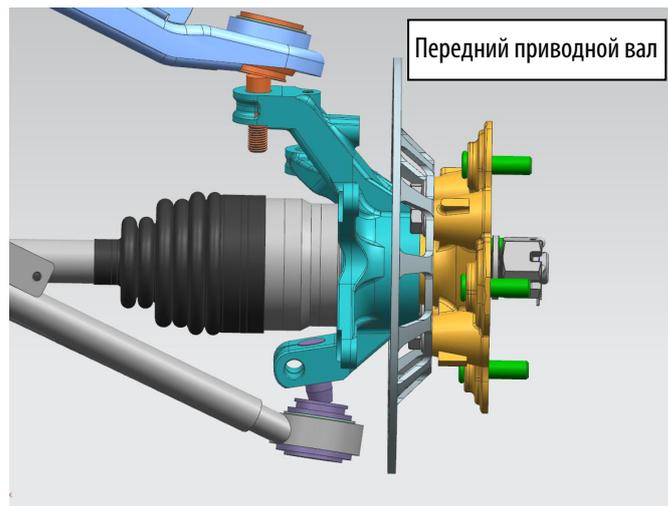
5.4 УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО/ЗАДНЕГО ПРИВОДНОГО ВАЛА

1. Установить новое пружинное стопорное кольцо на передний/задний приводной вал. Нанести противозадирный состав на шлицы заднего приводного вала (с обоих концов).
2. Установить приводной вал в коробку передач. Пружинное стопорное кольцо должно быть надежно закреплено в коробке передач. При необходимости при установке можно постучать резиновым молотком по наружному концу приводного вала.
3. Вставить приводной вал в передний/задний поворотный кулак.
4. Передний:
Поднять поворотный кулак и установить на место. Затянуть гайку шарового шарнира до 25 футо-фунтов (35 Нм) и вставить болт в нижний рычаг управления. Затянуть болт до 32 футо-фунтов (44 Нм).
Задний:
Установить поворотный кулак на место и вставить болты в верхний и нижний рычаги управления. Затянуть болты до 45 футо-фунтов (60 Нм).
5. Установить шайбу и гайку крепления шпинделя, затянуть болты с моментом 101 футо-фунт (137 Нм), установить новый шплинт и колпачок ступицы.
6. Зафиксировать тормозной суппорт с помощью новых болтов (нанести



Loctite™ 242 на резьбу) Затянуть болты с моментом 18 футо-фунтов (25 Нм).

7. Установить колесо и колесные гайки. Затянуть колесные гайки с моментом 69 футо-фунтов (95 Нм)



ГЛАВА 6 ТОРМОЗА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Детали разных типов/вариантов/версий исполнения могут не быть взаимозаменяемыми, даже если некоторые из них имеют почти одинаковый внешний вид. Информацию о запасных частях и их обслуживании необходимо смотреть в каталоге запасных частей каждой модели квадроцикла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Также см. Главу 2 для получения информации по техническому обслуживанию.

См. главу 4В для получения дополнительной информации о барабанном тормозе молодежного/мини-квадроцикла.

6.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.2 КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

6.3 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

6.4 ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ

6.5 ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ И ПРОКАЧКИ ТОРМОЗОВ

6.6 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА РУЧНОГО ТОРМОЗА

6.7 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ КОЛОДКИ

6.8 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО СУППОРТА

6.9 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

6.10 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СУППОРТА

6.11 ПРОВЕРКА/СНЯТИЕ/ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО/ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО ДИСКА

6.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передний тормозной суппорт		
Деталь	Стандарт	Эксплуатационный предел
Толщина фрикционного материала тормозной колодки	0,157"/ 4 мм	0,04"/ 1 мм
Толщина тормозного диска	0,150-0,164"/3,810-4,166 мм	0,140"/3,556 мм
Разница в толщине тормозного диска между измерениями	-	0,002"/0,051 мм
Биение тормозного диска	-	0,005 "/0,127 мм
Задний тормозной суппорт		
Деталь	Стандарт	Эксплуатационный предел
Тормозная колодка Толщина фрикционного материала	Гидравлический	0,157"/ 4 мм
	Гидравлический с механическим стояночным тормозом	0,236"/ 6 мм
	Механический стояночный тормоз	0,197"/ 5 мм
Толщина тормозного диска	0,177-0,187"/4,496-4,750 мм	0,167" / 4,242мм
Толщина тормозного диска		
Разница в толщине тормозного диска между измерениями	-	0,002"/0,051 мм
Биение тормозного диска	-	0,005"/0,127 мм

6.2 КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

Деталь	Момент затяжки (в футо-фунтах, за исключением случаев, помеченных “*”)	Момент затяжки (в Нм)
Болты крепления переднего суппорта	18,0	25
Болты крепления заднего суппорта	18,0	25
Болты крепления главного цилиндра	*55 дюйм-фунтов	6,0
Болты крышки бачка главного цилиндра	*5 дюйм-фунтов	0,6
Банджо-болт шланга ручного тормоза	15,0	21
Передний тормозной диск	18,0	25
Задний тормозной диск	18,0	25

6.3 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

- Настоятельно рекомендуется всегда заменять узел суппорта и (или) главного цилиндра целиком. Детали внутри этих узлов могут не быть взаимозаменяемыми из-за различных производителей тормозов и (или) разного типа тормозов.
- Не переполнять бачок для жидкости в главном цилиндре.
- Проверять, что рычаг тормоза и педаль возвращаются в исходное положение свободно и полностью.

- После обслуживания колодок следует проверять уровень жидкости в бачке главного цилиндра и при необходимости доливать ее.
- Проверять отсутствие препятствий в вентиляционном отверстии бачка.
- После обслуживания колодок необходимо выполнять регулировку ножного тормоза.
- После любого технического обслуживания тормозной системы проверять тормоза на прихватывание и при его обнаружении выяснить причину.
- Проверить, что суппорт свободно перемещается на направляющих штифтах (если применимо).
- Проверить уплотнения поршней суппорта на предмет посторонних материалов, которые могли бы помешать свободному ходу поршней суппорта.
- После установки новых колодок выполнить процедуру притирки тормозов, чтобы продлить срок их службы.
- НЕ смазывать и не чистить детали тормозов аэрозолями или нефтесодержащими продуктами. Использовать только разрешенные средства для очистки тормозов.

6.4 ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ

Притирка тормозных колодок (как для гидравлического, так и механического тормоза) необходима для достижения максимальной эффективности торможения. Тормозной путь будет длиннее до тех пор, пока тормозные колодки не притрутся. Процедура притирки тормозных колодок состоит из следующих этапов:

1. Выбрать место достаточно большой площади для того, чтобы можно было безопасно разогнать квадроцикл до 50 км/ч (30 миль/ч) и затормозить до полной остановки.
2. Используя повышенную передачу, разогнаться до 50 км/ч (30 миль/ч); затем нажать на рычаг тормоза (педаль), чтобы снизить скорость до 0-8 км/ч (5 миль/ч).
3. Повторить процедуру 20 раз для каждой тормозной системы, пока тормозные колодки не притрутся.
4. Отрегулировать механический стояночный тормоз (при необходимости).
5. Проверить, что стоп-сигнал загорается при приведении в действие ручного рычага или педали тормоза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение процедуры притирки тормозных колодок может привести к преждевременному износу тормозных колодок или потере тормозной способности. Потеря тормозной способности может привести к серьезным травмам.

6.5 ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ И ПРОКАЧКИ ТОРМОЗОВ

ПРИМЕЧАНИЕ: При прокачке тормозов или замене жидкости следует всегда начинать с суппорта, который расположен дальше всего от главного цилиндра.

ВНИМАНИЕ

Всегда работать в защитных очках.

ВНИМАНИЕ

Тормозная жидкость обладает высокой коррозионной активностью. Не допускать попадания тормозной жидкости на какие-либо поверхности квадроцикла.

Эта процедура применяется для замены тормозной жидкости или прокачки тормозов во время регулярного технического обслуживания.

1. Тщательно очистить крышку бачка.
2. Снять крышку с бачка.
3. При замене жидкости откачать старую жидкость из бачка с помощью насоса для тормозной жидкости или аналогичного инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не снимать тормозной рычаг при низком уровне жидкости в бачке.

1. Долить тормозную жидкость в бачок до указанного максимального уровня.
2. Начинать прокачку следует с суппорта, который расположен дальше всего от главного цилиндра. Установить накидной ключ на штуцер прокачки на суппорте. Подсоединить чистый шланг к фитингу и положить другой его конец в чистую емкость. Шланг должен плотно прилегать к фитингу.

ПРИМЕЧАНИЕ: При приведении в действие рычага тормоза жидкость может вытекать из впускного отверстия. Во избежание утечки жидкости в бачок следует поместить заслонку. Не устанавливайте крышку.

Тормозная жидкость DOT 3

3. Медленно нажимать на рычаг тормоза до тех пор, пока давление не повысится и не установится на высоком уровне.
4. Поддерживая давление с помощью рычага, открыть штуцер прокачки. Закрыть штуцер прокачки и отпустить рычаг тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не отпускать рычаг до тех пор, пока штуцер прокачки не будет затянут, иначе в суппорт может попасть воздух.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых версиях тормозов в одном суппорте имеется 2 гидравлических контура для ножного и для ручного тормоза. Следует обращать внимание на то, какой контур вы прокачиваете.

5. Эту процедуру следует повторять до тех пор, пока в шланге для прокачки не появится чистая жидкость и не будет выпущен весь воздух.
Для поддержания уровня в бачке добавлять жидкость по мере необходимости.

ВНИМАНИЕ:

Чтобы в главный цилиндр не попал воздух, тормозную жидкость в бачке необходимо поддерживать на уровне не ниже 1/2 дюйма.

6. Надежно затянуть штуцер прокачки и снять шланг.
7. Повторить шаги процедуры с 5 по 9 для остальных суппортов.
8. Долить тормозную жидкость в бачок до максимального уровня.

Уровень жидкости в главном цилиндре:

Между минимальной и максимальной отметками в бачке.

9. Установить мембрану, крышку и винты. Затянуть винты в соответствии со требованиями.
10. Перед началом эксплуатации машины ее следует испытать в полевых условиях на низкой скорости. Проверить исправность тормозов и запас хода рычага. При плотно прижатом рычаге запас хода рычага должен составлять не менее 1/2» (13 мм) от руля.

Проверить тормозную систему на отсутствие утечек жидкости и все шланги и магистрали на предмет износа. При обнаружении повреждений или износа шланги следует заменять.

6.6 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА РУЧНОГО ТОРМОЗА

ВНИМАНИЕ: Главный цилиндр является компонентом, не подлежащим техническому обслуживанию. При необходимости его следует заменить как единый узел.

ПРИМЕЧАНИЕ: При возникновении необходимости в специальном обслуживании необходимо обратиться к производителю квадроцикла через агента для получения деталей и специальных инструкций.

ДЕМОНТАЖ

1. Очистить главный цилиндр и бачок в сборе. Разборку компонентов тормозной системы следует выполнять в чистой рабочей зоне.

2. Подложить техническую салфетку под соединение тормозного шланга на главном цилиндре. Выкрутить и извлечь болт и снять уплотнительные шайбы.

ВНИМАНИЕ

Тормозная жидкость может повредить отделку поверхностей.

Не допускать попадания тормозной жидкости на отделку машины.

3. Снять главный цилиндр с руля.

ПРОВЕРКА

Проверить стояночный тормоз на предмет износа. Если зубья или стопорный кулачок изношены, заменить рычаг и проверить эффективность стояночного тормоза. При возникновении каких-либо проблем с блокировкой заменить весь главный цилиндр в сборе. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Механическим стояночным тормозом оснащен квадроцикл новой европейской модели.

УСТАНОВКА

1. Установить главный цилиндр на руль. Затянуть крепежные болты с моментом 55 дюйм-фунтов (6 Нм). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы ускорить процедуру прокачки тормозной системы, перед подсоединением тормозного шланга можно выпустить воздух из главного цилиндра. Для этого нужно залить тормозную жидкость DOT3 и два-три раза медленно надавить на рычаг, держа палец на выпускном отверстии.

2. Установить новые уплотнительные шайбы с каждой стороны шланга ручного тормоза и затянуть болт в соответствии с требованиями.

болта крепления главного цилиндра

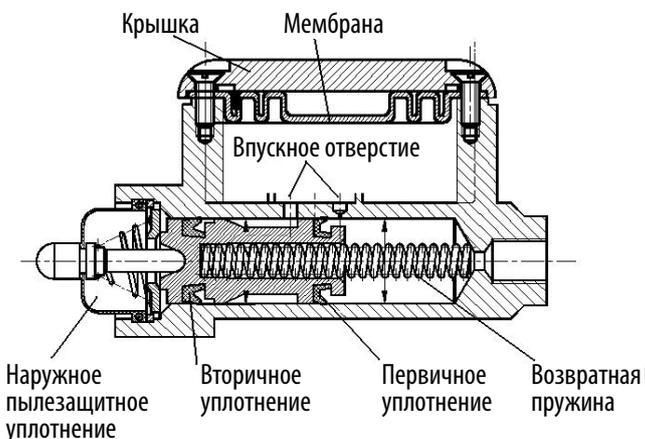
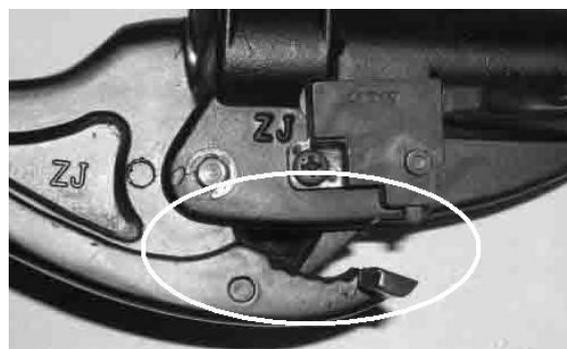
Момент затяжки 55 дюйм-фунтов (6 Нм)

Момент затяжки банджо-болта для тормозов

15 футо-фунтов (21 Нм)

3. Заполнить бачок жидкостью **DOT 3**.

4. Выполнить процедуру прокачки, проверить все соединения на герметичность и при необходимости выполнить ремонт.



6.7 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ КОЛОДКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Тормозные колодки следует заменять как единый узел в сборе.

ДЕМОНТАЖ

1. Поднять и надежно зафиксировать переднюю часть квадроцикла.

ВНИМАНИЕ: Следует соблюдать осторожность при фиксировании положения транспортного средства во избежание его опрокидывания или падения. Опрокидывание или падение машины может привести к серьезным травмам.

2. Снять переднее колесо.

3. Снять суппорт с монтажного кронштейна.

4. Медленно вставить поршень суппорта в отверстие для суппорта с помощью С-образной струбцины или клещей с фиксатором с установленными колодками.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вдавливании поршня в суппорт тормозная жидкость попадает через компенсационное отверстие в бачок для жидкости главного цилиндра. При необходимости следует удалить излишки жидкости из бачка.

5. Вдавить монтажный кронштейн внутрь и сдвинуть наружную тормозную колодку за край. Снять внутреннюю колодку.

6. Измерить толщину материала колодки. Если износ колодок превышает установленный эксплуатационный предел, их необходимо заменить.

ПРОВЕРКА

Измерить толщину фрикционного материала колодки. Если износ колодок превышает установленный эксплуатационный предел, их необходимо заменить.

Эксплуатационный предел: 3/64» (1 мм)

УСТАНОВКА

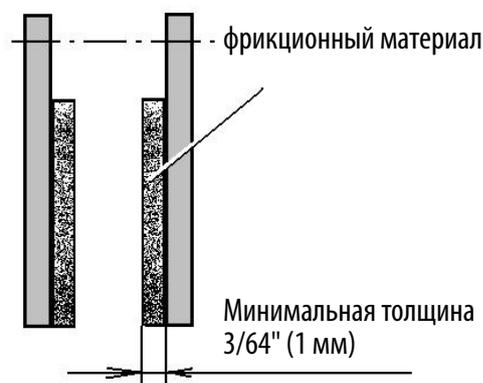
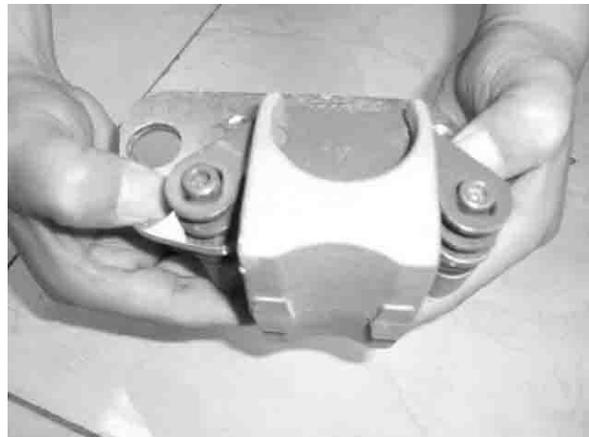
1. Смазать штифты монтажного кронштейна тонким слоем всепогодной консистентной смазки и установить резиновые пыльники.

2. Сжать монтажный кронштейн, чтобы пыльники полностью встали на место. Установить колодки так, чтобы они были обращены друг к другу фрикционным материалом. На колодках и диске не должно быть ни грязи, ни смазки.

Момент затяжки болтов крепления переднего суппорта составляет 18 футо-фунтов (25 Нм)

3. Установить суппорт на стойку ступицы и затянуть крепежные болты.

4. Медленно нажимая на рычаг тормоза, поднять давление в системе.



Чтобы в тормозную систему не попал воздух, тормозную жидкость в бачке необходимо поддерживать на уровне не ниже 1/2 дюйма.

5. Установить регулировочный винт и повернуть его по часовой стрелке до тех пор, пока неподвижная колодка не соприкоснется с диском. После этого повернуть его назад на 1/2 оборота (против часовой стрелки).

6. Установить крышку бачка.

Уровень жидкости в бачке(-ах) главного цилиндра ручного и/или ножного тормоза:

Между минимальной и максимальной отметками

7. Установить колеса и затянуть колесные гайки. Проверить и выполнить притирку.

См. раздел «ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ»

6.8 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО СУППОРТА

ВНИМАНИЕ: Суппорт является компонентом, не подлежащим техническому обслуживанию. При необходимости его следует заменить как единый узел.

ПРИМЕЧАНИЕ: При возникновении необходимости в специальном обслуживании необходимо обратиться к производителю квадроцикла через агента для получения деталей и специальных инструкций.

ДЕМОНТАЖ

1. Снять колесо, суппорт со стойки.
2. Отсоединить тормозной шланг (шланги) от суппорта. Поставить емкость под суппорт для сбора вытекающей жидкости.

ПРОВЕРКА

Осмотреть корпус суппорта на наличие зазубрин, царапин или износа. При их обнаружении заменить суппорт в сборе.

УСТАНОВКА

1. Установить суппорт на стойку ступицы, нанести Loctite™ 242 на резьбу и вставить новые болты.

Момент затяжки болтов крепления переднего суппорта:

18 футо-фунтов (25 Нм)

2. Установить и крепко затянуть тормозной шланг.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых версиях тормозов в одном суппорте имеется 2 гидравлических контура для ножного и для ручного тормоза. Следует обращать внимание на то, какой шланг вы устанавливаете.

3. Выполнить прокачку и установить колеса. В случае установки новых тормозных колодок необходимо выполнить процедуру притирки. См. раздел «ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ». Перед началом эксплуатации средства для проверки правильной работы тормозной системы. Проверить, что в системе нет утечек жидкости и тормоза надежно закреплены. Убедиться, что тормоз не прихватывает при отпускании рычага. Если тормоз прихватывает, проверить правильность сборки и монтажа.



6.9 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

ПРИМЕЧАНИЕ: Тормозные колодки следует заменять как единый узел в сборе.

СНЯТИЕ и ПРОВЕРКА

1. Выкрутить крепежные болты суппорта и снять суппорт с диска.

ПРИМЕЧАНИЕ Снимать суппорт следует осторожно, чтобы не повредить тормозной шланг. Во избежание перекручивания или перегиба тормозного шланга необходимо зафиксировать положение суппорта опорами.

2. Медленно вставить поршни суппорта в отверстие для суппорта при установленных колодках.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вдавливании поршня в суппорт тормозная жидкость попадает через компенсационное отверстие в бачок для жидкости главного цилиндра. При необходимости следует удалить излишки жидкости из бачка.

3. Снять стопорный штифт тормозной колодки и прокладку колодки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не следует раздвигать пружинный штифт дальше, чем это необходимо для его извлечения.

4. Очистить.

5. Измерить толщину фрикционного материала колодки. Если износ колодок превышает установленный эксплуатационный предел, их необходимо заменить.

Эксплуатационный предел задней тормозной колодки 3/64» (1 мм)

УСТАНОВКА

1. Установить новые колодки в корпус суппорта. Обязательно установить прокладку между колодками.

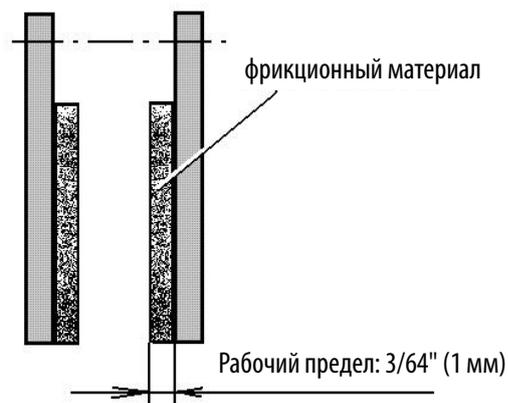
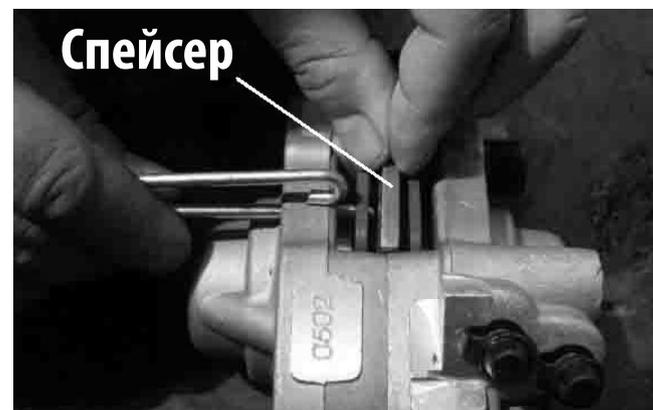
2. Установить суппорт и затянуть крепежные болты. Момент затяжки тормозного суппорта: 18 футо-фунтов (25 Нм).

3. Медленно нажимать на рычаг тормоза до тех пор, пока давление не повысится. Чтобы в главный цилиндр не попал воздух, тормозную жидкость в бачке необходимо поддерживать на уровне не ниже 1/2 дюйма (13 мм).

Уровень жидкости в главном(-ых) цилиндре(-ах) ручного и (или) ножного тормозов:
Между минимальной и максимальной отметками

4. Установить колеса и выполнить процедуру притирки. См. раздел «ПРОЦЕДУРА ПРИТИРКИ». Перед началом эксплуатации следует провести полевые испытания транспортного средства для проверки правильной работы тормозной системы.

Проверить, что в системе нет утечек жидкости и тормоза надежно закреплены.



Убедиться, что тормоз не прихватывает при отпуске рычага. Если тормоз прихватывает, проверить правильность сборки и монтажа.

6.10 СНЯТИЕ/ПРОВЕРКА/УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СУППОРТА

ВНИМАНИЕ: Суппорт является компонентом, не подлежащим техническому обслуживанию. При необходимости его следует заменить как единый узел.

ПРИМЕЧАНИЕ: При возникновении необходимости в специальном обслуживании необходимо обратиться к производителю квадроцикла через агента для получения деталей и специальных инструкций.

1. Очистить область суппорта.
2. С помощью накидного гаечного ключа снять шланг(-и). Установить емкость для сбора тормозной жидкости, вытекающей из тормозного шланга.
3. Снять суппорт.
4. Снять тормозную колодку, как описано выше.
5. Осмотреть поверхность суппорта на наличие зазубрин, царапин или повреждений и при необходимости заменить его.
6. Установить тормозные колодки в корпус суппорта так, чтобы они были обращены друг к другу фрикционным материалом. Между колодками обязательно вставить прокладку. Вставить стопорный штифт сквозь наружную колодку, прокладку колодок и внутреннюю колодку.
7. Установить суппорт и затянуть крепежные болты.

**Момент затяжки крепежного болта суппорта/
болта корпуса суппорта:**

18 футо-фунтов (25 Нм)

8. Установить тормозной шланг и затянуть его с требуемым моментом затяжки.

Момент затяжки банджо-болта:

15 футо-фунтов (21 Нм)

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых версиях тормозов в одном суппорте имеется 2 гидравлических контура для ножного и для ручного тормоза. Следует обращать внимание на то, какой шланг вы устанавливаете.

9. Прокачать тормоза.
10. Перед началом эксплуатации следует провести полевые испытания транспортного средства для проверки правильной работы тормозной системы. Проверить, что в системе нет утечек жидкости и тормоза надежно закреплены. Убедиться, что тормоз не прихватывает при отпуске рычага. Если тормоз прихватывает, проверить правильность сборки и монтажа.



6.11 ПРОВЕРКА/СНЯТИЕ/ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО/ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО ДИСКА

ПРОВЕРКА

1. Внешне осмотреть тормозной диск на наличие зазубрин, царапин или повреждений.
2. Измерить толщину диска в 8 различных точках вокруг контактной поверхности колодки с помощью микрометра 0-1» и циферблатного индикатора. Если износ диска превышает эксплуатационный предел, его необходимо заменить.

Толщина переднего тормозного диска

Новый 0,150-0,164" (3,810-4,166мм)

Эксплуатационный предел: 0,140"/3,556 мм

Разница в толщине переднего тормозного диска между измерениями Эксплуатационный предел: 0,002" (0,051 мм)

Биение переднего тормозного диска

Эксплуатационный предел: 0,005" (0,127 мм)

Толщина заднего тормозного диска

Новый: 0,177-0,187" (4,496-4,750мм)

Эксплуатационный предел: 0,167" (4,242 мм)

Разница в толщине заднего тормозного диска между измерениями Эксплуатационный предел: 0,002" (0,051 мм)

Биение заднего тормозного диска

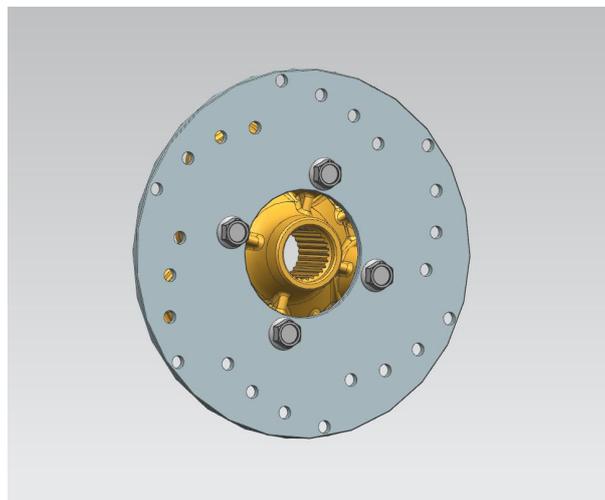
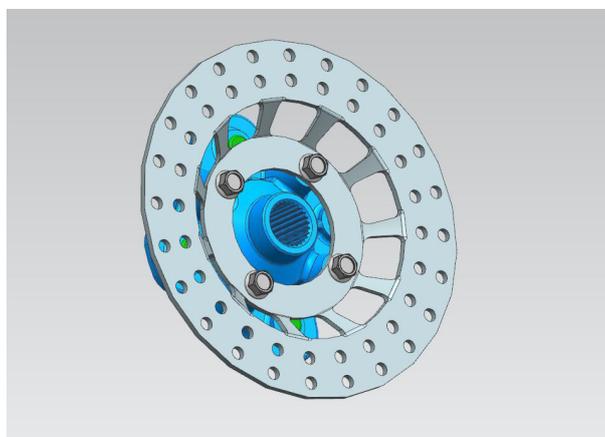
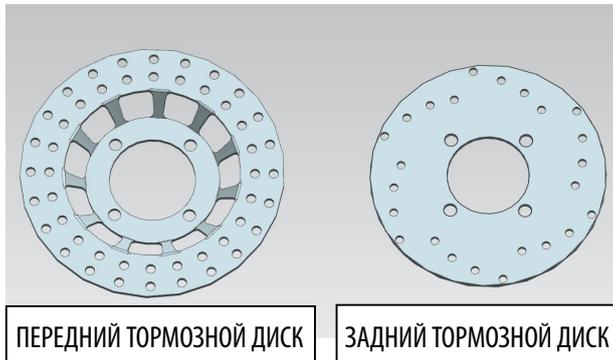
Эксплуатационный предел: 0,005" (0,127 мм)

СНЯТИЕ/ЗАМЕНА

1. Снять колесо/ступицу и суппорт. Нагреть ступицу в области крепежных болтов тормозного диска, чтобы размягчить герметик для болтовых соединений.
2. Выкрутить болты и извлечь диск из фланца.
3. Очистить сопрягаемые поверхности диска и ступицы.
4. Установить новый диск на фланец.
5. Затянуть до указанного момента.

ВНИМАНИЕ: Необходимо всегда использовать новые болты для крепления тормозного диска.

Момент затяжки болта крепления заднего тормозного диска: 18 футо-фунтов (25 Нм)



ГЛАВА 7 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

7.1 ПРОВЕРКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

7.2 АККУМУЛЯТОР

7.3 СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

7.4 СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

7.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАПУСКА

7.6 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

7.7 СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

7.8 ПРОВЕРКА УКАЗАТЕЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

7.9 СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ

7.10 ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НА РУЛЕ

7.11 УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА ТОПЛИВА/ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА

7.12 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

7.13 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭБУ

7.1 ПРОВЕРКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

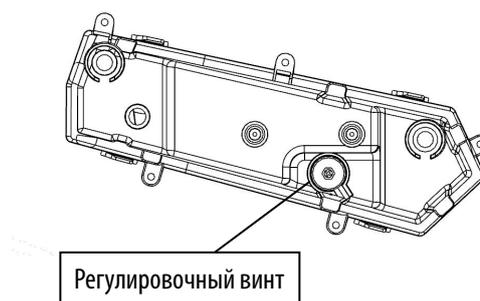
Замена фар и фонаря заднего хода/стоп-сигнала:

Лампы фар и фонаря заднего хода/стоп-сигнала светодиодные, и их нельзя заменить отдельно.

При необходимости заменяется вся фара/фонарь целиком.

РЕГУЛИРОВКА ФАР

1. Направление света фар можно регулировать как по вертикали (все модели), так и по горизонтали (за исключением фонаря на руле).
2. Поставить транспортное средство на ровную поверхность так, чтобы фара находилась примерно в 25'(7,6 м) от стены.
3. Измерить расстояние от пола до центра фары и сделать отметку на стене на той же высоте.
4. Запустить двигатель и переключить фары на дальний свет.
5. Проследить за направлением света фары. Наиболее интенсивный свет фары должен быть направлен на 2 дюйма (51 мм) ниже отметки, нанесенной на стену на шаге 2.
ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо учитывать вес водителя, воздействующий на сиденье.
6. Ослабить шарнирный болт/винт и, не извлекая его, отрегулировать положение фары.
7. Затянуть гайку и болт/винт.



7.2 АККУМУЛЯТОР

Электролит аккумулятора ядовит. Он содержит серную кислоту. Попадание на кожу, в глаза или одежду может вызвать серьезные ожоги. Антидот:

Наружно: Промыть водой.

Внутри: Выпить большое количество воды или молока. После этого выпить молоко с магнием, взбитое яйцо или растительное масло. Немедленно вызвать врача.

Глаза: Промывать водой в течение 15 минут и незамедлительно обратиться к врачу.

Аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы. Необходимо исключить нахождение вблизи аккумулятора источников искр, пламени, сигарет и т. д. Во время зарядки аккумулятора или при его использовании в закрытом помещении необходимо обеспечить приток воздуха. При работе вблизи аккумуляторов защищать глаза.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ.

Извлечение аккумулятора

1. Отсоединить ремни, фиксирующие электрическую коробку и аккумулятор, и снять крышку аккумуляторного отсека.
2. Извлечь из аккумулятора вентиляционную трубку.
3. Сначала отсоединить черный (отрицательный) провод аккумулятора.
4. Затем отсоединить красный (положительный) провод аккумулятора.
5. Осторожно извлечь аккумулятор из квадроцикла, стараясь не наклонять его, чтобы не пролить электролит.

ВНИМАНИЕ

При извлечении аккумулятора первым отсоединяется отрицательный (черный) провод. При установке аккумулятора отрицательный провод подсоединяется в последнюю очередь!

Установка и подключение аккумулятора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание возможного взрыва всегда подсоединять провода аккумулятора в указанном порядке. Сначала красный (положительный) провод; последним - черный (отрицательный) провод. Взрыв аккумулятора может привести к серьезным травмам или смерти.

Клеммы и соединения аккумулятора необходимо защищать от коррозии.

Если необходима очистка, следует удалить ржавчину жесткой проволочной щеткой. Промыть раствором пищевой соды (одна столовая ложка на стакан воды). Хорошо промыть водопроводной водой и вытереть насухо чистой тканью. Смазать клеммы диэлектрической смазкой или вазелиновым маслом. Соблюдать осторожность, чтобы чистящий раствор или водопроводная вода не попали в аккумулятор.

1. Установить аккумулятор в держатель.
2. Установить вентиляционную трубку аккумулятора. Она должна быть надежно закреплена, и ей ничего не должно мешать. В противном случае это может привести к скоплению газов из аккумулятора и взрыву. Во избежание коррозии трубка должна быть отведена в сторону от рамы и корпуса. Избегать контакта кожи с электролитом - это может привести к серьезным ожогам.
3. Сначала подсоединить и затянуть красный (положительный) провод.
4. Затем подсоединить и затянуть черный (отрицательный) провод.
5. Установить на место крышку аккумуляторного отсека и закрепить фиксирующий ремень.
6. Убедиться, что провода уложены правильно.

Тестирование аккумулятора

Если сбой в работе связан с системами запуска или зарядки, в первую очередь следует проверить аккумулятор.

Проверка напряжения холостого хода

Напряжение аккумулятора следует проверять с помощью цифрового мультитеста. Если показания равны 12,6 или менее, необходимо дозарядить аккумулятор и выполнить повторную проверку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Заряд свинцово-кислотных аккумуляторов следует по возможности поддерживать на уровне, близком к полному.

Проверка аккумулятора под нагрузкой

ВНИМАНИЕ:

Прежде чем приступить к испытанию, необходимо отсоединить провода высокого напряжения свечей зажигания и подсоединить их к заземлению двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Это испытание нельзя проводить при неисправном двигателе или системе запуска.

При проверке напряжения холостого хода аккумулятора прибор может показать, что аккумулятор полностью заряжен, но он по-прежнему может не иметь емкости, необходимой для исправной работы в электрической системе. По этой причине при выявлении плохой работы аккумулятора следует провести проверку емкости аккумулятора или проверку аккумулятора под нагрузкой. Чтобы выполнить эту проверку, следует подключить мультитестер к аккумулятору таким же образом, как при проверке напряжения холостого хода. Показания должны составлять не менее 12,6 Вольт. Включить электрический стартер и во время запуска двигателя следить за регистрируемым напряжением аккумулятора. Проверка проводится в течение 15 секунд. В течение этого времени наблюдаемое напряжение не должно опускаться ниже 9,5 Вольт. Если начальное напряжение составляет 12,6 В или выше, а напряжение запуска во время проверки падает ниже 9,5 В, аккумулятор следует заменить.

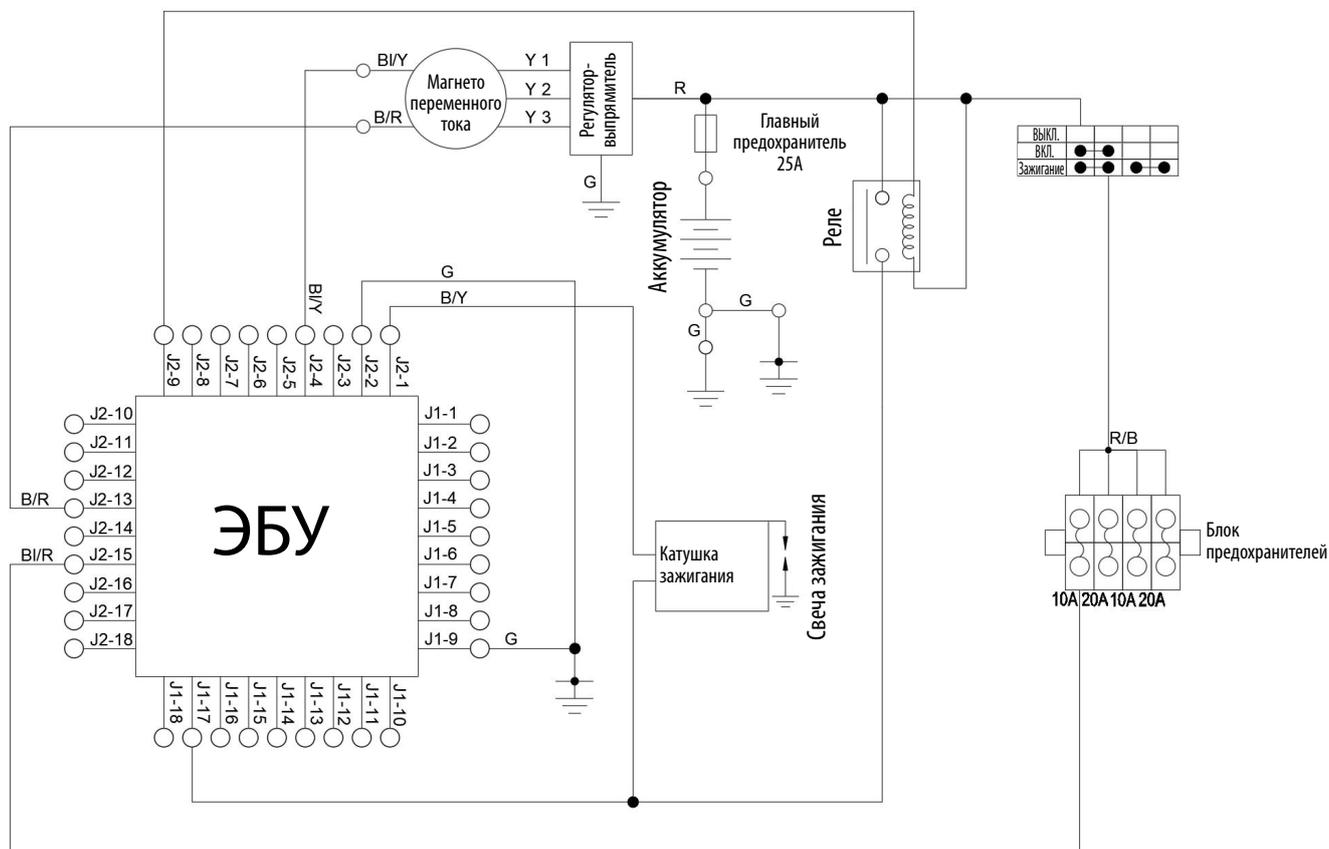
7.3 СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ ЗАЖИГАНИЯ

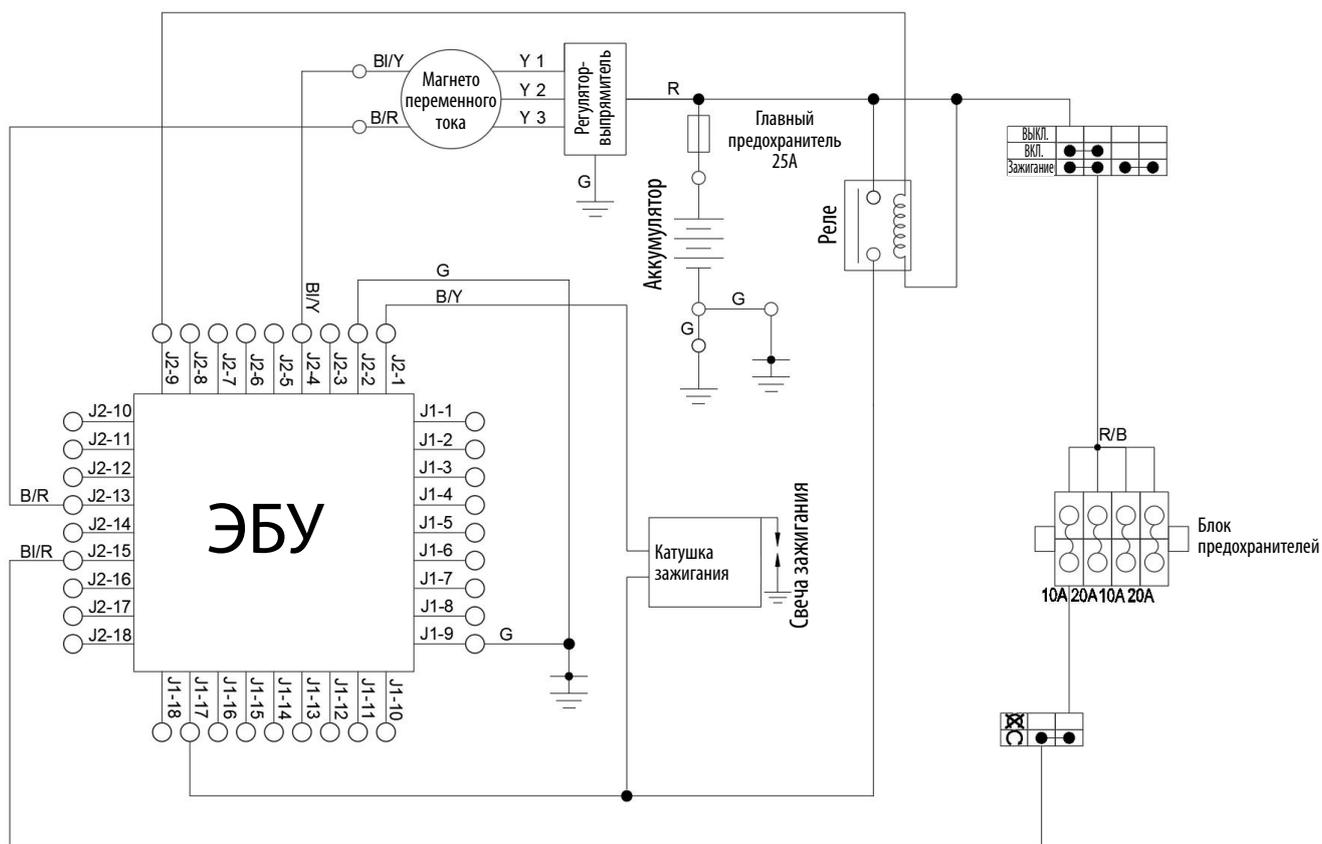
Отсутствие искры, слабая или прерывистая искра

- Неправильный зазор в свече зажигания
- Загрязненная свеча зажигания
- Неисправность колпачка свечи зажигания или плохое подключение к высоковольтному проводу
- Соответствующие провода отошли, отсоединились, поржавели или в них произошло короткое замыкание
- Неисправность выключателя остановки двигателя или зажигания
- Клеммная колодка или соединения намокли, покрылись ржавчиной
- Плохое заземление катушки зажигания (например, крепление катушки ослаблено или проржавело)
- Неисправность статора (измерить сопротивление всех обмоток, связанных с зажиганием)
- Неправильное подключение (проверить цветовую маркировку разъемов и т.д.)
- Неисправность обмотки катушки зажигания (измерить сопротивление первичной и вторичной обмотки)
- Изношенные концевые подшипники коленчатого вала магнето (RH)
- Смещение ключа маховика
- Маховик плохо закреплен или поврежден
- Слишком большой воздушный зазор в катушке зажигания (если применимо). Он должен составлять 0,030-0,050 дюйма (0,75-1,25 мм).
- Чрезмерное биение коленчатого вала на конце магнето (RH). Не должно превышать 0,005" (0,13 мм)
- Неисправная модель ЭБУ
- Неисправное электрическое реле

**ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА
ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ МОДЕЛИ**



ДЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ

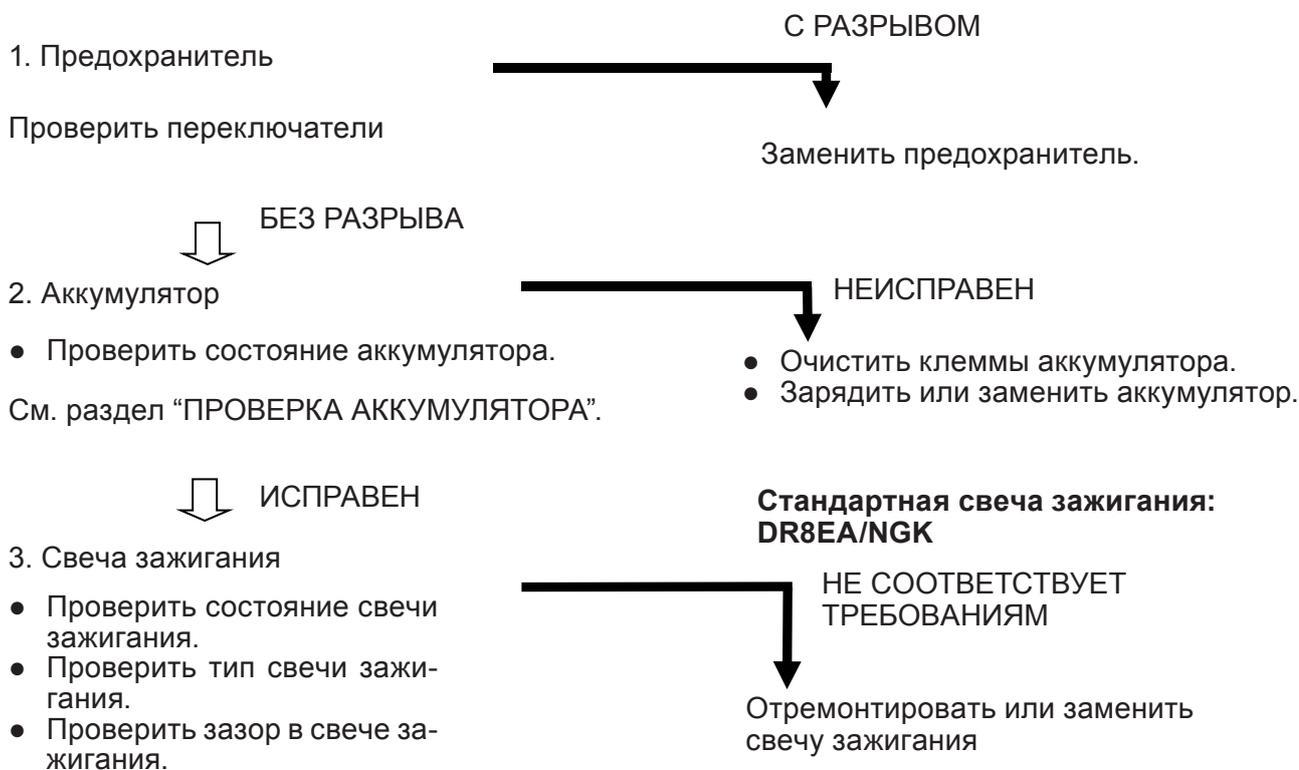


ЕСЛИ СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ НЕ РАБОТАЕТ

Процедура

Проверить:

- | | |
|---|---|
| 1. Предохранитель (главный) | 6. Катушку зажигания |
| 2. Аккумулятор | 7. Сопротивление измерительной катушки |
| 3. Свечу зажигания | 8. Главный выключатель |
| 4. Искровой зазор | 9. Выключатель остановки двигателя |
| 5. Сопротивление колпачка свечи зажигания | 10. Подсоединение проводов (всей системы зажигания) |



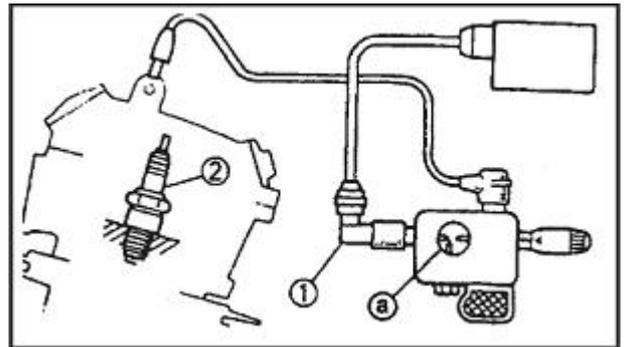
Зазор в свече зажигания:
0,6-0,7 мм





4. Искровой зазор

- Отсоединить колпачок свечи зажигания от свечи зажигания.
- Подсоединить тестер зажигания 1, как показано на рисунке 2 - Свеча зажигания
- Повернуть главный выключатель в положение "ON" (вкл.).
- Проверить искровой зазор.
- Проверить искру, нажав на выключатель стартера, и увеличивать искровой зазор до тех пор, пока не произойдет пропуск зажигания.



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Система зажигания исправна.



Минимальный искровой зазор: 6 мм (0,24 дюйма)



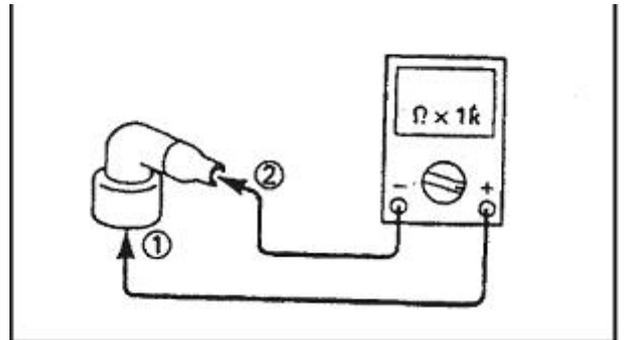
НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ИЛИ ОТСУТСТВУЕТ ИСКРА

5. Сопротивление колпачка свечи зажигания

- Снять колпачок свечи зажигания.
- Подсоединить карманный тестер ($\Omega \times 1 \text{ k}$) к колпачку свечи зажигания. ПРИМЕЧАНИЕ:
- Для снятия колпачка свечи зажигания с кабеля высокого напряжения не следует тянуть за него.
- Снять, поворачивая против часовой стрелки
- Подсоединить, поворачивая по часовой стрелке.
- При подсоединении колпачка свечи зажигания проверить кабель высокого напряжения.
- При подсоединении колпачка свечи зажигания необходимо обрезать кабель высокого напряжения примерно на 5 мм.

Провод тестера (+) → Сторона свечи зажигания ①

Провод тестера (—) → Сторона ② кабеля высокого напряжения



НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Заменить провод свечи зажигания



Сопротивление провода свечи зажигания: 5 кОм (20 °C)



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



6. Сопротивление катушки зажигания
Отсоединить разъем катушки зажигания от жгута проводов.
- Подсоединить карманный тестер (1) к катушке зажигания.
 - Проверить сопротивление первичной обмотке на соответствие техническим требованиям.



Сопротивление первичной обмотки: 3,6-4,8 Ом (20 °С)

- Подсоединить карманный тестер ($\Omega \times 1k$) к катушке зажигания.
- Проверить сопротивление вторичной обмотки на соответствие техническим требованиям

- Подсоединить карманный тестер ($\Omega \times 1k$) к катушке зажигания.
- Проверить сопротивление вторичной обмотки на соответствие техническим требованиям

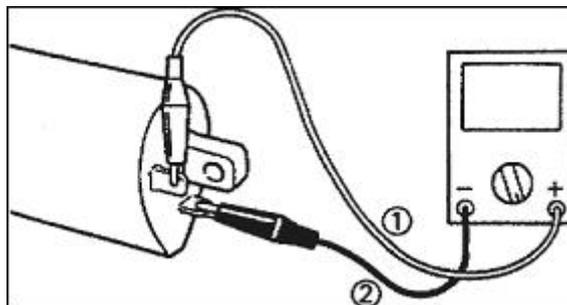


Сопротивление вторичной обмотки катушки: 10,7-14,5 кОм (20°С)

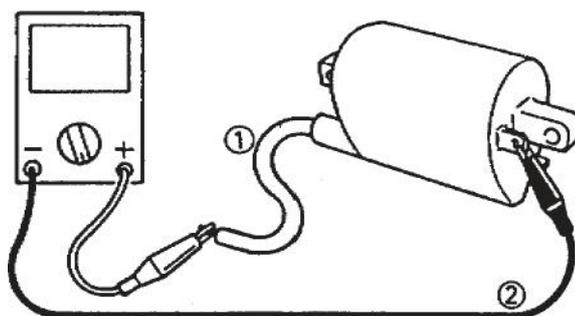


ОБЕ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ

Вывод (+) тестера
Розовая клемма
Вывод (-) тестера
Черно-желтая Клемма



Вывод (+) тестера
Вывод свечи зажигания
Вывод (-) тестера
Розовая клемма



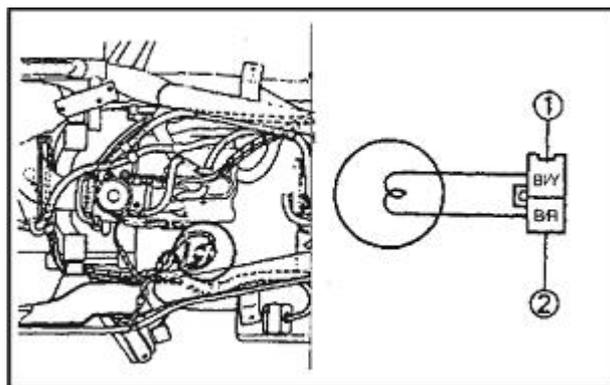
НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Заменить катушку зажигания.



7. Сопротивление измерительной катушки

- Отсоединить разъем измерительной катушки от жгута проводов.
- Подсоединить карманный тестер (Ω 100) к катушке.



Вывод (+) тестера →

Сине-желтая клемма ①

Вывод (-) тестера →

ЧЕРНО-КРАСНАЯ КЛЕММА ②

- Проверить сопротивление измерительной катушки на соответствие техническим требованиям.



Сопротивление первичной обмотки катушки: 168 -252 Ом (20 °С)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

8. Главный выключатель

ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

ИСПРАВЕН

9. Выключатель остановки двигателя (для американской модели)

ИСПРАВЕН

10. Подсоединение проводов

- Проверить правильность подключения всей системы зажигания. См. принципиальную электрическую схему.



ПРАВИЛЬНОЕ

Заменить блок зажигания.



НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Заменить измерительную катушку.

НЕИСПРАВЕН

Заменить главный выключатель

НЕИСПРАВЕН

Заменить переключатель на руле.

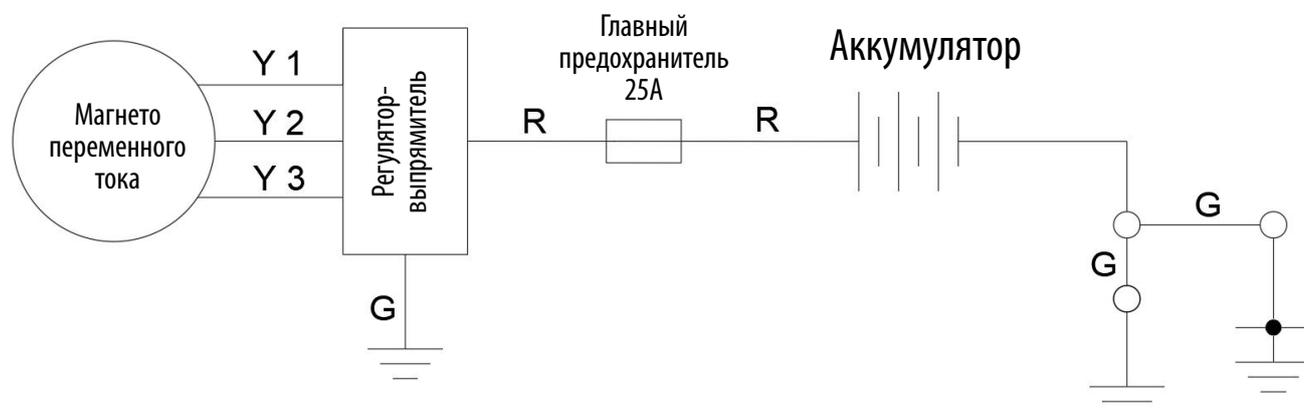
ПЛОХИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Исправить



7.4 СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ



ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ

ВНИМАНИЕ: Не подключать и не отсоединять провод аккумулятора или амперметр при работающем двигателе. Это может привести к повреждению ламп накаливания и ограничителя скорости.

Амперметр следует подключить последовательно к отрицательному выводу аккумулятора. Проверить потребление тока при выключенном зажигании. Если потребление тока слишком велико, следует отключать нагрузки от системы одну за другой до тех пор, пока чрезмерное потребление не будет устранено. Для устранения чрезмерного потребления тока следует также проверить провода компонентов, а также сами компоненты на наличие частичных замыканий на землю.

**Потребляемый ток при выключенном зажигании:
Макс. 0,01 А постоянного тока (10 мА)**

Зажигание выключено, не включать электрический стартер.



СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

Процедура

Проверить:

1. Предохранитель (главный)
2. Аккумулятор
3. Напряжение зарядки

4. Сопротивление катушки статора
5. Система проводки (вся система зарядки)

1. Предохранитель

2. Аккумулятор

Проверить состояние аккумулятора.
См. раздел “ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА”.

3. Напряжение зарядки

Подсоединить тахометр двигателя к выводу свечи зажигания.

- Подключить карманный тестер (20 В постоянного тока) к аккумулятору

Вывод (+) тестера →

Клемма ① аккумулятора (+)

Вывод (-) тестера →

Клемма ② аккумулятора (-)

Измерить номинальное напряжение аккумулятора.

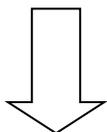
Запустить двигатель и увеличить скорость примерно до 5000 оборотов в минуту

- Проверить напряжение на клеммах

Измеренное напряжение – напряжение на клемме:

от 0,2 до 2,5 В

ПРИМЕЧАНИЕ: Использовать полностью заряженный аккумулятор.



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



4. Сопротивление катушки статора

Отсоединить магнето переменного тока от жгута проводов.

Подсоединить карманный тестер ($\Omega X1$) к катушке статора.

Вывод (+) тестера - желтая клемма

Вывод (-) тестера - желтая клемма

Измерить сопротивление катушки статора

Сопротивление катушки статора:

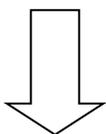
0,5-0,8 Ом (20 °C)

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



Заменить катушку статора.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



5. Подсоединение проводов

Проверить соединения всей зарядной системы.

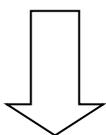
См. раздел "ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА".

ПЛОХОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Исправить

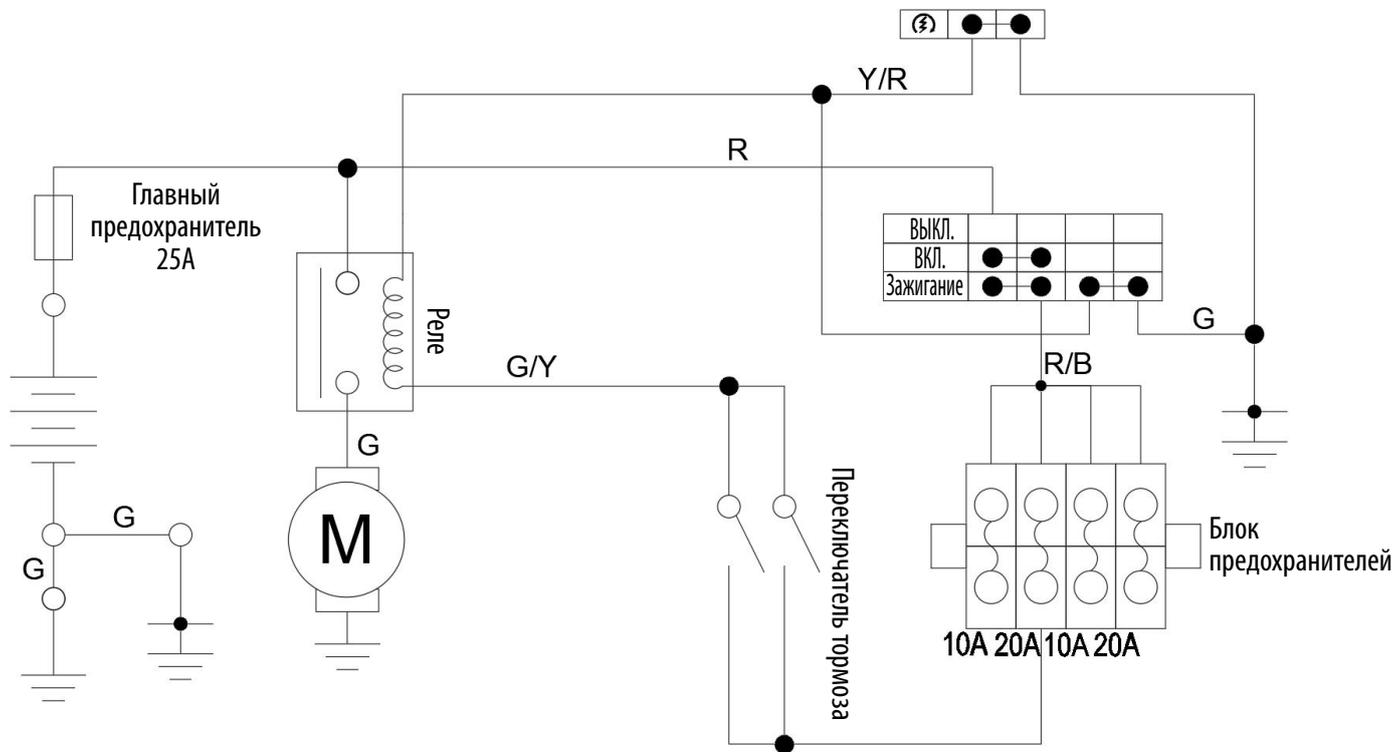
ПРАВИЛЬНОЕ



Заменить регулятор-выпрямитель

7.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАПУСКА

СХЕМА



**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
ЕСЛИ СТАРТЕР НЕ РАБОТАЕТ**

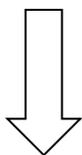
Процедура

Проверить:

1. Предохранитель (главный)
2. Аккумулятор
3. Стартер
4. Реле стартера
5. Реле отключения пусковой цепи
6. Главный выключатель

7. Выключатель остановки двигателя
8. Переключатель переднего/заднего тормоза
9. Переключатель стартера
10. Подсоединение проводов (всей системы зажигания)

1. Предохранитель: см. раздел «ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ».



2. Аккумулятор

Проверить состояние аккумулятора.

См. раздел «ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА» в ГЛАВЕ 3

ПОВРЕЖДЕН



Заменить предохранитель.

НЕИСПРАВЕН



Очистить клеммы аккумулятора.
Зарядить или заменить аккумулятор.

3. Стартер

Соединить положительную клемму аккумулятора и кабель стартера с помощью перемычки.

Проверить работу стартера.

НЕ ДВИГАЕТСЯ



Отремонтировать или заменить стартер

4. Реле стартера

- Отсоединить блок реле от жгута проводов.
- Подключить карманный тестер ($\Omega \times 1$) и аккумулятор (12 В) к соединительным клеммам блока реле.

Вывод (+) аккумулятора →

Желто-зеленая клемма ①

Вывод (-) аккумулятора →

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Провод, используемый в качестве перемычки, должен иметь такую же емкость, как и вывод аккумулятора, или больше. В противном случае он может перегореть.

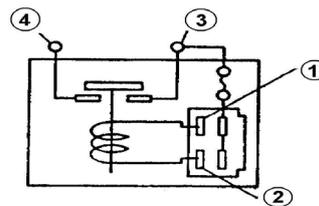
Эта проверка может привести к возникновению искр, поэтому поблизости не должно быть огнеопасных газов или жидкостей.

Красно-желтая клемма ②

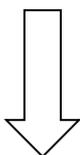
- Проверить целостность реле стартера.

Вывод (+) тестера → клемма ③

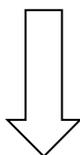
Вывод (-) тестера → клемма ④



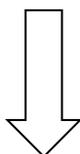
5. Главный выключатель
ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



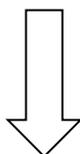
6. Выключатель остановки двигателя



7. Переключатель переднего/заднего
тормоза
ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



8. Переключатель стартера
ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



9. Подсоединение проводов

Проверить соединения
всей системы запуска.
См. раздел
“ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА”.



Заменить реле стартера

НЕИСПРАВНЫ



Заменить главный выключатель

НЕИСПРАВЕН



Заменить переключатель на руле

НЕИСПРАВЕН



Замените переключатель тормоза

НЕИСПРАВНЫ



Заменить переключатель на руле

ПЛОХОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Исправить

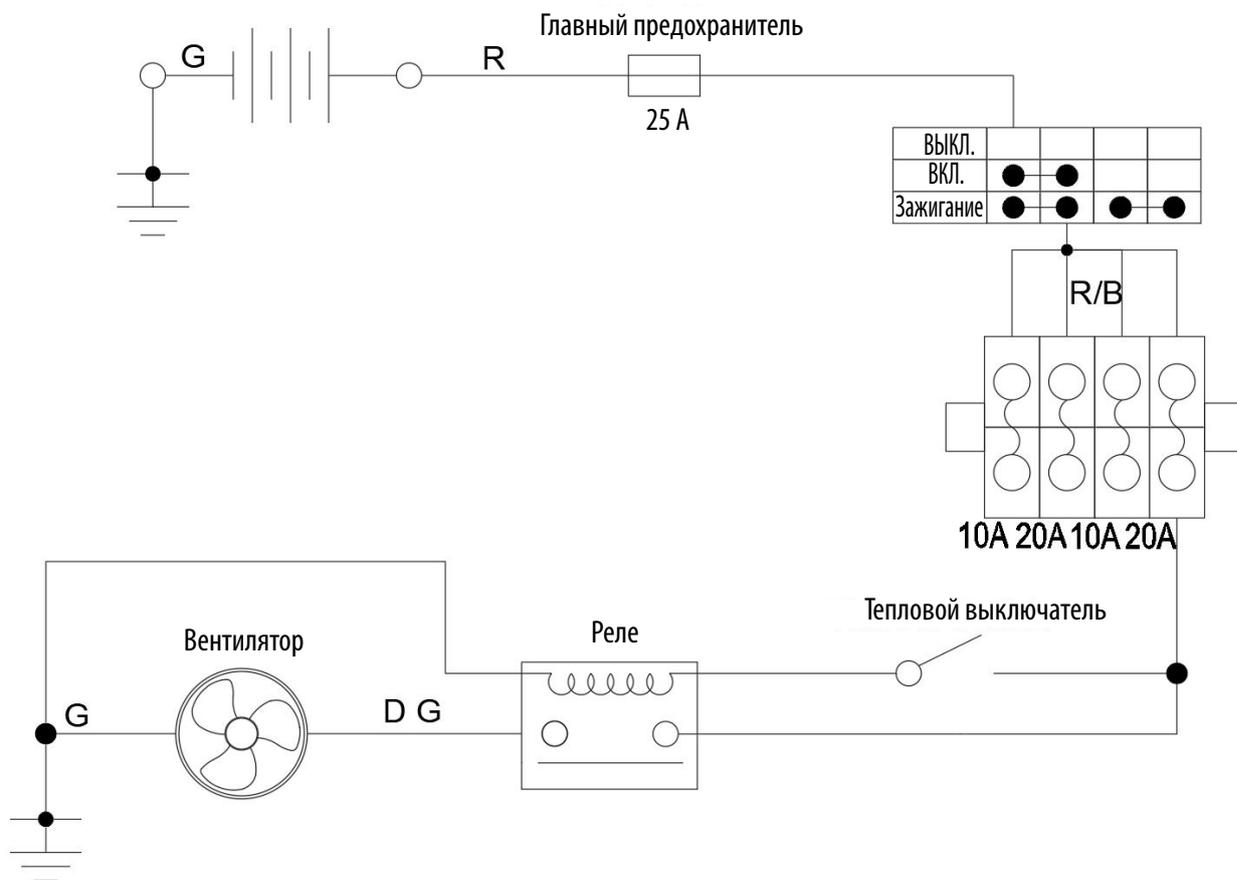
7.6 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

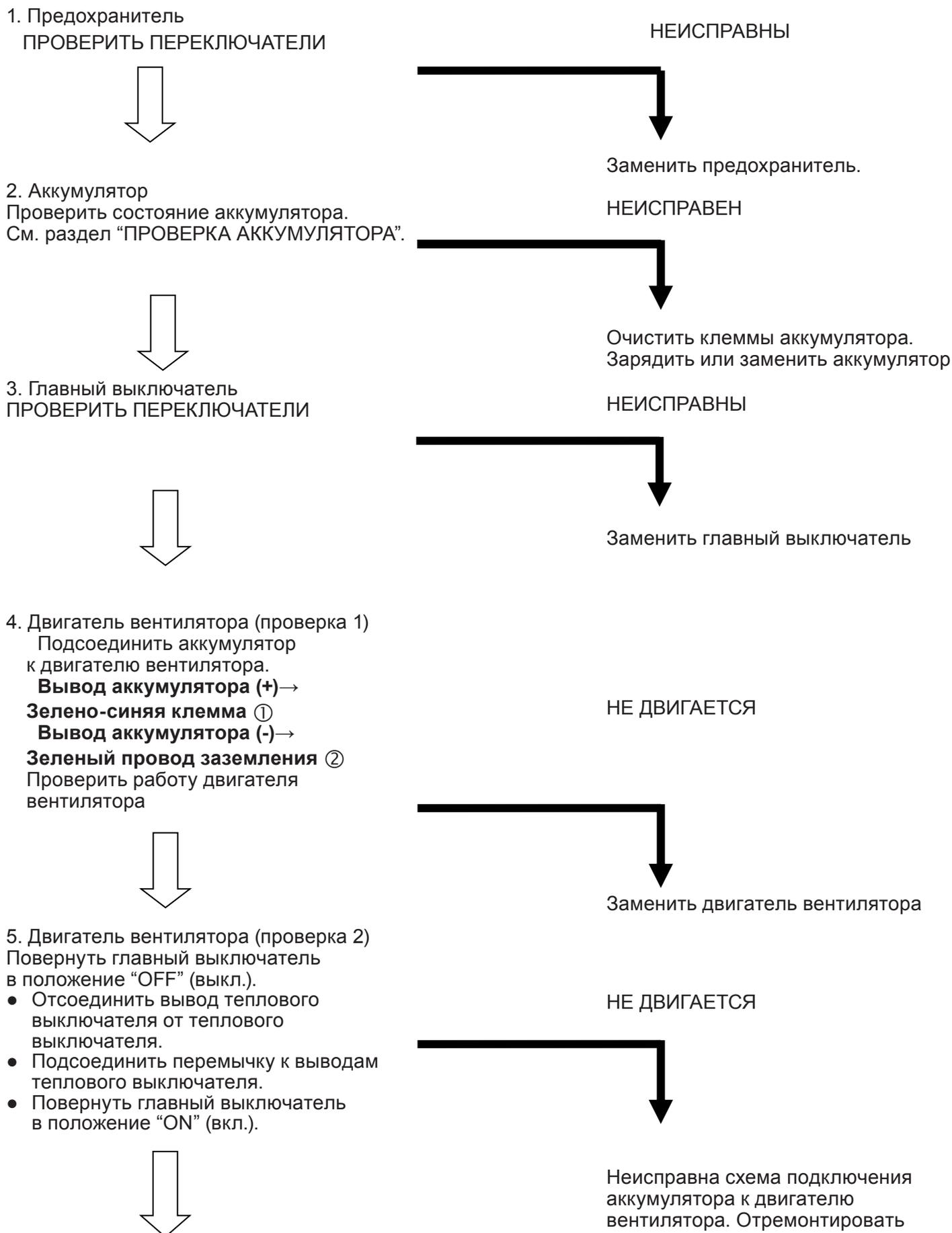
ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

Процедура

Проверить:

1. Предохранитель (основной, вентиляторный)
2. Аккумулятор
3. Главный выключатель
4. Двигатель вентилятора (проверка)
5. Тепловой выключатель
6. Реле
7. Подсоединение проводов (всей системы охлаждения)

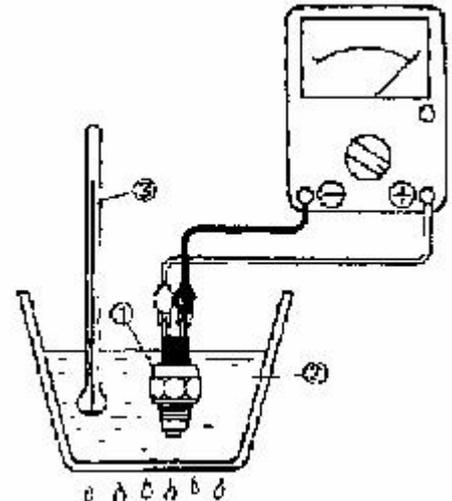




6. Тепловой выключатель

Отсоединить тепловой выключатель от радиатора.

- Подсоединить карманный тестер ($\Omega X1$) к тепловому выключателю ①.
- Погрузить тепловой выключатель в воду ②
- Проверьте работоспособность теплового выключателя.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время нагрева охлаждающей жидкости необходимо измерять температуру с помощью термометра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Работать с тепловым выключателем следует с особой осторожностью. Никогда не ударять по нему и не допускать его падения. Если он упадет, его необходимо заменить.
- Тепловой выключатель не должен касаться дна нагреваемого сосуда.

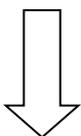
Тепловой выключатель “ВКЛ.” при температуре 88 ± 3 °C

Тепловой выключатель “ВЫКЛ.” при температуре 80 °C

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



Заменить тепловой выключатель



7. Соединение проводов

- Проверить соединения всей системы охлаждения. См. раздел “ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА”.

ВЕРХНЕЕ СОЕДИНЕНИЕ



Исправить

ЕСЛИ СРАБОТАЛА СИГНАЛИЗАЦИЯ О ПЕРЕГРЕВЕ

При включении главного выключателя температура двигателя начинает повышаться. Когда температура достигает $88\pm 3^{\circ}\text{C}$, включается термостат, и вентилятор начинает охлаждать охлаждающую жидкость. Если термостат или вентилятор не работают, температура охлаждающей жидкости будет продолжать повышаться. Сигнализация перегрева срабатывает в тот момент, когда температура достигает $115\pm 5^{\circ}\text{C}$. Раздается звуковой сигнал и начинает мигать сигнальный индикатор. Необходимо заглушить двигатель, чтобы выполнить ремонт цепи.

Процедура

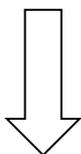
Проверить:

1. Предохранитель (главный, вентилятора)
2. Аккумулятор
3. Главный выключатель

6. Тепловой блок
5. Напряжение
6. Подсоединение проводов (всей системы охлаждения)

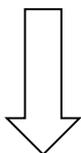
1. Предохранитель

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



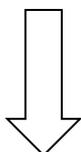
2. Аккумулятор

Проверить состояние аккумулятора.
См. раздел "ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА".



3. Главный выключатель

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



НЕИСПРАВНЫ



Заменить предохранитель.

НЕИСПРАВЕН



Очистить клеммы аккумулятора.
Зарядить или заменить аккумулятор.

НЕИСПРАВЕН

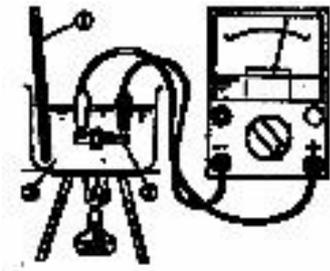


Заменить главный выключатель

4. Тепловой блок

- Слить охлаждающую жидкость и снять тепловой блок с головки блока цилиндров.
- Погрузить тепловой блок ② в охлаждающую жидкость ③.

① Термометр.



Работать с тепловым блоком следует с особой осторожностью.

Никогда не ударять по нему и не допускать его падения.

Если он упадет, его необходимо заменить.

Тепловой блок не должен касаться дна нагреваемого сосуда.

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

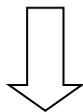


Заменить тепловой блок

Температура охлаждающей жидкости

Сопротивление

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



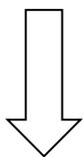
5. Напряжение

- Подключить карманный тестер (20 В постоянного тока) к датчику температуры.

Вывод (+) тестера → Зелено-синяя клемма

Вывод (-) тестера → Зеленый провод заземления

- Повернуть главный выключатель в положение «ON» (вкл.).
- Проверить наличие напряжения (12 В) на выводе датчика температуры.



НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



Неисправная цепь подключения от главного выключателя к датчику температуры. Отремонтировать.

6. Подсоединение проводов Проверить соединения всей системы охлаждения. См. раздел «ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА».



Заменить датчик температуры

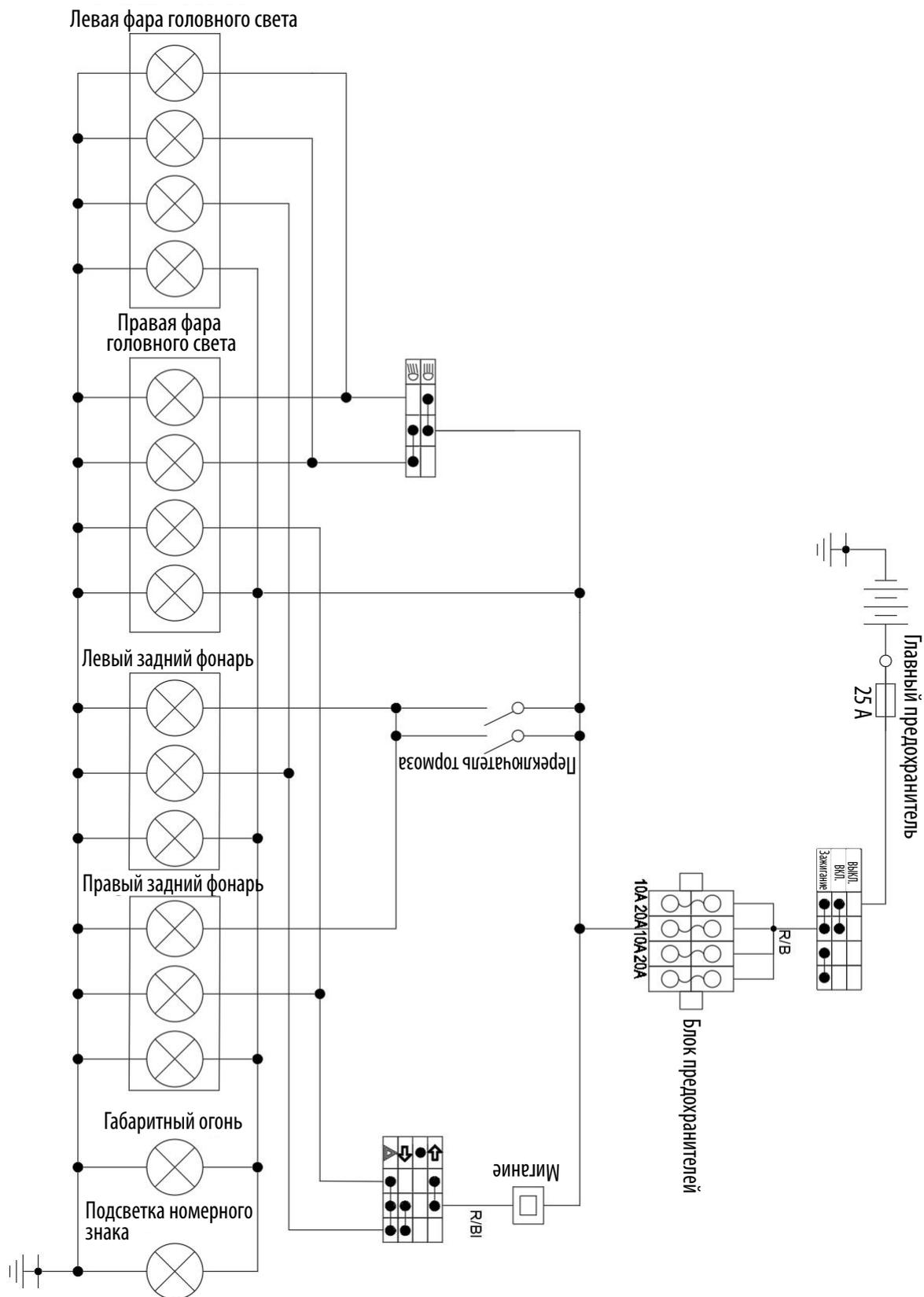
ПЛОХОЕ СОЕДИНЕНИЕ



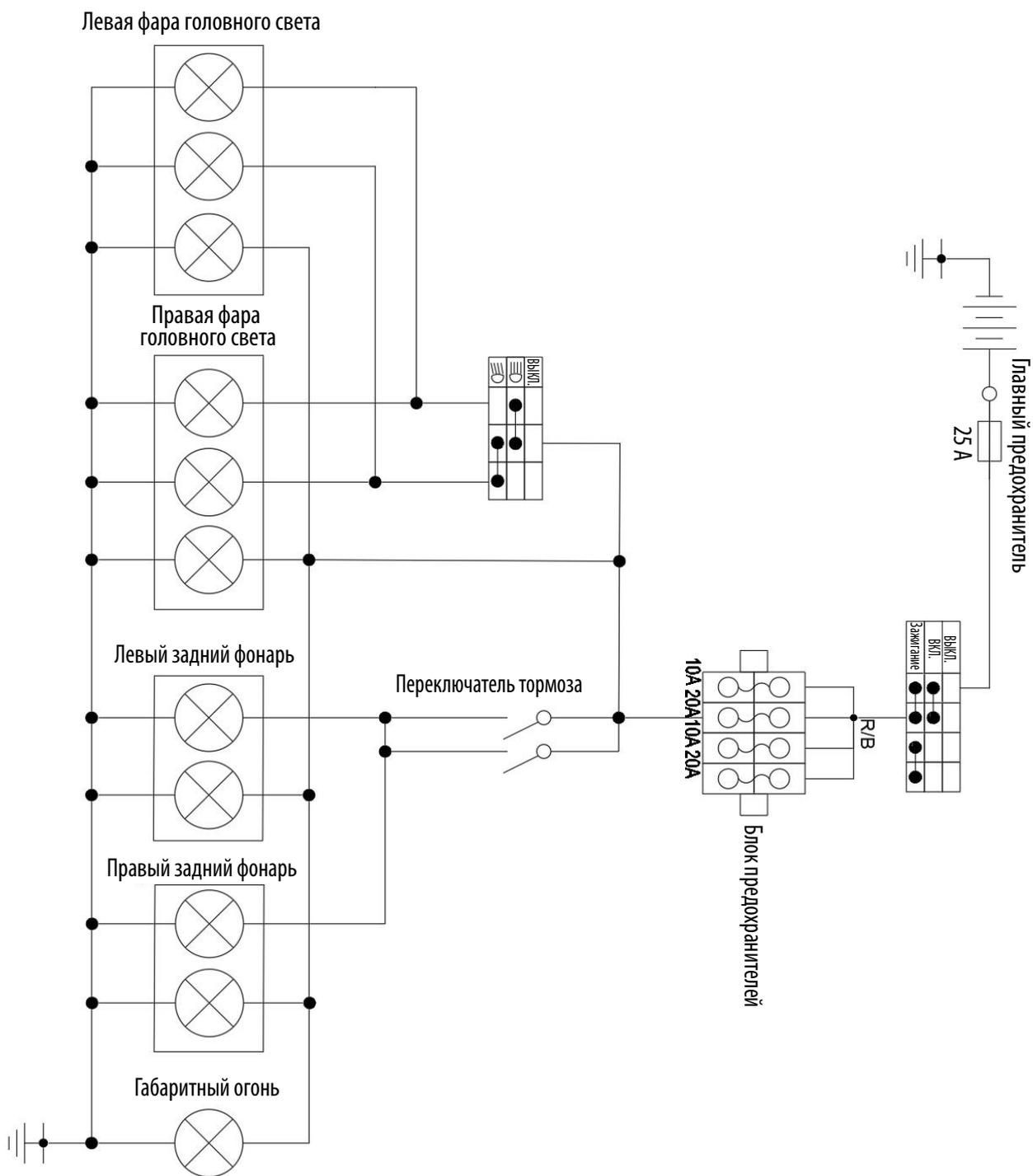
ИСПРАВИТЬ

7.7 СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ МОДЕЛИ



ДЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ

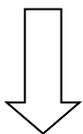


Процедура устранения неисправностей

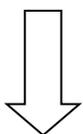
Проверить:

- 1. Предохранитель (главный)
- 2. Аккумулятор
- 3. Главный выключатель
- 4. Переключатель освещения
- 5. Переключатель ближнего/дальнего света
- 6. Подсоединение проводов (всей системы освещения)

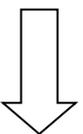
1. Предохранитель: см. раздел "ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ".



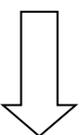
2. Аккумулятор
Проверить состояние аккумулятора.
См. раздел "ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА" в ГЛАВЕ 3



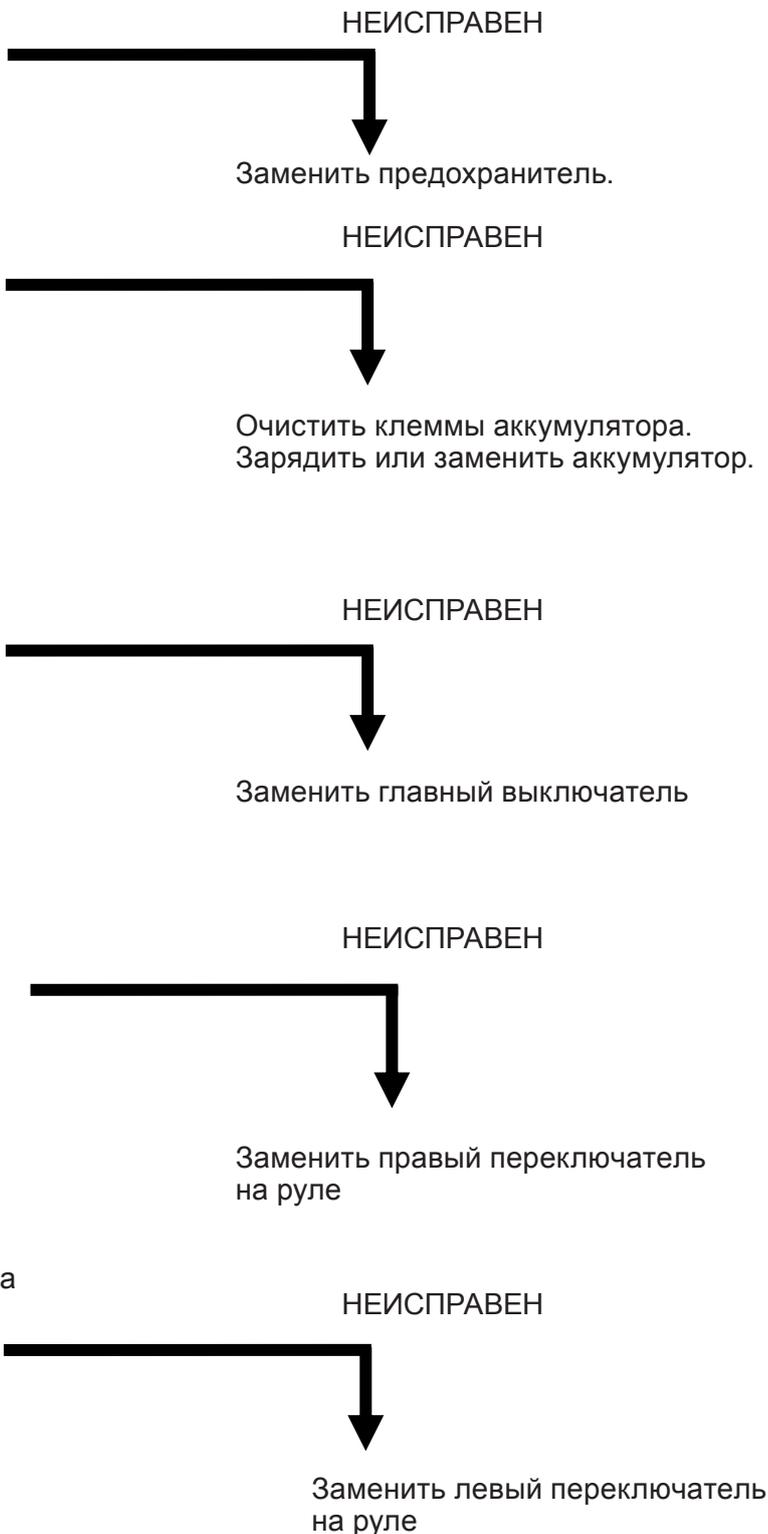
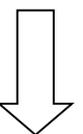
3. Главный выключатель
ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



4. Переключатель освещения
ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

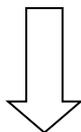


5. Переключатель ближнего/дальнего света
ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



6. Подсоединение проводов

Проверить соединения всей системы освещения.



7. Проверить состояние каждой из цепей системы освещения

См. раздел “ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ”.

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

1. Если фара головного света и индикаторная лампа дальнего света не загораются

1. Лампа и патрон лампы накаливания
ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



2. Напряжение

Подсоединить карманный тестер (20 В пост. тока) к разъемам фары головного света и индикатора дальнего света.

А Когда переключатель ближнего/дальнего света находится в положении ближнего света.

В Когда переключатель ближнего/дальнего света находится в положении дальнего света.

Фара головного света:

Вывод (+) тестера → Белый ① или синий ② вывод Отрицательный вывод (-) вывод тестера → зеленый вывод ③

Повернуть главный выключатель в положение “ON” (вкл.)

Включить переключатель света фар.

Переключить переключатель ближнего/дальнего света в положение ближнего или дальнего света.

Проверить наличие напряжения (12 В) на выводах в разъемах патронов ламп накаливания



Эта цепь исправна

ПЛОХИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Исправить

НЕИСПРАВНЫ



Заменить лампу накаливания и/или патрон

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



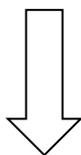
Электрическая цепь, соединяющая главный выключатель с патроном лампы, неисправна. Отремонтировать

2. Задний фонарь не включается.

1. Лампа и патрон лампы

ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

ИСПРАВНЫ



НЕИСПРАВНЫ



Заменить лампу накаливания и/или патрон

2. Напряжение

Подключить карманный тестер (20 В пост. тока) к разъему патрона лампы.

Вывод (+) тестера →

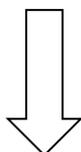
Черная клемма ①

Вывод (-) тестера →

Зеленая клемма ②

Повернуть главный выключатель в положение "ON" (вкл.)

Повернуть переключатель фонаря в контрольное положение "ON" (вкл.). Проверить напряжение (12 В) на разъеме патрона лампы.



Эта цепь исправна

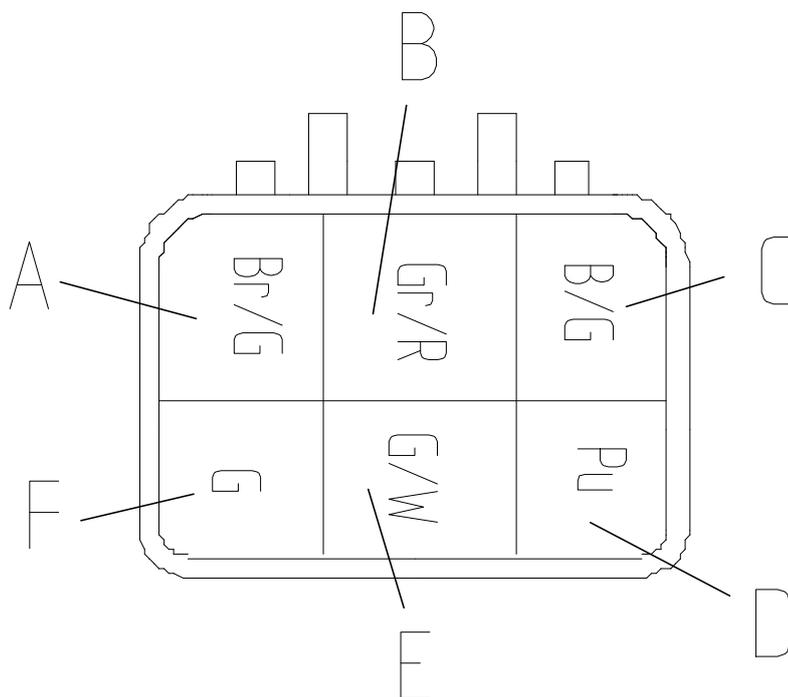
НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ



Электрическая цепь, соединяющая главный выключатель с разъемом патрона лампы, неисправна. Отремонтировать

7.8 ПРОВЕРКА УКАЗАТЕЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

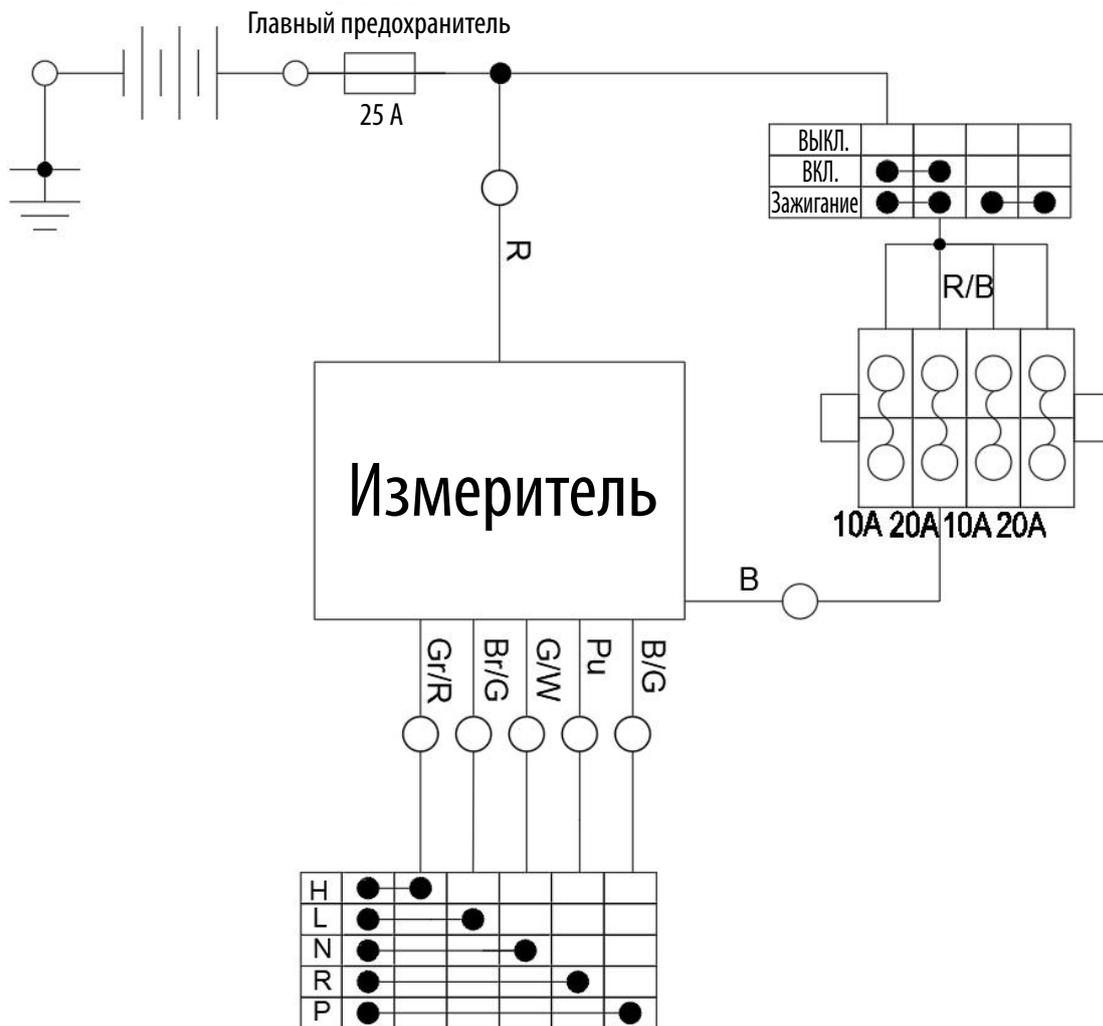
Таблица переключения передач



	F	A	B	E	D	C
Диапазон высших передач	●	●				
Диапазон низших передач	●		●			
Нейтраль	●			●		
Задний ход	●				●	
Стоянка	●					●



Схема переключения передач



7.9 СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ

РАБОТА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

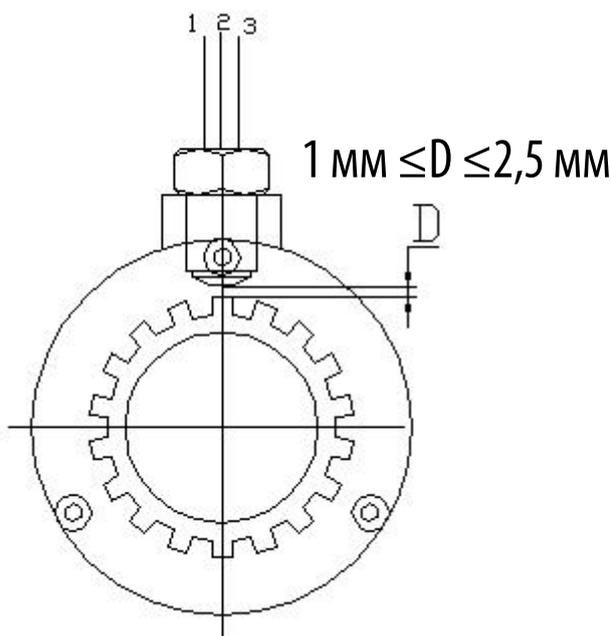
Датчик скорости установлен на переднем мосту

Инструкция по эксплуатации электрического спидометра с циферблатом и датчика скорости/
Инструкция по эксплуатации спидометра с ЖК-дисплеем и датчика скорости

- А. Датчик Холла - это датчик нового типа, используемый для измерения скорости, угла, оборотов, длины и т. д. с помощью импульсных сигналов напряжения, преобразуемых из передаточного числа черной металлической шестерни или зубчатой рейки.
- В. Основные технические параметры датчика:

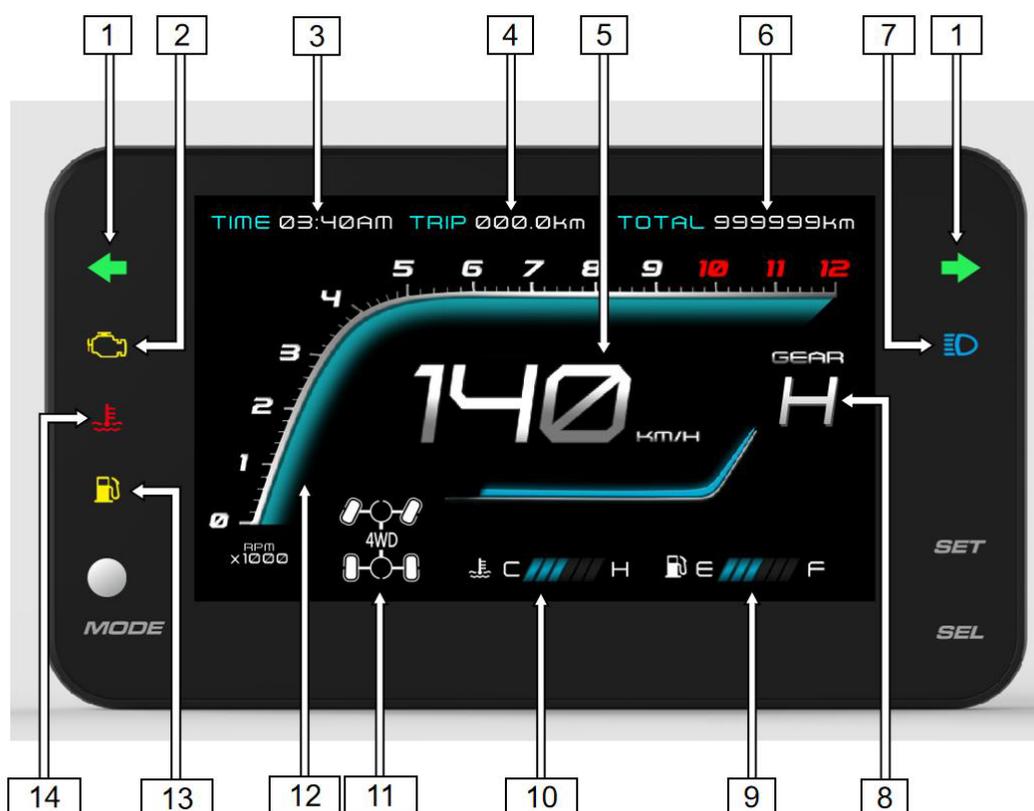
Деталь	Код	Значение	ЕИ
Рабочее напряжение	Vcc	5-20	В
Рабочая сила тока	Icc	≤15	мА
Низкое напряжение на выходе	Vol	≤0,4	В
Высокое напряжение на выходе	Voh	≥ (Vcc-1)	В
Дальность действия	D	1 мм ≤ D ≤ 2,5 мм	мм

- С. Ниже приведена графическая иллюстрация установки датчика: провод 1 (красный) - положительный, провод 2 (черный) - отрицательный, провод 3 (желтый) используется для вывода сигналов.



- Примечание:** При установке или регулировке датчика его всегда следует вкручивать вручную.
1. Совместить один зубец шлицев с центром отверстия датчика, повернув задний мост.
 2. Слегка вкрутить датчик по часовой стрелке вручную, пока не возникнет сопротивление.
 3. Повернуть датчик против часовой стрелки на 1-2 оборота.
 4. Затянуть стопорную гайку.

TFT-дисплей



1	Указатель поворота	6	Общий одометр	11	Режим вождения
2	Индикатор неисправности EFI	7	Индикатор включения дальнего света	12	Частота вращения двигателя
3	Часы	8	Индикатор положения передачи	13	Индикатор низкого уровня топлива
4	Счетчик ежедневного пробега	9	Индикатор уровня топлива	14	Предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости
5	Спидометр	10	Индикатор температуры охлаждающей жидкости		

ПРИМЕЧАНИЕ:

Указатель поворота доступен только в некоторых странах.

7.10 ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НА РУЛЕ

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

	R	R/B	Y/R	G
ВЫКЛ.				
ВКЛ.	●	●		
Зажигание	●	●	●	●

СХЕМА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА РУЛЕ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ МОДЕЛИ

ПУСКОВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

	Y/R	G
	●	●

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ 2WD/4WD

	B/W	Gr
4WD	●	●
2WD		

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

	Or	Gr	LBI
	●	●	
●			
		●	●
	●	●	●

КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЕДКОЙ

	Br/R	R	Gr/W
ВЫТЯГИВАНИЕ		●	●
ЛЕБЕДКА			
ВТЯГИВАНИЕ	●	●	

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

	LG	B
	●	●

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАЛЬНОГО/БЛИЖНЕГО СВЕТА

	Bl	B	W
	●	●	
		●	●

СХЕМА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА РУЛЕ ДЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ

ПУСКОВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

	Y/R	G
	●	●

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ 2WD/4WD

	B/W	Gr
4WD <small>(полный привод)</small>	●	●
2WD <small>(привод на два колеса)</small>		

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАЛЬНОГО/БЛИЖНЕГО СВЕТА

	Bl	B	W
ВЫКЛ.			
	●	●	
		●	●

КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЕДКОЙ

	Br/R	R	Gr/W
ВЫТЯГИВАНИЕ		●	●
ЛЕБЕДКА			
ВТЯГИВАНИЕ	●	●	

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ

	Bl/R	R/B
	●	●

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ

	Pu/R	Pu
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	●	●

7.11 УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА ТОПЛИВА/ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА

Демонтаж

Повернуть главный выключатель в положение «OFF» (выкл.).
Снять крышку топливного бака.
Выкрутить шесть болтов, снять фиксирующую пластину и топливный насос с топливного бака.

Установка

Установить новый топливный насос на топливный бак, совместив отверстие в пластине с отверстием на топливном баке.
Вставить и затянуть болты.
Установить на место снятые части в порядке, обратном демонтажу.

Проверка указателя / датчика уровня топлива

Переместить поплавков датчика уровня в нижнее положение «RESERVE» (резерв), повернуть ключ зажигания в положение «ON» (вкл.) и проверить указатель уровня топлива.

Установив поплавок датчика уровня топлива в верхнее положение «FULL» (полный), повернуть ключ зажигания в положение «ON» (вкл.) и проверить указатель уровня топлива. Должны включиться все сегменты вплоть до сегмента «F».

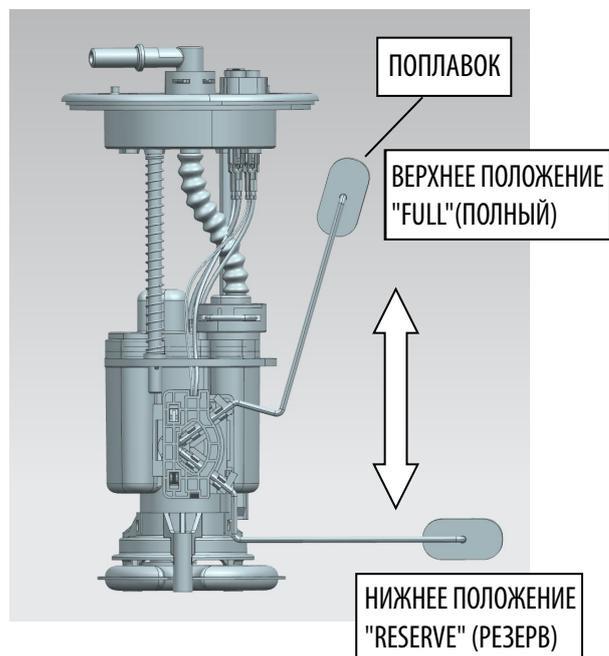
Если указатель уровня топлива работает неправильно, проверить датчик уровня топлива.

Если датчик уровня топлива исправен, заменить TFT-дисплей.

Проверка датчика уровня топлива

Отсоединить зеленый коннектор датчика уровня топлива 2p и подсоединить омметр к клеммам бокового разъема датчика.

Измерить сопротивление датчика уровня топлива, когда поплавок находится в верхнем положении «FULL»(полный) и нижнем положении «RESERVE» (резерв).

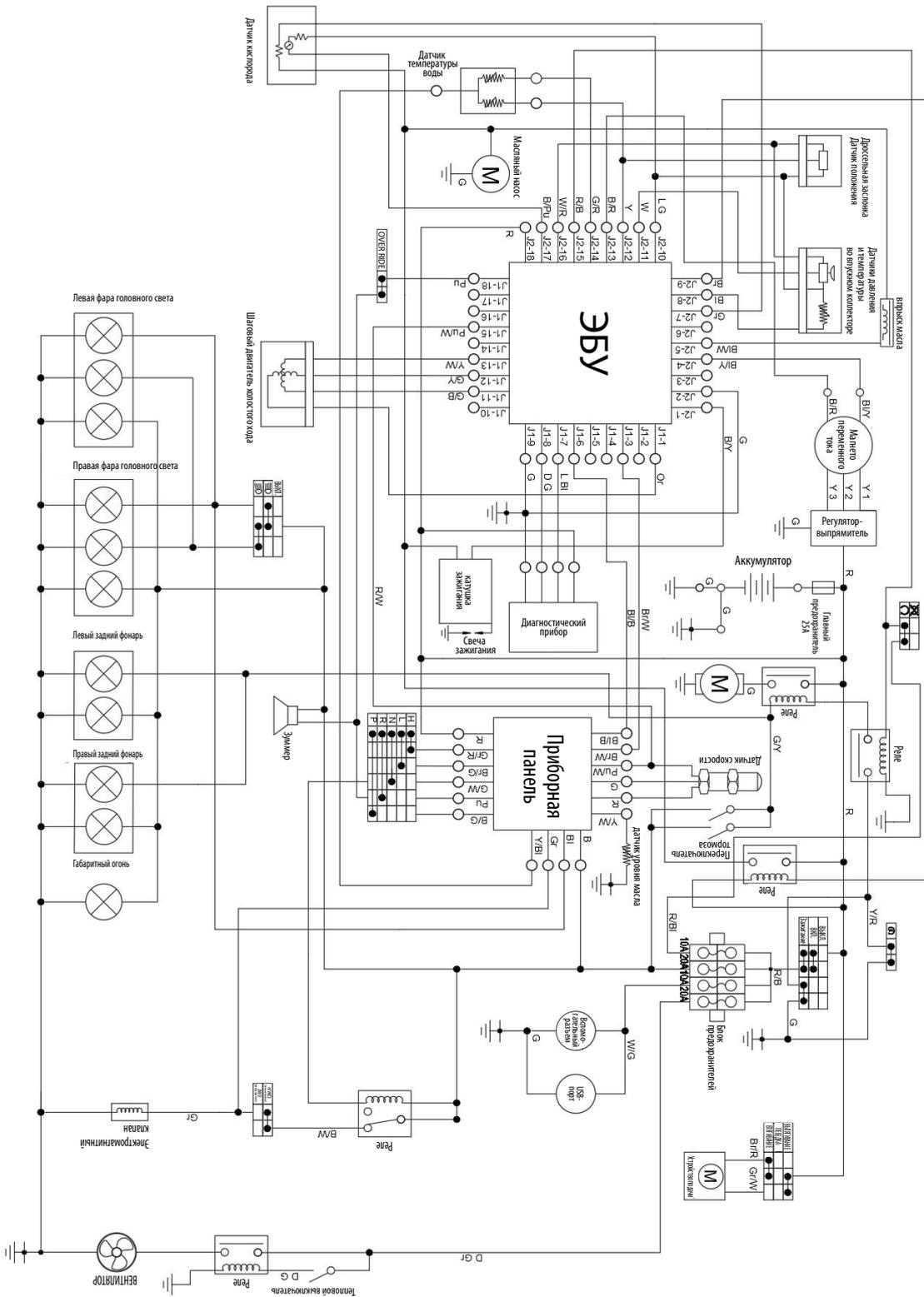


ПОЛОЖЕНИЕ ПОПЛАВКА	СОПРОТИВЛЕНИЕ (20 °C / 68 °C)
ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ "FULL"(ПОЛНЫЙ)	6-9 Ом
НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ "RESERVE" (РЕЗЕРВ)	114-119 Ом



ДЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ

Примечание	Цвет
R	Красный
Y	Желтый
B	Коричневый
L G	Светло-зеленый
W	Белый
GR	Зеленый/красный
WR	Велый/красный
P	Розовый
G	Зеленый
GB	Зеленый/черный
GY	Зеленый/желтый
YW	Желтый/белый
OR	Оранжевый
W/W	Синий/белый
R/W	Красный/синий
B/V	Черный/желтый
Y/V	Синий
VI	Синий
L VI	Светло-синий
D G	Темно-зеленый
B/R	Коричневый/красный
BR	Черный/красный
B/V	Синий/желтый
B/W	Синий/черный
P/W	Фиолетовый/белый
Pu	Фиолетовый
Y/R	Желтый/красный
R/W	Красный/белый
G/R	Средний/красный
B/G	Коричневый/зеленый
GW	Зеленый/белый
B/G	Черный/зеленый
GY/G	Средний/зеленый
B/W	Черный/белый
GR	Средний
GR/W	Средний/белый
B/R	Коричневый/красный
D GR	Темно-серый
W/G	Белый/зеленый
R/V	Красный/черный



7.13 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭБУ

	Описание диагностического кода неисправности
P 0118	Высокое входное напряжение в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P 0117	Низкое входное напряжение в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P 0116	Постоянный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P 1116	Высокое входное напряжение датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при запуске
P 0335	Неисправность в цепи датчика положения коленчатого вала "А"
P 2301	Высокое напряжение в первичной цепи управления катушки зажигания "А"
P 2300	Низкое напряжение в первичной цепи управления катушки зажигания "А"
P 0123	Высокий уровень напряжения в цепи датчика положения дроссельной заслонки/переключателя "А"
P 0122	Низкий уровень напряжения в цепи датчика положения дроссельной заслонки/переключателя "А"
P 0459	Высокий уровень напряжения в цепи клапана продувки системы улавливания топливных паров "А"
P 0458	Низкий уровень напряжения в цепи клапана продувки системы улавливания топливных паров "А"
P 0232	Высокое напряжение во вторичной цепи топливного насоса
P 0231	Низкое напряжение во вторичной цепи топливного насоса
P 0601	Ошибка контрольной суммы в памяти модуля внутреннего управления
P 0262	Высокое напряжение в цепи топливной форсунки "А" цилиндра 1
P 0261	Низкое напряжение в цепи топливной форсунки "А" цилиндра 1
P 0108	Высокое напряжение в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе
P 0107	Низкое напряжение в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе
P 3106	Рациональность датчика абсолютного давления в коллекторе при низком входном сигнале с датчика положения дроссельной заслонки
P 0105	Постоянный сигнал датчика абсолютного давления в коллекторе
P 0113	Высокое напряжение в цепи датчика температуры впускного воздуха
P 0112	Низкое напряжение в цепи датчика температуры впускного воздуха
P 0111	Постоянный сигнал датчика температуры впускного воздуха
P 0114	Прерывистый входной сигнал из цепи датчика температуры впускного воздуха
P 0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода, датчик 1 ряда 1
P 0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода, датчик 1 ряда 1
P 2195	Сигнал кислородного датчика постоянно указывает на обеднение топливовоздушной смеси
P 014D	Замедленная реакция датчика кислорода при переходе от обедненной к обогащенной смеси, ряд 1, датчик 1
P 014C	Замедленная реакция датчика кислорода при переходе от обогащенной к обедненной смеси, ряд 1, датчик 1
P 0031	Низкое напряжение в цепи управления нагревателем датчика кислорода, ряд 1, датчик 1
P 0032	Высокое напряжение в цепи управления нагревателем датчика кислорода, ряд 1, датчик 1
P 00D1	Низкий ток нагревателя датчика кислорода
P 0301	Обнаружен сбой в цилиндре 1
P 0500	Цепь "А" датчика скорости транспортного средства
P 0505	Ошибка системы управления подачей воздуха на холостом ходу

