

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ENDURO



AVANTIS

## ВВЕДЕНИЕ

**Мы поздравляем Вас с приобретением мотоцикла Avantis Enduro!**

Теперь Вы владелец спортивного мотоцикла, который доставит Вам массу удовольствия, при условии проведения соответствующего технического обслуживания и содержания его в чистоте.

Пожалуйста, впишите серийные номера Вашего мотоцикла в следующие поля:

**Номер рамы:**

---

**Номер двигателя:**

---

**Печать продавца:**

---

Вся представленная здесь информация приведена без каких-либо гарантий. Компания **Avantis** оставляет за собой право без предупреждения и объяснения причин, вносить изменения любого вида; в конструкцию изделия, технические характеристики, цены, цвета, внешний вид, материалы, оснастку, порядок проведения сервисного обслуживания и тому подобное, для достижения соответствия местным условиям!

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Спортивные мотоциклы **Avantis Enduro** спроектированы и произведены специально для занятий и соревнований эндуро. Мотоциклы произведены в соответствии с действующими требованиями и положениями Международной Ассоциации Производителей Мотоциклов.

Спортивные мотоциклы **Avantis Enduro** разработаны для эксплуатации на бездорожье (Соревнований Эндуро) и не пригодны для основного мотокросса!

Спортивные мотоциклы **Avantis Enduro** запрещены к поездкам на дорогах общего пользования! "За исключением" мотоциклов, имеющих Паспорт Транспортного Средства и возможность регистрации в ГИБДД.

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед первой поездкой внимательно прочтите данное Руководство. В нем содержится достаточный объем информации и рекомендации, которые помогут правильно осуществлять эксплуатацию мотоцикла. Только прочитав Руководство, Вы узнаете, как правильно настроить мотоцикл в соответствии с Вашими требованиями. Кроме того, Руководство содержит важную информацию о проведении технического обслуживания мотоцикла.

### ВНИМАНИЕ

Игнорирование этих инструкций и рекомендаций может привести к повреждению мотоцикла, снижению безопасности, что опасно для жизни и может привести к телесным повреждениям!

На время выхода этого Руководства, возможно усовершенствование мотоциклов **Avantis Enduro**. Возможно некоторое несоответствие приобретенного Вами мотоцикла и описаний, приведенных в Руководстве. Руководство является важной частью мотоцикла, и в случае перепродажи мотоцикла данное Руководство должно быть обязательно передано новому владельцу.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОЦИКЛА

Для надлежащей работы мотоцикла и предотвращения повышенного износа деталей проходите процедуры по обслуживанию двигателя и подвески, описанные в настоящем Руководстве. Неправильно настроенная подвеска может привести к повреждению и поломке подвески.

Эксплуатация мотоцикла в суровых условиях, например, в сильно загрязненных и мокрых трассах, может привести к повышенному износу таких деталей конструкции, как трансмиссия и тормоза. В этом случае необходимо проводить осмотр и замену изношенных деталей чаще, чем это указано в Графике обслуживания.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Сервисные работы, указанные в Графике технического обслуживания и смазки, должны проводиться у **Официальных дилеров Компании Avantis Вашего Региона** с проведением соответствующей записи в сервисной книжке, в противном случае претензии по гарантии будут отклонены. Топливо и смазочные материалы должны соответствовать тем, которые указаны в данном Руководстве.

Следует соблюдать рекомендации по обкатке двигателя, а также строго придерживаться приведенного графика осмотров и технического обслуживания.

Соблюдение этих указаний значительно продлит срок службы мотоцикла.

Не принимаются претензии на повреждения, прямо или косвенно вызванные переделками мотоцикла.

## ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используйте топливо и смазочные материалы, указанные в данном Руководстве пользователя, или аналогичные им по свойствам в соответствии с программой технического обслуживания.

## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ

Для Вашей безопасности используйте только запасные детали, рекомендованные Компанией **Avantis**. Компания **Avantis** не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные установкой других комплектующих!

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Гонки на мотоциклах по бездорожью - удивительный вид спорта! Однако, они могут вызвать проблемы с окружающей средой и разнообразные конфликты. Если эксплуатировать мотоцикл ответственно, проблемы и конфликты можно избежать! Для сохранения будущего мотоспорта используйте мотоцикл в рамках закона, будьте экологически сознательны и уважайте права людей!

**Желаем Вам приятных поездок!**  
**Компания Avantis**

## СОДЕРЖАНИЕ

2	-----	Введение
3	-----	Важная информация
6	-----	Содержание
11	-----	Расположение серийных номеров
11	-----	Номер рамы
11	-----	Номер и тип двигателя
12	-----	Органы управления
12	-----	Рычаг сцепления
12	-----	Рычаг переднего тормоза
13	-----	Кнопка электрического стартера
13	-----	Кнопка замыкания (стоп - двигатель)
14	-----	Выключатель фары
14	-----	Крышка топливного бака
15	-----	Счетчик моточасов
15	-----	Топливный кран
16	-----	Рукоятка дроссельной заслонки
16	-----	Ручной обогатитель (холодный запуск)
17	-----	Рычаг переключения передач
17	-----	Рычаг ножного стартера (кик - стартер)
18	-----	Ножная педаль заднего тормоза
18	-----	Боковая стойка
19	-----	Основные советы и предупреждения перед поездкой на мотоцикле
19	-----	Первоначальные указания по эксплуатации

- 20 ----- Обкатка
- 22 ----- Порядок проверки перед каждой поездкой
- 22 ----- Уровень моторного масла
- 23 ----- Уровень охлаждающей жидкости
- 23 ----- Топливо
- 24 ----- Цепь привода
- 24 ----- Шины
- 25 ----- Тормоза
- 27 ----- Первый запуск двигателя
- 28 ----- Запуск холодного двигателя
- 30 ----- Торможение
- 32 ----- Графики периодического обслуживания
- 33 ----- Осмотр и обслуживание предварительно вымытого мотоцикла
- 37 ----- График дополнительного технического обслуживания
- 44 ----- Моменты затяжки резьбовых соединений
- 47 ----- Настройка подвески
- 48 ----- Регулировка передней телескопической вилки (СЖАТИЕ)
- 49 ----- Регулировка передней телескопической вилки (ОТСКОК)
- 50 ----- Регулировка жесткости заднего амортизатора (сжатие)
- 51 ----- Регулировка жесткости заднего амортизатора (отскок)
- 52 ----- Предварительное поджатие пружины амортизатора
- 52 ----- Регулировка подвески по весу водителя
- 53 ----- Определение статического проседания амортизаторов
- 55 ----- Определение ходового проседания амортизаторов

- 56 ----- Суфлирование передней вилки
- 57 ----- Очистка уплотнений телескопической вилки
- 58 ----- Проверка и регулировка подшипников рулевого управления
- 59 ----- Проверка натяжения цепи привода
- 60 ----- Регулировка натяжения цепи привода
- 60 ----- Обслуживание цепи привода
- 61 ----- Проверка износа цепи привода
- 62 ----- Общие сведения о тормозной системе
- 64 ----- Регулировка свободного хода рычага переднего тормоза
- 65 ----- Проверка уровня тормозной жидкости переднего тормоза
- 66 ----- Заправка резервуара тормозной жидкости переднего тормоза
- 67 ----- Проверка передних тормозных колодок
- 68 ----- Замена передних тормозных колодок
- 69 ----- Изменение основного положения педали заднего тормоза
- 70 ----- Регулировка свободного хода педали заднего тормоза
- 71 ----- Проверка уровня тормозной жидкости заднего тормоза
- 72 ----- Заправка резервуара тормозной жидкости заднего тормоза
- 73 ----- Проверка задних тормозных колодок
- 74 ----- Замена задних тормозных колодок
- 75 ----- Демонтаж и монтаж переднего колеса
- 78 ----- Демонтаж и монтаж заднего колеса
- 79 ----- Проверка натяжения спиц
- 80 ----- Шины пневматические
- 81 ----- Аккумулятор



- 84 ----- Зарядка аккумулятора
- 85 ----- Плавкий предохранитель
- 86 ----- Замена лампочки фары
- 87 ----- Система охлаждения
- 88 ----- Проверка уровня охлаждающей жидкости
- 89 ----- Замена охлаждающей жидкости
- 90 ----- Очистка воздушного фильтра
- 91 ----- Система подачи топлива
- 91 ----- Карбюратор
- 91 ----- Регулировка холостого хода карбюратора
- 93 ----- Слив поплавковой камеры карбюратора
- 93 ----- Основная информация по износу карбюратора
- 94 ----- Система впрыска топлива (Инжектор)
- 95 ----- Калибровка дроссельной заслонки
- 95 ----- Регулировка количества воздуха на холостом ходу
- 96 ----- Быстрое самообучение
- 97 ----- Проверка работы впрыска
- 97 ----- Поиск и устранение неисправностей инжектора
- 107 ----- Свеча зажигания
- 110 ----- Проверка уровня моторного масла
- 111 ----- Моторное масло
- 112 ----- Замена моторного масла и масляных фильтров
- 113 ----- Чистка и замена масляного фильтра
- 115 ----- Поиск и устранение неисправностей

- 121 - - - - - Мойка мотоцикла
- 121 - - - - - Использование мотоцикла в зимний период
- 123 - - - - - Консервация мотоцикла
- 123 - - - - - Расконсервация мотоцикла после хранения
- 124 - - - - - Технические характеристики двигателя
- 126 - - - - - Технические характеристики шасси
- 128 - - - - - Схема электрооборудования

## РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ

### Номер рамы

Номер рамы выбит на правой стороне передней рулевой колонки.

Внесите этот номер в соответствующее поле на стр. 1.



### Номер и тип двигателя

Номер и тип двигателя выбиты на левой стороне корпуса двигателя.

(ZS165FMM и ZS172FMM) Номер выбит в области рычага переключения передач.

(ZS177MM и ZS194MQ) Номер выбит на корпусе двигателя в области цилиндра.

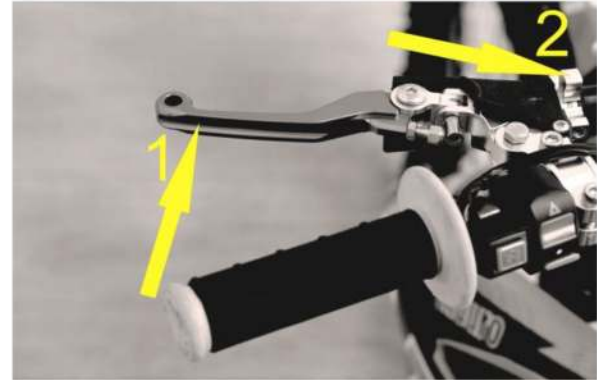
Внесите этот номер в соответствующее поле на стр. 1.



## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

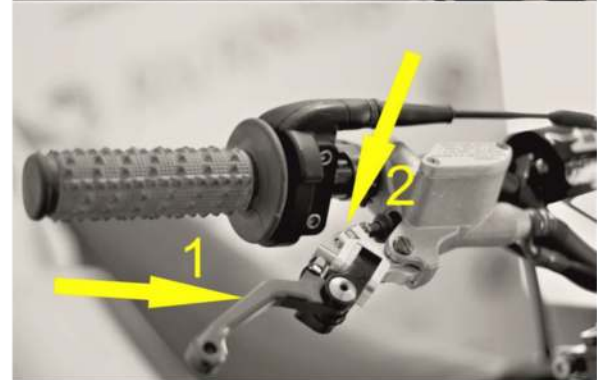
### Рычаг сцепления

Рычаг сцепления [1] расположен на левой стороне руля. Сцепление приводится в действие механическим (тросовым) приводом. Регулировочный механизм [2] предназначен для выставления свободного хода рычага.



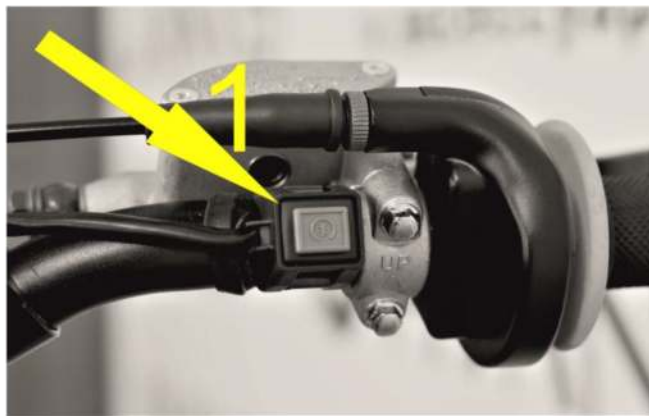
### Рычаг переднего тормоза

Рычаг переднего тормоза [1] расположен на правой стороне руля и приводит в действие тормозной механизм переднего колеса. Регулировочный винт [2] используется для изменения положения рычага переднего тормоза.



### Кнопка электрического стартера

Для включения электрического стартера используйте кнопку [1] расположенную на правой стороне руля.



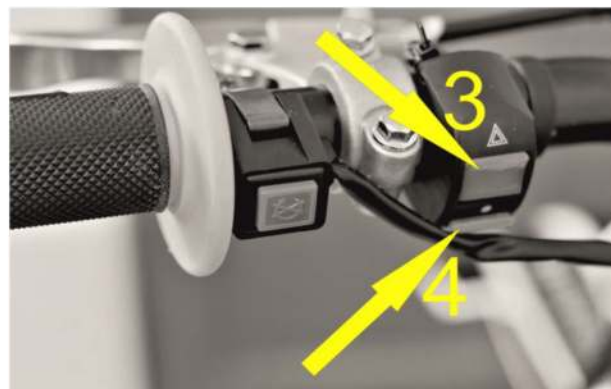
### Кнопка замыкания (стоп — двигатель)

Кнопка замыкания [2] останавливает двигатель и расположена на левой стороне руля. Когда эта кнопка нажата цепь зажигания короткозамкнута.



### Выключатель фары

фара включается нажатием кнопки [3] и выключается нажатием кнопки [4].

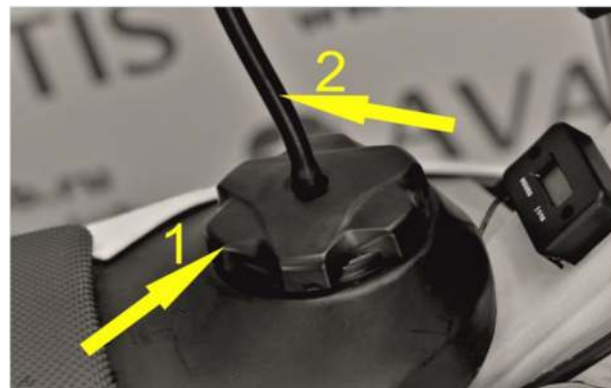


### Крышка топливного бака

**Для открытия крышки:** Поворачивайте крышку [1] в направлении против часовой стрелки.

**Для закрытия крышки:** установите ее на место и поворачивайте крышку [1] в направлении по часовой стрелки.

Без перегибов установите газоотводной шланг [2].



### Счетчик моточасов

Счетчик устанавливается на раме мотоцикла в районе рулевой колонки.

Счетчик регистрирует время работы двигателя для контроля и учета выработки ресурса.

**Счетчик необходим для учета времени технического обслуживания всех компонентов мотоцикла!**

**Смотрите инструкцию: График периодического технического обслуживания!**

### Топливный кран (некоторые модели Avantis Enduro)

Топливный кран расположен ниже топливного бака на левой стороне.

**(ВЫКЛ)** Если рукоятка находится в положении [1] - топливный кран закрыт. Топливо не поступает в карбюратор.

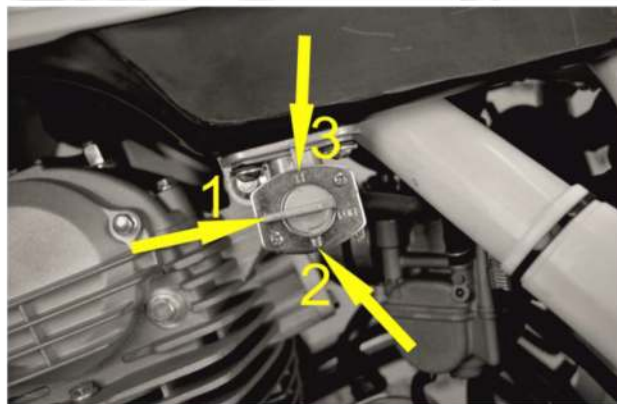
**(ВКЛ)** Если рукоятка находится в положении [2] - топливный кран открыт. Топливо поступает в карбюратор. В этом положении уровень топлива в баке снижается, но резерв не используется.

**(РЕЗЕРВ)** Если рукоятка находится в положении [3] - топливо для питания двигателя берется из резерва.

### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ:

Резервное топливо используется в том случае, если выработано основное топливо. Резерв содержит 1.2 литра топлива.

После дозаправки топливом необходимо повернуть рукоятку из положения [3] в положение [2].



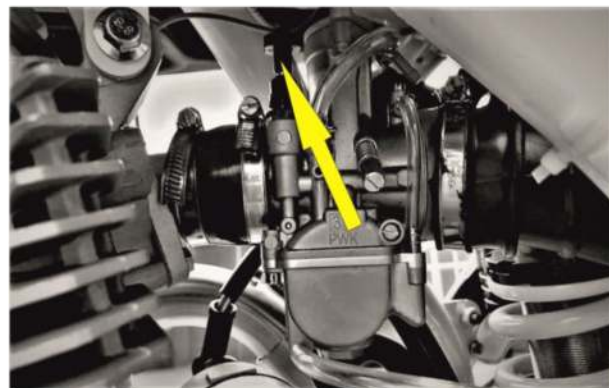
### Рукоятка дроссельной заслонки

Дроссельная заслонка управляется механическим (тросовым приводом) при повороте рукоятки [1] на правой стороне руля. Регулировочный механизм [2] предназначен для выставления свободного хода рукоятки.



### Ручной обогатитель (холодный запуск)

Если Вы вытяните кнопку обогатителя до отказа, заслонка с иглой золотника будет открыта и это обеспечит доступ в карбюратор дополнительного количества топлива. Благодаря этому обогащенная топливо - воздушная смесь позволит произвести холодный запуск.



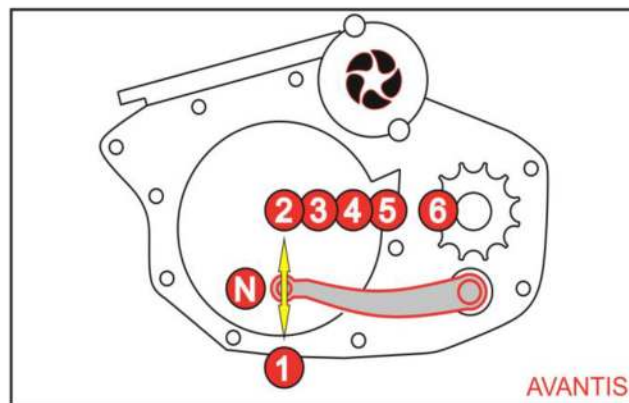


### Рычаг переключения передач

Рычаг переключения передач расположен с левой стороны двигателя.

Положение передач показано на рисунке.

Нейтральная передача, или холостой ход находится между первой и второй передачами.



### Рычаг ножного стартера (кик-стартер)

Рычаг ножного стартера расположен с правой стороны двигателя.

Верхняя часть выполнена поворотной.



### Ножная педаль заднего тормоза

Ножная педаль заднего тормоза [1] расположена перед правой подножкой водителя.

Так же у педали заднего тормоза имеется регулировочный болт [2] для изменения положения педали тормоза в соответствии с Вашей посадкой.

(При изменении положения педали, необходимо отрегулировать свободный ход педали заднего тормоза).



### Боковая стойка

Боковая стойка [1] находится с левой стороны. Убедитесь, что мотоцикл находится на твердом грунте, прежде чем опускать мотоцикл на боковую стойку.

При внедорожных гонках, когда стойка находится в сложенном положении, обязательно воспользуйтесь резиновым фиксатором [2].



## ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СОВЕТЫ ПЕРЕД ПОЕЗДКОЙ НА МОТОЦИКЛЕ

### Первоначальные указания по эксплуатации

#### **▲ ВНИМАНИЕ**

**Внимательно прочтите данное руководство перед Вашей первой поездкой!**

Вне зависимости от длительности поездки, всегда одевайте защитную одежду, шлем, очки, специальные ботинки, перчатки и куртку.

Вся экипировка должна быть яркой расцветки, чтобы другие участники движения могли Вас заметить.

**Не садитесь за руль в алкогольном или наркотическом опьянении!**

Ознакомьтесь еще раз с органами управления.

Настройте положение рычага сцепления, рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза, исходя из соображений Вашего удобства.

Для освоения мотоцикла, выберите для практики свободную площадку. Во время поездки держите обе руки на рукоятках руля, а ноги на подножках.

Для того, чтобы прочувствовать мотоцикл, попробуйте проехать как можно медленнее, остановиться и встать на месте.

Не вносите никаких изменений в конструкцию мотоцикла и используйте детали рекомендованные только Компанией **Avantis**. Устанавливать запасные детали других производителей - опасно для езды на мотоцикле!

**Обратите особое внимание на процедуру обкатки.**

## ОБКАТКА

**Каждому двигателю необходима обкатка!**

**Детали установленные в двигателе имеют разную шероховатость в обработке поверхности. Деталям обязательно нужно притереться!**

**Залейте в двигатель новое моторное масло, рекомендованное для данных двигателей, обращая внимание на классификацию и вязкость.**

**Первые 5 часов работы, не давайте двигателю более 50% мощности.**

**Избегайте полного открытия дроссельной заслонки!**

**Максимальные обороты для двигателей (ZS165FMM и ZS172FMM) не должны превышать 4800 об/мин.**

**Максимальные обороты для двигателей (ZS177MM и ZS194MQ) не должны превышать 6500 об/мин.**

**Следующие 15 часов, можно увеличить нагрузку до 70% мощности. Мотоцикл рекомендуется эксплуатировать по различной местности ( дороги и легкое бездорожье).**

**После общих 20ти часов обкатки, слейте отработанное масло с двигателя и залейте новое моторное масло, рекомендованное для данных двигателей, обращая внимание на классификацию и вязкость.**

## **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Для переднего и заднего колеса, используйте шины (резину) только с одним типом профиля.

Проверьте натяжение спиц после 30 минут эксплуатации.

Если Вы продолжите поездку на ослабленных спицах, они могут порваться, что приведет к потере контроля над мотоциклом.

С учетом Ваших навыков, условий и скорости движения, просчитывайте ситуацию наперед, чтобы как можно раньше заметить опасность и предотвратить ее.

При движении по бездорожью, всегда берите с собой минимум одного партнера на втором мотоцикле, чтобы Вы могли помочь друг другу в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

Имейте в виду, что другие люди могут чувствовать дискомфорт от высокого уровня шума Вашего мотоцикла.

## ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ПЕРЕД КАЖДОЙ ПОЕЗДКОЙ

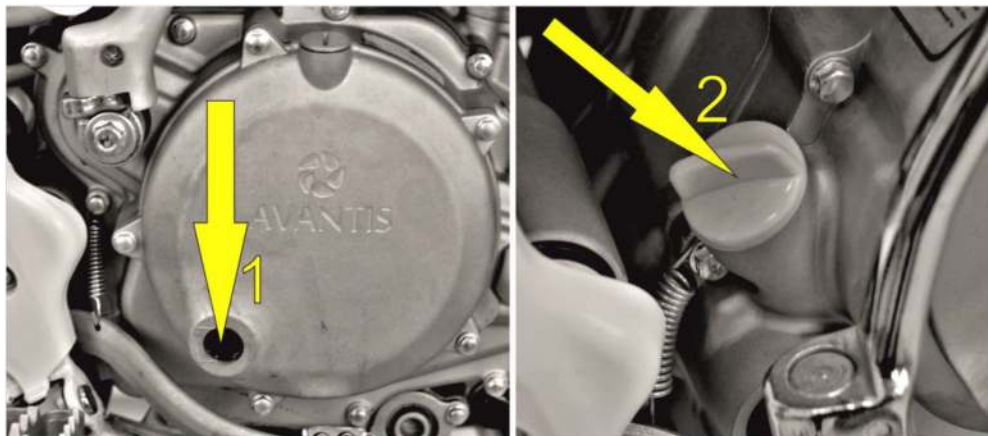
Техническое состояние мотоцикла перед каждой поездкой должно быть идеальным.

В целях безопасности возьмите в привычку проводить перед каждой поездкой полный осмотр Вашего мотоцикла.

### УРОВЕНЬ МОТОРНОГО МАСЛА

Недостаток масла вызывает повышенный износ деталей двигателя и может привести к его поломке!

В зависимости от конструкции двигателя, на правой стороне корпуса двигателя может быть окно [1] контроля уровня масла или щуп [2] в заливной горловине для масла.



## **УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ (ZS177MM и ZS194MQ)**

Проверка производится на холодном двигателе. Откройте крышку радиатора против часовой стрелки. Охлаждающая жидкость должна быть на (10 мм) выше ребер радиатора.



## **ТОПЛИВО**

Проверьте наличие топлива в баке. При закрытии топливного бака, установите без перегибов газоотводной шланг.



## ЦЕПЬ ПРИВОДА

Ослабленная цепь может соскочить со звездочки.  
Перетянутая цепь создаст дополнительную нагрузку на компоненты трансмиссии (подшипники коробки передач, цепь и задняя звездочка).  
Недостаточная смазка может привести к повышенному износу цепи и звезд.  
При сильном износе цепь может порваться!

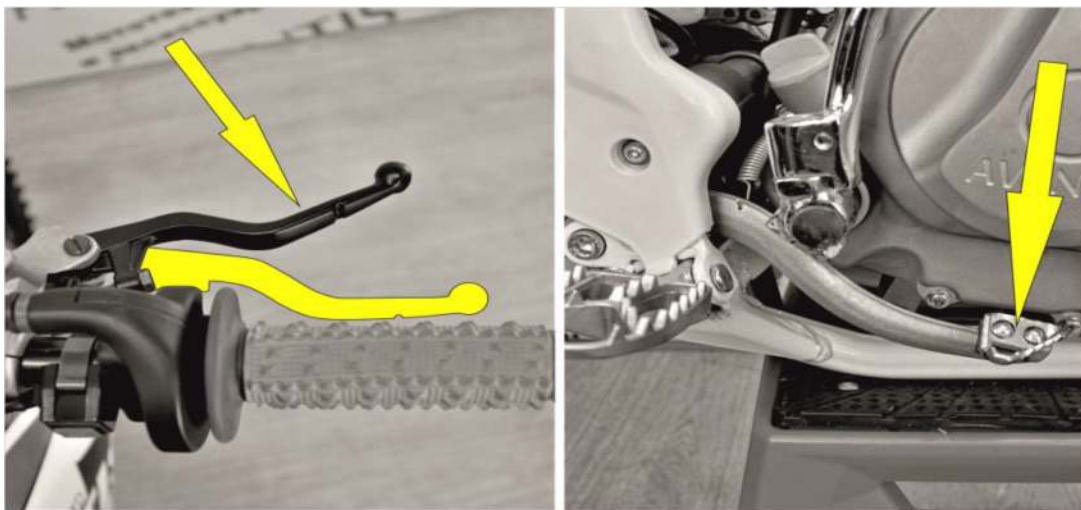


## ШИНЫ

Проверьте шины на наличие повреждений.  
Если имеются трещины или порезы, шину необходимо заменить. Глубина протектора должна находиться в допустимых пределах.  
Также проверяйте давление в шинах.  
Регулируйте давление под определенные условия и дорожное покрытие.  
Неподходящее давление в шинах снижает ходовые качества.







## ТОРМОЗА

Проверьте работу передней и задней тормозной системы.

Если уровень тормозной жидкости ниже минимального, это указывает на течь в тормозной системе либо износ тормозных колодок.

Также проверьте тормозные шланги на предмет порезов и толщину тормозных дисков.

Проверьте свободный ход рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

В зависимости от версии мотоцикла, при запущенном двигателе проверьте работу: головного света фары, заднего габарита, стоп-сигнала, поворотников и звукового сигнала.



## ТРОСЫ

Проверьте расположение, правильность настройки и плавность работы всех тросовых приводов.



## ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

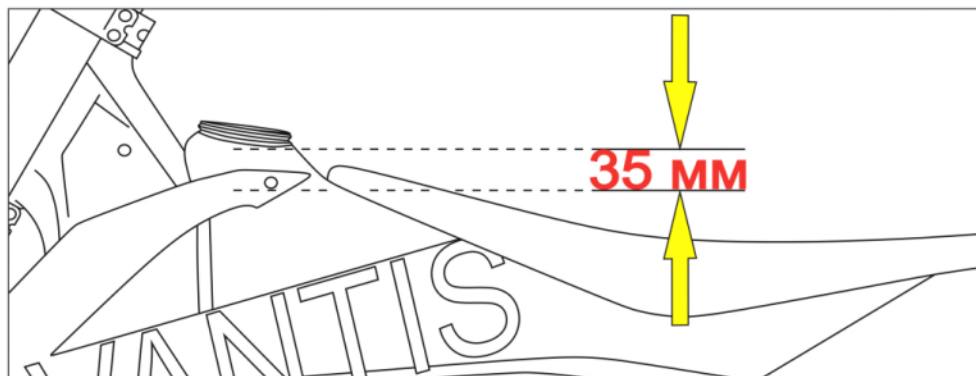
### Топливо

Для питания двигателей  
(ZS165FMM и ZS172FMM)

требуется бензин с октановым  
числом **не ниже АИ-92.**

Для питания двигателей  
(ZS177MM и ZS194MQ)

требуется бензин с октановым  
числом **не ниже АИ-95.**



**Не используйте бензин, с октановым числом ниже рекомендованного. Это может повредить двигатель!**

**Не переливайте бензин в бак выше верхней отметки! (смотрите рисунок)**

### **▲ ВНИМАНИЕ**

- Бензин — это легко воспламеняющаяся горючая жидкость. Соблюдайте большую осторожность!
- Перед заправкой всегда выключайте двигатель!
- Не заправляйте бензином вблизи открытого огня!
- Не проливайте бензин на горячие части двигателя и выхлопной системы!
- Не переливайте бензин в бак выше верхней отметки! (смотрите рисунок)

### **Запуск холодного двигателя (Карбюратор)**

1. Откройте топливный кран.
2. Поднимите боковую стойку и закрепите резиновым фиксатором.
3. Включите нейтральную передачу.
4. Вытяните кнопку обогатителя до отказа.
5. Поверните ключ зажигания в положение (вкл).
6. При закрытой дроссельной заслонке, нажмите кнопку электрического стартера или воспользуйтесь рычагом ножного стартера (кик-стартер).

### **Запуск холодного двигателя (инжектор)**

1. Поднимите боковую стойку и закрепите резиновым фиксатором.
2. Включите нейтральную передачу.
3. Поверните ключ зажигания в положение (вкл).
4. При закрытой дроссельной заслонке, нажмите кнопку электрического стартера или воспользуйтесь рычагом ножного стартера (кик-стартер).

## **▲ ВНИМАНИЕ**

Максимальный период продолжения запуска электрическим стартером: 5 секунд.

Перед повторной попыткой, подождите до 5 секунд.

В холодное время, запрещается эксплуатация мотоцикла с полной мощностью и без предварительного прогрева двигателя! Это может привести к поломке двигателя.

Запустите двигатель в стабильно низком диапазоне оборотов, чтобы двигатель смог прогреться.

Как только цилиндр или радиатор стал теплым, значит двигатель достиг своей рабочей температуры.

## **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Если запуск двигателя с карбюратором затруднен, возможно в поплавковой камере карбюратора находится некачественное топливо! (В период простоя, легко горючие компоненты топлива испаряются).

Если двигатель не запускался более недели, рекомендуется слить старое топливо из поплавковой камеры карбюратора.

Двигатель сразу же запустится, когда камера будет заполнена новым топливом.

### **Начало движения**

Выжмите сцепление и переключитесь на первую передачу.

Медленно отпустите сцепление и одновременно поворачивайте рукоятку дроссельной заслонки.

### **Переключение передач**

В момент переключения передач вверх или вниз одновременно нажимайте рычаг сцепления и закрывайте рукоятку дроссельной заслонки.

Движение начинайте на первой передаче.

С учетом дорожных условий Вы можете переключаться с первой на вторую и более высокую передачу, чтобы разогнать мотоцикл.

Если перед Вами спуск, при необходимости одновременно используйте тормоза и закрывайте рукоятку дроссельной заслонки.

Нажмите рычаг сцепления и переключайтесь на более низкую передачу.

Отпустите медленно рычаг сцепления и выберите нужный ритм движения.

### **▲ ВНИМАНИЕ**

Если вы потеряли управляемость и упали, проверьте все функции мотоцикла перед повторным запуском.

Сломанный или свернутый руль обязательно должен быть заменен!

Если во время движения возникают посторонние колебания, проверьте затяжку крепежных болтов двигателя.

Если во время езды был замечен посторонний какой-либо шум в двигателе, немедленно остановитесь, выключите двигатель и обратитесь к официальному дилеру Компании **Avantis**.

### **Торможение**

Нажмите рычаг сцепления, закройте рукоятку дроссельной заслонки и одновременно нажмите передний и задний тормоз.

При движении на рыхлом или скользком грунте используйте тормоз заднего колеса.

Торможение с блокировкой переднего и заднего колес может привести к заносу или падению.

Всегда заканчивайте торможение и снижение передач до вхождения в поворот.

При движении вниз по склону, используйте тормозной эффект двигателя!

Переключитесь на одну или две передачи вниз, но учитывайте обороты и скорость двигателя, таким образом, Вам не нужно использовать тормозную систему многократно и тормоза не будут перегреваться!

## **▲ ВНИМАНИЕ**

**Тормоза работают когда они сухие и чистые!**

После мытья мотоцикла или дождя, момент схватывания тормозов может запаздывать.

Грязные тормозные диски вызывают повышенный износ тормозных колодок и тормозных дисков.

Во время торможения, разогревается тормозная жидкость, тормозные диски и тормозные колодки.

Их перегрев снижает эффективность торможения и система тормозов может выйти из строя.

Если рычаг переднего тормоза или педаль заднего тормоза имеют провалы (множество нажатий без сопротивления), значит тормозная система не исправна!

**Срочно прекратите поездки на мотоцикле, до проведения осмотра и заключения официального дилера Компании Avantis.**

### **Остановка и парковка**

1. Затормозите мотоцикл до полной остановки и включите нейтральную передачу.
2. Выключите двигатель, нажав кнопку замыкания (стоп - двигатель).
3. Поверните ключ зажигания в положение (выкл).
4. Закройте топливный кран (в зависимости от версии мотоцикла).
5. Припаркуйте мотоцикл на твердой поверхности, установив его на боковой стойке.

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Закройте топливный кран (двигатель с карбюратором) при завершении езды! Иначе карбюратор может быть залит и топливо войдет в двигатель! Детали мотоцикла, такие как двигатель, выхлопная система, тормоза и амортизаторы сильно нагреваются! Никогда не паркуйте мотоцикл в местах, где есть опасность возгорания из-за сухой травы и других легковоспламеняющихся материалов!

## ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

### ВНИМАНИЕ

Нельзя превышать межсервисные интервалы периодического обслуживания!

Помимо обслуживания у официальных дилеров Компании **Avantis**, Вы так же должны самостоятельно проводить проверки и обслуживание мотоцикла!

Техническое обслуживание и настройка мотоцикла, требуют навыков и знания технологии.

Для вашей собственной безопасности, предоставьте возможность проведения **технического обслуживания**, специализированным дилерам Компании **Avantis**, где ваш мотоцикл будет обслуживаться специалистами с соответствующей квалификацией.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание ожогов перед проведением каких-либо работ по обслуживанию мотоцикла дайте ему остыть.

Не сливайте отработанное масло в канализацию и не выливайте его на землю!

Берегите окружающую среду!

При использовании мойки высокого давления, не направляйте струю воды на электрооборудование, разъемы, подшипники и карбюратор! Это может привести к их неисправности или к преждевременному износу.

Транспортировку мотоцикла **Avantis Enduro** необходимо производить в вертикальном положении с применением ремней и механических крепежных устройств!

Убедитесь, чтобы топливный кран находился в положении **(ВЫКЛ)** закрыто.



## ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВЫМЫТОГО МОТОЦИКЛА

<b>Двигатель</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Замена масла и масляного фильтра тонкой очистки		•		
Очистка сетчатых масляных фильтров и сливных пробок		•		
Проверка и регулировка тепловых зазоров клапанов	•		•	
Замена свечи зажигания				•
Проверка затяжки крепежных болтов двигателя к раме	•	•		
Проверка затяжки рычагов; ножного стартера и переключения передач	•	•		
<b>Система подачи топлива</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Проверка резиновых соединений на наличие трещин и подтеков	•	•		
Проверка и регулировка холостого хода	•		•	

Проверка вентиляционных шлангов на наличие повреждений и загибов	•	•		
Проверка дроссельной заслонки, форсунки и жиклеров				•
<b>Тормозная система</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Проверка уровня тормозной жидкости, толщины накладок тормозных колодок, тормозных дисков	•	•		
Проверка тормозных шлангов на наличие повреждений и подтеков	•	•		
Проверка и регулировка свободного хода ручного и ножного тормозных рычагов	•	•		
Проверка затяжки крепежных винтов тормозной системы	•	•		
<b>Дополнительное оборудование</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Проверка системы охлаждения на наличие подтеков, проверка уровня антифриза	•	•		
Проверка выхлопной системы на наличие повреждений и		•		

ее крепление к мотоциклу				
Проверка приводных тросов на наличие повреждений, перегибов; регулировка и смазка	•	•		
Очистка корпуса воздушного фильтра и элемента фильтрации воздуха		•		
Проверка электрической системы: ближний/дальний свет, стоп-сигнал, сигналы поворота, звуковой сигнал, выключатель экстренной остановки двигателя	•	•		
Проверка проводов на наличие повреждений и изгибов			•	
<b>Шасси</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Проверка передней и задней подвески на наличие подтеков масла и правильной работы	•	•		
Очистка пыльников и сальников передней вилки		•		
Обслуживание перьев вилки		•		
Проверка и регулировка подшипников рулевой колонки		•		

Проверка затяжки винтов шасси: траверсы, передней вилки, оси колес, маятниковой вилки, рычагов прогрессии, амортизатора	•	•		
<b>Колеса</b>	1 – й осмотр 5 м/час.	Каждые 20 м/час. Или 1 гонка	Каждые 30 м/час.	Каждые 50 м/час.
Проверка состояния шин и давления воздуха в них	•	•		
Проверка: натяжение цепи, соединения цепи, задней звездочки и направляющих цепи на износ	•	•		
Проверка люфта подшипников колес и амортизатора	•	•		
Смазка цепи, чистка и смазка регулировочных винтов натяжителя цепи	•	•		

## ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Предмет обслуживания	Минимум 1 раз в год	Каждые 2 года
Полное обслуживание передней вилки	•	
Полное обслуживание амортизатора		•
Очистка и смазывание сальников и уплотнителей	•	
Замена тормозной жидкости	•	
Замена охлаждающей жидкости	•	
Обработка всех электрических контактов и переключателей	•	
Обработка клемм аккумулятора контактной смазкой	•	
Замена наполнителя банки глушителя		•
Очистка и регулировка карбюратора	•	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОЦИКЛА

Предмет обслуживания и проверок	Перед каждой поездкой	После каждого мытья	Раз в год	После гонки по стране
Проверка уровня масла	•			
Проверка уровня тормозной жидкости	•			
Проверка эффективности работы тормозной системы	•	•		
Проверка износа тормозных колодок	•			
Проверка работы осветительных приборов мотоцикла	•			
Проверка работы звукового сигнала	•			
Смазка и регулировка приводных тросов и зажимов		•		
Настройка передней вилки			•	•
Регулярная замена и чистка пыльников вилки			•	•
Очистка и смазка цепи, проверка натяжения и регулировка		•		•

при необходимости				
Чистка воздушного фильтра и корпуса фильтра		•		•
Проверка износа шин и давления в них	•			
Проверка топливо-проводов на наличие утечек	•			
Слив и чистка поплавковой камеры карбюратора		•	•	
Проверка всех органов управления на исправность	•			
Проверка уровня охлаждающей жидкости	•			
Обработка металлических деталей от коррозии, средством на основе воска. (кроме тормозной и выхлопной системы)		•		
Обработка замка зажигания, переключателей и выключателей освещения контактным распылением		•		
Регулярная проверка затяжки всех винтов, гаек и зажимов мотоцикла			•	

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Если проверка установит, что допустимые допуски превышены, соответствующие компоненты должны быть заменены!

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ СЕРИИ МОТОЦИКЛОВ Avantis FX250

### ▲ ВНИМАНИЕ

**ЗАПРЕЩЕНО НАЧИНАТЬ ЭКСПЛУАТАЦИЮ МОТОЦИКЛА БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ТО — 0**

Для того, чтобы сохранить работоспособность мотоцикла, следуйте правилам, которые указаны в таблице:

«ПР» - ПРОВЕРКА / «РЕГ» - РЕГУЛИРОВКА / «ЧИСТ» - ОЧИСТКА / «ЗАМ» - ЗАМЕНА

**ТАБЛИЦА: ТО — 0/4**

Номер технического обслуживания		ТО - 0	ТО - 1	ТО - 2	ТО - 3	ТО - 4
Пробег: мото/часы, месяцы или километраж (что наступит ранее)		0 м/час. 0/дней 0 Км	10 м/час. 1/дней 250 Км	20 м/час. 2/дней 500 Км	30 м/час. 4/дней 750 Км	40 м/час. 6/дней 1000 Км
1	Затяжка агрегатов и навесного оборудования	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
2	Спицы колес	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
3	Карбюратор	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
4	Чистка и смазка воздушного фильтра	СМАЗКА	Проверка перед каждым выездом, при необходимости чистка и смазка			



5	Тормоза: колодки/диски/гидравлика	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
6	Приводная цепь: чистка и смазка перед каждым выездом	ПР СМАЗКА	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ЗАМЕНА	ПР/РЕГ
7	Моторное масло (очистка сетчатого фильтра при замене)	ПР	ЗАМЕНА	ПР	ЗАМЕНА	ПР
8	Свеча зажигания	ПР/РЕГ	ЗАМЕНА	ПР/ЧИСТ	ЗАМЕНА	ПР/ЧИСТ
9	Шины: давление/износ/повреждения	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
10	Люфты подшипников: колесные/рулевой вал/маятник	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
11	Электрооборудование	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
12	Подвеска: сальники/пыльники/штоки амортизаторов	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
13	Аккумулятор	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
14	Шланг вентиляции картера	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
15	Органы управления	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ

ТАБЛИЦА: ТО — 5/9

Номер технического обслуживания		ТО - 5	ТО - 6	ТО - 7	ТО - 8	ТО - 9
Пробег: мото/часы, месяцы или километраж (что наступит ранее)		50 м/час. 8/дней 1250 Км	60 м/час. 10/дней 1500 Км	70 м/час. 12/дней 1750 Км	80 м/час. 14/дней 2000 Км	90 м/час. 16/дней 2250 Км
1	Затяжка агрегатов и навесного оборудования	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
2	Спицы колес	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
3	Карбюратор	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
4	Чистка и смазка воздушного фильтра	Проверка перед каждым выездом, при необходимости чистка и смазка				
5	Тормоза: колодки/диски/гидравлика	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
6	Приводная цепь: чистка и смазка перед каждым выездом	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ЗАМЕНА	ПР/РЕГ
7	Моторное масло (очистка сетчатого фильтра при замене)	ЗАМЕНА	ПР	ЗАМЕНА	ПР	ЗАМЕНА
8	Свеча зажигания	ЗАМЕНА	ПР/ЧИСТ	ЗАМЕНА	ПР/ЧИСТ	ЗАМЕНА
9	Шины: давление/износ/повреждения	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ
10	Люфты подшипников: колесные/рулевой вал/маятник	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ

11	Электрооборудование	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
12	Подвеска: сальники/пыльники/штоки амортизаторов	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
13	Аккумулятор	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
14	Шланг вентиляции картера	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР
15	Органы управления	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ	ПР/РЕГ

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

**Независимо от примечаний в таблице — изношенные детали подлежат замене!**

## МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МОТОЦИКЛА

### ПРИМЕЧАНИЕ

Момент затяжки – это усилие, которое прикладывается к резьбовому соединению при его завинчивании. Если закрутить крепеж с меньшим усилием, чем это необходимо, то, под воздействием вибраций, резьбовое соединение может раскрутиться, не обеспечивая нужную герметичность между скрепляемыми деталями, что может привести к тяжелым последствиям.

Наоборот, если приложить большее усилие, чем требуется, произойдет разрушение резьбового соединения или скрепляемых деталей, например, может произойти срыв резьбы или появление трещин в деталях!

Наименование резьбового соединения	Момент затяжки резьбового соединения Н·м	Применение резьбового фиксатора средней прочности. Например Loctite 243 (синий).
<b>Двигатель</b>		
Свеча зажигания	10	
Выхлопная система	20	•
Крепления двигателя в раме	60	•
Кикстартер	14	•
Рычаг переключения передач	10	

<b>Тормозная система</b>		
Главный тормозной цилиндр переднего контура	10	
Крепление переднего тормозного суппорта	25	•
Болты тормозных шлангов	35	
Крепление переднего тормозного диска	14	•
Главный тормозной цилиндр заднего контура	10	•
Крепление заднего тормозного суппорта	25	•
Крепление заднего тормозного диска	14	•
Болт крепления педали заднего тормоза	30	•
Контргайки регулировочного болта педали заднего тормоза	20	
Винты крышки бачка переднего и заднего тормоза	6	
<b>Шасси</b>		
Стопор (башмак) покрышки в ободу	10	
Гайка передней оси	45	
Гайка задней оси	80	
Крепление ведомой звезды	35	•
Болт оси траверс	17	•

Болты траверсы вилки (верхняя)	17	
Болты траверсы вилки (нижняя)	12	
Болты крепления руля	20	•
Верхнее крепление амортизатора	70	•
Нижнее крепление амортизатора	70	•
Болты подрамника	35	•
Ось маятника	100	
Гайки рычага прогрессии	60	•
Крепление тяги рычага прогрессии в раме	60	•
Контргайка регулировки приводной цепи	20	
Направляющий ролик приводной цепи	20	•
Болты направляющей (ловушки) приводной цепи	15	•
<b>Дополнительное оборудование</b>		
Болт боковой подставки	45	•

Болты сидения	14	
Защита тормозного диска	15	•
Болты защиты вилки	12	
Болты крепления крыльев	14	
Болты крепления пластика - облицовки	10	

## НАСТРОЙКА ПОДВЕСКИ

Таблица: Объем гидравлической жидкости (масла) в телескопических вилках.

<b>В зависимости от эксплуатации мотоцикла и общего веса с гонщиком, при настройках (мягче/жестче)</b>	
Телескопическая вилка QX Ø 43 мм.	Объем масла в каждой стойке: 330 - 350 мл. Вязкость масла: 5W - 10W
Телескопическая вилка KKE Ø 48 мм.	Объем масла в каждой стойке: 450 - 500 мл. Вязкость масла: 5W - 10W
Телескопическая вилка FASTace Ø 47 мм.	Объем масла в каждой стойке: 400 - 450 мл. Вязкость масла: 5W - 10W
Телескопическая вилка FASTace Ø 47 мм. С верхним картриджем.	Объем масла в каждой стойке: 300 - 350 мл. Вязкость масла: 5W - 10W Объем масла в каждом картридже: 150 мл. Вязкость масла: 5W

Телескопическая вилка ARS Ø 48 мм. С картриджем.	Объем масла в каждой стойке: 200 - 220 мл. Вязкость масла: 5W - 10W Объем масла в каждом картридже: 160 мл. Вязкость масла: 5W
Телескопическая вилка ARS Ø 48 мм.	Объем масла в каждой стойке: 450 - 500 мл. Вязкость масла: 5W - 10W

### Регулировка передней телескопической вилки (ОТСКОК)

Сопrotивление вилки сжатию, определяется давлением гидравлической жидкости внутри каждой стойки. Это давление можно изменять регулировочным винтом, расположенным в верхней части каждой стойки для **FASTace** , **ARS** и в нижней части каждой стойки для **QX**.

Для увеличения давления, поворачивайте винт по часовой стрелки.

Для снижения давления, поворачивайте винт против часовой стрелки.

### Стандартные настройки

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке до упора.

Поверните в обратном направлении на количество щелчков, в зависимости от типа амортизатора: **FASTace** - 12 щелчков.

**QX** - 21 щелчок. **ARS** - 10 щелчков.





## Регулировка передней телескопической вилки (СЖАТИЕ)

Реакция отскока передней вилки определяется давлением обратного хода.

Это давление можно изменять регулировочным винтом, расположенным в нижней части, для **FASTace**, **ARS** и в верхней части каждой стойки для **QX**.

Для увеличения давления, поворачивайте винт по часовой стрелки.

Для снижения давления, поворачивайте винт против часовой стрелки.



## Стандартные настройки

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке до упора.

Поверните в обратном направлении на количество щелчков, в зависимости от типа амортизатора: **FASTace** - 20 щелчков.

**QX** - 16 щелчков. **ARS** - 9 щелчков.

## Регулировка жесткости заднего амортизатора (СЖАТИЕ)

Сопротивление сжатию можно изменять регулировочным винтом, расположенным на выносном резервуаре.

Для увеличения давления, поворачивайте винт по часовой стрелки.

Для снижения давления, поворачивайте винт против часовой стрелки.

### Стандартные настройки

Поверните установочный винт до предела по часовой стрелке с помощью отвертки.

Открутите в направлении против часовой стрелки на соответствующее количество щелчков для конкретного типа амортизатора:

**FASTace** - 20 щелчков. **QX** - 15 щелчков. **ARS** - 18 щелчков. **KKE** - 19 щелчков.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Выносной резервуар амортизатора заполнен азотом под высоким давлением.

Никогда не пытайтесь самостоятельно разбирать амортизатор!

Для выполнения этих работ обратитесь к официальному дилеру Компании Avantis.

Никогда не откручивайте шестигранное резьбовое соединение! Это может привести к травмам.



## Регулировка жесткости заднего амортизатора (ОТСКОК)

Реакцию отскока можно изменять регулировочным винтом, который расположен в нижней части амортизатора.

Для увеличения давления, поворачивайте винт по часовой стрелке.

Для снижения давления, поворачивайте винт против часовой стрелки.

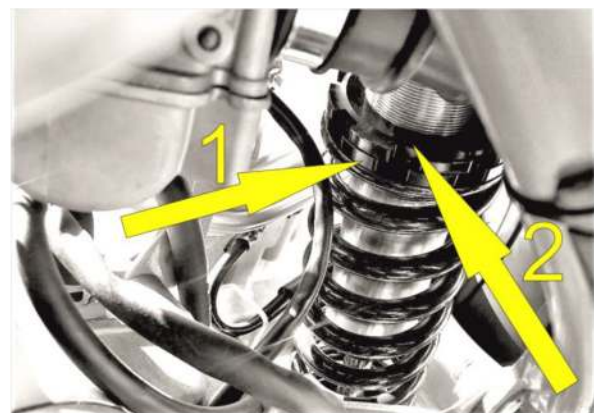


## Стандартные настройки

Поверните отверткой установочный винт до предела по часовой стрелке.

Открутите в направлении против часовой стрелки на соответствующее количество щелчков для конкретного типа амортизатора:

**FASTace** - 13 щелчков. **QX** - 15 щелчков. **ARS** - 12 щелчков.  
**KKE** - 11 щелчков.



## Предварительное поджатие пружины амортизатора

Предварительное поджатие пружины может быть изменено поворотом регулировочной гайки [1]. Для этого необходимо отвернуть контргайку [2].

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Перед изменением предварительного поджатия пружины запишите начальные настройки, например: количество витков резьбы над контргайкой [2].

Один полный оборот регулировочной гайки [1] изменяет поджатие пружины примерно на 1,5 мм.

Поворот по часовой стрелке увеличит предварительное поджатие.

Поворот против часовой стрелки уменьшит предварительное поджатие.

После регулировки затяните контргайку [2].

## Регулировка подвески по весу водителя

Мотоциклы **Avantis Enduro** изначально настроены на водителя весом 80 - 90 кг с учетом полной экипировки.

Для максимальных характеристик управляемости, настройка подвески должна соответствовать вашему весу.

Если Ваш вес ниже или выше, Вам соответственно придется настраивать подвеску.

Если имеются небольшие отклонения в весе, их можно компенсировать регулировкой предварительного поджатия пружины.

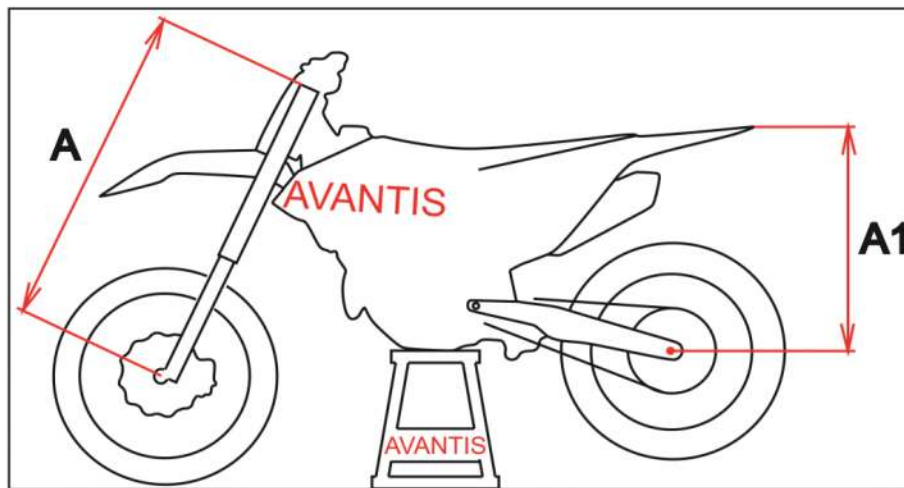
Для больших отклонений потребуется замена пружин.

Вы можете определить, подходит ли пружина амортизатора для вашего веса.

### Определение статического проседания амортизаторов

Для вычисления проседания заднего и передних амортизаторов нужно наметить контрольные точки. (смотрите рисунок)

1. Нижняя точка спереди: ось переднего колеса.
2. Верхняя точка спереди: (например, точка на нижней траверсе).
3. Нижняя точка сзади: ось заднего колеса.
4. Верхняя точка сзади: (например, точка на заднем крыле).



### Порядок вычисления

Установите мотоцикл на подставку, чтобы переднее и заднее колесо было в воздухе.

Измерьте вертикальное расстояние между нижней и верхней точкой и запишите результат. (например, размер A1)

Снова поставьте мотоцикл на землю.

Подвеска должна немного сжаться под весом мотоцикла.

Попросите помощника удерживать мотоцикл в вертикальном положении.

Измерьте повторно вертикальное расстояние между нижней и верхней точкой и запишите результат. (например, размер B1)

Статическое проседание, это разница между размерами A и B (A1 и B1).

### ПРИМЕР

Мотоцикл на подставке, колеса в воздухе (размер A1) - 600 мм.

Мотоцикл на земле, разгружен (размер B1) - 565 мм.

Статическое проседание - 35 мм.

Если значение статического проседания меньше, надо уменьшить предварительное поджатие пружины амортизатора.

Если статическое проседание больше, предварительное поджатие пружины должно быть увеличено.

**Размер статического проседания должен быть 35 мм спереди и сзади. Отклонения более чем на 2 мм могут повлиять на характеристики мотоцикла.**



## Определение ходового проседания амортизаторов

Попросите помощника удерживать мотоцикл в то время, когда Вы на нем в полной защитной амуниции (ноги на подножках).

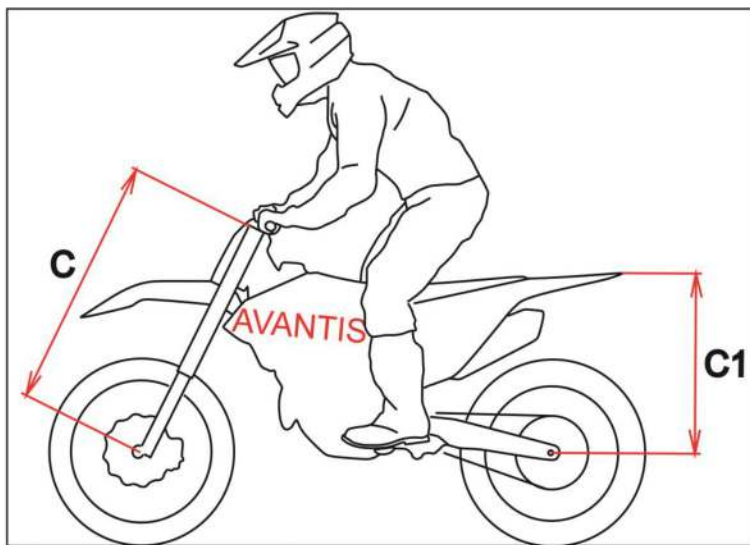
Вы на мотоцикле, попросите помощника измерить вертикальное расстояние между нижней и верхней точкой. Запишите результат, как С (C1).

Ходовое проседание, это разница между размерами А и С (А1 и С1).

### ПРИМЕР

Мотоцикл на подставке, колеса в воздухе (размер А1) - 600 мм.

Мотоцикл на земле, нагружен (размер С1) - 500 мм.  
Ходовое проседание - 100 мм.



**Значение ходового проседания должно быть в диапазоне 80 мм спереди и 100 мм сзади +/-5 мм.**

Если ходовое проседание меньше, то пружина слишком жесткая.

Если ходовое проседание больше, пружина слишком мягкая (как для заднего амортизатора, так и для передней вилки).

На пружине с внешней стороны имеется маркировка.

После установки другой пружины, отрегулируйте статическое проседание.

## Суфлирование передней телескопической вилки

### ▲ ВНИМАНИЕ

Каждые 5 часов гоночного ритма, выкручивайте болтик с шестигранным шлицом, чтобы снять избыточное давление изнутри вилки.

Для этого поставьте мотоцикл на подставку, чтобы переднее колесо было в воздухе.

Избыточное давление внутри вилки может вызвать утечки гидравлической жидкости через уплотнительные кольца (сальники).





## Очистка уплотнений телескопической вилки

Пыльники предназначены для защиты вилки от пыли и грязи, но через некоторое время, грязь может попасть за пыльники. Если эту грязь не удалить, уплотнительные кольца (сальники), расположенные за пыльниками, могут начать протекать.

Необходимо снять пластиковую защиту отвернув болты [1]. Выведите пыльники [2] из наружных труб и сдвиньте их вниз.



Внимательно очистите пыльники, смазав их машинным маслом, после чего вручную протолкните их обратно в наружные трубы. Установите пластиковую защиту и затяните болты [1] с моментом до 10 Нм.

### Проверка и регулировка подшипников рулевого управления

Необходимо периодически проверять свободный ход подшипников рулевого управления.

Если свободный ход подшипника не отрегулирован, мотоцикл может выйти из-под контроля!

Поставьте мотоцикл на подставку, чтобы переднее колесо было в воздухе. Теперь возьмитесь за колесо и подвигайте вилку вперед и назад. Если имеется свободный ход - необходимо произвести регулировку.

Для регулировки ослабьте болты [1] и [2] верхней траверсы и поверните по часовой стрелке болт [3] до отсутствия свободного хода.

Не затягивайте полностью болт [3], так как произойдет повреждение подшипников.

Для снижения напряжения, слегка простучите траверсу пластиковым молотком и затяните болты с моментом:

Болты [1] 17 Нм; Болт [2] 17 Нм + Loctite 243; Болт [3] Loctite 243.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если эксплуатировать мотоцикл со свободным ходом подшипников рулевого управления, то впоследствии посадочные места в раме и подшипники будут разбиты. Подшипники рулевой колонки должны проверяться не реже чем один раз в год и смазываться смазкой (Motorex GREASE 2000).



## Проверка натяжения цепи привода

Поставьте мотоцикл на подставку, чтобы заднее колесо было в воздухе.

Необходимо регулярно очищать цепь и обрабатывать смазкой для цепи.

Прокрутите колесо по ходу движения, чтобы нижняя часть цепи была натянута. Потяните цепь вверх.

Расстояние между цепью и маятниковой вилкой должно находиться в пределах . . . 55 - 58 мм.

Если натяжение цепи не соответствует спецификациям - отрегулируйте натяжение цепи.



## ▲ ВНИМАНИЕ

Ослабленная цепь может соскочить со звездочки.

Перетянутая цепь создаст дополнительную нагрузку на компоненты трансмиссии (подшипники коробки передач, цепь и задняя звездочка).

Срок службы цепи во многом зависит от ее обслуживания.

Недостаточная смазка может привести к повышенному износу цепи и звезд.

При сильном износе цепь может порваться и произойдет потеря контроля над мотоциклом!

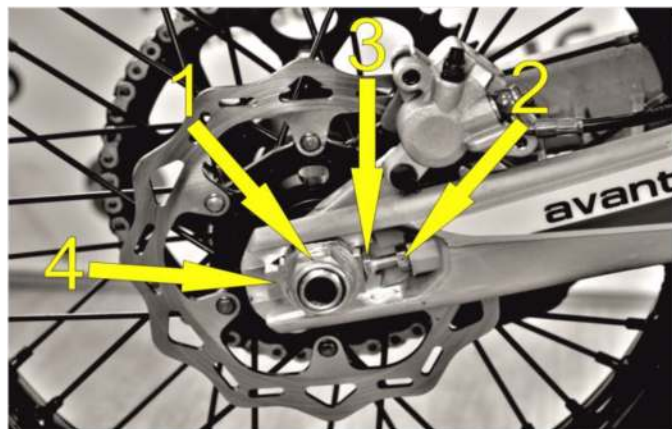
### Регулировка натяжения цепи привода

Для регулировки натяжения цепи, открутите гайку [1] оси колеса, ослабьте контргайки [2] и болтами [3] отрегулируйте натяжение цепи.

Убедитесь, что левый и правый натяжители цепи [4] находятся вплотную к болтам [3] и что заднее колесо выровнено с передним. После чего затяните контргайки [2]. По окончании регулировки натяжения цепи, затяните гайку [1] с моментом 80 Нм.

#### ▲ ВНИМАНИЕ

Не затянутая ось может привести к снижению устойчивости мотоцикла!



### Обслуживание цепи привода

Для увеличения ресурса цепи, необходимо регулярно проводить техническое обслуживание.

Цепь необходимо очистить от грязи очистителем цепи (например, MOTUL Chain Clean).

Дайте цепи просохнуть, а после смазывайте спреем (например, MOTUL Chain Lube).

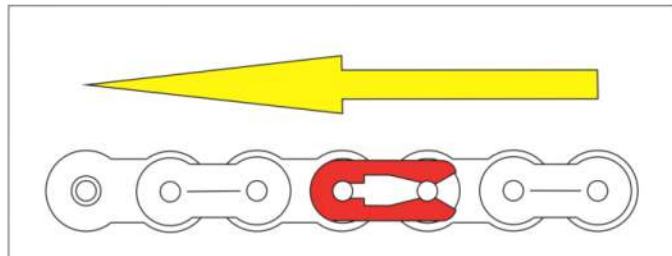
#### ▲ ВНИМАНИЕ

Не допускайте попадания масла на тормозные диски и шины.

Это снижает эффективность сцепления колес с дорогой и эффективность тормозов!

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке цепного замка, всегда следите, чтобы замок был направлен в сторону движения.





#### Проверка износа цепи привода

Включите нейтральную передачу и потяните верхнюю часть цепи вверх с усилием, примерно 15 кг. В нижней части цепи, измерьте длину (18 звеньев). Если длина достигает 272 мм, цепь необходимо заменить!

#### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда меняйте изношенную цепь вместе с ведущей и ведомой звездами!  
Если не хватает хотя бы одного звена, цепь необходимо заменить!

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ

### Тормозные суппорты

Тормозной суппорт плавающей конструкцией не имеет жесткого соединения с кронштейном, и это позволяет (само устанавливаясь) достигать максимального тормозного контакта.

Болты крепления кронштейна суппорта необходимо затянуть с моментом 25 Нм + Loctite 243.

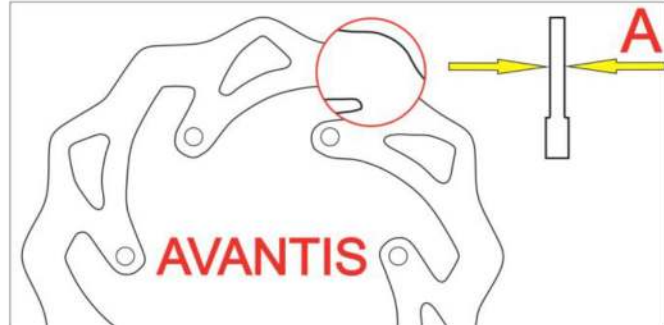


### Тормозные диски

При износе тормозных дисков, их толщина уменьшается в местах контакта с тормозными колодками. Проверьте толщину передних и задних тормозных дисков в нескольких точках, чтобы определить минимальную толщину. (смотрите рисунок)

**Предел износа толщины [A] для передних дисков 2,5 мм.**

**Предел износа толщины [A] для задних дисков 3,5 мм.**



### **Тормозные колодки**

Передние и задние тормозные колодки оснащены органическим составом фрикционного слоя, обеспечивающие высокое начальное торможение.

### **Бачки тормозной системы**

В передней и задней тормозной системе, бачки сконструированы так, что по мере износа тормозных колодок не требуется доливать тормозную жидкость.

Если уровень тормозной жидкости опустился ниже минимального, это означает, что либо в тормозной системе появилась течь, либо полностью изношены тормозные колодки. В таких случаях немедленно обратитесь к дилеру Компании **Avantis**.

### **Тормозная жидкость**

Компанию **Avantis** настоятельно рекомендует использовать тормозную жидкость (DOT 4) на гликолевой основе.

Ни в коем случае не используйте тормозную жидкость DOT 5! Данный тип жидкости основан на силиконовой основе.

Уплотнители и тормозные шланги данной модели несовместимы с этим типом тормозной жидкости!

### **▲ ВНИМАНИЕ**

**Необходимо менять тормозную жидкость раз в год!**

**Тормозная жидкость гигроскопична и имеет способность впитывать водяные пары, впоследствии чего, может происходить закипание даже при низких температурах, что приводит к сбою работы тормозной системы!**

## Регулировка свободного хода рычага переднего тормоза

Свободный ход [A] рычага переднего тормоза [1] регулируется винтом [2].

При нажатии рычага переднего тормоза, свободный ход [A] должен

быть 3 мм. При необходимости поверните регулировочный винт [2].



### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На рычаге переднего тормоза свободный ход должен быть 3 мм. Только в этом положении, поршень в тормозном цилиндре будет перемещаться.

Если свободного хода нет, в тормозной системе будет нарастать давление, и передний тормоз из-за перегрева может выйти из строя!



### Проверка уровня тормозной жидкости переднего тормоза

Бочек тормозной жидкости переднего тормоза совмещен с тормозным цилиндром и оснащен окошком для контроля уровня тормозной жидкости.

Уровень тормозной жидкости не должен опускаться ниже середины смотрового окошка. (мотоцикл должен находиться в вертикальном положении)



### ▲ ВНИМАНИЕ

Если уровень тормозной жидкости ниже минимального, это указывает на течь в тормозной системе либо износ тормозных колодок. Также проверьте тормозные шланги на предмет порезов и толщину тормозных дисков.

## Заправка резервуара тормозной жидкости переднего тормоза

Ослабьте винты [1] и снимите крышку [2] с внутренней мембраной.

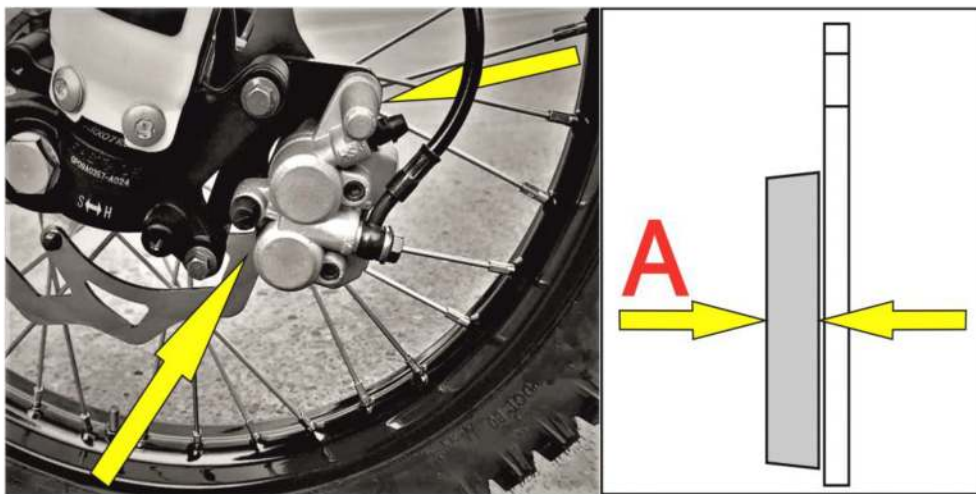
Установите тормозной цилиндр в горизонтальное положение и заполните бачок чистой тормозной жидкостью (DOT 4) до уровня (5 мм) ниже обода. (смотрите рисунок)

Установите мембрану с крышкой [2] и затяните винты [1]. Перелившуюся тормозную жидкость смойте водой.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Используйте только чистую тормозную жидкость, которая хранится в плотно закрытой посуде. Ни в коем случае не используйте тормозную жидкость DOT 5! Данный тип жидкости основан на силиконовой основе. Уплотнения и тормозные шланги должны быть специально к ней адаптированы. Тормозная жидкость может вызвать раздражение кожи. Избегайте контакта с кожей и глазами. Если тормозная жидкость попала в глаза, промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.





### Проверка передних тормозных колодок

Тормозные колодки можно осмотреть снизу или сверху, когда они установлены в суппорте.

Толщина накладки [A] должна быть минимум 1 мм.

(смотрите рисунок)

Если вовремя не заменить тормозные колодки, это приведет к отказу тормозов! Для вашей собственной безопасности немедленно замените тормозные колодки!

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вовремя не заменить изношенные тормозные колодки, стальной компонент колодки будет тереть тормозной диск и разрушать его, снижая тормозной эффект!

### Замена передних тормозных колодок

Прижмите суппорт тормоза к тормозному диску, для того чтобы поршень тормоза установился в первоначальной позиции.

Ослабьте направляющие штифты [1].

Выверните болты [2] крепления кронштейна суппорта.

Снимите тормозной суппорт вместе с кронштейном.

Выверните направляющие штифты [1] и достаньте тормозные колодки.

Очистите тормозной суппорт и кронштейн тормозного суппорта сжатым воздухом.

Проверьте суппорт на наличие повреждений и при необходимости смажьте направляющие болты суппорта.

Установите тормозные колодки в суппорт и

зафиксируйте их направляющими штифтами [1].



Тормозные колодки должны встать в свои пазы, чтобы между ними прошел тормозной диск. Установите тормозной суппорт вместе с кронштейном на свое место. Затяните болты [2] с моментом 25 Нм + Loctite 243.

### ▲ ВНИМАНИЕ

После работы с тормозной системой всегда нажимайте рычаг переднего тормоза или педаль заднего тормоза, для того чтобы обеспечить контакт тормозных колодок с тормозным диском.

Очень важно, чтобы на тормозном диске и тормозных колодках не было масла и смазочных материалов.

В противном случае эффект торможения будет сильно снижен!



### **Изменение основного положения педали заднего тормоза**

Чтобы изменить положение педали [1] заднего тормоза, ослабьте контргайку [2] и при необходимости, поверните регулировочный болт [3].

После изменения положения, затяните контргайку [2] с моментом 20 Нм.

## Регулировка свободного хода педали заднего тормоза

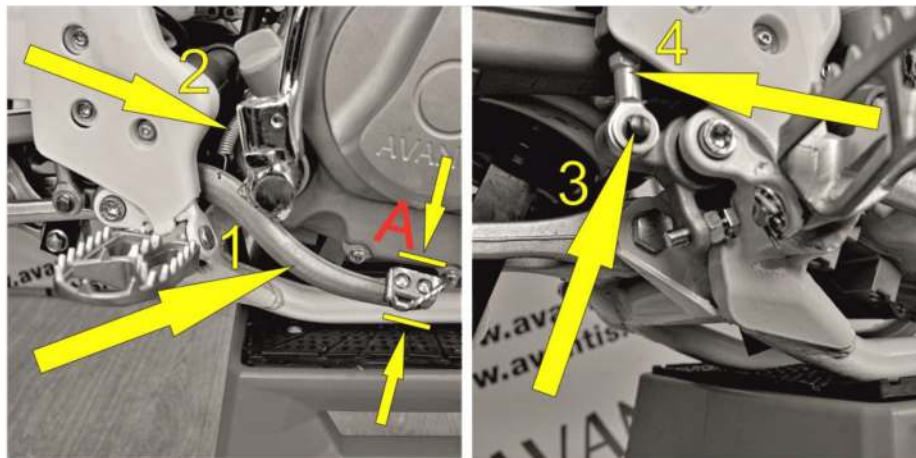
Обязательно установите свободный ход педали заднего тормоза! Свободный ход [А] педали заднего тормоза [1] должен быть 3 - 5 мм; прежде чем поршень начинает перемещение в тормозном цилиндре.

Отсоедините пружину [2], открутите болт [3] и выньте толкатель [4] из тормозного цилиндра.

В толкателе [4] установлена поворотная шпилька с контргайкой.

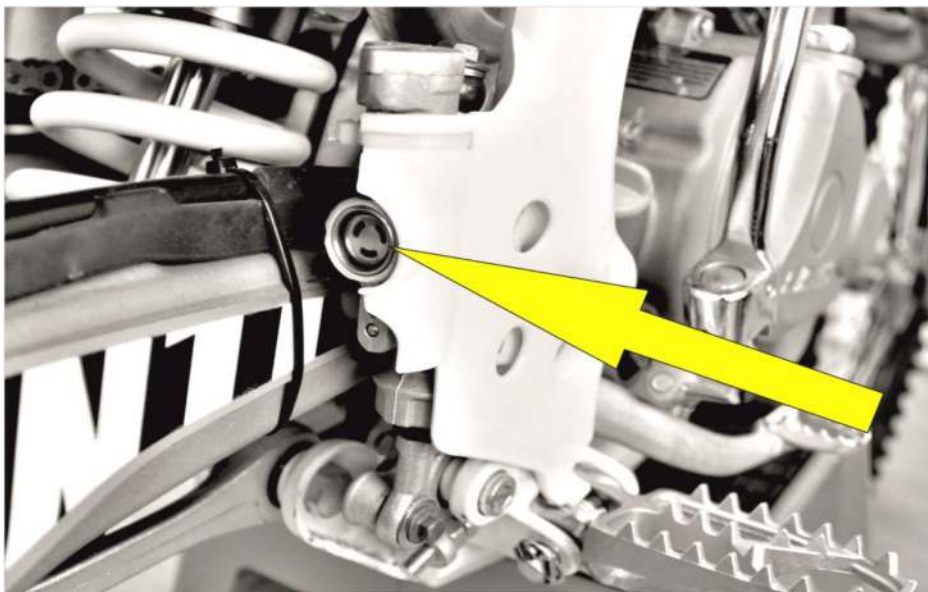
Поворотной шпилькой можно регулировать свободный ход [А].

После регулировки затяните контргайку поворотной шпильки в толкателе [4] и поставьте толкатель обратно в тормозной цилиндр. Затяните болт [3] и оденьте пружину [2].



### ▲ ВНИМАНИЕ

Если отсутствует свободный ход, давление в тормозной системе будет повышаться, в результате чего заднее колесо будет тормозить! Тормозная система будет перегревается и может выйти из строя!



#### Проверка уровня тормозной жидкости заднего тормоза

Бачок тормозной жидкости заднего тормоза совмещен с тормозным цилиндром и оснащен окошком для контроля уровня тормозной жидкости.

Воздушный пузырь не должен быть виден в смотровом окне, когда мотоцикл находится в вертикальном положении.

**Если уровень тормозной жидкости ниже минимального значения, это значит, что в тормозной системе есть утечка или тормозные колодки полностью изношены!**

## Заправка резервуара тормозной жидкости заднего тормоза

Ослабьте винты [1] и снимите крышку [2] с внутренней мембраной. Добавляйте тормозную жидкость (DOT 4) до тех пор, пока воздушный пузырь не исчезнет в смотровом окне. Установите мембрану и крышку [2], затем затяните винты [1].

Перелившуюся тормозную жидкость смойте водой.



### **▲ ВНИМАНИЕ**

Используйте только чистую тормозную жидкость, которая хранится в плотно закрытой посуде. Ни в коем случае не используйте тормозную жидкость DOT 5! Данный тип жидкости основан на силиконовой основе. Уплотнения и тормозные шланги должны быть специально к ней адаптированы.

Тормозная жидкость может вызвать раздражение кожи. Избегайте контакта с кожей и глазами. Если тормозная жидкость попала в глаза, промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.



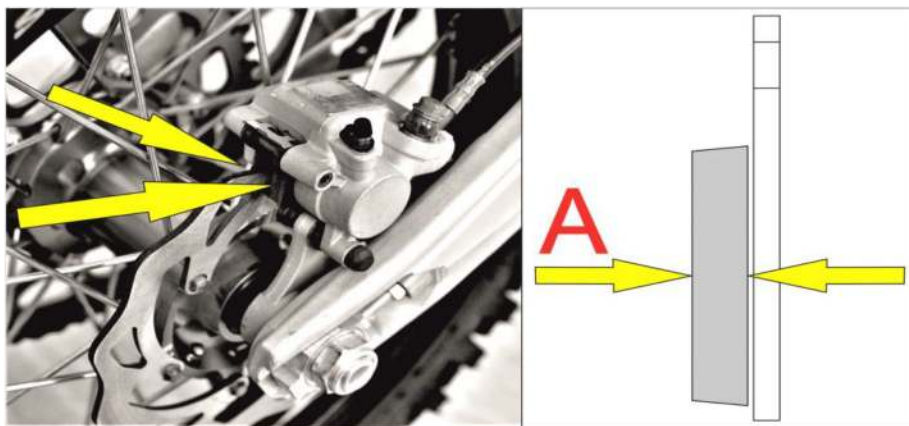
### Проверка задних тормозных колодок

Тормозные колодки можно осмотреть сзади.

Толщина накладок [A], должна быть не менее 1 мм.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

В самой изношенной точке, накладки тормозных колодок не должны быть тоньше 1 мм, иначе это может привести к выходу из строя тормозной системы.



Для вашей собственной безопасности не откладывайте замену тормозных колодок.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если вовремя не заменить изношенные тормозные колодки, стальной компонент колодки будет тереть тормозной диск и разрушать его, снижая тормозной эффект!

### Замена задних тормозных колодок

Надавите на тормозной суппорт [1] в сторону ступицы колеса, для того чтобы поршень тормоза установился в первоначальной позиции.

Выверните направляющий штифт [2], и достаньте тормозные колодки [3].

Тщательно очистите тормозной суппорт сжатым воздухом.

Установите новые тормозные колодки в пазы тормозного суппорта и зафиксируйте их направляющим штифтом [2].



### ▲ ВНИМАНИЕ

После работы с тормозной системой всегда нажимайте рычаг переднего тормоза или педаль заднего тормоза, для того чтобы обеспечить контакт тормозных колодок с тормозным диском. Очень важно, чтобы на тормозном диске и тормозных колодках не было масла и смазочных материалов. В противном случае эффект торможения будет сильно снижен!

## Демонтаж и монтаж переднего колеса

Для снятия переднего колеса, мотоцикл необходимо установить на центральную подставку, чтобы переднее колесо было в воздухе.

Ослабьте зажимные болты [1] зажима оси с левой стороны вилки.

Ослабьте и снимите гайку [2].

Ослабьте зажимные болты [3] зажима оси с правой стороны вилки.

Удерживая переднее колесо, вытяните ось колеса [4] и осторожно извлеките переднее колесо из вилки.



### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не нажимайте передний тормоз, когда переднее колесо демонтировано!

Не кладите колесо тормозным диском вниз в противном случае тормозной диск повредится.

Перед установкой переднего колеса, извлеките из ступицы дистанционные



втулки [1] и сальники [2].

Проверьте состояние подшипников [3].

Очистите и смажьте сальники [2] и поверхность контакта дистанционных втулок [1]. После чего установите сальники и втулки в ступицу колеса.

Установите переднее колесо в вилку и просуньте ось колеса [4] через зажимы. Накрутите гайку [2] на ось.

Затяните зажимные болты [3] с правой стороны вилки, чтобы не проворачивалась ось.

Затяните гайку [2] на оси с моментом (45 Нм).

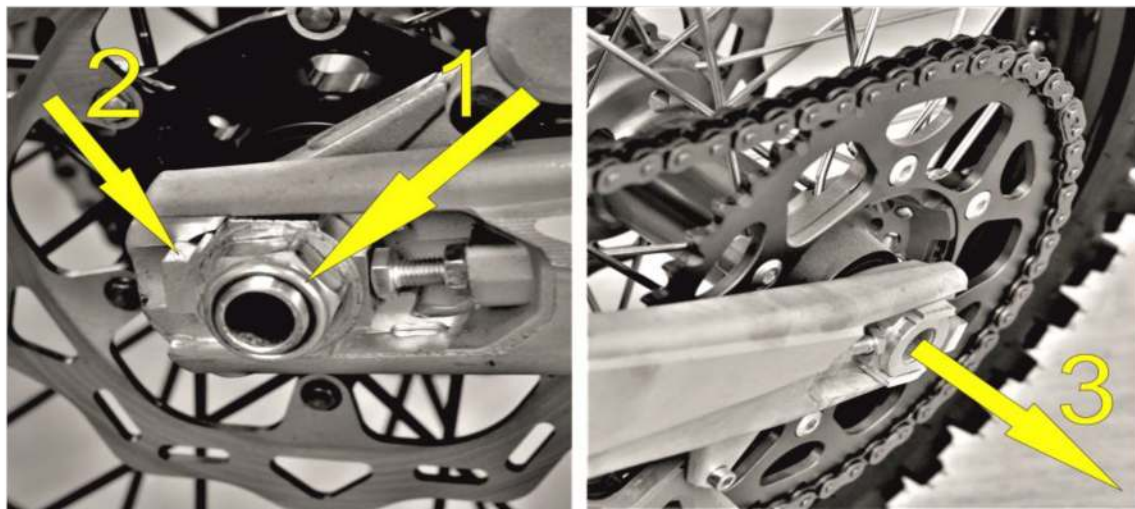
Ослабьте зажимные болты [3] с правой стороны вилки.

Снимите мотоцикл с центральной подставки.

Нажмите на рычаг переднего тормоза и несколько раз энергично надавите на переднюю вилку, чтобы правый и левый зажимы оси выровнялись.

После чего затяните зажимные болты [1] и [3] с обеих сторон передней вилки с моментом (15 Нм).





**▲ ВНИМАНИЕ**

После установки переднего колеса несколько раз нажмите на рычаг тормоза, для того чтобы обеспечить контакт тормозных колодок с тормозным диском.

Очень важно, чтобы на тормозном диске и тормозных колодках не было масла и смазочных материалов.

## Демонтаж и монтаж заднего колеса

Мотоцикл необходимо установить на центральную подставку, чтобы заднее колесо было в воздухе. Ослабьте и снимите гайку [1] оси колеса. Снимите правый натяжитель цепи [2] и выдвиньте ось колеса [3] до тех пор, пока вы не сможете подать заднее колесо вперед для ослабления цепи привода. Снимите цепь со звездочки, вытяните ось [3] и извлеките заднее колесо из маятниковой вилки.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не нажимайте педаль заднего тормоза, когда заднее колесо демонтировано! Не кладите колесо тормозным диском вниз!**



Если ось демонтирована, тщательно очистите резьбу оси [3] и гайку [1].

Перед установкой заднего колеса, извлеките из ступицы дистанционные втулки [1] и сальники [2]. Проверьте состояние подшипников [3]. Очистите и смажьте сальники [2] и поверхность контакта дистанционных втулок [1]. После чего установите сальники и втулки в ступицу колеса.

Монтаж заднего колеса осуществляется в обратном порядке!

**Прежде чем затянуть гайку оси колеса с моментом 80 Нм; отрегулируйте натяжение цепи привода!**

## Проверка натяжения спиц

Правильное натяжение спиц очень важно для безопасности вождения и устойчивости колес! Натянутая спица нарушает балансировку колеса и способствует другим спицам также ослабляться. Необходимо регулярно производить проверку натяжения спиц, особенно на новом мотоцикле!

**Для проверки стукните по каждой спице стержнем отвертки.**

**Результатом должен быть звонкий звук, одинаковый на всех спицах!**

**Глухой звук является показателем не-натянутых спиц.**



Если необходимо, подтяните спицы, обращая внимание, чтобы колесо вращалось ровно. Рекомендуется тянуть спицы переднего и заднего колеса, динамометрическим ключом с моментом (6 Нм).

## **▲ ВНИМАНИЕ**

**Если спицы ненатянуты или перетянуты, они могут рваться. Это может привести к потере управляемости мотоциклом!**

## Шины пневматические

Тип, состояние и давление воздуха в шинах оказывают большое влияние на управление мотоциклом!

Изношенные шины отрицательно влияют на характеристики управляемости мотоцикла и поэтому должны проверяться перед каждой поездкой!

Проверьте передние и задние шины на наличие порезов и других повреждений.

**Если шины имеют повреждения, шины необходимо заменить!**

**Если глубина протектора 2 мм, шины необходимо заменить!**

Устанавливайте передние и задние шины, только с одинаковым рисунком протектора! Давление воздуха в шинах должно регулярно проверяться на (холодной) шине!

Правильное давление обеспечивает оптимальный комфорт вождения и продлевает срок службы шин. Изношенные шины могут негативно влиять на устойчивость мотоцикла, особенно на мокрой и скользкой поверхности!



Рекомендованное давление воздуха в шинах		
	Передняя шина	Задняя шина
Внедорожная шина	1.0 бар	1.0 бар
Дорожная шина	1.5 бар	2.0 бар



## Аккумулятор

Аккумулятор находится под сиденьем и не требует обслуживания. Это означает, что Вам не нужно проверять уровень электролита.

Регулярно чистите соединительные клеммы и при необходимости смазывайте их без-кислотной смазкой. Состояние заряда и тип аккумулятора очень важны для продления его ресурса!

## Извлечение аккумулятора

Выключите двигатель и все потребители.

Снимите сиденье; отвернув два болта в задней части, после чего потяните сиденье в сторону заднего крыла и вверх. Отсоедините отрицательную клемму кабеля [1], а затем положительную клемму кабеля [2] от аккумуляторной батареи. Ослабьте винт [3] и потяните удерживающий кронштейн [4]. Далее извлеките аккумулятор из батарейного отсека.



## Установка аккумулятора

Вставьте аккумулятор в батарейный отсек и закрепите удерживающий кронштейн [4] винтом [3] с моментом (10 Нм). Сначала закрепите положительную клемму кабеля [2] с моментом (2,5 Нм), а затем закрепите отрицательную клемму кабеля [1] с моментом (2,5 Нм).

## Тип аккумулятора

Мотоциклы **Avantis Enduro** комплектуются разными типами аккумуляторных батарей.

**Avantis Enduro** (ZS165FMM/ZS172FMM/ZS177MM/ZS194MQ) комплектуются батареями: **IP EL3 – 2000**

Некоторые модели **Avantis Enduro** (ZS165FMM) комплектуются батареями: **YUSAN MTX5L – BS**

Компания **Avantis** оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию мотоциклов, а также изменять тип и производителя аккумуляторных батарей. (возможно в Вашем новом мотоцикле установлен уже другой тип аккумулятора).

## ВНИМАНИЕ

Аккумуляторная батарея **YUSAN MTX5L – BS** требует первоначальной заливки электролита, который входит в комплект. Залейте электролит в аккумулятор и подождите 15 минут действия реакции внутри аккумулятора.

Защелкните крышку заливки электролита.

С этого момента, крышку открывать запрещается, и аккумуляторная батарея является не-обслуживаемой!

**В случае попадания электролита в глаза и на кожу, тщательно промойте пораженные места водой не менее 15 минут, и немедленно проконсультируйтесь с врачом.**

**Аккумулятор YUSAN MTX5L – BS является закрытой моделью, но тем не менее может выделять взрывоопасный газ.**

## **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Всегда вынимайте аккумуляторную батарею при использовании зарядных устройств!

Зарядите аккумулятор перед началом эксплуатации мотоцикла.

Если оставить аккумулятор без подзарядки в течение длительного периода времени, это может привести к сульфатации и разрушению аккумулятора.

Заряжайте аккумулятор только в хорошо проветриваемых помещениях.

Избегайте искр и открытого огня рядом с аккумулятором.

Аккумулятор разряжается каждый день, даже если он не используется.

Заряжайте аккумулятор каждые 2 месяца, если он хранится в течение длительного периода времени.

Если аккумулятор оставлен в разряженном состоянии на длительный период, он станет чрезмерно разряженным, что может привести к сульфатации и разрушению аккумулятора.

Не превышайте силу тока и время зарядки. Быстрая зарядка при высокой температуре отрицательно сказывается на сроке службы аккумулятора.

**Не заряжайте глубоко разряженные аккумуляторы, если напряжение ниже 9 вольт**

**Неисправные аккумуляторы должны храниться в местах недоступных для детей.**

**Соблюдайте правила по утилизации аккумуляторных батарей.**

## Зарядка аккумулятора

Проверьте напряжение аккумулятора перед зарядкой.

Если напряжение аккумулятора ниже 9 вольт, такой аккумулятор является глубоко разряженным.

Глубоко разряженный аккумулятор необходимо заменить и утилизировать надлежащим способом!

Всегда вынимайте аккумуляторную батарею из мотоцикла при использовании зарядных устройств!

Для зарядки, перед включением зарядного устройства подключите аккумуляторную батарею к зарядному устройству.



Максимальное зарядное напряжение	14.3 Вольт
Максимальный зарядный ток	0.5 Ампер
Максимальное время зарядки	10 часов
Зарядка, когда мотоцикл не используется	1 раз в 2 месяца
Температура зарядки и хранения	10 - - - - 20 °C

Когда аккумулятор заряжен, прежде чем отсоединить аккумуляторную батарею, выключите зарядное устройство.

Спецификация заряда аккумуляторных батарей: YUSAN MTX5L-BS и IP EL3-2000

## Плавкий предохранитель

На **Avantis Enduro** предохранитель 10А располагается под сиденьем в пластиковом держателе на положительном кабеле аккумулятора.

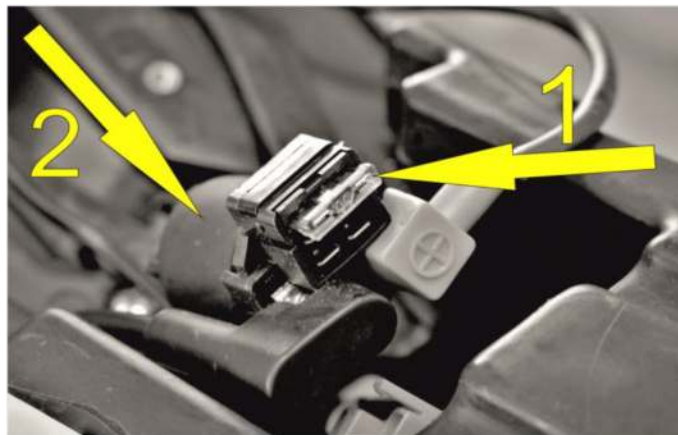
Также в держателе располагается запасной предохранитель 10А.

На **Avantis Enduro PRO** предохранитель [1] 30А находится в реле электростартера [2] под сиденьем. Также к реле стартера с обратной стороны подключен запасной предохранитель 30А.

Перегоревший предохранитель необходимо заменить на равноценный!

Если новый предохранитель, который только что был установлен, снова перегорел, рекомендуется проверить бортовую электрическую сеть мотоцикла у официальных дилеров Компании **Avantis**.

**Ни при каких обстоятельствах не допускается установка более мощного предохранителя или его ремонт. Это может привести к повреждению всей электрической системы мотоцикла!**





### Замена лампочки фары

Освободите резиновые фиксаторы [1] и подайте маску фары вперед.

Поверните примерно на 30° против часовой стрелки резиновую крышку [2] и достаньте разъем [3] вместе с лампой [4] из отражателя фары.

Возьмите лампу [4] за цоколь и разъем [3] руками и вытяните лампу из разъема.

**Для установки новой лампы, проведите вышеуказанные действия в обратном порядке.**

## Система охлаждения (некоторые модели Avantis Enduro)

Циркуляция охлаждающей жидкости осуществляется с помощью водяного насоса [1] расположенного в двигателе с правой стороны.

При включенном двигателе, охлаждающая жидкость начинает циркулировать через оба алюминиевых радиатора обдуваемых воздухом при движении мотоцикла. Чем медленнее, тем меньше охлаждение.



### Грязные радиаторы снижают эффективность охлаждения.

Давление, созданное нагревом жидкости в системе, контролируется клапаном в крышке радиатора [2]. Допустимая температура жидкости 110 °С.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Перед поездкой всегда проверяйте уровень охлаждающей жидкости, на холодном двигателе.

Если необходимо открыть крышку радиатора, когда двигатель горячий, используйте тряпку, и медленно откройте, чтобы снять давление. **Осторожно - опасность ошпаривания!**

**Охлаждающая жидкость токсична.**

**Храните охлаждающую жидкость в недоступном для детей месте!**

**Если жидкость попадает в глаза, немедленно промойте глаза водой и проконсультируйтесь с врачом!**

## Проверка уровня охлаждающей жидкости

Охлаждающая жидкость должна быть на 10 мм выше ребер радиатора, когда двигатель холодный.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В качестве теплоносителя используется смесь; 50% антифриза и 50% дистиллированной воды. Эта смесь обеспечивает защиту от замерзания, а также хорошую защиту от коррозии.

Обычная вода с высоким содержанием минералов или солей может нанести вред алюминиевому блоку двигателя.



Система охлаждения должна быть очищена после слива охлаждающей жидкости или после добавления охлаждающей жидкости объемом более 0,25 л.

В случае слива охлаждающей жидкости всегда заполняйте систему по уровню и прокачивайте ее.

Для системы охлаждения используйте только высококачественный антифриз на базе этиленгликоля, который содержит ингибиторы коррозии и рекомендован для использования в двигателях с алюминиевыми блоками цилиндра.

Использование низкосортных антифризов может вызвать коррозию и вспенивание охлаждающей жидкости.



## Замена охлаждающей жидкости

Установите мотоцикл вертикально! Двигатель холодный.

Поместите под сливной болт [1] водяного насоса, подходящую емкость для слива охлаждающей жидкости.

Отверните болт [1] с медной шайбой, после чего отверните крышку радиатора [2].



Полностью слейте охлаждающую жидкость.

Заверните сливной болт [1] с медной шайбой с моментом (10 Нм).

Залейте новую охлаждающую жидкость через горловину радиатора до уровня 10мм выше ребер радиатора и плотно заверните крышку радиатора [2].

Запустите двигатель и сделайте пробную, короткую поездку на мотоцикле.

После поездки еще раз проверьте уровень охлаждающей жидкости, и при необходимости добавьте!

## Очистка воздушного фильтра

**Воздушный фильтр должен быть очищен по мере заполнения пылью или перед каждой гонкой.**

Доступ к воздушному фильтру находится с левой стороны мотоцикла под пластиковой крышкой [3].

Крышка короба [3] фиксируется клипсами [A] изнутри.

Потяните крышку на себя, чтобы клипсы вышли из втулок.

Отсоедините язычок зажима [2] и достаньте воздушный фильтр [1] вместе с держателем [4].

Снимите воздушный фильтр с держателя и тщательно промойте специальной чистящей жидкостью, после чего, дайте фильтру хорошо высохнуть. Смажьте воздушный фильтр высококачественным маслом и очистите короб воздушного фильтра от пыли!

**Установите смазанный воздушный фильтр [1] на держатель [4].**

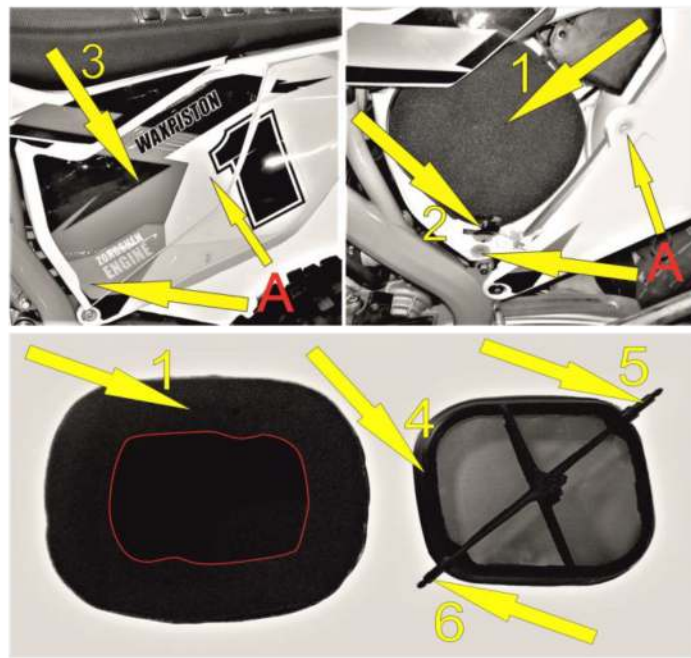
Направьте внутри короба, штифт [5] держателя во втулку; выровняйте держатель с воздушным фильтром в коробе и зафиксируйте штифт [6] язычком зажима [2].

Установите и защелкните пластиковую крышку [3].

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Никогда не запускайте двигатель мотоцикла без воздушного фильтра. В противном случае пыль и грязь проникнет в двигатель, что отрицательно влияет на срок ресурса двигателя!**

**Если воздушный фильтр установлен неправильно, пыль и грязь могут накапливаться и повредить двигатель!**



## СИСТЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

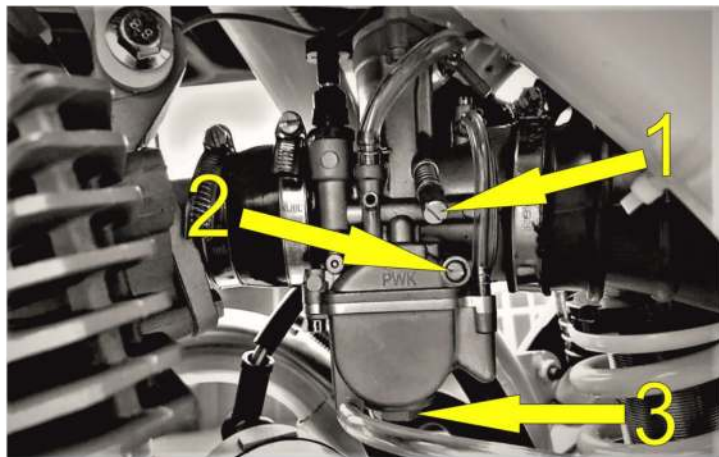
### Карбюратор

В зависимости от комплектации мотоциклов **Avantis Enduro**, карбюраторы устанавливаются на модели с двигателем (ZS165FMM/ZS172FMM/ZS177MM/ZS194MQ).

#### Регулировка холостого хода карбюратора

**Все регулировки производятся только с чистым карбюратором!**

**Регулировка холостого хода карбюратора сильно влияет на стартовые характеристики двигателя. Если холостой ход отрегулирован правильно, двигатель будет легче запускаться, чем двигатель, холостой ход которого не был отрегулирован.**



Холостой ход регулируется регулировочным винтом [1] и винтом качества смеси [2].  
Регулировочный винт [1] используется для регулировки базовой настройки заслонки.

Винт качества смеси [2] служит для регулировки смеси холостого хода.

Поворот винта [2] по часовой стрелке увеличивает количество топлива (обогащенная смесь), поворот против часовой стрелки уменьшает количество топлива (обедненная смесь).

**Для корректной регулировки холостого хода, выполните следующие действия:**

1). Поверните винт качества смеси [2] до упора (запомните количество полных оборотов винта) и поверните его обратно в исходное положение.

2). Прогрейте двигатель и не выключайте во время регулировки.

3). С помощью регулировочного винта [1] установите нормальные обороты холостого хода:

**Для двигателей (ZS165FMM/ZS172FMM) 1400 об/мин.**

**Для двигателей (ZS177MM/ZS194MQ) 1800 об/мин.**

4). Медленно поверните против часовой стрелке винт качества смеси [2] до тех пор, пока обороты двигателя не начнут уменьшаться. Запомните количество полных оборотов винта и медленно поверните винт качества смеси [2] по часовой стрелки. Вращайте винт до тех пор, пока обороты холостого хода, снова не начнут уменьшаться.

5). Отрегулируйте точку наибольших оборотов холостого хода между этими двумя позициями.

Если в ходе этой процедуры скорость оборотов увеличивается относительно высоко, уменьшите обороты холостого хода регулировочным винтом [1] до нормального уровня и повторите процедуру, указанную в пункте ( 4 ).

6). Затем с помощью регулировочного винта [1] подкорректируйте обороты холостого хода:

**Для двигателей (ZS165FMM/ZS172FMM) 1400 об/мин.**

**Для двигателей (ZS177MM/ZS194MQ) 1800 об/мин.**

#### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

**Если Вы не можете получить удовлетворительный результат, следуя описанной выше процедуре, причиной может быть; неправильный выбор жиклера холостого хода.**

### Слив поплавковой камеры карбюратора

После долгого простоя мотоцикла или после каждой процедуры очистки карбюратора, поплавковую камеру карбюратора надо осушить, чтобы удалить любую влагу, которая может в него проникнуть.

Наличие воды в поплавковой камере приводит к неисправности двигателя. Выполняйте эту операцию только на холодном двигателе. Закройте топливный кран и поместите под карбюратор немного ткани, которая способна поглощать топливо. Отверните пробку [3] и дождитесь, пока не сольется все топливо из карбюратора. Затем закрутите пробку [3] и откройте топливный кран.



### ▲ ВНИМАНИЕ

**Топливо легко воспламеняется и токсично. При обращении с топливом следует проявлять максимальную осторожность. Не выполняйте работу на топливной системе вблизи открытого пламени. Немедленно уберите все разлитое топливо.**

### Основная информация по износу карбюратора

В результате вибраций двигателя, дроссельная заслонка, форсунки и иглы подвергаются повышенному износу. Этот износ может привести к тому, что карбюратор начнет некорректно функционировать, например создавать чрезмерно насыщенную смесь. Таким образом, эти детали должны проверяться каждые 200 часов работы.

## Система впрыска топлива (Инжектор)

Некоторые модели мотоциклов **Avantis Enduro** с двигателем ZS177MM снабжены системой впрыска топлива (инжектором).

В соответствии с сигналами от различных датчиков, (ЭБУ) электронный блок управления рассчитывает количество топлива, качество смеси, момент впрыска и момент зажигания для достижения оптимальных параметров мощности.

**На корпусе ЭБУ расположены:**

Индикаторная панель ЭБУ [1].

Диагностический порт [2] для связи с программой ROJO на смартфоне. (требуется Bluetooth адаптер для **Avantis Enduro**).

Винт регулировки холостого хода [3].

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

**Перед первым запуском двигателя необходимо проверить калибровку дроссельной заслонки!**



## **Калибровка дроссельной заслонки**

Включите зажигание и не запускайте двигатель, полностью откройте и полностью закройте рукоятку дроссельной заслонки и контролируйте, что индикаторы ЭБУ [1] горят ярко.

Если они не горят, есть ошибка калибровки дроссельной заслонки и ее нужно перекалибровать:

- 1). Полностью откройте рукоятку дроссельной заслонки и удерживайте ее в этом положении.
- 2). Включите зажигание, удерживайте рукоятку дроссельной заслонки полностью открытой более 5 секунд или пока не погаснет индикатор № 5 на индикаторной панели [1].
- 3). Отпустите рукоятку дроссельной заслонки, чтобы она была открыта минимально, выключите зажигание.
- 4). Снова включите зажигание, проверьте калибровку, как указано выше. Если все нормально - калибровка закончена.

## **Регулировка количества воздуха на холостом ходу**

**При малом количестве воздуха на холостом ходу, холодный пуск будет затруднен и холодный двигатель может глохнуть. При слишком большом количестве воздуха на холостом ходу, обороты холостого хода будут слишком высокими и прогретый двигатель может глохнуть.**

На заводе количество воздуха на холостом ходу настраивается для нового двигателя, так, чтобы обеспечить устойчивый холодный пуск.

**После обкатки мотоцикла рекомендуется скорректировать количество воздуха на холостом ходу!**

- 1). Полностью откройте рукоятку дроссельной заслонки.
- 2). Включите зажигание, и через 1 секунду отпустите рукоятку дроссельной заслонки. ЭБУ перейдет в (режим быстрого само-обучения).
- 3). Запустите и прогрейте двигатель, проконтролируйте обороты холостого хода.  
Нормальное значение - 1600 - 1800 об/мин.

Если это значение выше, поверните регулировочный винт холостого хода [3] по часовой стрелке. Если обороты слишком низкие, поверните винт [3] против часовой стрелки.

### **Быстрое самообучение**

Для быстрого изменения заводских настроек после процесса корректировки количества воздуха на холостом ходу не глушите двигатель, используйте функцию быстрого самообучения:

Есть пять точек само-обучения. Они соответствуют следующим положениям дроссельной заслонки:

- 1). ----- 0% (холостой ход).
- 2). ----- 8%.
- 3). ----- 25%.
- 4). ----- 50%.
- 5). ----- 100%.

Когда положение дроссельной заслонки соответствует указанным точкам, загорается индикатор № 5. Удерживайте рукоятку дроссельной заслонки в этом положении до завершения самообучения (при этом индикатор № 5 погаснет), затем переведите дроссельную заслонку в следующее положение.

**Оптимальный порядок самообучения: 2 ----- 3 ----- 4 ----- 1 ----- 5.**

После завершения самообучения во всех точках, двигатель будет автоматически заглушен.

Если двигатель продолжает работать, это означает, что для каких-то точек самообучение не завершено. Перемещайте рукоятку дроссельной заслонки до тех пор, пока не будет найдена эта точка, и удерживайте в таком положении, пока индикатор № 5 не погаснет.

Выключите зажигание для завершения процесса самообучения.

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Процесс самообучения также происходит при обычной езде.

В ходе самообучения температура цилиндра должна быть по возможности в диапазоне 60 - 90 °С.



## Проверка работы впрыска

После завершения быстрого самообучения запустите двигатель, быстро выкрутите рукоятку дроссельной заслонки и убедитесь, что мощность достаточна, удерживайте рукоятку в максимальном положении и проверьте, что обороты достигают ограничителя.

Быстро отпустите рукоятку дроссельной заслонки и убедитесь, что двигатель не глохнет.

После полного охлаждения двигателя проверьте холодный запуск.

## Поиск и устранение неисправностей инжектора

При таких проблемах, как; затрудненный пуск, нестабильная работа на холостом ходу, слабое ускорение, двигатель глохнет, следует выполнить следующие шаги; (смотрите таблицу)

**ТАБЛИЦА 1. Описание сигналов индикатора ЭБУ**

Номер индикатора на панели ЭБУ	Название	Нормальная работа	Ненормальная работа и примечание	Метод устранения
1	Сигнальная лампа топливного насоса	Горит в течение 3-5 секунд после включения зажигания	Не горит, это означает, что топливный насос не работает	Проверьте подключение и проводку топливного насоса

2	Сигнальная лампа инжектора	Мигает при работе двигателя	Не горит, это означает, что инжектор не работает	Проверьте подключение и проводку инжектора
3	Сигнальная лампа зажигания	Мигает при работе двигателя	Если лампы 1,2,3 не горят одновременно, это означает, что отсутствует сигнал от датчика коленвала	Проверьте датчик положения коленвала, его подключение и проводку
4	Сигнальная лампа датчика кислорода	Загорается при выключенном двигателе, если дроссельная заслонка максимально открыта или закрыта	Если лампа не загорается, есть проблема калибровки дроссельной заслонки	Выполните калибровку дроссельной заслонки
		Загорается и гаснет 1-3 раза в секунду во время корректировки кислорода по обратной связи	Не горит, это означает, что идет процесс цикла корректировки кислорода	Проверьте датчик кислорода, его подключение и проводку

5	Сигнальная лампа неисправности	Загорается на 3-4 секунде при включении зажигания, затем гаснет	Постоянно горит, что означает наличие неисправности	Быстро поверните акселератор 2 раза для входа в режим показа кодов (мигание). См. таблицу 2
			Нерегулярно загорается и гаснет во время работы двигателя	Проверьте, что сопротивление свечи зажигания и ее защитного колпачка находится в диапазоне 4-8 кОм. Проверьте выпрямитель на отсутствие неисправностей

**Если загорелся индикатор неисправности №5**, быстро поверните ручку дроссельной заслонки 2 раза. Индикатор неисправности начинает мигать для обозначения кода неисправности.

**Коды приведены в таблице 2.**

**ТАБЛИЦА 2. Коды неисправностей**

Количество вспышек	Источник неисправности	Информация о неисправности	Устранение неисправности
2	Количество воздуха на холостом ходу	Слишком малое количество воздуха на холостом ходу	Отрегулируйте положение винта холостого хода
3	Электромагнитные помехи	ЭБУ испытывает влияние электромагнитных помех и перезагрузился	Проверьте сопротивление свечи зажигания и колпачка. Сопротивление должно быть в диапазоне 4-8 кОм. Проверьте выпрямитель
4	Датчик положения коленвала	Разрыв цепи датчика положения коленвала; электромагнитные помехи на датчике положения коленвала	Проверьте соединения. Проверьте, что расстояние от жгута проводов до высоковольтного провода не меньше 2 см.
5	Напряжение АКБ	Напряжение АКБ больше 15,6 Вольт	Проверьте выпрямитель

6	Датчик кислорода	Короткое замыкание или разрыв цепи подогрева кислорода; слишком высокое напряжение на датчике; сигнал кислорода прерывается	Проверьте правильность подключения разъема, отсутствие влаги в разъеме и отсутствие повреждений датчика кислорода
7	Температура головки цилиндра	Короткое замыкание или разрыв цепи; температура превышает 130 °С	Проверьте жгут проводов и разъем, либо замените датчик температуры
8	Инжектор	Короткое замыкание или разрыв цепи	Проверьте разъем. Измерьте сопротивление инжектора. Правильное значение 12 - 17 Ом, иначе, замените инжектор
9	Топливный насос	Короткое замыкание или разрыв цепи	Проверьте разъем. Измерьте сопротивление топливного насоса. Правильное значение 1,2 - 1,7 Ом, если это не так, замените насос

10	Модуль зажигания	Разрыв цепи	Проверьте разъем и проводку, либо замените модуль зажигания
11	Положение дроссельной заслонки	Напряжение на датчике положения дроссельной заслонки вне допустимого диапазона; ошибка калибровки положения дроссельной заслонки	Выполните калибровку дроссельной заслонки или замените ЭБУ
12	ЭБУ	Программное обеспечение повреждено	Замените ЭБУ или заново загрузите программное обеспечение. Проверьте, что свеча зажигания и ее защитный колпачок имеют правильное сопротивление
13	Температура забираемого воздуха	Короткое замыкание или разрыв цепи	Замените ЭБУ

**ТАБЛИЦА 3. Быстрая проверка основных неисправностей**

Причина неисправности		Суть неисправности				Механизм неисправности и решение
		Проблемы с пуском	Двигатель глохнет	Потеря мощности	Прочие проблемы с производительностью	
Тип	Классификация					
Воздух	Недостаточное количество воздуха на холостом ходу	•	•		Холодный пуск затруднен, пуск теплого двигателя без проблем	Отрегулируйте количество воздуха на холостом ходу
	Избыточное количество воздуха на холостом ходу		•		Обороты на холостом ходу	

<b>Топливо</b>	Неисправность топливного насоса	•				Низкое давление топлива, замените насос
	Инжектор заклинило или он засорен	•	•			Слишком богатая или слишком бедная топливная смесь, замените инжектор, проверьте топ. фильтр
<b>Зажигание</b>	Неисправность модуля зажигания	•	•			Искры нет или она слабая, замените свечу
	Неисправность свечи зажигания	•	•			Искры нет или она слабая, замените свечу
	Некорректное сопротивление свечи зажигания или защитного колпачка		•		Индикатор неисправности беспорядочно загорается и гаснет при работе двигателя	Электромагнитные помеха, если сопротивление вне диапазона 4~8 кОм



<b>Электрика</b>	Плохой контакт аварийного выключателя	•	•		Двигатель внезапно глохнет при работе	Проблемы с искрой
	Плохой контакт выключателя зажигания или клемм аккумулятора	•	•		Индикатор неисправности беспорядочно загорается и гаснет при работе двигателя	Нестабильное напряжение
	Плохой контакт в разъемах	•	•		Двигатель внезапно глохнет при работе. Индикатор неисправности горит	Проблемы с получением и отправкой сигнала
	Неисправность выпрямителя	•	•	•	Горит индикатор неисправности или низкое напряжение АКБ	Замените выпрямитель

<b>Датчики</b>	Неисправность датчика кислорода		•	•	Черный дым, большое потребление топлива, индикатор №4 гаснет	Ошибка контура кислорода, некачественное топливо, замените датчик
<b>Прочее</b>	Слишком малый зазор клапана	•	•			Низкое давление в цилиндре. Увеличьте зазор в клапане

### **▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

- 1). На пробеге 10 000 км. следует заменить топливный фильтр.  
Следует использовать качественный фильтр, в противном случае может заклинить насос или забиться инжектор!
- 2). Контакт между АКБ и жгутом проводов системы впрыска должен быть прочным и надежным.  
Расстояние от жгута проводов до высоковольтного провода зажигания должно быть больше 2 см, в противном случае будут электромагнитные помехи!
- 3). При замене свечи зажигания или защитного колпачка следует проверить их сопротивление.  
Сопротивление должно быть в диапазоне 4 - 8 кОм.
- 4). При замене выпрямителя следует использовать двухполупериодные, в противном случае может быть поврежден ЭБУ или работа системы впрыска будет нестабильной!

## Свеча зажигания

### Рекомендуемая стандартная свеча зажигания:

Двигатель ZS165FMM 220cc - NGK D8EA (зазор 0.6 - 0.7 мм).

Двигатель ZS172FMM 250cc - D8EANGK D8EA (зазор 0.6 - 0.7 мм).

Двигатель ZS177MM 250cc - CHAMPION RG6YC (зазор 0.7 - 0.8 мм).

Двигатель ZS177MM 300cc - CHAMPION RG6YC (зазор 0.7 - 0.8 мм).

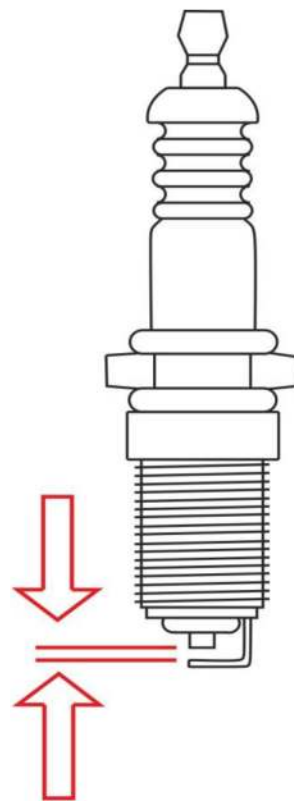
Двигатель ZS194MQ 450cc - NGK D8EA (зазор 0.6 - 0.7 мм).

Использование свечи зажигания с неверным калильным числом или неправильным зазором может привести к выходу двигателя из строя.

В данных мотоциклах **Avantis Enduro** могут применяться свечи с иридиевым центральным электродом согласно аналогам оригинальных свечей.

Для проверки зазора между электродами используйте поверочный щуп.

Если зазор не соответствует рекомендованному, аккуратно выставите зазор подгибанием бокового электрода.



## Осмотр и замена свечи зажигания

1. Отсоедините высоковольтный провод от свечи зажигания.
2. Удалите загрязнения вокруг свечи зажигания из свечного колодца любым удобным способом. (например сжатым воздухом).
3. Выкрутите свечу зажигания при помощи свечного ключа подходящего размера.
4. Оцените состояние свечи по цвету электрода. Если используется новая свеча, необходимо совершить поездку до проведения проверки, так как для проявления цвета потребуется некоторое время.

### У свечей зажигания используемых в работе двигателя существуют четыре состояния цвета.

- Нормальная/чистая свеча зажигания: имеет светло-коричневый центр и не имеет видимых следов износа вокруг электрода.

- Свеча зажигания с ярким белым центром: указывает, что двигатель работает на обедненной смеси, то-есть количество топлива в смеси ниже необходимого. Эксплуатация двигателя на бедной смеси - губительна, так как приводит к повышенной температуре в камере сгорания и детонации, а также могут прогореть клапана или поршень. Необходимо настроить качество смеси карбюратора.

- Свеча полностью черная, без блеска: говорит о том, что двигатель работает на обогащенной смеси, то-есть количество топлива в смеси выше необходимого. Работа двигателя на обогащенной смеси не так губительна, как работа на обедненной, но также сказывается на производительности. Необходимо настроить качество смеси карбюратора.

- Свеча темно-коричневого или черного цвета с маслянистым блеском: говорит о загрязнении свечи маслом. Такое состояние свечи говорит об неисправности, в результате которой масло попадает в цилиндр и сгорает вместе с топливом. Подобная неисправность сопровождается густым сизым дымом из выхлопной трубы. Если такая неисправность имеется, необходимо обратиться к дилеру **Avantis** и выполнить ремонтные работы по двигателю.

**5. Если свеча имеет нормальный цвет, переходите к шагу 7. Если свеча загрязнена, перейдите к шагу 6.**

6. Если свеча замаслена с отложением продуктов сгорания, можно попробовать ее очистить. (например, прокалить на открытом огне или воспользоваться щеткой из мягкой проволоки). Очистку свечи можно применить в экстренных случаях.

При первой же возможности, замените свечу на новую с аналогичной маркировкой!

7. Осмотрите электроды на предмет износа и отложений, уплотнительную шайбу на предмет повреждений и изоляцию на предмет трещин. При обнаружении неисправностей замените свечу на новую с аналогичной маркировкой!

8. Проверьте зазор между электродами с помощью проволочного щупа. Если зазор не соответствует, выставите зазор.

9. Перед установкой свечи на место, убедитесь в том, что резьба свечи очищена от загрязнения, иначе можно повредить резьбу при установке свечи! Далее свечу зажигания и кольцо необходимо закрутить на место в ручную до упора.

10. Используйте свечной ключ подходящего размера, чтобы надежно затянуть свечу зажигания с усилием - 10 Нм.

11. Закрепите высоковольтный провод на свече зажигания.

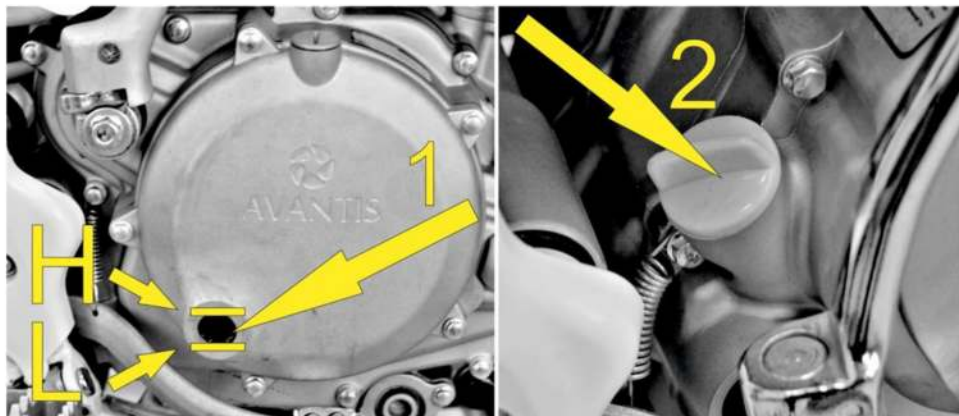
## Проверка уровня моторного масла

Уровень моторного масла можно проверить на холодном или теплом двигателе.

Установите мотоцикл в вертикальном положении на горизонтальной поверхности.

**В зависимости от конструкции двигателя**, на правой стороне корпуса двигателя может быть окно [1]

контроля уровня масла или щуп [2] в заливной горловине для масла.



На теплом двигателе; уровень моторного масла должен быть между отметками [L] и [H] в смотровом окне или на масляном щупе.

Если уровень моторного масла на холодном двигателе ниже отметки [L], добавьте масла рекомендованного типа до отметки [H]. Заливая масло, следите за тем, чтобы не превысить отметку уровня [H].

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Недостаток масла или низкосортное масло, вызывает повышенный износ деталей двигателя и может привести к его поломке!

## Моторное масло

Для двигателей мотоциклов **Avantis Enduro** необходимо использовать синтетическое моторное масло 4T стандарта JASO MA2. (смотрите информацию на канистрах с маслом)

Компания **Avantis** настоятельно рекомендует использовать для мотоциклов **Avantis Enduro**; синтетическое моторное масло 4T с вязкостью: 10W/50

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Двигатель и моторное масло сильно разогреваются во время работы.**

**Будьте очень осторожны и не обожгитесь!**

**Работайте только с исправным инструментом и приспособлениями.**

**Соблюдайте технику безопасности и не проливайте масло на почву!**



### **Замена моторного масла и масляных фильтров**

**Замена моторного масла производится при рабочей температуре двигателя, для этого нужно прогреть двигатель.**

Установите мотоцикл на горизонтальной поверхности, и поместите под сливной болт [1] или [2] в нижней части корпуса двигателя, подходящую емкость для слива отработанного масла. В зависимости от конструкции двигателя, отверните сливной болт [1] или [2]. Дайте маслу стечь в емкость. Тщательно очистите уплотнительные поверхности и сливной болт [1] или [2] от мелких и крупных частиц (с помощью магнита необходимо собрать все металлические частицы).

### **▲ ПРИМЕЧАНИ**

**При замене моторного масла необходимо провести очистку масляных фильтров тонкой и грубой очистки.**

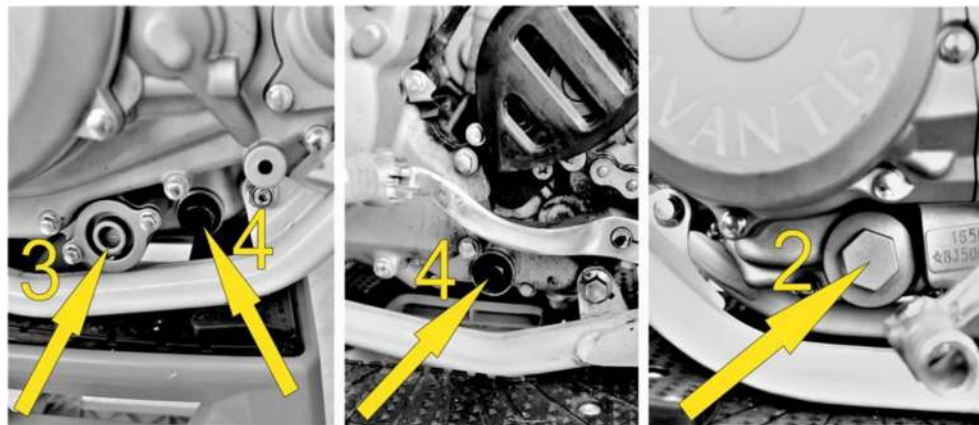


## Чистка и замена масляного фильтра

В зависимости от конструкции двигателя, отверните пробки и крышки [2] [3] [4] масляных фильтров.

Используя плоскогубцы, извлеките масляные фильтры из корпуса двигателя.

При извлечении масляных фильтров запомните; правильное положение установки фильтра!



– Сетчатые масляные фильтры (**грубой очистки**) можно установить повторно, если они поддаются тщательной очистке и сушке; от частиц фрикционных дисков сцепления и от частиц металла.

– Бумажные масляные фильтры (**тонкой очистки**) необходимо менять при каждой замене масла!

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если масляный фильтр установлен неправильно, он теряет свою функцию, и это может привести к увеличению износа и повреждению двигателя!

Запрещается устанавливать масляные фильтры не соответствующие маркировке двигателя.

## Установка масляных фильтров

Очистите пробки и крышки [2] [3] [4] масляных фильтров, уплотнительную поверхность, уплотнительные кольца и корпус двигателя. Проверьте уплотнительные кольца крышек масляного фильтра на наличие повреждений и при необходимости, замените кольца.

– Установите очищенные масляные фильтра грубой очистки и новый фильтр тонкой очистки. Смажьте уплотнительные кольца на крышках и пробках [2] [3] [4] масляных фильтров и установите на свои места с последующей затяжкой с моментом (10 Нм).

– После того, как все масло слито и установлены масляные фильтра, установите болт [1] с уплотнительным кольцом и затяните с моментом (15 Нм).

– В зависимости от конструкции двигателя, с правой стороны находится заливная горловина для масла. Отверните пробку заливной горловины масла и залейте синтетическое моторное масло 4T 10W/50 стандарта JASO MA2 до оптимального уровня в двигателе и плотно заверните пробку от руки.

Запустите двигатель и проверьте все резьбовые соединения и крышки масляных фильтров на герметичность. Выключите двигатель и проверьте уровень моторного масла. При необходимости, долейте масло до уровня.



## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Необходимо регулярно и своевременно проводить техническое обслуживание мотоцикла **Avantis Enduro**, чтобы не возникло никаких неполадок!

Однако, если такое все же случится, воспользуйтесь таблицами, чтобы выяснить причину.

Обращаем Ваше внимание на то, что многие процедуры не могут быть выполнены в одиночку.

Если Вы сомневаетесь в своих возможностях выполнить какие-либо процедуры, свяжитесь с дилером **Avantis** Вашего Региона.

**Если возникли неисправности мотоцикла с инжектором, смотрите так же таблицы: 1, 2, 3.**

**ТАБЛИЦА 4. Поиск и устранение неисправностей**

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель не проворачивается электрическим стартером	Сгорел предохранитель	Снимите сидение и замените предохранитель
	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор и для определения причины разрядки обратитесь к дилеру Компании <b>Avantis</b>
Двигатель проворачивается электрическим и ножным стартером, но не запускается	Ошибка эксплуатации	Откройте крышку бака, проверьте топливо и дроссельную заслонку. Прочитайте внимательно раздел о запуске двигателя
	Мотоцикл долго не эксплуатировался и в результате этого, в камере карбюратора скопилось топливо низкого качества	Легко горючие компоненты топлива испаряются, если мотоцикл не работает более недели. Рекомендуется сливать старое топливо из поплавковой камеры. Двигатель сразу же запускается, когда поплавковая камера заполняется новым топливом

Перерыв в подаче топлива	<p>Закройте топливный кран, снимите топливный шланг с карбюратора, поднесите емкость к шлангу и откройте топливный кран</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если топливо идет, возможно карбюратор нуждается в очистке</li> <li>– Если топливо не идет, очистите топливный кран</li> </ul>
Залит двигатель	Очистите и высушите свечу зажигания или замените ее на аналогичную
Грязная или мокрая свеча зажигания	
Слишком большой зазор между контактами свечи	Отрегулируйте зазор электрода свечи зажигания до 0.8 мм
Кабель короткого замыкания перебит в жгутах проводов	Отсоедините топливный бак, отсоедините разъем от кабеля кнопки короткого замыкания, прозвоните кабель и проверьте искру зажигания. При возникновении искры найдите неисправность в цепи зажигания
Кнопка короткого замыкания неисправна	
Разъем подключения блока CDI, генератор импульсов и катушка зажигания окислены	Снимите сиденье и топливный бак. Очистите разъемы, клеммы кабелей и обработайте контактным распылителем

	Забиты жиклеры или вода в карбюраторе	Демонтируйте и очистите карбюратор
	Забита топливная форсунка инжектора	Демонтируйте форсунку и продуйте на специальном стенде
Двигатель не поддерживает режим холостого хода	Засорен жиклер холостого хода	Разберите карбюратор и очистите жиклеры
	Неправильная настройка регулировочных винтов карбюратора	Проведите регулировку карбюратора на прогретом двигателе
	Дефект свечи зажигания	Поменяйте свечу зажигания на аналогичную
	Неисправность системы зажигания	Проверьте систему зажигания
Число оборотов двигателя не увеличивается	Высокий уровень топлива карбюратора, так как поплавковый игольчатый клапан загрязнен или изношен	Демонтируйте и очистите карбюратор. Проверьте износ деталей карбюратора
	Выкрутился топливный жиклер карбюратора	Затяните жиклер

	Неисправна синхронизация электронного зажигания	Проверьте систему зажигания
Двигатель не развивает полной мощности	Подача топлива частично прервана или загрязнен карбюратор	Очистите и проверьте топливную систему, а также карбюратор
	Поплавок карбюратора не герметичен.	Замените поплавок карбюратора
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистите или замените воздушный фильтр
	Выхлопная система не герметична или деформирована	Проверить, повреждена ли выхлопная система
	Зазор клапанов слишком мал	Отрегулируйте зазоры клапанов
	Неисправна синхронизация электронного зажигания	Проверьте систему зажигания
Двигатель глохнет или стреляет в карбюратор	Недостаточное количество топлива	Очистите и проверьте топливную систему и карбюратор
	В двигатель поступает не управляемое количество воздуха	Проверьте резиновую втулку и карбюратор на герметичность

Двигатель перегревается	Недостаточное количество охлаждающей жидкости	Заправьте охлаждающую жидкость. Проверьте систему охлаждения на наличие утечек
	Недостаточно воздушного потока	Увеличьте скорость езды
	Система охлаждения не прокачена	Прокачайте систему охлаждения
	Радиаторы очень грязные	Очистите радиатор струей воды
	Образование пены в системе охлаждения	Замените охлаждающую жидкость, используя антифриз соответствующей марки
	Изогнутый охлаждающий шланг	Сократите или замените шланг для антифриза
Высокий расход масла	Пережат вентиляционный шланг	Проложите шланг без изгибов или замените шланг при необходимости
	Чрезмерно высокий уровень моторного масла	Проверьте уровень моторного масла, и при необходимости скорректируйте
	Разжижение моторного масла (низкая вязкость)	Добавьте более густое моторное масло рекомендованной спецификации
Аккумулятор разряжен	Аккумулятор не подзаряжается от генератора	Необходимо проверить работу регулятора напряжения и генератора



## Мойка мотоцикла

Регулярная чистка и мойка, сохраняет привлекательный вид мотоцикла на долгие годы.

Используйте теплую воду, смешанную с фирменным моющим средством и губкой.

Жесткую грязь удаляйте с помощью малого напора воды.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При использовании моечной машины, не направляйте струю воды на электрические компоненты, разъемы, подшипники, карбюратор, и т. п. Это может вызвать проникновение воды в компоненты и привести к неисправности мотоцикла.

– Перед мойкой, закройте выхлопную трубу, чтобы предотвратить попадание воды.

– После мойки мотоцикла под струей воды, высушите мотоцикл струей воздуха и с помощью тряпки. Прогрейте двигатель и сделайте короткую поездку, используя тормоза. Это поможет испариться воде из труднодоступных мест двигателя и тормозов.

– После того, как двигатель остынет, смажьте все его трущиеся и вращающиеся части. Обработайте цепь распылителем.

– Все электрические разъемы и клеммы обработайте контактным распылителем.

## Использование мотоцикла в зимний период

При зимней эксплуатации мотоцикла, на отдельные части мотоцикла может попасть солевой реагент, которым обрабатывают дороги.

– Тщательно мойте мотоцикл и давайте ему высохнуть.

– Обрабатывайте двигатель, карбюратор, вилку и все металлические поверхности (кроме тормозных дисков) антикоррозийным средством на основе воска.

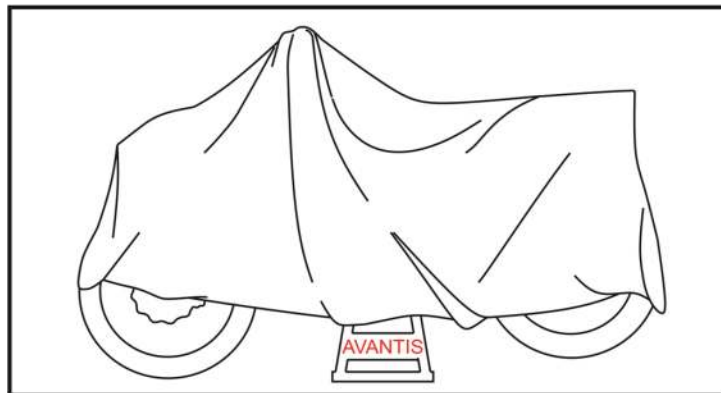
## ▲ ВНИМАНИЕ

Не допускайте попадания антикоррозионной защиты в контакт с тормозными дисками, в противном случае это существенно снизит тормозное усилие!

### Консервация мотоцикла

Если Вы решили не использовать мотоцикл долгое время, ознакомьтесь с инструкциями:

- Тщательно вымойте и просушите мотоцикл.
- Замените масло в двигателе и масляные фильтры. (отработанное масло содержит агрессивную среду)
- Проверьте охлаждающую жидкость и ее количество.
- Еще раз прогрейте двигатель, закройте топливный кран и дождитесь, пока не закончится топливо в поплавковой камере карбюратора и двигатель не выключится. После этого слейте оставшееся топливо из поплавковой камеры карбюратора.
- Снимите свечу зажигания и залейте в цилиндр около **5 см<sup>3</sup>** моторного масла. Нажмите кнопку запуска электрического стартера на 5 секунд, чтобы масло распределилось по стенкам цилиндра и снова установите свечу зажигания.
- Установите поршень в верхнюю точку (такт сжатия), чтобы клапана были закрыты.
- Слейте все топливо из бака, чтобы залить новое топливо, когда захотите снова воспользоваться мотоциклом.
- Скорректируйте давление в шинах.
- Смажьте шарнирные узлы рычагов управления, подножки и т. п. а так же цепь привода.
- Обслужите нижний рычаг амортизатора.
- Отсоедините и зарядите аккумулятор.



- Место для хранения мотоцикла должно быть сухим и без перепада температуры.
- Накройте мотоцикл пропускающим воздух брезентом или тканью, чтобы испарялась влага и не вызывало коррозию деталей.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Во время хранения не допускайте кратковременной работы двигателя. В таких случаях двигатель не прогревается, и пар, образовавшийся в процессе сгорания топлива, конденсируется на клапанах и выпускной системе, что приводит к коррозии.**

#### **Расконсервация мотоцикла после хранения**

- Установите заряженный аккумулятор. (соблюдайте полярность)
- Залейте в бак новое топливо.
- Выполните проверку, как перед каждой поездкой. (смотрите инструкцию).
- Совершите короткую пробную поездку.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель	ZS165FMM 220	ZS172FMM 250	ZS177MM 250	ZS177MM 300	ZS194MQ 450
Тип	1 цилиндр / 4 такта / верхний распредвал				
Рабочий объем	223 см <sup>3</sup>	250 см <sup>3</sup>	249.6 см <sup>3</sup>	297 см <sup>3</sup>	449 см <sup>3</sup>
Ø цилиндра / ход поршня	65.5 × 66.2	72 × 61.4	77 × 53.6	84 × 53.6	94.5 × 64
Степень сжатия	9.3 : 1	9.2 : 1	11.6 : 1		10.7 : 1
Газо - распределение	2 клапана на цилиндр		4 клапана на цилиндр		
Охлаждение	воздушное		Жидкостное. Объем охлаждающей жидкости в системе: 1 Литр		
Максимальная мощность Л.С. – об/мин	17 / 7000	21 / 8500	31 / 9000	35 / 9000	45 / 9000
Макс. крутящий момент Нм – об/мин	18 / 5500	18 / 6500	23 / 7000	25 / 7000	40 / 7000
Система подачи топлива	карбюратор Ø 28мм.	карбюратор Ø 32мм.	карбюратор Ø 34мм. или инжектор Ø 35мм.		карбюратор Ø 38мм.

Топливо	АИ — 92		АИ — 95	
	0.06 мм.		0.10 мм.	
Клапанный зазор Впуск (холодный)	0.06 мм.		0.10 мм.	
Клапанный зазор Выпуск (холодный)	0.08 мм.		0.15 мм.	
Трансмиссия	1 — N — 2 — 3 — 4 — 5		1 — N — 2 — 3 — 4 — 5 — 6	
Моторное масло	синтетическое моторное масло 4T 10W/50 стандарта JASO MA2			
Объем моторного масла	Проверяется по щупу или смотровому окну			
	Ориентировочно 1 Литр	Ориентировочно 1,2 Литра	Ориентировочно 1,6 Литра	Ориентировочно 1,8 Литра
Сцепление	многодисковое, в масляной ванне			
Зажигание	электронное (С.Д.І)			
Свеча зажигания	NGK D8EA		CHAMPION RG6YC	NGK D8EA
Зазор между электродами свечи	0.6 — 0.7 мм.		0.7 — 0.8 мм.	0.6 — 0.7 мм.
Запуск	электрический стартер + ножной стартер			

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАССИ

Шасси	Enduro 250	Enduro 250/300 Pro	Enduro 450 Pro
Рама	Трубная рама закрытого типа. Хром – молибденовая сталь.		
Подвеска передняя	Телескопическая вилка перевернутого типа 940 мм. Регулировка сжатия и отбоя.		
Подвеска задняя	Маятниковая, прогрессивная. Моноамортизатор 480 мм. Регулировка сжатия и отбоя.		
Тормоза передние	Гидравлические. Диаметр тормозного диска 260 мм. Суппорт плавающего типа.		
Тормоза задние	Гидравлические. Диаметр тормозного диска 220 мм. Суппорт плавающего типа.		
Тормозной диск	Предел износа переднего 2,5 мм. Предел износа заднего 3,5 мм.		
Передние шины	80 / 100 – 21		
Задние шины	Зависит от комплектации мотоцикла: 110 / 100 – 18 или 100 / 90 – 18		
Давление в шинах	Внедорожная шина – ПЕРЕДНЯЯ: 1.0 bar / ЗАДНЯЯ: 1.0 bar Дорожная шина – ПЕРЕДНЯЯ: 1.5 bar / ЗАДНЯЯ: 2.0 bar		
Колесные диски	Алюминиевые ступицы и обода. Спицы из нержавеющей стали.		

<b>Цепь приводная</b>	520тая / 116 звеньев	520тая / 118 звеньев	
<b>Передаточное число цепной передачи</b>	13 / 46	13 / 52	
<b>Емкость топливного бака</b>	7.5 литра.		
<b>Колесная база</b>	1 485 мм ± 10 мм.		
<b>Угол рулевой колонки</b>	26.1°		
<b>Высота по седлу</b>	920 мм.	950 мм.	930 мм.
<b>Дорожный просвет</b>	250 мм.	270 мм.	250 мм.
<b>Вес (без топлива)</b>	113 Кг.	117 Кг.	123 Кг.

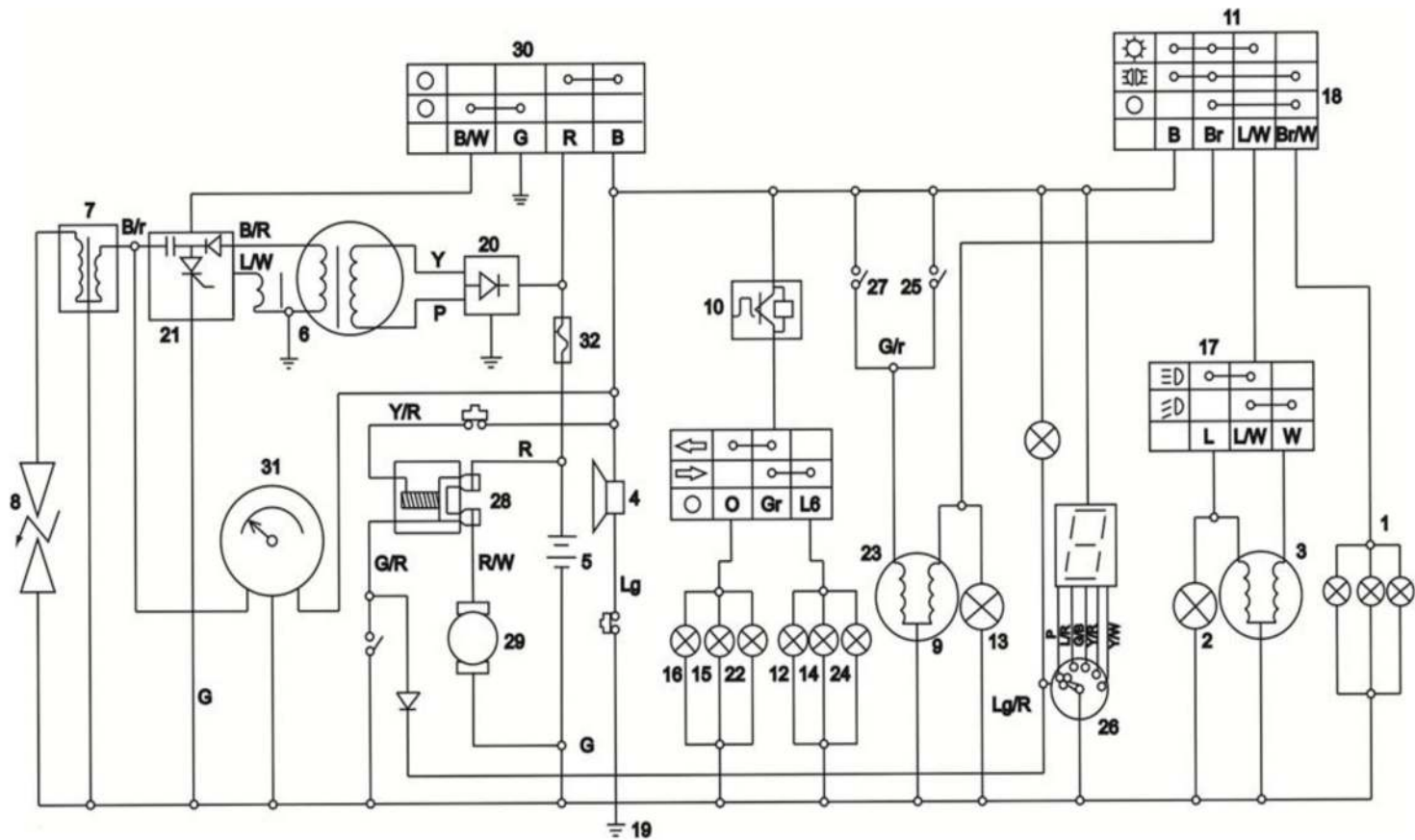
## Схема электрооборудования

Предварительная схема электрооборудования, дополненная приборами освещения для дорог общего пользования.  
Схема электрооборудования для мотоциклов **Avantis Enduro**.

### Условные обозначения

**1** - Габаритный фонарь. **2** - Индикатор дальнего света. **3** - Фара. **4** - Сигнал. **5** - Аккумулятор. **6** - Генератор.  
**7** - Катушка зажигания. **8** - Свеча зажигания. **9** - Задний фонарь. **10** - Аварийная мигалка. **11** - Переключатель света. **12** - Правый передний поворот. **13** - Индикатор стоп/сигнала. **14** - Правый задний поворот. **15** - Левый задний поворот. **16** - Левый передний поворот. **17** - Дальний и ближний свет. **18** - Переключатель света. **19** - клемма заземления. **20** - Реле/регулятор напряжения. **21** - Блок CDI. **22** - Индикатор левого поворота.  
**23** - Стоп/сигнал. **24** - Индикатор правого поворота. **25** - Задний тормозной выключатель. **26** - Датчик включенной передачи. **27** - Передний тормозной выключатель. **28** - Реле электрического стартера. **29** - Электрический стартер. **30** - Выключатель указателей поворота. **31** - Тахометр. **32** - Предохранитель.







**AVANTIS**