

Мотоцикл „ВОСХОД-3“



Инструкция
по эксплуатации

Мотоцикл „ВОСХОД-3“

Инструкция
по эксплуатации



Инструкция содержит основные сведения по техническому обслуживанию и советы, необходимые для правильной эксплуатации мотоцикла «Восход-3». Она рассчитана на читателей, имеющих достаточные знания об общем устройстве и о принципах работы механизма мотоцикла, а также необходимые навыки вождения его.

Инструкция предназначена для владельцев данной модели и персонала станций технического обслуживания.

В процессе производства на основании совершенствования конструкции, технологических процессов и опыта эксплуатации в конструкцию мотоцикла вносятся различные изменения, поэтому в данной инструкции может не быть последних конструктивных изменений.

Просим Вас перед эксплуатацией мотоцикла внимательно прочитать инструкцию, в ней Вы найдете много полезных советов.

Инструкция и внешний вид мотоцикла «Восход-3» защищены авторскими свидетельствами: № 396474 от 29.08.73 г., № 285518 от 13.08.70 г., № 329326 от 9.02.72 г., № 466591 от 5.04.75 г., № 394578 от 22.08.73 г. и свидетельствами: № 38969 от 4.12.69 г., № 4093 от 15.10.74 г.

ВВЕДЕНИЕ

Мотоцикл «Восход-3» — новая дорожная модель класса 175 см³, предназначен для деловых поездок, прогулок и путешествий как в одиночку, так и с пассажиром.

Обладает высокими техническими параметрами, топливной экономичностью, повышенной комфортабельностью и эксплуатационной надежностью. Конструктивной особенностью мотоцикла является электронная бесконтактная система зажигания от генератора переменного тока, обеспечивающая надежный пуск двигателя и бесперебойное искрообразование на всех режимах работы при температуре окружающего воздуха от плюс 40°C до минус 40°C.

Мотоцикл оснащен эффективной тормозной системой и пружинно-гидравлическими амортизаторами подвески заднего колеса с 4-позиционным регулятором предварительного поджатия пружин.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Мотоцикл «Восход-3» обладает высокими эксплуатационными качествами, надежностью и долговечностью. Хорошая устойчивость мотоцикла обеспечивает необходимую безопасность движения на любых дорогах. Полнота реализации этих качеств в значительной мере зависит от соблюдения владельцами правил эксплуатации и технического обслуживания мотоцикла, изложенных в инструкции. Поэтому перед началом эксплуатации мотоцикла внимательно прочитайте инструкцию, она содержит необходимые сведения по техническому обслуживанию и рекомендации по эксплуатации мотоцикла «Восход-3».

Техническое обслуживание мотоцикла может выполняться самим владельцем, тем не менее завод рекомендует производить обслуживание мотоцикла в специальных мастерских, где работы выполняются опытными специалистами, у которых Вы можете получить квалифицированный совет по всем вопросам, касающимся эксплуатации мотоцикла.

При замене деталей в процессе технического обслуживания и ремонте мотоцикла следует применять запасные части заводского изготовления, за приобретением которых следует обращаться в торгующие организации и базы Посылторга. Завод не принимает заказы на запасные части.

Перед началом эксплуатации нового мотоцикла необходимо:

- удалить наружную консервационную смазку с деталей и узлов тампоном, ветошью или другим мягким материалом, смоченным в чистом бензине, и протереть насухо;

- установить на место снятые на заводе при упаковке узлы;

- проверить уровень масла в картере коробки перемены передач;

- проверить давление воздуха в шинах и при необходимости подкачать, т. к. завод выпускает мотоциклы с транспортировочным давлением в шинах;

- проверить затяжку всех крепежных соединений и при необходимости подтянуть, обратив особое внимание на крепление руля, рулевой колонки, осей колес и двигателя;

- залить топливо в бак (смесь автомобильного бензина АИ-93 или А-76 с моторным маслом М-6В₁, М-8В₁, М-10В₁ или с авиационным маслом МС-20, МС-20С, МК-22 в пропорции 20:1 в период обкатки и 25:1 при дальнейшей эксплуатации), завести двигатель и проверить работу органов управления, приборов световой и звуковой сигнализации, а также опробовать мотоцикл на ходу. Не спешите использовать скоростные качества мотоцикла, пока не приобретете уверенные навыки управления им.

Относитесь к мотоциклу с должным вниманием и он станет Вашим надежным помощником.

Технические данные

Габаритные размеры мотоцикла: длина, мм, не более	2000
высота (без дополнительного оборудования), мм, не более	1090
ширина (без дополнительного оборудования), мм, не более	730
База мотоцикла, мм	1300
Дорожный просвет, мм, не менее	125
Масса (сухая), кг, не более	125
Максимальная нагрузка на мотоцикл (включая водителя), кг, не более	150
Максимальная скорость, км/ч, не менее	105
Контрольный расход топлива на 100 км пути, л, не более	4.4
Тормозной путь, м, со скорости движения мотоцикла:	
30 км/ч, не более	6.5
60 км/ч, не более	22

Двигатель

Модель «Восход-2М»

Тип двигателя

одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный, с кривошипно-камерной возвратно-петлевой двухканальной продувкой

Рабочий объем цилиндра, см³
Номинальный диаметр цилиндра, мм

173,7
61,72

Степень сжатия (номинальная)
Ход поршня, мм

9,5
58

Максимальная мощность двигателя при 5500-5800 об./мин. коленчатого вала, л. с.

14

Максимальный крутящий момент, кгс. м, не менее

1,6

Система смазки

совместно с топливом путем до-
бавления масла в топливный бак

Топливо для двигателя

смесь бензина и масла в пропорции 20:1 в период обкатки и 25:1 при дальнейшей эксплуатации. Бензин АИ-93 или А-76 ГОСТ 2084-77. Масло: моторные М-6В₁, М-8В₁, М-10В₁ ГОСТ 17479-72; авиационные МС-20, МК-22, МС-20С ГОСТ 21743-76

Система охлаждения двигателя

воздушная, встречным потоком воздуха

Карбюратор

К 62В

Воздушный фильтр

контактно-масляный, фильтрующий элемент из полиуретанового поропласта

Система зажигания электронная, бесконтактная, от генератора переменного тока

Силловая передача

Сцепление многодисковое в масляной ванне
Коробка передач трехвальная, четырехступенчатая, в одном блоке с двигателем

Управление сцеплением ручное
Переключение передач ножное
Передача от коленчатого вала на сцепление цепь приводная втулочная
ПВ 9, 525-1100 ГОСТ 13568-75 44 звена

Передача от коробки передач в заднему колесу цепь приводная роликовая
ПР-12, 7-1820-2 ГОСТ 13568-75 112 звеньев с соединительным звеном цепи

Ходовая часть

Рама трубчатая, сварная
Вилка переднего колеса телескопическая, с пружинно-гидравлическими амортизаторами. Ход амортизаторов, мм, не менее 180

Подвеска заднего колеса маятниковая, с пружинно-гидравлическими амортизаторами. Ход амортизаторов, мм, не менее 85

Тормоза колодочного типа, с отдельным механическим приводом на каждое колесо, диаметр тормозных барабанов 160 мм

Управление тормозами: передним ручное
задним ножное
Колеса взаимозаменяемые с литыми ступицами
Шины 80-405 (3,25"×18") ГОСТ 5652-72

Электрооборудование

Генератор тип Г427, однофазный, синхронный с возбуждением от постоянного магнита, мощностью 60 Вт, номинальное напряжение 7 В

Трансформатор высоковольтный БЗ00Б

Коммутатор электронный КЭТ-1А, тиристорный, с накоплением энергии в емкости

Фара

Переключатель света с кнопкой звукового сигнала
Фонарь задний

Переключатель указателей поворота
Сигнал звуковой

Реле-прерыватель указателей поворота

Указатель поворота с лампами
Выключатель сигнала торможения

Дроссель цепи ламп городской езды, подсветки спидометра и номерного знака

Свеча зажигания искровая

Переключатель центральный
Лампа подсветки спидометра
Спидометр со счетчиком пройденного пути
Колодка соединительная
Помехоподавительный наконечник свечи

ФГ133 (с лампами А6-32+32 и А6-2 ГОСТ 2023-75)
П200

ФП246 (с лампами А6-3 и А6-15 ГОСТ 2023-75)
П201

тип С34, электромагнитный, вибрационный
тип РС421, тепловой

А6-6 ГОСТ 2023-75
ВК-854

ДР100

А23

с ключом автомобильного типа
А6-1 ГОСТ 2023-75
СП131 ГОСТ 1578-76

трехлемная
тип А14

Заправочные емкости

Емкость топливного бака, л, не менее 14
Объем масла в коробке передач, см³ 500
Объем масла в гидравлических амортизаторах вилки переднего колеса, см³, в каждое перо 180
Объем масла в пружинно-гидравлических амортизаторах подвески заднего колеса, см³, в каждый амортизатор 75

Основные данные для регулировки и контроля

Опсреление зажигания до ВМТ, мм 2,5—3,0
Зазор между электродами на свече, мм 0,6—0,75
Зазор между сердечником катушки и магнитом датчика, мм 0,3±0,05

Давление в шинах:
колеса переднего, кгс/см² 1,5—1,7
колеса заднего, кгс/см² 2,0—2,3

Свободный ход рычага сцепления, мм 5—10 на конце рычага
Свободный ход рычага ручного тормоза, мм 10—20 на конце рычага
Свободный ход оболочки троса дросселя, мм 1—2
Свободный ход педали ножного тормоза, мм 20—30 на конце педали

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОТОЦИКЛА «ВОСХОД-3»

Меры предосторожности в начальный период эксплуатации нового мотоцикла

Продолжительность обкатки мотоцикла — 2000 км, она разделена на два периода: пробег до 1000 км и пробег от 1000 до 2000 км.

Во время обкатки рекомендуется:

— не допускать работы двигателя с чрезмерно высоким числом оборотов при езде на низших передачах, при работе на холостых оборотах и не превышать скоростей, указанных в таблице:

Пробег, км	Максимальная допустимая скорость во время обкатки км/ч			
	на 1-й передаче	на 2-й передаче	на 3-й передаче	на 4-й передаче
До 1000	20	35	50	70
От 1000 до 2000	20	40	60	80

— избегать длительной езды с постоянной скоростью;

— применять топливо и смазки, рекомендуемые настоящей инструкцией (смесь бензина АИ-93 или А-76 с моторным маслом М-6В, М-8В, М-10В, или с авиационным маслом МК-22, МС-20, МС-20С в пропорции 20:1 в период обкатки и 25:1 при дальнейшей эксплуатации);

— после первых 500 км пробега слить масло из картера коробки передач и залить свежее до необходимого уровня;

— после первой тысячи пробега снять ограничитель подьема дросселя карбюратора.

Необходимо помнить, что эксплуатационные качества, высокая надежность и долговечность двигателя, а также других узлов и механизмов мотоцикла в большей степени зависят от режима работы мотоцикла в начальный период эксплуатации — от обкатки.

Пуск холодного двигателя

Перед пуском двигателя следует:

— рычагом переключения передач поставить шестерни коробки перемены передач в нейтральное положение (мотоцикл должен свободно прокатываться вперед и назад);

— вставить ключ зажигания в замок зажигания и повернуть по часовой стрелке до первого положения;

— открыть бензокраник, нажать на утопитель поплавка карбюратора и заполнить поплавковую камеру топливом;

— повернуть рукоятку управления дросселем карбюратора «на себя» приблизительно на $\frac{1}{4}$ оборота;

— ввести в зацепление сектор кикстартера с храповой шестерней, для чего слегка нажать на рычаг кикстартера;

— резким, но без удара, нажимом на рычаг кикстартера произвести пуск двигателя;

— прогреть двигатель на малых оборотах в течение 2—4 минут.

За время прогрева двигателя не рекомендуется поворачивать до отказа «на себя» ручку управления дросселем карбюратора во избежание резкого повышения числа оборотов двигателя.

Прогретый и нормально отрегулированный двигатель обеспечивает устойчивую работу на малых оборотах при повернутой «от себя» ручке управления дросселем карбюратора.

Пуск прогретого двигателя

При пуске прогретого двигателя не следует нажимать на утопитель поплавка карбюратора, так как из-за переобогащения горючей смесью может затрудниться пуск двигателя.

Приведение мотоцикла в движение (при заведенном двигателе)

Для приведения мотоцикла в движение необходимо:

— выжать до упора рычаг управления сцеплением и рычагом переключения передач выключить первую передачу;

— медленно опуская рычаг управления сцеплением и одновременно плавно поворачивая «на себя» рукоятку управления дросселем карбюратора, привести мотоцикл в движение;

— достигнув скорости движения на первой передаче 20 км/ч, выключить вторую передачу;

— достигнув скоростей, указанных в таблице раздела «Основные правила и советы по эксплуатации мотоцикла «Восход-3», последовательно выключить 3 и 4 передачи.

При переключении передач необходимо «сбросить газ» и одновременно выжать рычаг сцепления. В начале движения мотоцикла необходимо пронаести несколько торможений передним и задним тормозами, особенно после длительной стоянки мотоцикла, чтобы проверить надежную работу тормозов.

Во время движения мотоцикла надо придерживаться следующих правил:

— не превышать максимально допустимых скоростей, соответствующих каждой передаче, и не ездить длительное время на первой и второй передачах во избежание перегрева двигателя;

— переключение с высшей передачи на низшую нужно производить своевременно, не допуская перегрузки двигателя;

— не преодолевать подъемы за счет пробуксовки сцепления, т. е. это приведет к быстрому износу дисков сцепления.

Торможение мотоцикла

Для уменьшения скорости движения мотоцикла существуют три способа торможения, именно:

1. Тормозами.
2. Двигателем.
3. Двигателем и тормозами одновременно.

Первый способ торможения применяется повседневно при условии хорошего сцепления колес с дорогой. Для торможения при помощи тормозов необходимо «сбросить газ», выжать сцепление и плавно нажать на рычаги ножного и ручного тормозов.

Для торможения мотоцикла двигателем следует повернуть рукоятку управления дросселем карбюратора «от себя», не выключая сцепление.

Для более эффективного торможения следует переключить коробку перемены передач на низшую передачу.

При достижении скорости 10—15 км/ч нужно выключить сцепление, чтобы двигатель не остановился, и при необходимости остановить мотоцикл тормозами. Торможение двигателем обычно применяется на пологих продолжительных спусках, когда необходимо снизить скорость движения на скользком грунте.

Для торможения мотоцикла одновременно двигателем и тормозами необходимо «убавить газ» и плавно нажать на рычаги ножного и ручного тормозов. При этом нельзя полностью тормозить колеса, так как может произойти остановка двигателя и даже поломка деталей силовой передачи.

Одновременное торможение мотоцикла двигателем и тормозами применяется в сложных дорожных условиях (на крутых спусках, при движении по скользкому грунту во избежание заноса, на пологих продолжительных горных спусках и т. д.).

В условиях плохой видимости (ночью, в тумане и т. п.) нужно соблюдать осторожность, помня, что полный тормозной путь зависит от скорости движения, состояния тормозов и дороги. Поэтому скорость нужно ограничивать в зависимости от видимости.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

(см. рис. 1)

Руль с помощью кронштейна жестко соединен с вилок переднего колеса и может быть установлен в удобное для водителя положение. На руле установлены рычаги управления: сцеплением, ручным тормозом, а также переключателя света и указателей поворота, рукоятка управления дросселем карбюратора и зеркало обратного вида.

Рычаг управления сцеплением (5) расположен на левой стороне руля и служит для управления муфтой сцепления. При нажатии на рычаг управления сцеплением передача крутящего момента двигателя и коробки передач прекращается.

Рычаг управления ручным тормозом (14) расположен на правой стороне руля и приводит в действие тормоз переднего колеса.

Рукоятка управления дросселем карбюратора (15) расположена на правой стороне руля и при помощи гибкого троса соединена с дроссельным золотником карбюратора.

Переключатель света (4) с кнопкой звукового сигнала расположен на левой стороне руля и имеет три положения:

- I — нейтральное — лампа головного света выключена;
- II — крайнее правое — включен ближний свет;
- III — крайнее левое — включен дальний свет.

Переключатель указателей поворота (13) расположен на правой стороне руля и имеет три положения:

- I — нейтральное — указатели выключены.
- II — рычажок повернут влево — включены левые указатели.
- III — рычажок повернут вправо — включены правые указатели.

Зеркало обратного вида (6) расположено на левой стороне руля и может быть установлено в удобное для водителя положение.

Рычаг переключения передач (7) расположен с левой стороны двигателя, под действием возвратной пружины возвращается в исходное положение. Включение передач осуществляется по схеме, указанной на рис. № 2.

Рычаг кикстартера (8) расположен с левой стороны двигателя, возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины.

Так как шестерня и сектор кикстартера непостоянного зацепления, необходимо плавно, без удара, нажимая на рычаг кикстартера, ввести их в зацепление, после чего произвести запуск двигателя.

Рычаг ножного тормоза (12) расположен на правой стороне мотоцикла и имеет жесткое соединение с задним тормозом. При нажатии на рычаг приводится в действие тормоз заднего колеса, при этом загорается лампа стоп-сигнала заднего фонаря.

Переключатель центральный (2) с ключом автомобильного типа расположен в фаре с левой стороны и имеет три положения:

Положение «0» — ключ вставлен в замок центрального переключателя и расположен вдоль оси мотоцикла. В этом случае цепь обмотки датчика замкнута на массу.

Положение «1» — ключ повернут до первого фиксирующего положения, при этом выключается цепь зажигания, цепь указателей поворотов и стоп-сигнала (езда днем).

Положение «2» — ключ повернут до второго фиксирующего положения, при этом остаются включенными цепь зажигания, цепь указателей поворотов и стоп-сигнала, дополнительно через переключатель света на руле включается цепь головного света с лампами подсветки спидометра, освещение номерного знака и городской езды (езда ночью).

Спидометр (1) смонтирован в фару, имеет счетчик пробега и указатель скорости (см. рис. 1).

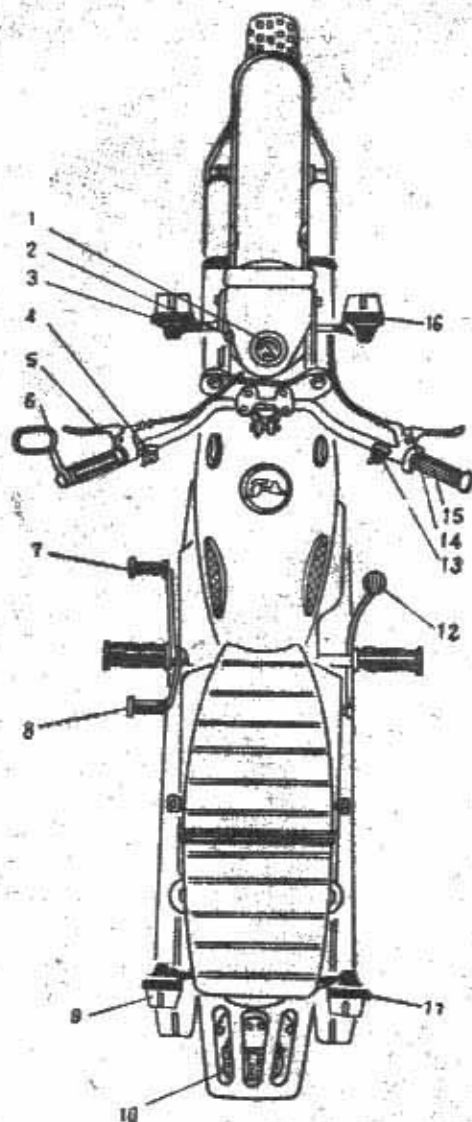


Рис. 1₁

Рис. 1. Органы управления.

1. Спидометр. 2. Центральный переключатель автомобильного типа. 3, 9, 11 и 16. Указатели поворотов. 4. Переключатель света с кнопкой звукового сигнала. 5. Рычаг управления сцеплением. 6. Зеркало обратного вида. 7. Рычаг переключения передач. 8. Рычаг кикстартера. 10. Фонарь задний. 12. Рычаг ножного тормоза. 13. Переключатель указателей поворота. 14. Рычаг управления ручным тормозом. 15. Рукоятка управления дросселем карбюратора.

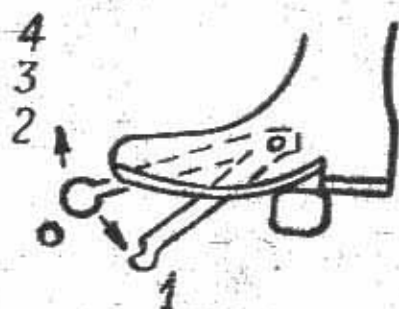


Рис. 2. Порядок переключения передач.

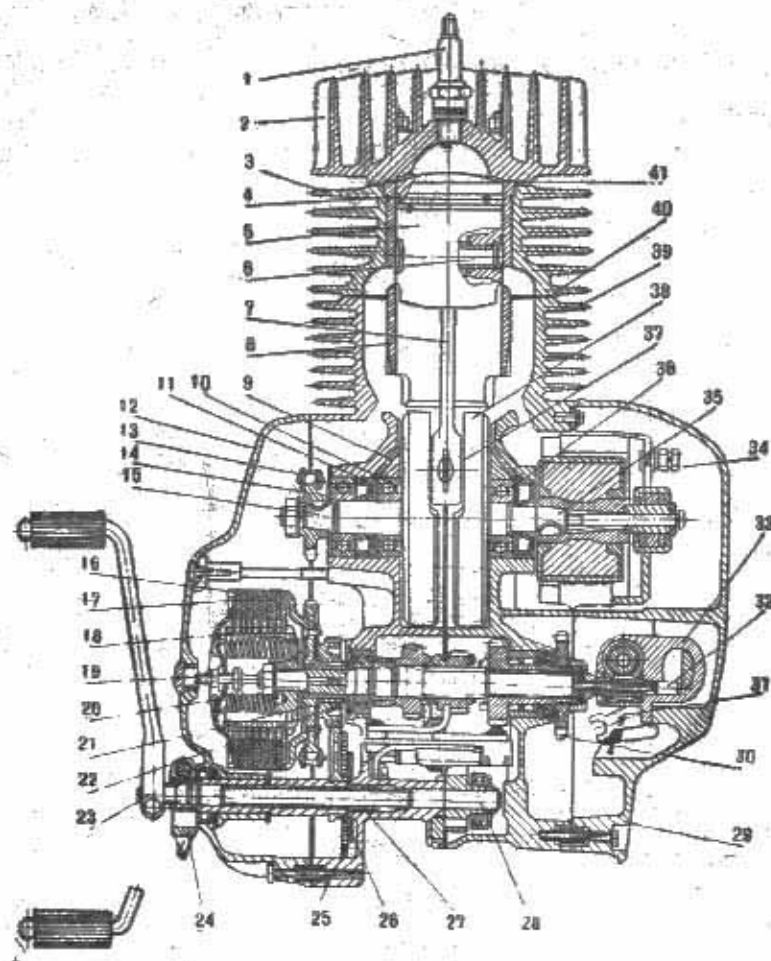


Рис. 3. Двигатель.

1. Свеча зажигания. 2. Головка цилиндра. 3. Цилиндр. 4. Кольцо поршневое. 5. Поршень. 6. Палец поршневой. 7. Шатун. 8. Гильза цилиндра. 9. Канал смазки шарикоподшипника. 10. Левый шарикоподшипник коленчатого вала. 11. Сальник коленчатого вала левый. 12. Крышка сцепления. 13. Цепь ПВ-9,525-1100. 14. Звездочка моторной передачи. 15. Цапфа коренная левая. 16. Барабан сцепления наружный. 17. Диск сцепления ведущий. 18. Барабан сцепления внутренний. 19. Регулировочный винт. 20. Диск тарельчатый сцепления. 21. Храповик кикстартера. 22.

Шестерня кикстартера. 23. Рычаг переключения передач. 24. Рычаг кикстартера. 25. Пружина кикстартера. 26. Сектор кикстартера. 27. Вал кикстартера. 28. Вал переключения передач. 29. Крышка генератора. 30. Звездочка задней передачи. 31. Рычаг выжима сцепления. 32. Штифт выжима сцепления. 33. Корпус редуктора и выжима сцепления. 34. Генератор. 35. Цапфа коренная правая. 36. Сальник коленчатого вала правый. 37. Палец кривошипа. 38. Маховик. 39. Картер. 40. Прокладка основания цилиндра. 41. Прокладка головки цилиндра.

ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ, РАЗБОРКЕ И СБОРКЕ МОТОЦИКЛА И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА НИМ

Двигатель

На мотоцикле «Восход-3» установлен одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный двигатель.

Уход за двигателем включает в себя правильное приготовление топливной смеси, своевременную очистку наружной поверхности от грязи, пыли, периодическую замену масла в коробке перемены передач и удаление с цилиндра-поршневой группы нагара, а также подтяжку резьбовых соединений.

Грязь на двигателе и особенно на цилиндре и головке цилиндра резко ухудшает охлаждение, а наличие на картере масла и бензина может служить причиной воспламенения мотоцикла.

Нагар на деталях цилиндра-поршневой группы приводит к ухудшению работы двигателя, его динамических и экономических характеристик.

В зависимости от вида ремонта требуется частичная или полная разборка двигателя.

Частичная разборка двигателя для замены или ремонта головки цилиндра, цилиндра, поршня, поршневого пальца, поршневых колец, прокладок цилиндра и головки цилиндра, деталей муфты сцепления, моторной передачи, кикстартера, генератора и редуктора привода спидометра и выжима сцепления, правого сальника коленчатого вала и сальника коробки перемены передач и других работ производится, не снимая его с рамы мотоцикла.

Для замены и ремонта коленчатого вала, подшипников, левого сальника коленчатого вала, деталей коробки перемены передач и механизма переключения, а также для устранения негерметичности картера по линии разъема с заменой прокладки делается полная разборка двигателя со снятием его с рамы.

Снятие и установка головки цилиндра, цилиндра, поршневых колец, поршневого пальца и поршня

Для замены или ремонта головки цилиндра, цилиндра, поршня, поршневых колец и пальца, бронзовой втулки верхней головки шатуна выполните следующие операции:

- откroyте замок седла и поставьте седло на упор;
- закройте бензокраник и отсоедините бензоплант;
- снимите бензобак;
- снимите со свечи наконечник;
- снимите высоковольтный трансформатор БЗ00Б;
- отверните четыре гайки, крепящие головку цилиндра и снимите ее;
- отсоедините выхлопные трубы, пользуясь ключом из комплекта инструмента, предварительно ослабив гайки крепления выхлопных труб к глушителям;

— установите поршень в нижнюю мертвую точку и, приподнимая цилиндр вверх, снимите его со шпилек.

Снятие поршневых колец производится с помощью тонких (0,2—0,3 мм) узких (4—5 мм) стальных или латунных пластин, которыми поршневое кольцо разжимается и выводится из канавок поршня.

Если при сборке будут использованы старые кольца, то следует заметить, из какой канавки они сняты и поставить их на прежнее место.

Замену поршневых колец производят при обнаружении следующих дефектов:

- неплотное прилегание поршневых колец к цилиндру (просвет по окружности кольца);
- износ колец по высоте (кольца стучат при работе двигателя);
- зазор в замке кольца в рабочем состоянии более 3 мм;
- поломка колец.

Для определения износа кольца его вставляют в цилиндр и с помощью щупа определяют зазор в замке. Прилегание кольца к зеркалу цилиндра определяется визуально, при этом поршневое кольцо должно прилегать своей рабочей поверхностью к зеркалу цилиндра не менее, чем на 90% длины его окружности. При увеличенном зазоре в замке или наличии просветов между зеркалом цилиндра и кольцом производят подбор новых колец. При этом проверяют зазор в замке кольца, а также прилегание к зеркалу цилиндра. Зазор в замке нового кольца при постановке его в новый цилиндр должен быть в пределах 0,2—0,4 мм.

В случае, если он меньше, его увеличивают спиливанием концов кольца. Кольца должны свободно перемещаться в канавках поршня. Ограничение подвижности свидетельствует о необходимости частной напайки на поршне.

Зазор между стенкой канавки и кольцом должен быть в пределах 0,075—0,102 мм.

Очистку канавок нужно производить осторожно, не допуская повреждения поршня. Увеличенный зазор между кольцом и стенками канавки приведет к преждевременному износу плоскостей колец и канавок.

Снятие поршня производится при его замене или при замене поршневого пальца. Для снятия поршня следует снять поршневые кольца и вынуть стопорные кольца поршневого пальца. При снятии стопорных колец горловину картера необходимо закрывать чистой ветошью во избежание попадания их в кривошипную камеру. Затем выпрессовать поршневой палец.

Снятые детали промыть и протереть.

Степень изношенности и необходимости замены поршня, цилиндра и поршневого пальца определяют контрольным измерением.

Замена или ремонт цилиндра производится при увеличении диаметра зеркала цилиндра вследствие износа более, чем на 0,25 мм. Замена поршня производится при появлении зазора между юбкой поршня и зеркалом цилиндра более 0,4 мм. Зазор определяется с помощью щупа. Если при подборе поршня не удастся обеспечить зазор между юбкой поршня и зеркалом цилиндра менее 0,1 мм, то необходимо произвести ремонт цилиндра с установкой поршня соответствующего ремонтного размера или устанавливать новую пару (цилиндр-поршень).

Завод изготавливает поршни двух ремонтных размеров и поршневые кольца к ним. Поршни первого ремонтного размера имеют припуск по диаметру 0,25 мм и клеймо «1р + 0,25» на сферической головке поршня, а поршни второго ремонтного размера — припуск по диаметру 0,5 мм и клеймо «2р + 0,5».

Поршневые кольца имеют припуск по диаметру: 0,25 мм — для первого ремонтного размера (с одной стороны кольца нанесена красная полоса) и 0,5 мм — для второго ремонтного размера (красная полоса с двух сторон).

При подборе нового поршня и цилиндра следует обратить внимание на то, чтобы они имели одинаковую размерную группу. На заводе их разбивают по диаметру на три размерные группы (в порядке уменьшения диаметра) — 0; 1; 2.

Размерная группа поршня указана на его сферической части, а цилиндра — на фланце, у отверстия под шпильку.

При большом износе гильзы цилиндра можно производить ремонт гильзы цилиндра методом растачивания внутреннего диаметра гильзы цилиндра с доводкой под поршень ремонтного размера.

Когда поршень подобран, необходимо произвести подбор поршневого пальца. Разбивка по диаметру поршневых пальцев на заводе производится на три размерные группы: с черным, зеленым и белым цветовыми обозначениями. Цветовые обозначения наносятся на внутреннюю поверхность пальца и сферическое днище поршня. Поршень и палец должны быть одной размерной группы (одного цветового индекса).

Во втулке верхней головки шатуна смазанный палец должен проворачиваться при незначительном усилии. Тугая посадка пальца приведет к его заклиниванию, а слабая — к стуку пальца при работе.

При появлении стука поршневого пальца в верхней головке шатуна следует произвести его замену. При замене поршневого пальца следует обеспечить зазор между пальцем и втулкой верхней головки шатуна в пределах 0,0160—0,0345 мм.

При большом износе втулки верхней головки шатуна, когда нет возможности обеспечить вышеуказанные зазоры, необходимо произвести замену втулки.

После запрессовки повой втулки разверните ее внутренний диаметр до размера $\varnothing 14 \begin{smallmatrix} +0,027 \\ +0,016 \end{smallmatrix}$. Это обеспечит вышеуказанный зазор между втулкой и пальцем.

Сборку произвести в обратной последовательности.

Перед установкой поршня вставьте одно стопорное кольцо, после чего, запрессуйте до упора поршневой палец, предварительно смазав его маслом, и вставьте второе стопорное кольцо. Стрелка на днище поршня должна быть направлена вперед (в сторону выхлопных окон цилиндра). С помощью пластинок наденьте поршневые кольца, причем вначале нужно надеть кольцо на вторую канавку поршня, а затем на первую, считая от днища. Перед установкой цилиндра зеркало цилиндра надо слегка смазать маслом. Гайки крепления головки цилиндра нужно затягивать равномерно, крест-накрест.

При сборке желательно поставить новые прокладки головки и основания цилиндра.

Снятие и установка муфты сцепления, моторной передачи и механизма кикстартера

Для того, чтобы снять муфту сцепления, моторную цепную передачу и механизм кикстартера, необходимо:

- слить масло из картера коробки перемены передач через сливное отверстие, расположенное в днище картера;
- снять рычаги переключения передач и механизма кикстартера;
- отвернуть пять винтов крепления крышки сцепления и снять ее вместе с прокладкой;
- вывести концы пружин сцепления из зацепления с тарельчатым диском;
- снять тарельчатый, ведомый и ведущие диски;
- вынуть грибок выжима сцепления;
- отогнуть шайбу с гайки крепления внутреннего барабана, торцевым ключом 17X21 отвернуть гайку (резьба левая), снять внутренний барабан и шайбу;
- отвернуть гайку крепления звездочки коленчатого вала и снять шайбу;
- снять ведущую звездочку передней передачи вместе с цепью и наружным барабаном муфты сцепления;
- снять шпильку с левой цапфы;
- снять распорную втулку с шайбой с первичного вала;
- снять механизм кикстартера, для чего рычаг кикстартера надеть на шлицевой конец валика и, медленно проворачивая его по часовой стрелке, поднять механизм кикстартера вверх с таким расчетом, чтобы он вышел за плоскость картера. Затем, медленно отпуская рычаг кикстартера, вынуть его.

После разборки снятые детали тщательно промыть, осмотреть, обратив при этом внимание на состояние ведущих (пластмассовых) дисков, состояние зубьев сектора механизма кикстартера и шлицевых соединений рычага кикстартера и валика.

Сборку производить в обратной последовательности, при этом нужно учесть следующее:

— натяжение пружины механизма кикстартера должно быть таким, чтобы рычаг свободно возвращался в первоначальное положение;

— под винты крепления крышки сцепления, кроме задней точки, необходимо положить медно-асбестовые прокладки;

— надежно закрепить на валиках (без качки) рычаги кикстартера и переключения передач, обеспечив их свободное вращение относительно друг друга и крышки сцепления;

— залить 500 см³ масла (нижний уровень масла в картере должен быть выше торца шупа на 1,5 мм, а верхний уровень масла в картере должен быть по метке шупа).

«Регулировка выжима сцепления производится регулировочным винтом при помощи торцового ключа 10 мм и отвертки, вставленной в отверстие этого ключа. Для регулировки сцепления необходимо завернуть регулировочный винт троса сцепления на руле до конца. Затем вывернуть пробку на левой крышке картера, торцовым ключом ослабить контргайку регулировочного винта, завернуть регулировочный винт до касания грибка, отвернуть регулировочный винт на 0,5 оборота и завернуть контргайку, придерживая отверткой регулировочный винт от проворачивания. Далее отрегулировать натяжение троса выжима сцепления регулировочным винтом на руле. При правильно отрегулированном сцеплении свободный ход на длинном конце рычага выжима сцепления должен быть 5—10 мм.

Снятие крышки генератора, редуктора спидометра и выжима сцепления

Для того, чтобы снять крышку генератора, редуктор спидометра и выжима сцепления, необходимо:

- отвернуть три винта крепления крышки генератора и снять ее;
- отсоединить трос сцепления;
- отвернуть винт крепления гибкого вала спидометра и снять его;
- отвернуть два винта крепления редуктора спидометра и выжима сцепления и снять его.

Детали промыть, осмотреть, смазать и произвести сборку в обратной последовательности.

При установке крышки генератора с редуктором спидометра и выжима сцепления на картер необходимо установить выступ валика ведущей шестерни привода спидометра в паз гайки основной шестерни. Для проверки правильной установки редуктора спидометра и механизма выжима сцепления необходимо провернуть заднее колесо до того момента, когда стрелка спидометра будет отклоняться, после этого крышку генератора закрепить окончательно и снова проверить работу привода спидометра и механизма выжима сцепления (при необходимости отрегулировать сцепление).

Снятие и установка генератора (при снятой крышке генератора)

Для того, чтобы снять генератор, необходимо:

- отсоединить провода цепей зажигания (клеммы «Д» и «З»), освещения (клемма «О»), стоп-сигнала (клемма «Т»), указателей поворотов (клемма «У»);

— отвернуть три винта, крепящие статор к картеру, и снять статор;

— отвернуть болт крепления ротора генератора и легкими осторожными ударами деревянного молотка по противоположным сторонам ротора снять его с цапфы и вынуть шпонку.

После снятия ротора генератора детали протереть ветошью, смоченной в чистом бензине и тщательно осмотреть.

Сборку произвести в обратной последовательности, при этом необходимо:

— затяжку статора генератора производить без перекосов, обеспечив плотное прилегание ко всем опорам;

— правильно произвести установку зажигания (см. раздел «Электрооборудование», пункт «Регулировка зажигания»);

— провода генератора должны быть надежно закреплены и хорошо изолированы друг от друга.

Снятие и установка сальника коробки перемены передач и правого сальника коленчатого вала

(при снятых крышке генератора и генераторе)

Чтобы снять сальник коробки перемены передач (в случае необходимости его замены), следует:

— установить шестерни коробки перемены передач в нейтральное положение;

— выпустить шток выжима сцепления;

— отогнуть загнутый на гайку сектор шайбы звездочки задней передачи и отвернуть гайку (рис. 4а левая);

— наклонить двигатель и достать шарик из отверстия в первичном валу;

— снять шайбу, звездочку (можно вместе с цепью, не размыкая соединительного звена цепи) и регулировочные шайбы;

— выпустить распорную втулку с резиновым кольцом и выпустить сальник из картера;

— выпустить правый сальник коленчатого вала.

Снятые детали промыть, внимательно осмотреть, обратив особое внимание на рабочую кромку сальников, резинового кольца и надежность соединения замка пружины сальников. При необходимости детали заменить.

Произвести сборку в обратной последовательности (для центрирования уплотнительной резиновой шайбы в гайке основной шестерни перед окончательной затяжкой гайки необходимо вставить шток выжима сцепления).

Звездочку задней передачи за счет регулировочных шайб установить так, чтобы обеспечить размер $3,4 \pm 0,3$ мм от ее плоскости до плоскости картера.

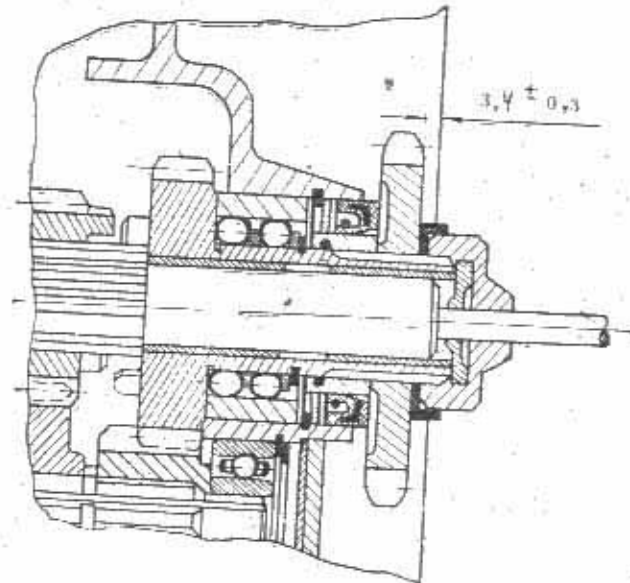


Рис. 4. Установка зубчатки задней передачи.

Снятие, установка и регулировка карбюратора

На мотоцикле «Восход-3» установлен карбюратор типа К62В с центральной поплавковой камерой.

Чтобы промыть и прочистить карбюратор, необходимо:

— закрыть бензопраник и отсоединить бензошланг;

— отвернуть два винта, крепящие крышку корпуса карбюратора и снять ее вместе с тросом и золотником;

— снять резиновую муфту карбюратора;

— отвернуть две гайки крепления карбюратора и снять его;

— разобрать карбюратор.

Снятые детали промыть в чистом бензине, осмотреть и произвести сборку в обратной последовательности.

Категорически запрещается производить промывку деталей карбюратора в ацетоне или растворителях, а также чистить жиклеры металлическими предметами.

Произведенная заводом регулировка карбюратора обеспечивает бесперебойную работу двигателя мотоцикла на всех режимах: резких разгонах и торможениях, кренах и наклонах мотоцикла назад и вперед.

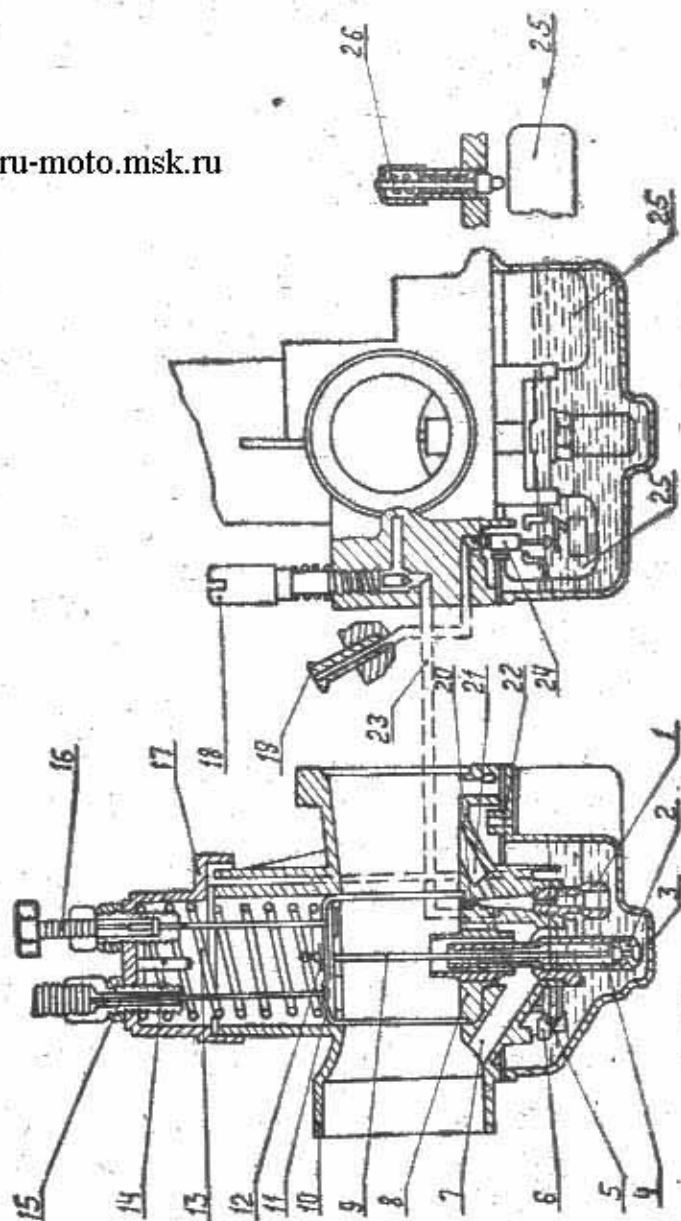


Рис. 5. Схема устройства карбюратора K62B

1. Топливный жиклер холодного хода. 2. Главный топливный жиклер. 3. Поплавковая камера. 4. Распылитель. 5. Ось поплавка. 6. Втулка рычага поплавка. 7. Воздушный канал. 8. Насадок. 9. Дозирующая игла. 10. Корпус. 11. Дроссель. 12. Замок иглы. 13. Пружина дросселя. 14. Ограничитель подтяга дросселя (удаляется после обкатки двигателя). 15. Трос управления дросселем. 16. Тяга с винтом регулировки холодного хода (опускания дросселя). 17. Крышка. 18. Регулировочный винт холодного хода. 19. Топливоприемный штуцер. 20. Переходное отверстие. 21. Эмульсионный канал холодного хода. 22. Дренажное отверстие. 23. Воздушный канал холодного хода. 24. Запорная игла с шайбой. 25. Поплавок. 26. Утопитель поплавка.

Регулировка оборотов холодного хода

Перед пуском двигателя установите дроссель вращением винта 16 в такое положение, чтобы между его стенкой и нижней образующей отверстия в насадке 8 была небольшая щель (2-2,5 мм). Полностью заверните регулировочный винт 18, затем отверните его на пол-оборота. Откройте топливный краник и заполните поплавковую камеру топливом. Заведите двигатель и прогрейте его. Регулировку карбюратора производите только на прогретом двигателе. Карбюратор обязательно должен быть соединен резиновой муфтой с ресивером. Винтом 16 добейтесь минимально устойчивых оборотов двигателя, затем постепенно отверните винт 18 до возникновения перебоев в работе двигателя. После этого медленно заворачивая винт холодного хода, добейтесь четкой и устойчивой работы, далее заворачивая установочный винт, уменьшите обороты и для них найдите новое положение винта холодного хода. Эти операции повторите, пока не будут получены минимальные, но вполне устойчивые обороты двигателя.

Правильность регулировки оборотов холодного хода проверяют закрытием и открытием дросселя. Если двигатель глохнет при резком открытии дросселя, следует завернуть винт 18 на четверть — половину оборота (смесь обогащается), а если останавливается при резком закрытии дросселя — на столько же вывернуть (смесь обедняется).

При длительной эксплуатации мотоцикла при температуре выше плюс 35°C — 40°C, а также на высоте 2000 метров и более над уровнем моря, рекомендуем опустить регулировочную иглу 9 на одну канавку. При температуре ниже минус 15°C иглу следует, наоборот, поднять на одну канавку.

ПОЛНАЯ РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Полная разборка двигателя производится в случае ремонта или замены коленчатого вала с подшипниками, левого сальника коленчатого вала, а также коробки перемены передач и механизма переключения.

Для полной разборки двигатель необходимо снять с рамы, для чего:

— поставить мотоцикл на подставку, закрыть бензокраник, отсоединить бензопланг;

- открыть седло и поставить его на упор;
 - снять бензобак;
 - снять помехоподавительный наконечник А14 со свечи;
 - снять высоковольтный трансформатор В300В;
 - отвернуть два винта, крепящие крышку корпуса карбюратора и снять ее вместе с тросом и золотником;
 - отвернуть винты крепления крышки генератора, и снять ее;
 - отсоединить провода цепей зажигания (клеммы «Д» и «З»), освещения (клемма «О»), стоп-сигнала (клемма «Т») и указателей поворотов (клемма «У»);
 - расстегнуть замок цепи и снять ее со звездочки;
 - снять резиновые чехлы цепи из гнезд картера;
 - ослабить гайки глушителей, отвернуть гайки крепления выхлопных труб и отсоединить трубы;
 - снять резиновую муфту с карбюратора и отсоединить шланг сапуна от корпуса ресивера;
 - отвернуть гайки четырех болтов крепления двигателя к раме и вынуть болты;
 - приподнимая двигатель вверх и вперед, вынуть его в левую сторону;
 - произвести полную очистку и мойку наружной поверхности двигателя;
 - слить масло из картера;
 - произвести разборку и ремонт двигателя, согласно рекомендациям в предыдущих и последующих разделах.
- Установку двигателя производить в обратной последовательности.

Снятие и установка коленчатого вала, подшипников и сальников коленчатого вала

(при выполненных работах, описанных в разделах на стр. 16—19)

Чтобы снять коленчатый вал, подшипники и сальники коленчатого вала, необходимо:

- снять карбюратор с прокладками;
- вынуть шток выжима сцепления (при этом необходимо следить, чтобы не выпал шарик);
- выпрессовать направляющие втулки из верхних отверстий правой половины картера и отвернуть 13 винтов, соединяющих половины картера;
- с помощью специального приспособления (рис. 6), закрепленного на правой половине картера в точках крепления статора генератора, разделить половины картера, следя за тем, чтобы не было перекосов половин картера и чтобы не рассыпались ролики подшипника основной шестерни;
- выпрессовать подшипник из правой половины картера, вынуть регулировочные шайбы и запорное кольцо, после чего выпрессовать сальник;
- с помощью того же приспособления, установленного на левую половину картера, выпрессовать коленчатый вал. При выпрессовке коленчатого вала категорически запрещается стучать каким-либо предметом по цапфам;

— выпрессовать внутренний подшипник из левой половины картера, затем вынуть запорное кольцо и фигурную шайбу, после чего, если нужно, выпрессовать второй подшипник и сальник.

Снятые детали тщательно промыть в чистом бензине и внимательно осмотреть, обратив при этом внимание на:

- рабочие кромки сальников и надежность соединения замка пружины;
- кольца подшипников коленчатого вала. Они должны свободно вращаться относительно друг друга без заеданий;
- радиальный люфт подшипника нижней головки шатуна коленчатого вала должен быть не более 0,3 мм, а стержень шатуна не должен касаться маховиков;
- поршневой палец должен свободно вставляться в верхнюю головку шатуна.

Установку коленчатого вала, подшипников и сальников производить в обратной последовательности, используя то же приспособление.

Перед постановкой подшипников серии 204 полость сепаратора заполнить смазкой ЦИАТИМ 202.

В собранном двигателе коленчатый вал должен вращаться свободно, без заеданий.

Разборка, сборка и регулировка коробки перемены передач и механизма переключения

Для разборки, сборки и регулировки коробки перемены передач и механизма переключения, необходимо:

- выпрессовать обойму подшипника основной шестерни, следя за тем, чтобы не было перекосов;
 - выпрессовать резиновую заглушку и подшипник промежуточного вала из правой половины картера, вынуть регулировочные шайбы и стопорное кольцо;
 - вынуть валик переключения передач;
 - снять шестерню промежуточного вала;
 - выпрессовать промежуточный валик;
 - вынуть подвижную шестерню II передачи и шестерню I передачи;
 - разогнуть шайбы, контрящие болты крепления упора валика и механизма переключения передач, и отвернуть болты;
 - снять упор валика и механизма переключения совместно с подвижной шестерней II передачи;
 - вынуть фиксатор механизма переключения и пружину;
 - выпрессовать первичный вал;
 - выпрессовать подшипники первичного и промежуточного валиков из левой половины, вынуть регулировочные шайбы.
- Снятые детали промыть в чистом бензине и осмотреть, при этом обратить внимание на:
- отсутствие замков на кулачках шестерен;
 - надежность зацепления неподвижных шестерен на первичном и промежуточном валиках;
 - отсутствие износа рабочей части вилок механизма переключения передач (допустимый износ — не более 0,5 мм);

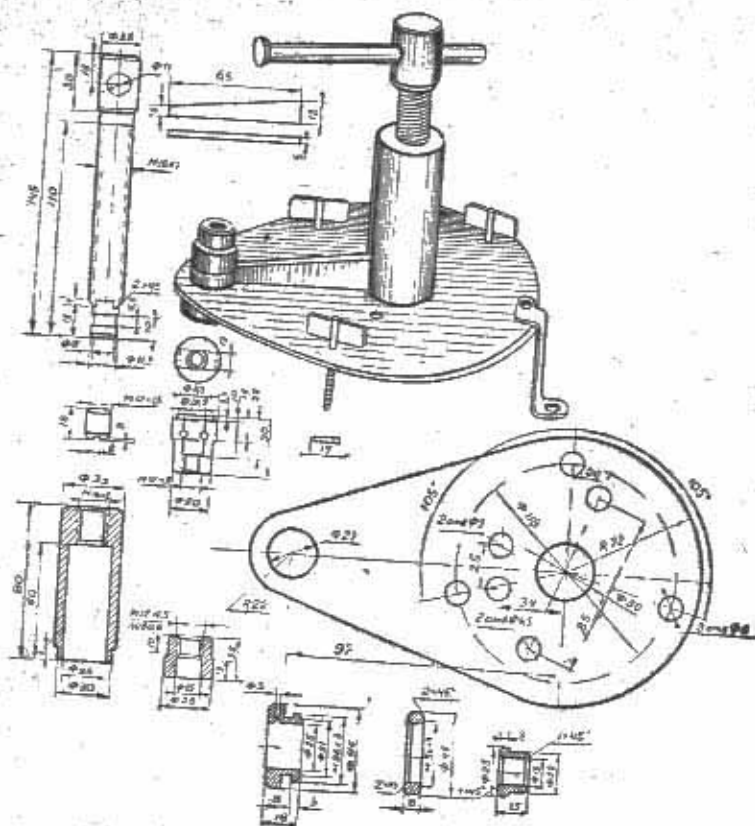


Рис. 6. Приспособление для распрессовки и запрессовки коленчатого вала и разъединения половин картера.

www.ru-moto.msk.ru

— наличие осевого люфта вилки механизма переключения, который должен быть 0,1—0,3 мм (обеспечивается регулировкой шайбами);

— отсутствие смятия и срыва шлицев на конце валика переключения передач.

Сборка коробки перемены передач производится в обратной последовательности.

При сборке двигателя на заводе коробка перемены передач регулируется, поэтому потребитель при разборке и сборке коробки перемены передач должен обратить внимание на правильность постановки деталей и регулировочных шайб. Возможно, в процессе переборки, вследствие притирки деталей и их частичного износа, потребуются дополнительные регулировочные шайбы.

Нормальная работа коробки перемены передач обеспечивается при зазоре 0,3—0,8 мм между кулачками неподвижной шестерни III передачи и подвижной шестерни II передачи на первичном валу, а также между кулачками неподвижной шестерни II передачи и подвижной шестерни III передачи на промежуточном валу при нейтральном положении коробки перемены передач и принудительном сближении этих шестерен. Указанный зазор обеспечивается за счет регулировочных шайб, которые устанавливаются между стопорными кольцами и подшипниками серии 202 и серии 203 в левой половине картера.

После сборки коробки перемены передач проверить ее работу, не устанавливая правую половину картера. После постановки правой половины картера запрессовать подшипник серии 202 на промежуточный вал до упора. Освободившееся пространство между обоймой подшипника и внутренней кромкой канавки под стопорное кольцо заполнить регулировочными шайбами.

Поставить стопорное кольцо. Затем допрессовать обойму основной шестерни до упора, обеспечить легкое ее вращение, а освободившееся пространство заполнить регулировочными шайбами заподлицо с внутренней кромкой канавки под стопорное кольцо.

Система питания двигателя

На двигатель установлен карбюратор К62В. Топливо подводится к карбюратору из топливного бака через краны КР-12 и топливный шланг.

Подготавливая мотоцикл к выезду, необходимо проверить систему питания двигателя.

Одной из главных причин износа цилиндра, поршня, поршневых колец, коленчатого вала и других деталей двигателя является пыль и песок, попадающие внутрь двигателя через карбюратор. Поэтому очень важно систематически следить за воздухоочистителем, который расположен в зоне наименьшего запыления — под седлом. Воздух через жалюзи крышки воздухоочистителя проходит сквозь пропитанный маслом фильтрующий элемент и через ресивер поступает в карбюратор.

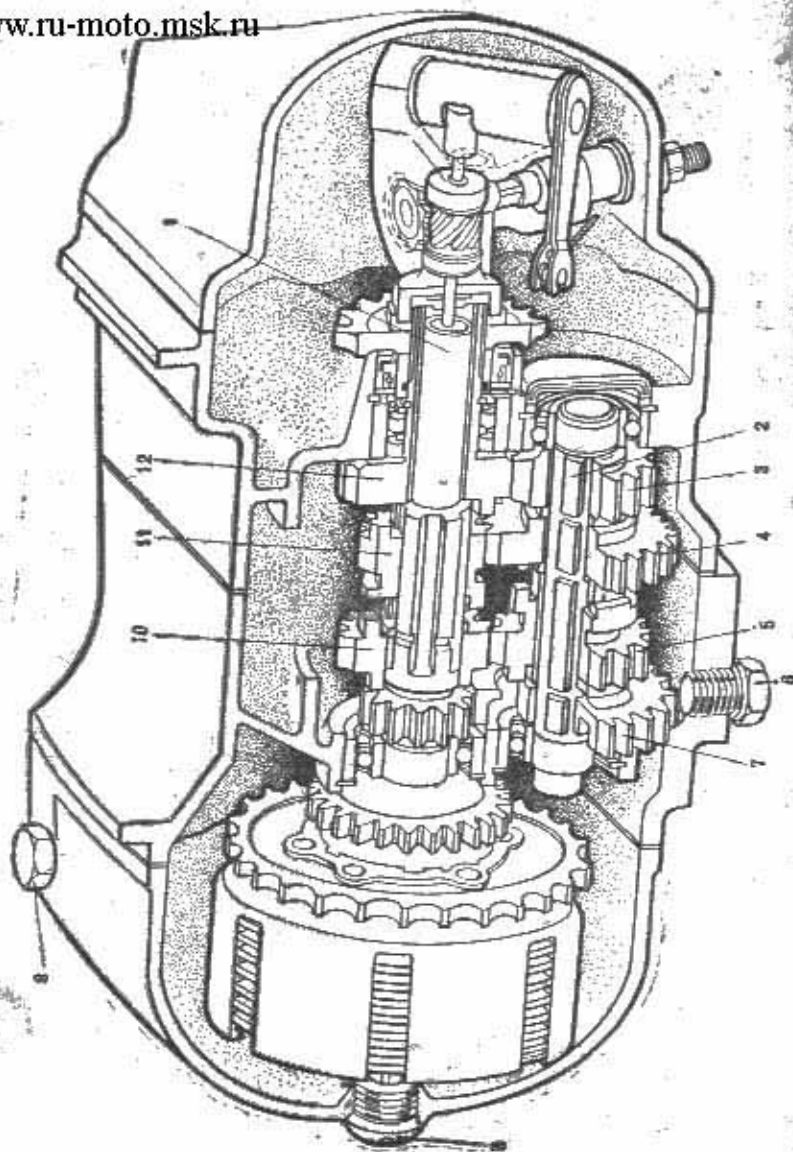


Рис. 7. Коробка перемены передач.

Рис. 7.

1. Вал первичный, 2. Вал промежуточный, 3. Шестерня промежуточного вала, 4. Шестерня неподвижная 2-й передачи, 5. Шестерня подвижная 3-й передачи, 6. Пробка маслоспускная, 7. Шестерня 1-й передачи, 8. Пробка крышки сцепления, 9. Стержень контроля уровня масла, 10. Шестерня неподвижная 3-й передачи, 11. Шестерня подвижная 2-й передачи, 12. Шестерня основная (вал вторичный).

Через определенный промежуток эксплуатации мотоцикла, особенно в условиях сильной запыленности воздуха, фильтрующий элемент загрязняется. Поэтому необходимо строго следить за чистотой фильтрующего элемента, регулярно промывать его чистым бензином и смазывать маслом. Рекомендуется смазать тонким слоем смазки УС-1 или УС-2 внутреннюю полость корпуса воздухоочистителя.

Горловина бензобака закрывается пробкой, в центре которой имеется отверстие, сообщающее полость бака с внешней средой. Это отверстие не должно быть закрытым, в противном случае в баке образуется вакуум и прекратится подача топлива в карбюратор.

Топливный краник объединен в одно целое с отстойником и сетчатым фильтром. Ручка краника может занимать три положения:

1. «З» — краник закрыт (ручка повернута вниз);
2. «О» — краник открыт (ручка повернута влево);
3. «Р» — краник открыт на расход резерва (ручка повернута вправо), в этом случае топлива остается на 30—40 км пути.

При эксплуатации мотоцикла отстойник и сетчатый фильтр засоряются, поэтому их периодически необходимо промывать в чистом бензине.

Глушитель шума выпуска

В процессе эксплуатации мотоцикла неизбежно загрязнение глушителей шума выпуска. Очистка их осуществляется следующим образом:

- отвернуть в глушителе болт крепления резонансной трубы;
- легким постукиванием по торцу корпуса глушителя и с помощью специального крючка вынуть резонансную трубу, очистить ее от нагара;
- корпус глушителя промыть керосином и произвести сборку.

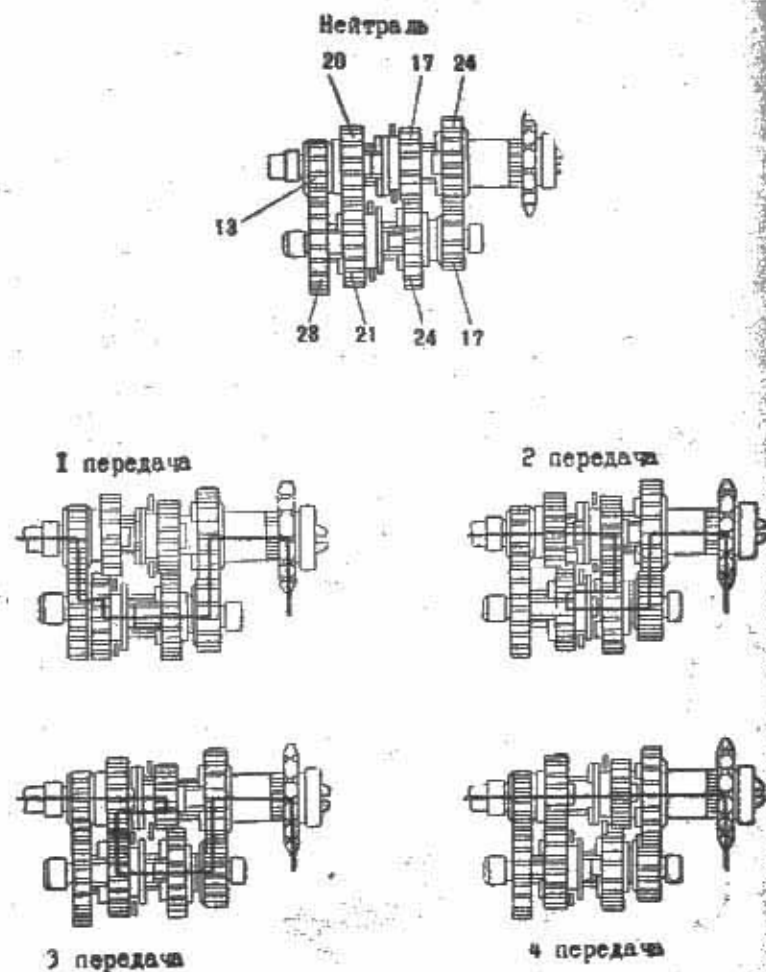


Рис. 8. Схема коробки перемены передач при различных включенных передачах.

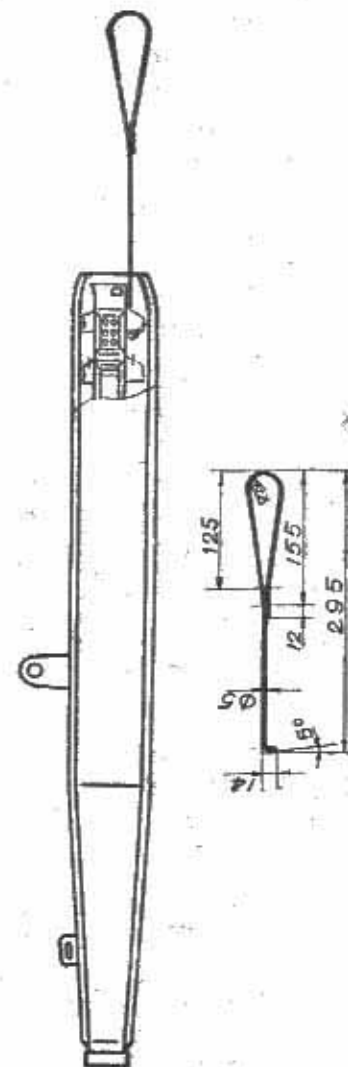


Рис. 9. Глушитель шума выпуска с приспособлением для извлечения резонансной трубы.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

К ходовой части мотоцикла относятся рама, передняя вилка, маятниковая подвеска заднего колеса, седло, щитки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Разборка и сборка вилки переднего колеса

На мотоцикле «Восход-3» установлена вилка переднего колеса телескопического типа с пружинно-гидравлическими амортизаторами одностороннего действия (рис. 10). Разборка вилки переднего колеса может быть частичной и полной (без необходимости разбирать вилку переднего колеса не рекомендуется).

Частичную разборку вилки производят в том случае, когда нужно заменить масло в гидравлических амортизаторах, а полную — для ремонта и замены изношенных узлов и деталей.

Порядок частичной разборки и сборки вилки переднего колеса

Для того, чтобы заменить масло в гидравлических амортизаторах вилки следует:

- поставить мотоцикл на подставку;
- отвернуть стяжные пробки (1);
- вынуть поочередно из каждого амортизатора пружины (16) и промыть их;
- отвернуть и вынуть ось трубы гидроамортизатора (37);
- слить загрязненное масло;
- через отверстие основной трубы гидроамортизатора залить 100 см³—150 см³ бензина или керосина и через отверстие для оси гидроамортизатора слить промывающую жидкость (покачивание вилки при сливе загрязненного масла и промывающей жидкости не рекомендуется, т. к. за счет смещения подвижной трубы и трубы гидроамортизатора произойдет несовпадение имеющегося в них отверстия для оси гидроамортизатора). После этого произвести сборку, а именно:
 - вставить и завернуть ось трубы гидроамортизатора (37), при этом обратите особое внимание на то, чтобы ось трубы гидроамортизатора (37) попала в отверстие трубы гидроамортизатора (35);
 - вставить пружину;
 - залить веретенное масло;
 - завернуть стяжную пробку.

Порядок полной разборки и сборки вилки

Для разборки вилки необходимо:

- поставить мотоцикл на подставку;
- отсоединить трос переднего тормоза;
- ослабить стягивающий болт оси переднего колеса на левой трубе;
- вращая с помощью воротка ось переднего колеса по часовой стрелке, отвернуть гайку крепления оси (резьба левая) и вынуть ось;
- снять переднее колесо;
- отвернуть четыре болта крепления переднего щитка и снять его;

- отвернуть стяжные пробки и вынуть пружины вилки;
 - ослабить стяжные болты 15 нижней траверсы 13;
 - вынуть перья вилки. Если перья не вынимаются, необходимо завернуть верхние стяжные пробки на 5—6 оборотов и легкими ударами деревянного молотка по ним сдвинуть перья с места, затем отвернуть пробки и вынуть перья;
 - слить масло;
 - отвернуть корпус сальника 19 и снять его с основной трубы;
 - отвернуть ось трубы гидроамортизатора;
 - вынуть основную трубу 25 вместе с втулками и трубой гидроамортизатора;
 - снять втулку подвижной трубы 27;
 - снять нижнее стопорное кольцо 33 с основной трубы;
 - снять втулку основной трубы 32;
 - выпрессовать втулку оси 22 из трубы гидроамортизатора;
 - снять втулку буфера 21;
 - вынуть трубу гидроамортизатора 35 из основной трубы.
- Снятые детали промыть и осмотреть. Изношенные детали заменить. Произвести сборку в обратной последовательности.
- При сборке необходимо обратить внимание на следующее: чтобы при постановке корпуса сальника на основную трубу не повредились или не завернулись маслостъемные кромки сальников;
- чтобы при постановке оси трубы гидроамортизатора совместились отверстие трубы гидроамортизатора с отверстием под ось подвижной трубы. (При правильной сборке основная труба должна иметь ход 160 мм—170 мм);
 - смазать основную трубу тонким слоем смазки.

Порядок замены сальников в корпусе сальника

- вынуть защитное резиновое кольцо 17 из корпуса сальника;
 - промыть корпус сальника 19;
 - осмотреть маслостъемные кромки сальников.
- Если сальники повреждены, то их следует заменить, для чего надо:
- выпрессовать первый сальник;
 - вынуть распорное кольцо 26;
 - выпрессовать второй сальник;

Сборку производить в обратной последовательности. При запрессовке не перекосите сальники.

Сборку передней вилки легче произвести с помощью специального ключа.

Ключ нужно пропустить через отверстия верхней траверсы 3, трубы кронштейна фары 5, нижней траверсы 13, ввернуть в основную трубу 25 и подтянуть основную трубу в отверстие верхней траверсы.

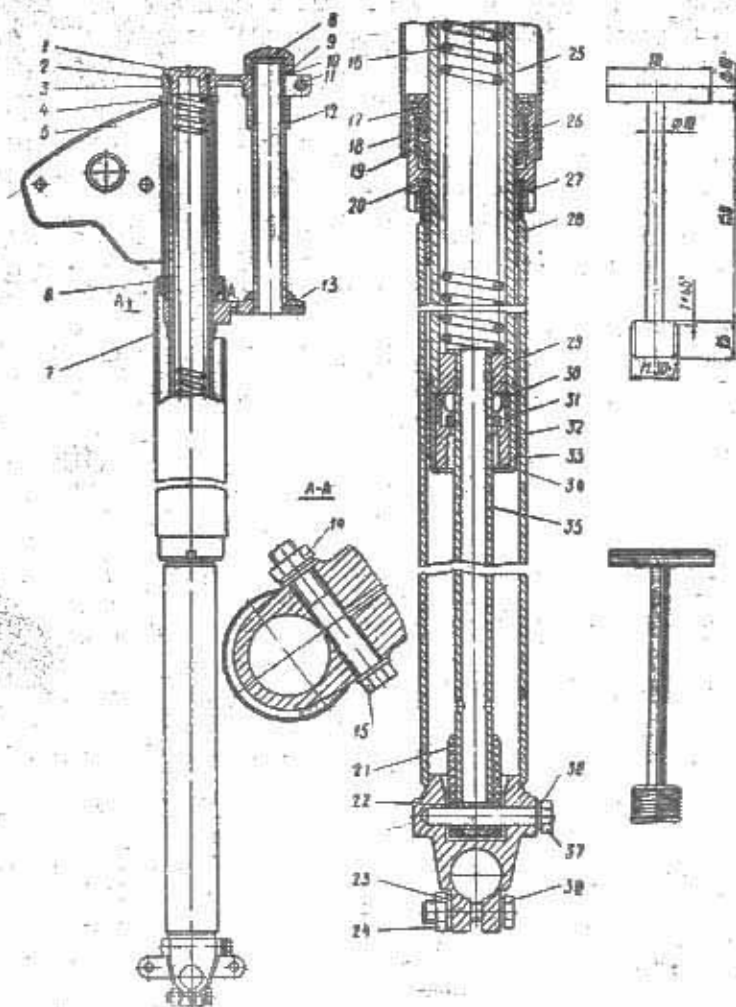


Рис. 10. Вилка переднего колеса.

1. Пробка стяжная. 2. Кольцо уплотнительное. 3. Траверса верхняя. 4. Втулка верхняя основной трубы. 5. Кронштейн фары правый. 6. Втулка кожуха. 7. Кожух. 8. Гайка рулевой колонки. 9. Гайка СП М26×1. 10. Шайба. 11. Болт М8×1×45. 12. Втулка стержня. 13. Траверса нижняя. 14. Гайка М10×1. 15. Болт М10×1×65. 16. Пружина вилки.

17. Кольцо защитное. 18. Кольцо корпуса сальника. 19. Корпус сальника. 20. Прокладка. 21. Втулка буфера. 22. Втулка оси. 23. Шайба пружинная. 24. Гайка М8×1. 25. Труба-основная. 26. Кольцо распорное. 27. Втулка подвижной трубы. 28. Труба подвижная. 29. Поршень. 30. Шайба упорная. 31. Клапан. 32. Втулка основной трубы. 33. Кольцо 32×1,6. 34. Втулка клапана. 35. Труба гидроамортизатора. 36. Шайба уплотнительная. 37. Ось трубы гидроамортизатора. 38. Болт М8×1×35. 39. Ключ для монтажа перьев вилки.

На мотоцикле установлены пружинно-гидравлические амортизаторы (рис. 11) одностороннего действия, имеющие 4 положения регулировки по изменению усилия пружин.

Ход амортизатора 85 мм, расстояние между точками крепления 335 мм. В качестве амортизаторной жидкости применяется всерединное масло АУ. Заменителями могут быть трансформаторное, турбинное масла или амортизаторная жидкость МГП-10. Количество залитого масла в амортизатор должно быть 75 см³. Увеличение или уменьшение количества залитого масла в амортизатор приведет к ухудшению работы амортизатора.

Техническое обслуживание амортизатора заднего колеса

Техническое обслуживание амортизатора подвески заднего колеса включает в себя:

- замену резиновых втулок наконечников;
- промывку амортизаторов;
- замену загрязненной амортизаторной жидкости;
- замену сальников и уплотнительных колец.

1. Замена втулок наконечников.

Поставить мотоцикл на подставку;

- отвернуть верхний и нижний болты крепления амортизатора;
- вынуть амортизатор из кронштейнов рамы и маятника;
- выпрессовать распорные втулки 1;
- выпрессовать резиновые втулки 2 наконечников и заменить их.

Заменить втулки наконечников, амортизатор собрать и поставить на мотоцикл.

То же проделать со 2-м амортизатором.

2. Замена амортизаторной жидкости.

Для замены амортизаторной жидкости следует:

- снять амортизатор с мотоцикла и зажать нижний наконечник в тиски;
- отжать вниз пружину 7 и снять полукольца 3;
- снять защитную втулку штока 8 с шайбой 4;
- снять пружину 7;
- снять чашку пружины 11 с шайбой 4;
- снять втулку пружины 12;
- отвернуть втулку резервуара 14;
- вынуть шток с гидроустройством 6;

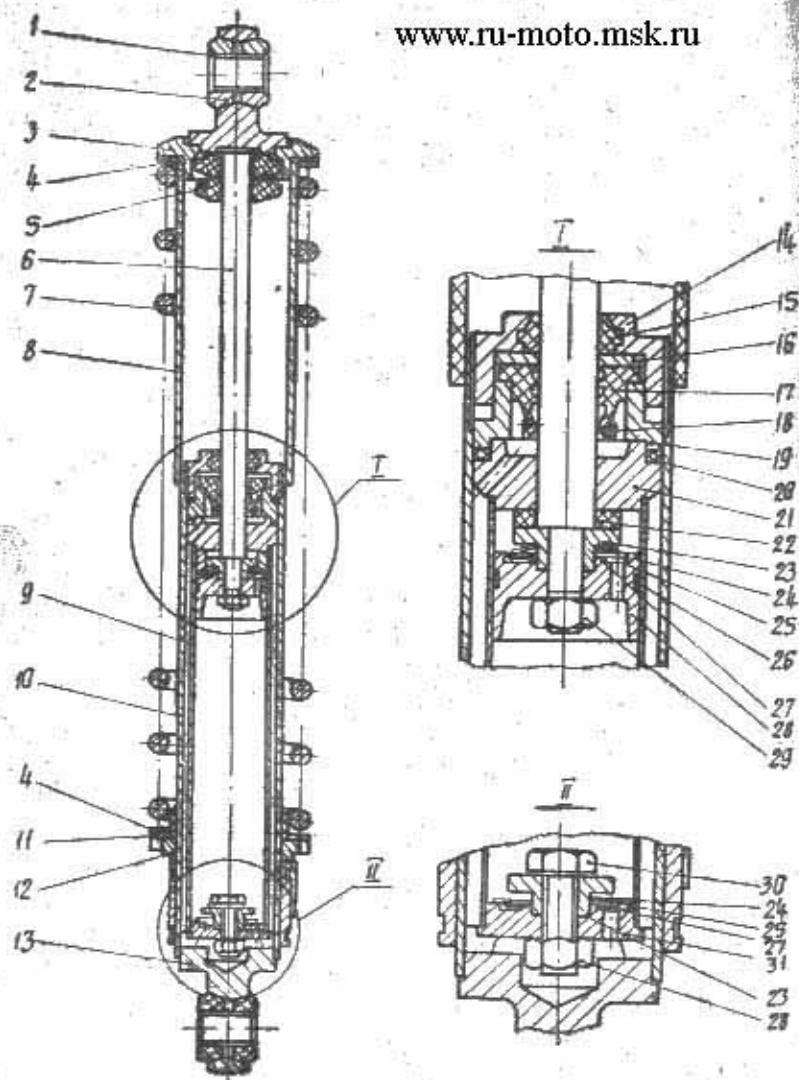


Рис. 11. Пружинно-гидравлический амортизатор подвески заднего колеса.

1. Втулка распорная. 2. Втулка наконечника. 3. Полукольцо опорное. 4. Шайба. 5. Буфер сжатия. 6. Шток. 7. Пружина амортизатора. 8. Втулка защитная штока. 9. Цилиндр. 10. Резервуар. 11. Чашка пружины. 12. Втулка пружины. 13. Наконечник нижний. 14. Втулка резервуара. 15. Сальник грязевой штока. 16. Шайба сальника штока. 17. Сальник штока. 18. Пружина сальника. 19. Втулка сальника. 20. Кольцо уплотнительное. 21. Втулка направляющая. 22. Шайба отбоя. 23. Втулка ограничительная. 24. Пружина клапана. 25. Клапан перепускной. 26. Кольцо поршневое. 27. Диск клапана отбоя. 28. Поршень. 29. Гайка М6. 30. Болт М6×17. 31. Корпус клапана сжатия.

- снять поршневое кольцо 26;
- вынуть цилиндр 9 с клапаном сжатия 31;
- промыть детали и сборки в бензине или керосине;
- вставить цилиндр в резервуар;
- залить амортизаторную жидкость.

При заливке рекомендуется половину амортизаторной жидкости залить в резервуар, половину в цилиндр.

Сборку произвести в обратной последовательности.

3. Полная разборка и сборка амортизатора подвески заднего колеса для замены сальников и изношенных деталей.

Для полной разборки и сборки амортизатора подвески заднего колеса необходимо:

- разобрать амортизатор согласно рекомендациям 1 и 2 разделов;
- выпрессовать легкими ударами молотка с помощью специального стержня диаметром 18-20 мм, клапан сжатия № 31 (стержень при выколоте клапана сжатия упирать только в болт 30, дальнейшую разборку клапана сжатия производить не рекомендуется);
- занять в тиски верхний наконечник;
- отвернуть гайку 29;

— снять поршень 28, диск клапана отбоя 27, перепускной клапан 25, пружину клапана 24, втулку ограничительную 23, шайбу отбоя 22, втулку направляющую 21, кольцо уплотнительное 20, втулку сальника 19, сальник штока 17, с сальника штока пружину 18, шайбу сальника штока 16, втулку резервуара 14 вместе с сальником грязевым штока 15, вынуть из втулки резервуара 14 сальник грязевой штока 15, буфер сжатия 5.

Все детали и сборки промыть в бензине или керосине, осмотреть, особое внимание необходимо обратить на резиновые детали 20, 15 и масляесъемные проемы сальника штока 17.

- заменить изношенные и поврежденные детали и сборки;
- собрать амортизатор в обратной последовательности.

При сборке не повредите кромки сальника.

Снятие и установка переднего колеса

Для снятия колеса необходимо:

- поставить мотоцикл на подставку;
- отсоединить трос переднего тормоза, от тормозного рычага переднего колеса (11);

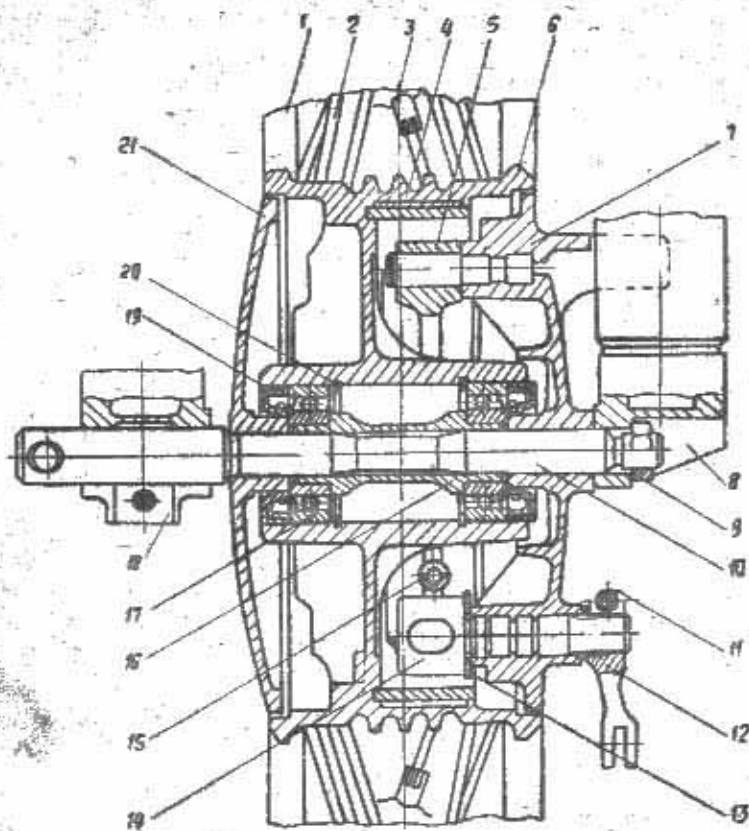


Рис. 12. Колесо переднее.

1. Обой колеса. 2. Спица Б-М4. 3. Ниппель М4. 4. Кольцо стопарное. 5. Ступица. 6. Основание тормозных колодок. 7. Колодка тормозная. 8. Наконечник вилки правый. 9. Гайка М12×1,5. 10. Ось переднего колеса. 11. Рычаг тормозной переднего колеса. 12. Кольцо уплотнительное. 13. Шайба. 14. Кулачок тормозных колодок. 15. Пружина. 16. Втулка распорная. 17. Подшипник 60204. 18. Наконечник вилки левый. 19. Сальник ступицы. 20. Кольцо распорное. 21. Крышка ступицы.

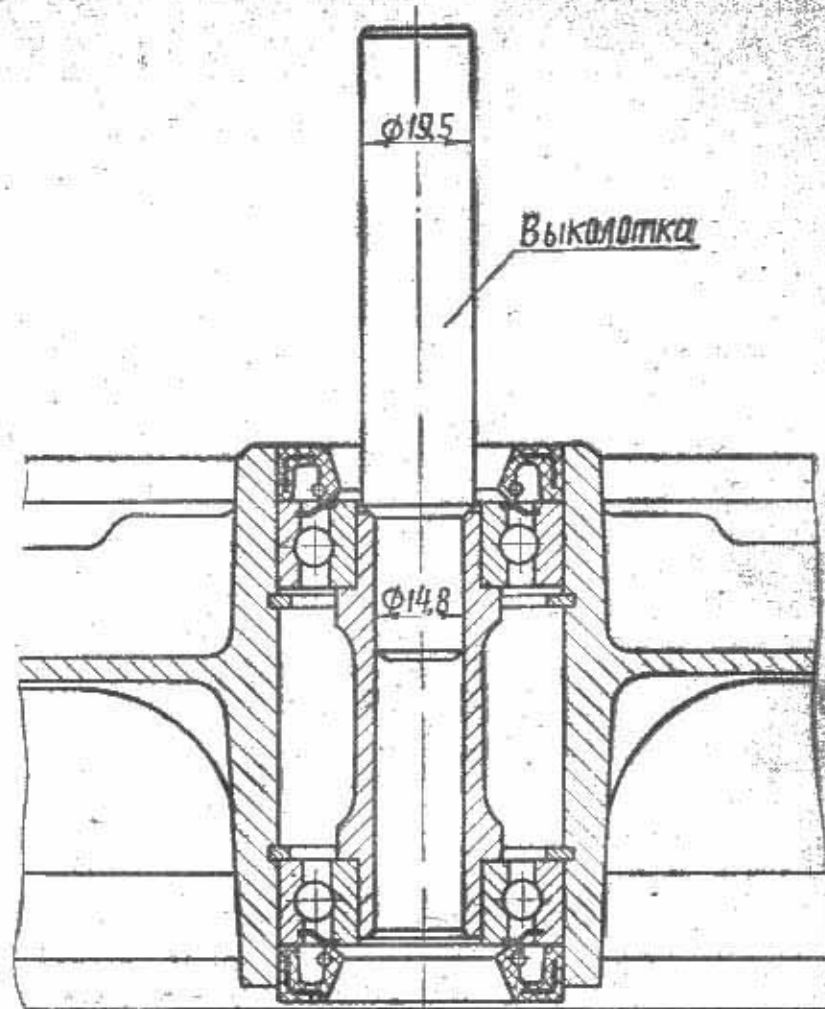


Рис. 13. Выпрессовка подшипников и сальников из ступицы колеса.

— ослабить стягивающий болт крепления оси колеса в левом наконечнике подвижной трубы (18);

— вращая ось колеса с помощью воротка по часовой стрелке, отвернуть гайку (9) крепления оси (резьба левая), вынуть ось (10) и снять колесо (1);

— снять крышку ступицы (21) и основание тормозных колодок (7).

Очень важно правильно выпрессовать подшипник (17) и сальник колеса (19). Выпрессовка производится специальным приспособлением (см. рис. 13) или для этой цели можно использовать ось переднего колеса (10).

Снятые детали промыть. Сборку производить в обратной последовательности. При этом необходимо:

— наполнить полость ступицы между подшипниками смазкой (согласно таблице смазки);

— протереть ось и смазать тонким слоем смазки;

— вставить ось в колесо и вращением ее завернуть гайку, до отказа;

— проверить несколькими нажатиями работу передней вилки и, убедившись, что затираний нет и левая подвижная труба заняла свое положение, затянуть стягивающий болт наконечника;

— подсоединить трос переднего тормоза и отрегулировать тормоз;

— проверить, нет ли касания кожухов передней вилки о щиток колеса. Если обнаружено касание, необходимо ослабить гайки болтов крепления щитка, вывернуть щиток и затянуть гайки.

Снятие и установка заднего колеса (рис. 14)

Для снятия заднего колеса необходимо:

— поставить мотоцикл на подставку;

— отвернуть болт крепления основания тормозных колодок (6) к реактивному упору;

— отвернуть гайку тормозной тлги;

— отвернуть гайку (16) оси колеса и вынуть ось (14);

— выдвинуть колесо из соединительных секторов (26) на основании звездочки (27) и, наклонив мотоцикл, вынуть колесо.

Установка колеса производится в обратной последовательности, при этом ось нужно протереть и смазать тонким слоем смазки. После затяжки гайки оси необходимо проверить и отрегулировать ножной тормоз.

Снятие и установка цепи задней передачи и кожуха цепи

Чтобы снять цепь задней передачи и кожух цепи, необходимо:

— снять заднее колесо;

— снять крышку генератора;

— разъединить замок цепи;

— вынуть переднюю часть резиновых чехлов цепи из гнезда картера;

— отвернуть гайку (32) втулки кожуха цепи и снять кожух (39) вместе с чехлами и цепью;

— снять резиновые чехлы, цепь и вынуть основание звездочки (27) вместе с втулкой кожуха цепи (34).

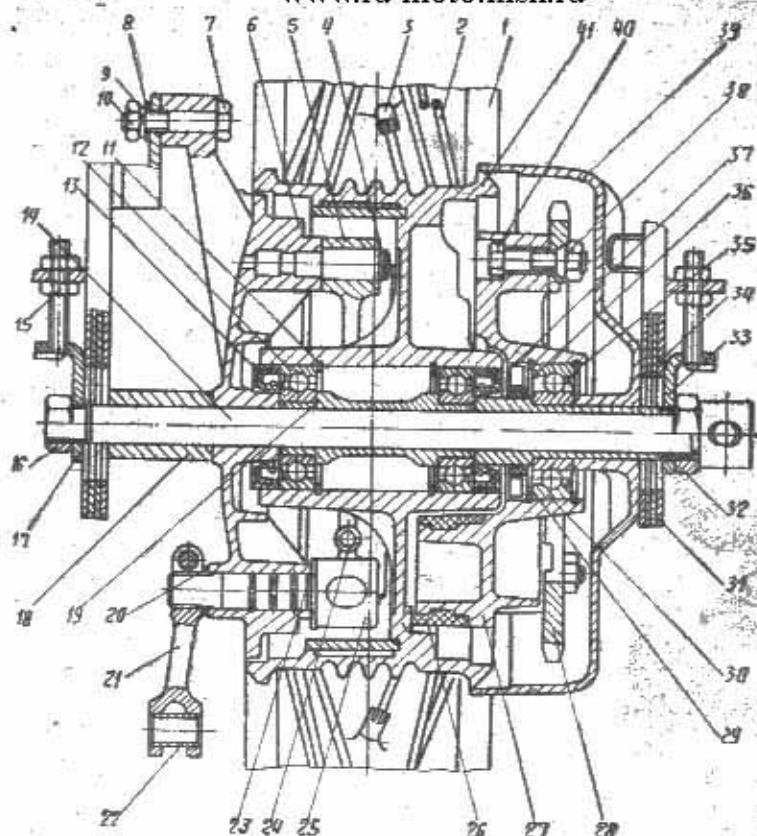


Рис. 14. Колесо заднее.

1. Обод колеса. 2. Спица Б-М4. 3. Ниппель М4. 4. Кольцо стопорное. 5. Колодка тормозная. 6. Основание тормозных колодок. 7. Болт М8×1×35. 8. Шайба 8. 9. Шайба 8Л65Г. 10. Гайка М8×1. 11. Кольцо распорное. 12. Подшипник 60204. 13. Сальник ступицы. 14. Ось заднего колеса. 15. Гайка М7. 16. Гайка М14×1,5. 17. Натяжка цепи левая. 18. Втулка заднего колеса. 19. Втулка распорная. 20. Кольцо уплотнительное. 21. Рычаг тормозной заднего колеса. 22. Втулка тормозного рычага. 23. Шайба 15. 24. Пружина. 25. Кулачок тормозных колодок. 26. Сектор соединительный. 27. Основание звездочки. 28. Звездочка. 29. Сальник (войлочный). 30. Подшипник 60304. 31. Маятник. 32. Гайка М20×1. 33. Натяжка цепи правая. 34. Втулка кожуха цепи. 35. Кольцо распорное. 36. Шайба 52. 37. Каркас сальника. 38. Гайка М8×1. 39. Кожух цепи. 40. Болт М8×1×30. 41. Ступица.

Снятые детали промыть и проверить их техническое состояние. Сборку производить в обратной последовательности, при этом надо:

- перед сборкой цепь тщательно смазать (согласно рекомендациям, описанным в таблице смазки);
- крайние звенья цепи соединить замком. Запирающая пружина соединительного звена должна быть расположена с внешней стороны цепи разрезом против движения цепи и надежно скреплена стяжкой замка;
- отрегулировать натяжение цепи (см. раздел «Регулировка натяжения цепи»);
- проверить и отрегулировать ножной тормоз.

Регулировка натяжения цепи

Для безотказной работы цепи и долговечности ее службы очень важно правильно производить техническое обслуживание и регулировку натяжения цепи. Основным условием правильной работы цепи является наличие некоторой свободы ее при любом положении маятника в пределах хода гидравлических амортизаторов задней подвески.

Регулировку натяжения цепи производить следующим образом:

- мотоцикл поставить на подставку;
- ослабить гайку (6) крепления оси заднего колеса, гайку (32) крепления втулки кожуха цепи, гайки (15) левой и правой натяжки цепи и гайку (10) болта крепления основания тормозных колодок к реактивному упору;
- с помощью правой натяжки (33) добиться такого положения, при котором ход верхней ветви цепи вверх-вниз (от усилия пальца) в месте выхода ее из картера будет около 20 мм;
- затянуть гайку (32) крепления втулки кожуха цепи;
- вывернуть положение заднего колеса при помощи левой натяжки (17).

Заднее колесо, как и переднее, должно находиться в продольной плоскости мотоцикла.

Неправильное положение колес отрицательно сказывается на устойчивости, ходовых качествах мотоцикла и на продолжительности срока службы покрышек.

- затянуть контргайки обеих натяжек цепи, затем затянуть остальные гайки (крепления осей, втулки кожуха, левой и правой натяжки цепи, реактивной тяги) и проверить, не нарушилась ли регулировка цепи;

- отрегулировать тормоз заднего колеса.

В процессе эксплуатации цепь удлиняется и, если это удлинение превышает возможность регулировки натяжения цепи, ее следует заменить на новую. Нельзя производить укорочение вытянутой цепи за счет удаления звеньев, это приводит к быстрому износу звездочек из-за разности шагов цепи и звездочек.

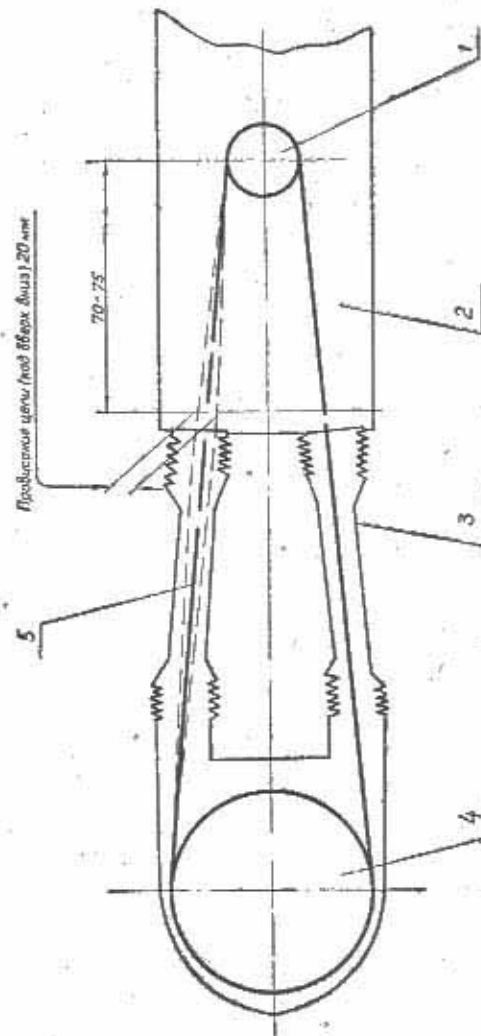


Рис. 15. Проверка натяжения цепи.

1. Звездочка задней передачи. 2. Картер. 3. Цепь. 4. Звездочка заднего колеса. 5. Цепь.

Регулировка тормозов

Регулировка тормозов в процессе эксплуатации производится по мере износа тормозных накладок и контролируется ходом тормозных рычагов (см. раздел «Основные данные для регулировки и контроля»).

Регулировка переднего тормоза (см. рис. 16) производится регулировочным винтом 9, ввернутым в кронштейн рычага переднего тормоза 11, а при повышенном износе тормозных накладок, когда полностью использован диапазон регулировочного винта 9, следует переставить на 1-2 шлица тормозной рычаг 14, расположенный на кулачке тормозных колодок 15.

Регулировка заднего тормоза (см. рис. 17) производится за счет подвигания гайки тормозной тли, а также за счет переставления на 1-2 шлица тормозного рычага, расположенного на кулачке тормозных колодок.

Техническое обслуживание и уход за шинами

Продолжительность срока службы покрышки зависит от давления воздуха в камере и от нагрузки, при которой работают шины. Эксплуатация слабо накаченных шин вызывает поломку кордовых нитей боковин покрышек; завышенное давление отрицательно сказывается на плавности хода и комфортабельности езды.

Нормальное давление в шинах:

переднего колеса	1,5-1,7 кгс/см ²
заднего колеса	2-2,3 кгс/см ²

Давление в шинах проверяют с помощью шинного манометра. Для равномерного износа протектора рекомендуется через каждые 3 000 км пробега менять шины местами. Эта операция занимает очень мало времени, т. к. переднее и заднее колеса мотоцикла взаимозаменяемые.

В процессе эксплуатации необходимо периодически осматривать шины и удалять застрявшие в протекторе предметы (острые камни, стекло и т. п.).

Следует помнить, что на резину протектора и камеры вредно действует бензин и различные смазочные вещества.

Накачивание камер воздухом производится через вентиль. Чтобы убедиться в герметичности вентиля следует:

— открутить колпачок и смочить отверстие вентиля. Если вентиль негерметичен, то образуется воздушный пузырек. В этом случае обратной стороной колпачка нужно подтянуть золотник. Если и после этого вентиль будет негерметичен, то золотник следует вывернуть и заменить новым.

По окончании проверки необходимо плотно затянуть колпачки.

В процессе эксплуатации мотоцикла возможны проколы покрышек, в этом случае необходимо произвести ремонт камеры.

Демонтаж и монтаж шин не сложен.

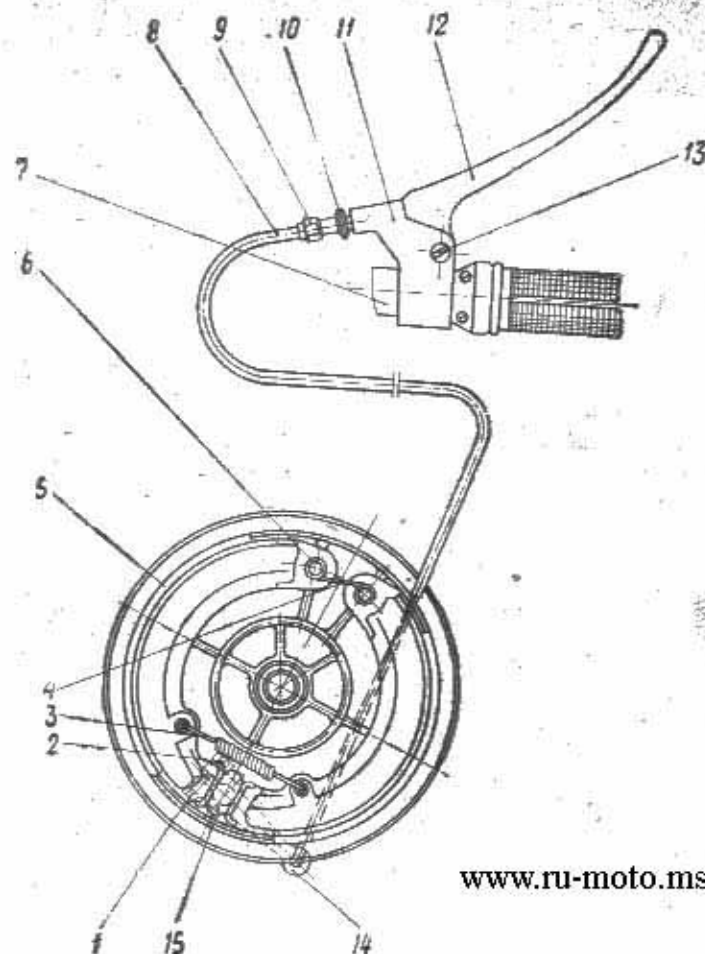


Рис. 16. Тормоз переднего колеса.

1. Болт М6×25. 2. Гайка М6. 3. Пружина. 4. Кольцо распорное. 5. Колодка тормозная. 6. Ось тормозных колодок. 7. Труба руля. 8. Трос тормоза. 9. Винт регулировочный. 10. Контргайка регулировочного винта. 11. Кронштейн рычага переднего тормоза. 12. Рычаг переднего тормоза. 13. Винт М5×16. 14. Рычаг тормозной переднего тормоза. 15. Кулачок тормозных колодок.

www.ru-moto.msk.ru

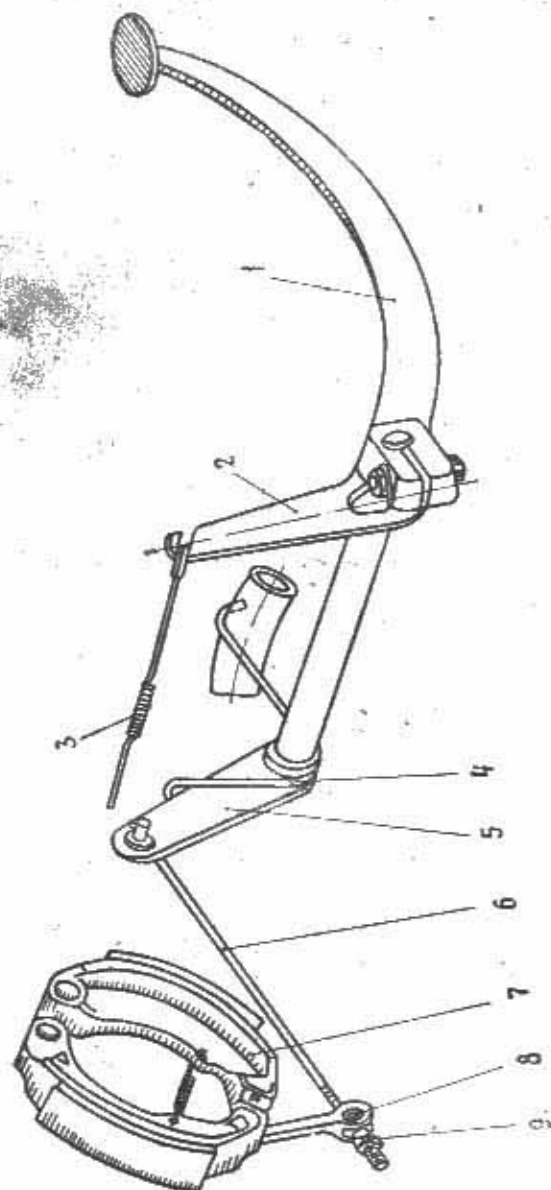


Рис. 17. Тормоз заднего колеса.

1. Рычаг тормоза. 2. Тяга пружины. 3. Пружина контактного выключателя. 4. Пружина. 5. Ось тормозная с планкой. 6. Тяга тормозная. 7. Колодка тормозная с накладками. 8. Рычаг тормозной заднего колеса. 9. Гайка М6.

Для демонтажа необходимо:

- снять колесо (см. разделы «Снятие и установка переднего и заднего колес»);
- отвернуть колпачок, вывернуть золотник вентиля и выпустить остаток воздуха;
- положить колесо и сместить покрывку с посадочных мест в ручей обода;
- монтажными лопатками осторожно, чтобы не повредить камеру, начиная от вентиля, вынуть из обода один борт покрывки;
- извлечь камеру;
- осмотреть покрывку и камеру;
- отремонтировать поврежденные места.

Ремонт камеры нужно производить только методом вулканизации. Временно, пользуясь материалами аптечки и руководствуясь инструкцией, прикладываемой к ней, камеру можно отремонтировать путем заклеивания.

Монтаж шины производится следующим образом:

- отремонтированную камеру слегка накачать воздухом, припудрить тальком и вложить в покрывку;
- вставить в отверстие обода вентиль;
- перетянуть покрывку через край обода в месте противоположном вентилю и постепенно, шагобразно перетянуть ее всю по окружности к вентилю, оставшуюся часть покрывки при помощи монтажных лопаток заправить в углубление обода до конца.

Положение вентиля должно оставаться строго радиальным. Перетягивать покрывку с помощью монтажных лопаток нужно осторожно, чтобы не повредить покрывку или камеру и не ввести песок внутрь покрывки;

- проверить правильное положение покрывки на обода и положение вентиля камеры;
- накачать камеру до требуемого давления;
- проверить (внешним осмотром) равномерность посадки шины на обода.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Генератор Г427 переменного тока с возбуждением от постоянного магнита с индуктивным датчиком электронной системы зажигания. В пазах статора, набранного из штампованных пластин электро-технической стали, помещены восемь катушек, которые образуют четыре самостоятельные цепи:

- питания накопительного конденсатора;
- освещения и звукового сигнала;
- указателей поворота;
- сигнала торможения.

Регулировка напряжения в цепях осветительных нагрузок осуществляется по принципу параметрического регулирования, т. е. обмоточные данные генератора выбраны с таким расчетом, чтобы с увеличением скорости вращения ротора напряжение на клеммах генератора изменялось в определенных пределах на определенную нагрузку. Крепление статора генератора к картеру двигателя обеспечивает регулировку угла опережения зажигания.

На крышке статора генератора расположены выводы:

- зарядных катушек цепи питания накопительного конденсатора;

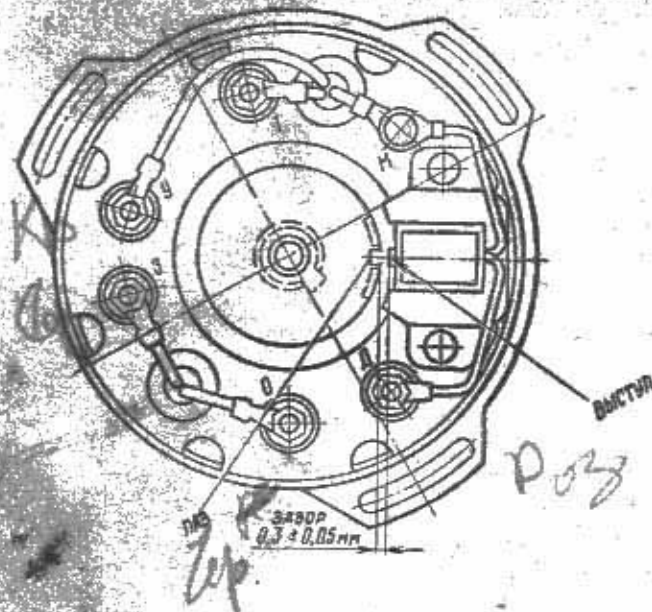


Рис. 18. Регулировка зажигания.

www.ru-moto.msk.ru

датчиков поворотов;
сигнала торможения;
освещения;
датчика.

которые соответственно маркированы буквами «З», «У», «Т», «О» и «Д». Датчик крепится на крышке статора генератора при помощи шпильки. Ротор генератора с расположенным на нем ротором датчика крепится на правой цапфе коленчатого вала двигателя болтом и от проворота фиксируется шпилькой. Уход за генератором в основном сводится к подтягиванию резьбовых креплений статора генератора, а также клемм проводов. Все провода генератора должны быть надежно закреплены и изолированы друг от друга.

Регулировка зажигания. Момент зажигания устанавливается поворотом статора генератора после предварительного ослабления трех шпильки, крепящих статор к картеру.

Для нормальной работы двигателя необходимо, чтобы момент искрообразования (на генераторе этот момент определяется совпадением паза ротора датчика с выступом на каркасе катушки датчика, рис. 18) совпал с моментом, когда поршень не дошел до верхней мертвой точки 2,5-3,0 мм. Рекомендуется положение поршня устанавливать при снятой головке цилиндра.

Зазор между сердечником катушки и магнитом датчика должен быть в пределах $0,3 \pm 0,05$ мм. Установку зазора следует производить следующим образом:

- ослабить винты крепления статора датчика и крышки статора генератора;
- перемещая статор датчика в пазах крышки статора генератора, установить требуемый зазор, после чего затянуть винты крепления.

Трансформатор высоковольтный БЗ00Б. Высоковольтный трансформатор расположен под топливным баком и служит для преобразования тока низкого напряжения в ток высокого напряжения. Трансформатор состоит из сердечника, первичной и вторичной обмоток, корпуса и крышки с клеммами. В процессе эксплуатации ухода не требует и ремонту не подлежит.

Коммутатор электронный КЭТ-1А предназначен для работы в системе зажигания в комплекте с генератором Г427 и высоковольтным трансформатором БЗ00Б и позволяет получить вторичное напряжение до 18 кв. при частоте вращения ротора генератора от 300 до 7500 об./мин. Коммутатор установлен в правом инструментальном ящике и должен иметь надежное электрическое соединение по посадочным местам коммутатора с массой мотоцикла, для чего достаточно зачистить от краски зону контакта коммутатора с инструментальным ящиком и инструментального ящика с рамой (в зоне крепления).

Коммутатор электронный имеет три выходные клеммы штекерного типа, собранные в колодку с буквенной маркировкой на корпусе «Г», «К» и «Д». Массовой клеммой служит основание коммутатора.

Ухода за коммутатором в процессе эксплуатации не требуется. Следует также систематически проверять надежность электрического соединения основания коммутатора с «массой», т. к. при нарушении этого условия прекращается искрообразование на свече. При эксплуатации коммутатора необходимо соблюдать правила техники безопасности, т. к. напряжение на его клеммах может достигать 500 вольт.

Дроссель типа ДР100 установлен в правом инструментальном ящике. От цепи сигнала торможения генератора через дроссель, который является устройством, дополняющим параметрическое регулирование генератора, питается цепь ламп подсвета спидометра, городской езды и освещения номерного знака.

Свеча зажигания искровая А23. В процессе эксплуатации свечу периодически нужно очищать от нагара и регулировать зазор между электродами, который должен быть в пределах 0,6—0,75 мм, что обеспечивается подгибанием бокового электрода. Для уплотнения между свечой и головкой цилиндра ставится медноасбестовая прокладка. Для устранения радиопомех, создаваемых системой зажигания, на свечу надевается помехоподавительный наконечник типа А-14.

Фара ФГ133. В процессе эксплуатации специального ухода не требует. В основном уход за фарой сводится к удалению пыли с внутренней полости оптического элемента путем продувки воздухом. При повреждении рассеивателя следует заменить его, для этого необходимо развальцевать рефлектор с помощью отвертки, удалить поврежденный рассеиватель и установить новый, а зубцы рефлектора осторожно подогнуть. Подгибать надо последовательно диаметрально противоположные зубцы.

Для правильного освещения пути фара устанавливается так, чтобы ось светового пучка дальнего света была горизонтальна, это необходимо выполнить следующим образом:

- установить мотоцикл (с водителем и пассажиром) на ровной площадке перед белой стеной или экраном на расстоянии 10 м;
- закрепить фару в положении, когда ось пучка дальнего света горизонтальна, т. е. центр светового пятна на экране и центр фары находятся на одинаковом расстоянии от пола или земли (рис. 19).

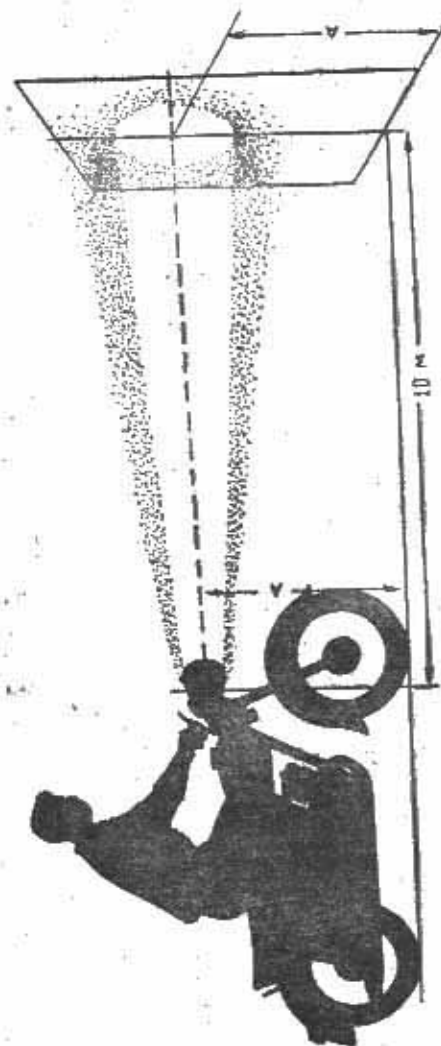


Рис. 19. Регулировка света фары.

Центральный переключатель 124 005 490 201 имеет три рабочих положения: «0», «1», «2» в соответствии со следующими режимами работы:

— в положении «0» — цепь датчика генератора замкнута на массу, что обеспечивает остановку работы двигателя;

— в положении «1» (езда днем) — включает цепь зажигания, работает цепь указателей поворотов (при включенном переключателе указателей поворотов) и цепь сигнала торможения (при нажатии на педаль тормоза);

— в положении «2» (езда ночью) — включаются две цепи:

а) цепь лампы подсветки спидометра, освещения номерного знака и городской езды (через дроссель, служащий устройством, дополняющим параметрическое регулирование генератора);

б) цепь лампы головного света А6-32+32 (через переключатель света на руле).

Центральный переключатель снабжен замком автомобильного типа. Коммутационная схема переключателя дана на рис. 20.

Уход за центральным переключателем сводится к периодической проверке надежности крепления переключателя в фаре и очищению подвижных и неподвижных контактов от пыли и грязи путем промывки их в бензине.

Переключатель света с кнопкой звукового сигнала П200 (расположен на руле с левой стороны). Используется для коммутации цепей ближнего, дальнего света и включения звукового сигнала. Имеет три положения:

— нейтральное — лампа головного света выключена;

— крайнее правое — включен ближний свет;

— крайнее левое — включен дальний свет.

Кнопка звукового сигнала имеет подвижный контакт, подсоединенный к массе, и неподвижный, соединенный с одним из проводов, идущим от клеммы звукового сигнала. При нажатии на кнопку контакты замыкаются и замыкается цепь сигнала. Уход за переключателем П200 сводится к периодическому удалению пыли и грязи с контактов переключателя чистой тряпочкой, смоченной в бензине.

Сигнал звуковой С34 вибрационного типа находится в фаре. Регулировка звукового сигнала производится ввертыванием или вывертыванием винта, расположенного в центре сигнала. После регулировки звукового сигнала гайку регулировочного винта необходимо надежно закрутить.

Переключатель указателей поворотов П201 (укреплен на руле с правой стороны) имеет три рабочих положения:

— нейтральное — указатели поворотов выключены;

— крайнее левое — включены левые указатели поворота;

— крайнее правое — включены правые указатели поворота.

Уход за переключателем типа П201 сводится к периодическому удалению пыли и грязи с контактов переключателя чистой тряпочкой, смоченной в бензине.

Указатели поворотов состоят из корпуса, отражателя, патрона и рассеивателя. В процессе эксплуатации мотоцикла рассеиватель и отражательный элемент указателей поворота загрязняются. Поэтому необходимо периодически удалять пыль путем продувки воздухом. Если отражательный элемент сильно загрязнен, его следует промыть в чистой воде и высушить в опрокинутом положении.

Реле-прерыватель указателей поворотов типа РС421 служит для получения прерывистого светового сигнала в системе указателей поворотов и рассчитан на повторнократковременный режим работы в цепи переменного тока, с двумя сигнальными лампами А6-6.

Механизм прерывателя смонтирован на основании из изоляционного материала и имеет две выводные клеммы для подключения в электрическую цепь сигнальных ламп.

Реле-прерыватель указателей поворотов очень чувствителен к вибрациям, поэтому необходимо оберегать его от ударов.

Управление работой реле-прерывателя осуществляется через переключатель указателей поворотов типа П201.

В целях улучшения условий работы контактов прерывателя они смонтированы конденсатором типа МБМ 0,1 мкф 160 в. Поэтому необходимо периодически проверять исправность и надежность подключения конденсатора к выводным клеммам реле-прерывателя.

Реле-прерыватель самостоятельному ремонту и регулировке не подлежит.

В условиях эксплуатации необходимо:

— проверить надежность соединения токопроводов с выводными клеммами;

— проверить надежность крепления прерывателя резиновыми амортизаторами;

— смену ламп производить при неработающем двигателе.

Категорически запрещается проверять наличие напряжения замыканием токопроводов сигнальных ламп на массу.

Фонарь задний типа ФП246 имеет лампу для освещения номерного знака А6-3 и лампу сигнала торможения А6-15, которая включается при нажатии на педаль тормоза заднего колеса выключателем сигнала торможения типа ВК-854, установленным в правом инструментальном ящике. В процессе эксплуатации мотоцикла в фонарь набивается пыль, поэтому необходимо периодически удалять ее путем продувки сжатым воздухом.

Выключатель сигнала торможения ВК-854. Конструкция крепления выключателя обеспечивает регулировку момента включения лампы сигнала торможения. Регулировка момента включения сигнала торможения производится путем перемещения выключателя ВК-854 в пазах: после установки нужного момента включения выключатель надежно закрепить винтами. В процессе эксплуатации шток выключателя загрязняется, поэтому периодически (через каждые 1 000 км пробега) его необходимо протирать тряпочкой, смоченной в бензине.

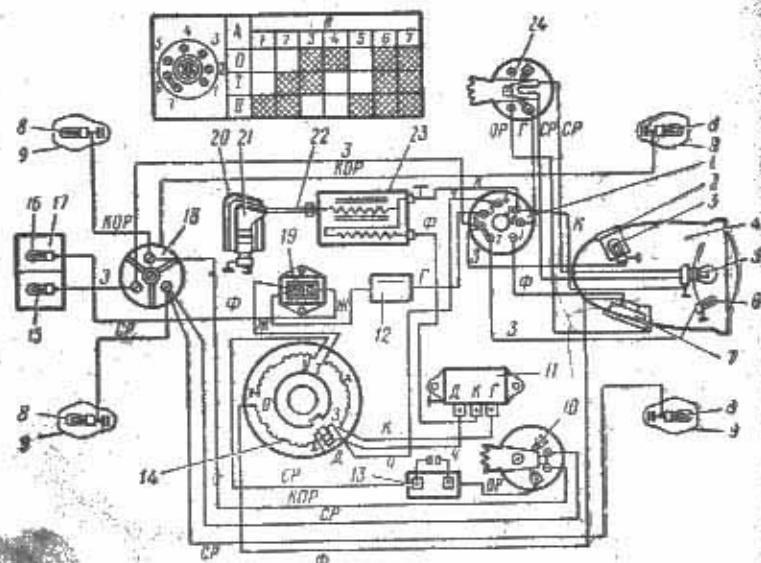


Рис. 20. Схема электрооборудования и схема работы центрального переключателя.

1. Центральный переключатель. 2. Спидометр. 3. Лампа подсветки спидометра. 4. Фара. 5. Лампа головного света. 6. Лампа городской езды. 7. Задний фонарь. 8. Лампа указателей поворотов. 9. Указатели поворотов. 10. Переключатель указателей поворотов. 11. Электронный коммутатор (Д — клемма датчика, К — клемма катушки зажигания, Г — клемма генератора). Провода: син — синий, сер — серый, гол — голубой, ж — желтый, з — зеленый, к — красный, кор — коричневый, ор — оранжевый, ф — фиолетовый, ч — черный. 12. Дроссель. 13. Реле-прерыватель. 14. Генератор. 15. Лампа освещения номерного знака. 16. Лампа сигнала торможения. 17. Задний фонарь. 18. Соединительная колодка проводов. 19. Выключатель сигнала торможения. 20. Экранированный колпачок свечи. 21. Свеча зажигания. 22. Провод высокого напряжения. 23. Трансформатор высоковольтный. 24. Переключатель света.

Электропроводка. Подключение приборов электрооборудования показано на схеме (рис. 20). Провода соединены в жгуты и для удобства монтажа имеют различную расцветку. Для удобства соединения проводов под седлом установлена трехклеммовая соединительная колодка. Электропроводка должна регулярно осматриваться. При этом следует обращать особое внимание на качество контактов, изоляции и укладки проводов. Если изоляция проводов нарушена, то это место надо обернуть изоляционной лентой. Особое внимание необходимо обратить на хороший контакт при подключении проводов на массу, т. к. она выполняет роль проводника электроэнергии.

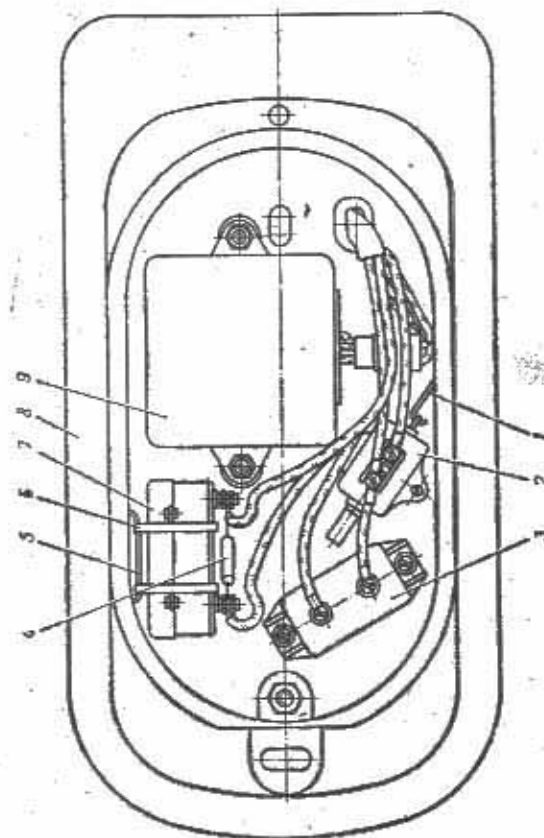


Рис. 21. Размещение электроприборов в корпусе правого ящика.

1. Пружина контактного выключателя. 2. Выключатель ВК-854. 3. Дроссель санирующий избыточное напряжение ДР-100. 4. Конденсатор МБМ-160-0,1±10%. 5. Лента крепления держателя реле-прерывателя. 6. Держатель реле-прерывателя. 7. Прерыватель указателей поворота РС421. 8. Корпус ящика правого. 9. Коммутатор электронный тиристорный КЭТ-1А.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОЦИКЛА.

Техническое обслуживание проводится для обеспечения надежной и долговечной работы мотоцикла. Особое значение техническое обслуживание имеет в начальный период эксплуатации мотоцикла, когда происходит приработка механизмов, некоторая деформация деталей, осадка неметаллических изделий и прокладок. Поэтому в начальный период обслуживание проводится через сравнительно короткие промежутки времени. Первое обслуживание через 450-550 км пробега, а затем через каждые 3 000 км пробега.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Срок ухода	Краткий перечень работ	Примечание
Перед каждым выездом	Наружный осмотр мотоцикла (мочные, заправочные, контрольные, регулировочные и др. работы). Проверить надежность закрепления всех узлов и деталей мотоцикла, обратив особое внимание на закрепление руля, колес, двигателя, рычагов переключения передач и кикстартера. Проверить работу механизмов согласно требованиям правил дорожного движения (тормоза, сцепление, электрооборудование и правильность установки светового пучка фары).	
После пробега 450—550 км	Опробовать мотоцикл на ходу. Заменить масло в коробке перемены передач. Смазать стержни кулачков переднего и заднего тормозов и оси тормозных колодок. Проверить и отрегулировать натяжение цепи задней передачи и давление в шинах. Промыть бензином и пропитать маслом фильтрующий элемент воздушного фильтра. Промыть карбюратор и бензиновый краник. Прочистить свечу зажигания, проверить и отрегулировать зазор между электродами.	Очистку фильтра при эксплуатации мотоцикла в условиях особой запыленности производить через каждые 200—300 км пробега.

Срок ухода	Краткий перечень работ	Примечание
После пробега 2900—3100 км	<p>Произвести подтягивание всех резьбовых соединений мотоцикла и двигателя.</p> <p>Выполнить объем работ, рекомендованных после пробега 450—550 км.</p> <p>Промыть, смазать роликовую цепь задней передачи и отрегулировать ее натяжение.</p> <p>Смазать редунтор спидометра.</p> <p>Смазать оси рычагов управления и ось рычага ножного тормоза.</p> <p>Смазать ось подставки.</p> <p>Смазать подшипники колес.</p> <p>Смазать подшипник ведомой звездочки задней цепной передачи.</p> <p>Подтянуть корпуса сальников передней вилки.</p> <p>Проверить и отрегулировать момент установки зажигания.</p> <p>Подтянуть крепление маятника.</p> <p>Подтянуть крепление двигателя рулевого управления, отрегулировать затяжку подшипников рулевой колонки.</p> <p>Проверить натяжение спиц заднего и переднего колес, смазать подшипники колес, поменять местами колеса.</p>	

Срок ухода	Краткий перечень работ	Примечание
После пробега 5900—6100 км	<p>Удалить нагар из выпускных окон цилиндра, из труб глушителей, из резонансных труб, из канавок поршневых колец, с головки цилиндра и днища поршня.</p> <p>Произвести подкраску поврежденных поверхностей.</p> <p>Выполнить объем работ, рекомендованных после пробега 2900—3100 км.</p> <p>Заменить масло в передних и задних амортизаторах.</p> <p>Промыть и смазать тросы управления и оси их рычагов.</p> <p>Смазать гибкий вал привода спидометра.</p> <p>Произвести подтягивание всех резьбовых соединений мотоцикла и двигателя.</p> <p>Смазать шток амортизатора задней подвески, масляные кромки сальников и защитных колец передней вилки, сальник ведомой звездочки задней передачи, замок и шарнирные соединения седла, резьбу корпусов сальников передних амортизаторов.</p>	

В дальнейшем рекомендуется через каждые 3000 км пробега повторять одновременное обслуживание, упомянутое во всех выше изложенных пунктах.

Примечание: чтобы смазать спидометр, необходимо:

- снять оптический элемент фары;
- отсоединить провода, отвинтить накидную гайку вала привода спидометра и гайку крепления кронштейна спидометра;
- вынуть спидометр;
- удалить грязь, накопившуюся на заглушке, прочистить смазочное отверстие и подать в него несколько капель масла.

Лучшего эффекта при смазке можно достичь, если снять заглушку, вынуть фитиль, промыть его в бензине и вновь пропитать приборным маслом, после чего установить фитиль в масленку и расчистить заглушку. При хранении прибора более 2 лет перед установкой его на мотоцикл необходимо добавить смазку в масленку приводного валика.

ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Место смазки	пробег, км					
	500	3000	6000	9000	12000	15000
Коробка передач	+	+	+	+	+	+
Фильтрующий элемент воздушного фильтра	+	+	+	+	+	+
Гибкий вал привода спидометра			+	+	+	+
Оси рычагов управления		+	+	+	+	+
Подшипники колес		+	+	+	+	+
Подшипники ведомой звездочки задней цепной передачи		+	+	+	+	+
Стержни кулачков переднего и заднего тормозов	+	+	+	+	+	+
Шарикоподшипники рулевой колонки				+		

Тип смазки		Способ смазки
для умеренного климата	для тропического климата	
Масла М-6В, М-8В, М-10В, ГОСТ 17479-72 или авиационные масла МС-20, МК-22, МС-20С ГОСТ 21743-76	Масла МС-20, МС-20С, МК-22 ГОСТ 21743-76	Залить.
Масла М-6В, М-8В, М-10В, ГОСТ 17479-72 или авиационные масла МС-20, МК-22, МС-20С ГОСТ 21743-76	Масла МС-20, МС-20С, МК-22 ГОСТ 21743-76	Пропитайте и отожмите.
Масла М-6В, М-8В, М-10В, ГОСТ 17479-72 или авиационные масла МС-20, МК-22, МС-20С ГОСТ 21743-76	Масла МС-20, МС-20С, МК-22 ГОСТ 21743-76	Смажьте в разобранном виде.
Масла М-6В, М-8В, М-10В, ГОСТ 17479-72 или авиационные масла МС-20, МК-22, МС-20С ГОСТ 21743-76	Масла МС-20, МС-20С, МК-22 ГОСТ 21743-76	Смажьте несколькими каплями.
ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	Заполнить полость между подшипниками.
ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	Заполнить полость между подшипником и шайбой 52.
ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73	При разборке тонким слоем.
Смазка универсальная УС-1, УС-2 ГОСТ 1033-73 или смазка жаростойкая (1-13) ГОСТ 1031-61	ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73 или ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110-75	Перед постановкой шариков чашки подшипников смажьте слоем смазки.

Место смазки	пробег, км					
	500	3000	6000	9000	12000	15000
Ось рычага ножного тормоза		+	+	+	+	+
Редуктор спидометра		+	+	+	+	+
Ось подставки		+	+	+	+	+
Цепь задней передачи		+	+	+	+	+
Амортизаторы задних подвесок			+		+	
Амортизаторы передней вилки			+		+	
Тросы управления			+		+	

Тип смазки		Способ смазки
для умеренного климата	для тропического климата	
Масло К-17 ГОСТ 10877-76 Веретенное масло АУ ГОСТ 1642-75	Масло К-17 ГОСТ 10877-76 Веретенное масло АУ ГОСТ 1642-75	При разборке смажьте топким слоем. Масло залейте в основную трубу при собранной вилке.
Масло применяемое для коробки передач	Масло К-17 ГОСТ 10877-76	Снимите с мотоцикла и тщательно смажьте.
Смазка 1-13 жировая ГОСТ 1631-61	Смазка 1-13 жировая ГОСТ 1631-61	При разборке масляные кромки смажьте тонким слоем.
Смазка бензиноупорная ГОСТ 7171-78	Смазка бензиноупорная ГОСТ 7171-78	При разборке смажьте резьбу для обеспечения герметичности.
Масло, применяемое для коробки передач	Масло, применяемое для коробки передач	При разборке пропитайте маслом
Смазка УС-1 ГОСТ 1033-73	ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110-75	Смажьте топким слоем.

Примечание: при эксплуатации мотоцикла зимой для коробки передач можно применять летние масла с добавлением, в целях уменьшения вязкости, веретенного масла АУ ГОСТ 1642-75.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Д в и г а	
Двигатель не заводится: а) нет подачи топлива в карбюратор;	Нет топлива в баке. Засорилось отверстие краника, фильтр отстойника или топливопровод.
б) не образуется нормальная горючая смесь.	Низкосортное топливо. При составлении топлива бензин не перемешивается с маслом.
Пуск двигателя затруднен, на нагрузочных режимах работает неустойчиво.	Наличие механических частей на эластичной шайбе топливного клапана карбюратора.
Двигатель после пуска глохнет и не работает на малых оборотах.	Повреждена эластичная шайба клапана. Наличие на седле клапана рисок и забоин.
Двигатель не работает на малых оборотах холостого хода.	Засорился жиклер холостого хода. Засорилось отверстие в крышке топливного бака.
Двигатель при работе перегревается и не развивает требуемой мощности.	Не отрегулированы обороты холостого хода.
Двигатель не заводится, плохо заводится или работает с перебоями.	Главная дозирующая система prepares богатую смесь. Неплотно завернут топливный жиклер главной системы.
	Главная дозирующая система prepares бедную смесь.
	Неисправна свеча.
	Наличие на электродах и изоляторе свечи масла или нагара.

И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
т е л ь	
При нажатии на утопитель поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры карбюратора.	Заправить бак топливом. Разобрать и прочистить систему, подающую топливо.
В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла.	Сменить низкосортное топливо. Тщательно перемешать топливо.
Поплавковая камера переполняется топливом.	Промыть клапан.
Определяется осмотром.	Заменить эластичную шайбу клапана. Устранить риски и забоины на седле клапана.
Правильность регулировки оборотов холостого хода проверяют резким открытием и закрытием дросселя.	Жиклер промыть и продуть сжатым воздухом. Вентиляционное отверстие в крышке топливного бака прочистить.
Густой дым на выхлопе, перерасход топлива, сильный нагрев и потемнение выпускных труб.	Отрегулировать обороты методом, изложенным в разделе «Снятие, установка и регулировка карбюратора».
Перегрев двигателя, детонация, на электродах свечи зажигания белый налет.	Отрегулировать качество смеси перестановкой иглы главной дозирующей системы на верхнюю канавку.
Осмотреть и опробовать свечу.	Проверить насадку топливного жиклера.
Определяется осмотром.	Отрегулировать качество смеси перестановкой иглы главной дозирующей системы на нижнюю канавку.
	Свечу заменить.
	Свечу прочистить и вновь установить на место.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Зажигание исправно, но при запуске двигателя нет вспышек в цилиндре или они редкие.	<p>Плохой контакт корпуса коммутатора с массой мотоцикла.</p> <p>Пробита изоляция вторичной обмотки высоковольтного трансформатора.</p> <p>Плохая компрессия:</p> <p>а) пробита прокладка под головкой цилиндра;</p> <p>б) сильный износ рабочих поверхностей цилиндра и поршневых колец;</p> <p>в) пригорели или поломались поршневые кольца.</p> <p>Засорено отверстие в крышке топливного бака.</p> <p>Упала игла в смесительной камере карбюратора.</p> <p>Засорены жиклеры.</p> <p>Засорен топливочный фильтр краника КР-12 или топливопровод.</p>
Двигатель заводится, но глохнет или не работает под нагрузкой.	<p>Неисправен правый сальник коленчатого вала.</p> <p>Неисправен левый сальник коленчатого вала или нарушена герметичность кривошипной камеры и камеры коробки передач.</p> <p>Нарушена герметичность картера в местах соединения его половин.</p>

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
<p>Определяется осмотром.</p> <p>Искра на электродах свечи слабая. Все остальное исправно.</p> <p>Работающий двигатель дает малую мощность.</p> <p>Выделение конденсата топлива.</p> <p>При нажатии на рычаг пускового механизма не ощущается сопротивления сжатия газов в цилиндре.</p> <p>Понижена компрессия, двигатель дымит, забрасывается маслом свеча.</p> <p>При снятой крышке топливного бака двигатель работает.</p>	<p>Подтянуть крепеж.</p> <p>Трансформатор высоковольтный заменить.</p> <p>Прокладку заменить.</p> <p>Ремонт двигателя с заменой изношенных деталей.</p> <p>Прочистить канавки поршня или сменить кольца.</p> <p>Прочистить отверстие в крышке.</p> <p>Вынуть дроссель и установить иглу на место.</p> <p>Продуть жиклеры.</p> <p>Продуть топливопровод при открытом кранике. Если после этого топливо не течет полной струей, слить отстойник и промыть в бензине.</p> <p>Снять генератор, заменить сальник.</p> <p>Затянуть винты крепления половинок картера или разобрать двигатель и заменить сальник.</p> <p>Затянуть винты или произвести переборку двигателя с заменой прокладок.</p>
<p>Определяется осмотром.</p> <p>Хлопки в карбюраторе.</p> <p>Отсоединить топливопровод от карбюратора и проверить, течет ли топливо при открытом кранике.</p> <p>Наличие конденсата топлива под генератором.</p> <p>Из глушителя идет густой дым при условии, что смесь топлива была составлена в соответствии с настоящей инструкцией.</p> <p>Наличие конденсата топлива в поврежденном месте.</p>	

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Двигатель работает с перебоями.	Повреждена прокладка между цилиндром и картером. Плохая или неравномерная подача топлива. Вода в топливе. Загрязнен или пропускает игольчатый клапан в поплавковой камере карбюратора. Негерметичность поплавка. Недостаточное содержание масла в топливе. Загрязнены ребра охлаждения цилиндра или головки. Большой нагар на сфере головки цилиндра и на днище поршня.
Сильное потемнение выпускной трубы.	Позднее зажигание.
Двигатель не развивает полной мощности.	Богатая смесь. Бедная смесь. В выпускной системе, включая окна цилиндра, накопилось много нагара.
Двигатель теряет мощность.	Продолжительная езда на низших передачах (на больших оборотах двигателя) и перегрузка на высших передачах.
При нажатии на рычаг кик-стартера он поворачивается, а коленчатый вал двигателя не вращается.	Обрыв моторной цепи.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Выделение смеси в поврежденном месте. Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе. Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе. Топливо переливается из карбюратора. Богатая смесь, двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе. Топливо вытекает через уточитель карбюратора. Шум и стуки в двигателе. Внешний осмотр. Стуки в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать. Сильный нагрев выпускной трубы, возможны в глушителе хлопки. Хлопки в глушителе и густой дым выхлопа. Хлопки в карбюраторе (чихание) двигателя. Определяется осмотром. Перегрев двигателя. Определяется осмотром.	Снять цилиндр, сменить прокладку. Прочистить систему питания. Топливо сменить. Прочистить игольчатый клапан. Поплавок заменить или отремонтировать. Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции. Очистить ребра от грязи. Снять головку цилиндра и счистить нагар. Установить нормальное зажигание. Отрегулировать карбюратор. Отрегулировать карбюратор. Снять глушитель и очистить систему выхлопа от нагара. Дать остыть двигателю, затем продолжить движение на передачах соответствующих скорости и нагрузке. Заменить цепь, обязательно найти остатки разорвавшегося звена и осмотреть зубья звездочек.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
	Отвернулась гайка крепления ведущей зубчатки передней передачи на левой цапфе кривошипа, зубчатка вращается на цапфе.
	Износ или скрашивание торцевых зубьев шестерни кикстартера и смятие граней окон храповика, ввиду чего шестерня проскальзывает по храповику.
	Поломка пружины храповика.
Рычаг пускового механизма не возвращается в первоначальное положение.	Застывание масла в коробе передач.
	Поломка возвратной пружины.
Сцепление пробуксовывает.	Неправильная регулировка.
	Заедание рычага сцепления в кронштейне и троса в оболочке.
	Изношены или поломаны диски.
Сцепление полностью не выключается — «ведет».	Неполное (одностороннее) разьединение дисков.
	Ослабли винты, крепящие крышку генератора.
	Неправильная регулировка холостого хода рычага сцепления.
Сцепление совсем не выключается.	Обрыв троса.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
При нажатии на рычаг кикстартера прослушивается подергивание, а кривошип не вращается. Отсутствует передача на двигатель только от рычага пускового механизма.	Заменить шестерню кикстартера и храповик.
Определяется осмотром.	Снять барабан сцепления и заменить поломанные детали.
Определяется осмотром.	В коробку передач залить 50 см ³ бензина.
	Заменить пружину, пружинит только поджая ее на 2,5 оборота.
Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле.	Отрегулировать так, чтобы рычаг сцепления имел свободный ход.
Рычаг сцепления не возвращается в исходное положение.	Отрегулировать легкость хода рычага.
Провернется осмотром.	Смазать или заменить трос. Разобрать сцепление и замкнуть диски.
Определяется осмотром.	Отрегулировать натяжение пружин внутреннего барабана сцепления путем вывертывания или ввертывания их. При ввертывании выступающие концы пружин с торца барабана срезать.
Определяется осмотром.	Закрепить винты, после чего отрегулировать люфт рычага сцепления.
Большой свободный ход рычага сцепления.	Отрегулировать люфт рычага сцепления согласно инструкции.
Рычаг сцепления свободно перемещается.	Заменить трос.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Отвернулась гайка крепления барабана сцепления.	
Не переключаются передачи.	Неполностью выключается сцепление.
	Поломка штыря на поводке валика переключения передач.
Передачи выключаются на ходу.	Ослабла или сломалась пружина фиксатора.
	Большой износ кулачков шестерен.
	Неисправен механизм переключения. Нарушилась регулировка коробки передач.
Рычаг переключения передач не возвращается в первоначальное положение.	Поломана или ослабла возвратная пружина.
Шум в коробке передач.	Нет масла в коробке передач.
	Большой износ шестерен.
Понижается уровень масла в коробке передач.	Пропуск масла в соединениях основной шестерни.
	Пропуск масла в соединениях картера с левой крышкой и через спускную пробку.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Большой свободный ход рычага сцепления, причем регулировка не поддается.	Разобрать сцепление, подвернуть гайку (резьба левая), предварительно проверив состояние шайбы.
При работающем двигателе передачи не выключаются или выключаются с трудом.	Осмотреть валамассовые диски. Отрегулировать сцепление согласно инструкции.
Коробка передач осталась включенной на одной из передач, передачи не переключаются. Рычаг переключения имеет большой ход, после нажима на него он не возвращается в исходное положение.	Разобрать двигатель, заменить валик переключения.
Отсутствие щелчка при выключении передачи.	Разобрать коробку передач и заменить пружину.
Определяется осмотром.	Заменить изношенные шестерни.
Определяется осмотром. Проверить регулировку коробки.	Отрегулировать коробку передач в соответствии с указаниями в инструкции.
Передачи выключаются, но рычаг после нажатия не возвращается в исходное положение.	Сменить пружину.
Нагрев коробки передач.	Залить масло в необходимом количестве.
При наличии масла в коробке передач слышится шум шестерен.	Заменить изношенные шестерни.
Наличие масла под крышкой генератора.	Заменить уплотнения.
Наличие масла под мотоциклом во время стоянки.	Проверить затяжку винтов картера и крышки, если винты не ослабли, то сменить прокладку, проверить спускную пробку.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Х о д о в а я	
Стук в передней вилке.	Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках.
	Люфт конусных концов неподвижных труб вилки в траверсе.
	Нарушено крепление переднего грязевого щитка или фары.
	Недостаточное количество масла в гидравлических амортизаторах.
Стук в заднем амортизаторе.	Утечка масла из гидроамортизатора подвески.
Люфт колеса на оси и биение его в боковой плоскости.	Не затянута ось колеса.
	Износ подшипников колеса.
	Ослабление натяжения спиц.
Туго вращается рукоятка управления дросселем карбюратора.	Смита оболочка троса или оборваны витки троса управления дросселем.
Не перемещается дроссель карбюратора при вращении рукоятки.	Поворачивается резиновая рукоятка на основании ручки.
Не держит передний тормоз.	Большой свободный ход рычага переднего тормоза.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
ч а с т ь	
Установить мотоцикл на подставку, руками взявшись за трубы передней вилки, покачать ее, определить наличие люфта в упорных подшипниках.	Устранить люфт затяжной гайкой, при этом вилка должна свободно поворачиваться.
Слабо завернуты гайки, крепящие основные трубы вилки.	Затянуть гайки, предварительно ослабив болты нижней траверсы.
Осмотреть и проворсить ключом затяжку гаек.	Затянуть гайки.
Утечка масла через сальник, разбух корпуса сальника или ось трубы гидроамортизатора.	Замесить сальники. Корпус сальника всвернуть на бакелитовом лаке или сурике. Замесить прокладку оси трубы гидроамортизатора.
Нижнее крепление амортизатора замаслено.	Амортизатор снять, добавить масло. При необходимости замесить сальник и грязесъемное кольцо.
Проверить, поставив мотоцикл на центральную подставку.	Устранить люфт, завернув гайку оси.
То же.	Замесить подшипники, не забыв набить ступицу консистентной смазкой.
Проверить натяжение спиц.	Подтянуть спицы.
Целостность оболочки и троса проверяется наружным осмотром. Для проверки троса вынуть его наконечник из дросселя и, перемещая оболочку по тросу, проверить, нет ли заедания троса в ней.	Заменить поврежденный трос.
Определяется наружным осмотром.	Заменить рукоятку или намотать на основание ручки изоляционную ленту.
Разобрать и осмотреть.	Отрегулировать ход рычага.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Не держит задний тормоз.	Оборвался трос. Замаслены или изношены тормозные накладки. Большой свободный ход рычага заднего тормоза. Замаслены или изношены тормозные накладки.
Тормоза греются.	Неправильная регулировка — отсутствует свободный ход. Засаживают оси тормозных кулачков в основаниях тормозных колодок.

Г е н е

Генератор обеспечивает зажигание только на средних и не работает на больших оборотах двигателя.

Сильный износ коренных подшипников двигателя.

Ослаблено крепление ротора на цапфе.

Биеение ротора от неправильной сборки.

Двигатель не запускается и не дает вспышек.

Межвитковое замыкание или обрыв выводов «Д» и «З» катушек датчика и генератора.

Не намагничен ротор датчика.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Определяется осмотром. После регулировки тормоза не держат. Поставить мотоцикл на подставку и проверить свободное вращение колес. Рычаги в состоянии тормозных колодок заклиниваются в положении, соответствующем торможению, и не возвращаются в исходное положение.	Заменить трос. Заменить тормозные накладки. Уменьшить свободный ход рычага. Произвести регулировку заднего тормоза. Тормозные колодки промыть в бензине, зачистить и насухо протереть. При сильном износе целиком заменить колодки. Отрегулировать свободный ход рычага переднего тормоза и педали переднего тормоза. Смазать тормозные кулачки. Если это не помогает, снять колеса, вынуть тормозные кулачки, промыть их, при необходимости зачистить.

р о т о р Г427

Радиальный люфт коленчатого вала в подшипниках.

Не затянут центральный болт ротора.

Задевание ротора за полюса.

Определяется с помощью авометра.

$R_{\text{обм. д.}} = 35 \pm 3 \text{ ом}$
 $R_{\text{обм. з.}} = 620 \pm 5 \text{ ом}$

Стальная отвертка, поднесенная к полюсным наконечникам, должна притягиваться с усилием.

Ремонт двигателя.

Надежно закрепить болт.

Устранить биеение.

Заменить генератор.

Устранить обрыв.

Заменить генератор.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Коммутатор	
При выключенном зажигании (ключ извлечен), двигатель продолжает работать.	Неисправен КЭТ-1А.
Возможен запуск двигателя в обратную сторону.	Неисправна установка зажигания.
При выключенном зажигании (ключ в «0» положении) искра есть, а при включенном (ключ в положении I или II) искры нет.	Некачественный контакт корпуса коммутатора с «массой» мотоцикла.
Двигатель не запускается (нет искры).	Исправен КЭТ-1А.
Высоковольтный трансформатор	
Двигатель не запускается (нет искры).	Обрыв выводов, межвитковое замыкание.
Сиг	
Сигнал не работает при нажатии кнопки.	Нарушена цепь питания сигнала током.
	Нарушена регулировка сигнала.
Сигнал звучит без нажатия кнопки.	В переключателе провод сигнала замкнут на массу.
Фара	
В лампе головного света горит только одна из нитей накала.	Дефект лампы. В лампе перегорела одна из нитей накала.
	Неисправна проводка, неисправен переключатель света.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
КЭТ-1А	
По признаку неисправности.	Заменить коммутатор.
По признаку неисправности.	Отрегулировать зажигание.
По признаку неисправности.	Обеспечить надежный контакт корпуса коммутатора с корпусом мотоцикла.
Определяется с помощью заведомо исправного подставного коммутатора.	Заменить коммутатор.
БЗ00Б	
Определяется с помощью авометра или исправного подставного трансформатора.	Устранить обрыв, заменить трансформатор.
на СЗ4	
Определяется осмотром.	Проверить соединение проводов сигнала и контактов кнопки.
При повороте отверткой регулировочного винта до $1/2$ оборота работа сигнала восстанавливается.	Отрегулировать отверткой сигнал на сильный звук.
При отсоединении провода от переключателя звук прекращается.	Изолировать поврежденное место провода.
ФГ133	
Определяется осмотром.	Лампу заменить.
Определяется методом соединения контактов лампы фары с контактом токоведущего провода переключателя.	Отремонтировать. Неисправный переключатель заменить.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Не горят обе нити лампы головного накала. Свет лампы мигающий. Лампа фары горит нормально, но свет фары плохой.	Отсоединился или оборван один из проводов переключателя на фару. Нет контакта между пружиной патрона и доколем лампы. Дефект лампы. В лампе перегорели обе нити накала. Плохой контакт. Пыль на рефлекторе.

Задний фонарь

Не горит лампа заднего света. При нажатии на педаль тормоза лампа сигнала торможения не загорается. Лампа сигнала торможения горит при отпущенной педали тормоза.	Дефект лампы. В лампе перегорела нить накала. Плохой контакт в соединениях. Дефект лампы. Отсутствие контактов на клеммах выключателя сигнала торможения. Шток не возвращается в исходное положение. Загрязнен наружный конец штока.
---	---

Указатели

Не горит лампа указателей поворота.	Дефект лампы. Неисправен реле-прерыватель. Неисправность переключателя указателей поворота.
-------------------------------------	---

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Определяется осмотром. Определяется осмотром. Определяется осмотром. Проверить соединение и крепление проводов. Проверить состояние прокладок уплотнения.	Отремонтировать. Отремонтировать. Лампу заменить. Неисправность устранить. Удалить пыль с рефлектора в соответствии с инструкцией.

ФП246

Определяется осмотром. Проверить состояние проводов и патрона. Определяется осмотром. Определяется осмотром. При нажатии на шток выключателя лампа загорается. Определяется осмотром.	Лампу заменить. Неисправность устранять. Лампу заменить. Зачистить провода и завернуть винты. Отрегулировать положение выключателя. Очистить наружный конец штока от пыли и грязи.
--	---

поворота

Определяется осмотром. Определяется методом замыкания контактов прерывателя. Определяется методом соединения контактов лампы с контактами токоведущего провода переключателя.	Лампу заменить. Реле-прерыватель заменить. Отремонтировать или заменить переключатель указателей поворота.
---	--

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Сигнальные лампы горят не мигая.	Обрыв проводки.
Лампы мигают очень редко или часто.	Нет надежного контакта в патроне фонаря указателя. Разрегулировка реле-прерывателя. В фонарях указателей поворотов лампы других типов. Разрегулировка реле-прерывателя.

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Определяется осмотром.	Исправить проводку.
Определяется осмотром.	Поджать и зачистить одноконтактный патрон.
По признаку неисправности.	Заменить реле-прерыватель.
Определяется осмотром.	Установить лампы А6-6.
По признаку неисправности.	Заменить реле-прерыватель.

ГАРАНТИЯ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ.

ЗАВОД гарантирует исправную и надежную работу мотоцикла в целом и всех его узлов, механизмов и деталей, включая все изготовляемые другими заводами изделия, кроме шин, в течение 18 месяцев со дня приобретения мотоцикла владельцем при условии, что пробег за этот период не превысил 12 000 км при соблюдении правил эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

В течение гарантийного срока производится безвозмездная замена деталей, узлов и механизмов, преждевременно вышедших из строя по вине завода при эксплуатации мотоцикла в условиях, оговоренных настоящей инструкцией.

Использование мотоцикла не по назначению, эксплуатация с нарушениями указаний настоящей инструкции, внесение каких-либо конструктивных изменений и замена стандартных деталей и узлов на специальные не разрешается.

В случае невыполнения указанных условий рекламации от владельца не принимаются и претензии не рассматриваются. В равной степени это относится и в том случае, когда детали и узлы подвергались ремонту у владельца. Рекламации не принимаются и претензии не рассматриваются на мотоциклы, применяемые для учебных целей и спортивных соревнований.

Приборы электрооборудования и спидометры заменяются при условии, если они не подвергались разборке и не была нарушена их пломбировка.

При замесе по рекламации какого-либо узла или прибора срок гарантии на мотоцикл в целом и на его узлы и приборы (в том числе и на замененные) не увеличивается.

Рекламации на шины направляются заводам-изготовителям, товарный знак которых имеется на каждой шине:

БШЗ—Бакинский шинный завод, 370033, г. Баку, ул. 4-я Поперечная, 8.



ОШЗ—Омский шинный завод, 644001, г. Омск-1.

Для удовлетворения рекламационных претензий и выполнения гарантийного ремонта владелец может приехать на своем мотоцикле на любой из пунктов гарантийного ремонта, список которых приведен ниже.

Владельцы, не имеющие возможности приехать на своих мотоциклах на один из указанных пунктов гарантийного ремонта, направляю

рекламационные претензии вместе с актом, забракованными деталями и талоном гарантийного ремонта по адресу: 601 904 г. Ковров, Владимирской обл., завод им. В. А. Дегтярева, ОТК, а двигателя и мотоциклы по железнодорожному адресу: станция Ковров-2829, Горьковской ж. д. 3466.

В этом случае владелец должен указать станцию назначения и железную дорогу, куда завод обязан возвратить изделие после гарантийного ремонта.

Акт о предъявлении рекламации должен быть составлен с участием представителя Госавтоинспекции и заверен гербовой печатью данной организации.

В акте должно быть указано:

1. Время и место составления акта.
2. Фамилия, имя, отчество и должность лиц, составивших акт.
3. Модель мотоцикла, номер двигателя и рамы.
4. Дата получения мотоцикла в магазине.
5. Дата регистрации мотоцикла в Госавтоинспекции и государственный номерной знак.
6. Точный адрес владельца мотоцикла.
7. Номер удостоверения на право управления мотоциклом, когда и кем оно выдано.
8. Пробег мотоцикла, условия эксплуатации и условия, при которых произошла поломка детали или узла (на какой дороге, при какой скорости и т. д.), полное наименование деталей с указанием характера неисправностей и причин, их вызвавших, а также обстоятельств, при которых неисправности были обнаружены.

Вместе с актом и сопроводительным письмом владелец высыласт забракованные детали, они должны быть чистыми, а узлы в собранном виде.

При несоблюдении указанного выше порядка претензии владельца не рассматриваются, а не соответствующие требованиям акты возвращаются обратно.

Акт должен быть составлен в пятидневный срок с момента обнаружения неисправности и направлен на завод в течение 20 дней с момента его составления.

Пункты гарантийного ремонта мотоциклов находятся в нижеуказанных городах Союза:

348901, г. Александровск, Ворошиловградской обл., ул. Новая, 1. Объединение «Ворошиловградавтотехобслуживание».

414 022, г. Астрахань, ул. Орехова-Зуева, 2. Станция техобслуживания.

675 000, г. Благовещенск, Амурской обл., ул. Амурская, 241. Производственное объединение «Восход».

213 800, г. Бобруйск, Могилевской обл., ул. Рогачевская, 35. Бобруйская станция автотехобслуживания.

210 035, г. Витебск, ул. В. Терешковой-Николаевой, 9. Областное производственное объединение «Автотехобслуживание».

400 001, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, 4. Объединение «Волгоградоблбыттехника».

600 000, г. Вологда, ул. Маяковского, 67. Вологодская станция техобслуживания.

394 036, г. Воронеж, ул. Кольцовская, 27. Областное производственное объединение «Воронежоблбыттехника».

603 001, г. Горький, пер. Гаршина, 4. Объединение «Горьковоблбыттехника».

340 079, г. Донецк, ул. Элеваторная, 19. Объединение «Донецкая-тотехобслуживание».

153 642, г. Иваново, ул. 1-я Березникова, 44. Объединение «Ивановооблрембыттехника».

284 014, г. Иваново-Франковск, ул. Фучика, 23. Завод «Рембыттехника».

426 003, г. Ижевск, Удм. АССР, ул. К. Маркса, 1-а. Объединение «Удмуртбыттехника».

420 032, г. Казань, ул. К. Либкнехта, 18. Респуб. произв. объединение «Татбыттехника».

236 006, г. Калининград, ул. Литовский вал, 62. Объединение «Калининградоблбыттехника».

470 042, г. Караганда, ул. Складская, 10. Завод «Металлобытремонт».

252 135, г. Киев, УССР, ул. Павловская, 28. Объединение «Киев-автотехобслуживание».

610 036, г. Киров, ул. Блюхера, 53. Объединение «Кировоблбыттехника».

601 905, г. Ковров, ул. Советская, 21. Мастерская по ремонту мотоциклов.

156 000, г. Кострома, ул. Горная, 29. Областное производственное объединение «Рембыттехника».

350 015, г. Краснодар, ул. Кузнечная, 21. Объединение «Краснодаркрайбыттехника».

443 074, г. Куйбышев, ул. Перекопская, 9. Производственное объединение «Куйбышев-автотехобслуживание».

198 207, г. Ленинград, ул. Стачек, 106. СТО-5, ЛПО «Автотехобслуживание».

685 000, г. Магадан, ул. Ленина, 7. Объединение «Магаданоблрембыттехника».

455 040, г. Магнитогорск, ул. Советская, 160. Станция техобслуживания, п/о «Челябинская-автотехобслуживание».

223 026, г. Минск, п/о Мотель, 726 км от автомагистрали «Москва — Брест». Станция автотехобслуживания «Мотель».

121 108, г. Москва, ул. Минская, 9, корп. 3. Мастерская № 2 по ремонту металлоизделий.

327 008, г. Николаев, Внутриквартальный проезд, 2. Завод «Рембыттехника».

353 907, г. Новороссийск, ул. Видова, 11. Завод «Рембытмаширибор».

630 019, г. Новосибирск, ул. Хилевская, 9. Объединение «Новосибирск-автотехобслуживание».

173 000, г. Новгород, ул. Водовозов, 7-а. Областное производственное объединение ремонта бытовых машин и приборов.

270 014, г. Одесса, переулок Лермонтовский, 1. Объединение «Одесса-автотехобслуживание».

644 019, г. Омск, ул. 10 лет Октября, 203-б. Производственное объединение «Омск-автотехобслуживание».

460 000, г. Оренбург, пр. Братьев Коростелевых, 153. Объединение «Оренбургоблбыттехника».

462 431, г. Орск, ул. Чернышева, 16. Завод «Рембытмаширибор».

185 013, г. Петрозаводск, Кар. АССР, ул. Новосудакгорская, 20. Петрозаводская станция технического обслуживания автомобилей.

614 044, г. Пермь, ул. Пушкина, 93-а. Производственное объединение «Пермоблбыттехника».

225 710, г. Пинск, Брестской обл., ул. Чернышевского, д. 80/2. Пинская станция автотехобслуживания.

722 360, г. Прижевальск, Кир. ССР, ул. Токтогула, 227. Иссык-Кульский завод «Рембыттехника».

180 017, г. Псков, ул. Вокзальная, 16-а. Областное автохозяйство управления бытового обслуживания населения.

226 009, г. Рига, ул. Вагону, 35. Специальное производственное предприятие «Автосервис».

344 012, г. Ростов-на-Дону, Доломановский пер., 183-б. Объединение «Ростов-автотехобслуживание».

620 066, г. Свердловск, ул. Шефская, 2-ж. Производственное объединение «Свердловск-автотехобслуживание».

333 720, г. Симферополь, ул. Училищная, 40. Объединение «Крым-автотехобслуживание».

244 020, г. Сумы, ул. Курская, 14. Завод «Рембыттехника».

167 000, г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, 93. Объединение «Комибиттехника».

200 013, г. Tallinn, ул. Весерни, 54. «Автотехобслуживание» Министерства бытового обслуживания ЭССР.

392 000, г. Тамбов, ул. Кооперативная, 3. Завод «Рембыттехника».

700 143, г. Ташкент, Луначарское шоссе, 196. Ташкентское городское управление «Узавтотехобслуживание».

634 002, г. Томск, ул. Герцена, 72. Производственное объединение «Томск-облбыттехника».

454 081, г. Челябинск, ул. Шадринская, 102. Станция техобслуживания автомобилей № 1 п/о «Челябинская-автотехобслуживание».

680 630, г. Хабаровск, ул. Шеронова, 75. Объединение «Хабаровск-крайрембыттехника».

325 000, г. Херсон, ул. Белинского, 16. Завод «Рембыттехника».

150 014, г. Ярославль, ул. Рыбинская, 40. Объединение «Яроблбыттехника».

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Рекомендации и предупреждения	3
Введение	4
Технические данные	5
Основные правила и советы по эксплуатации мотоцикла «Восход-3»	8
Пуск холодного двигателя	8
Пуск прогретого двигателя	9
Приведение мотоцикла в движение	9
Торможение мотоцикла	9
Механизмы управления и приборы	10
Основные указания по устройству, разборке и сборке мотоцикла и рекомендации по уходу за ним	15
Снятие и установка головки цилиндра, цилиндра, поршневых колец, поршневого пальца и поршня	16
Снятие и установка муфты сцепления, моторной передачи и механизма кикстартера	18
Снятие крышки генератора, редуктора спидометра и выжима сцепления	19
Снятие и установка генератора	19
Снятие и установка сальника коробки перемены передач и правого сальника коленчатого вала	20
Снятие, установка и регулировка карбюратора	21
Регулировка оборотов холостого хода	23
Полная разборка двигателя	23
Снятие и установка коленчатого вала, подшипников и сальников коленчатого вала	24
Разборка, сборка и регулировка коробки перемены передач и механизма переключения	25
Система питания двигателя	27
Глушитель шума выпуска	29
Ходовая часть	32

Техническое обслуживание амортизатора	35
Снятие и установка переднего колеса	37
Снятие и установка цепи задней передачи и ножуха цепи	40
Регулировка натяжения цепи	42
Регулировка тормозов	44
Электрооборудование	47
Регулировка зажигания	49
Высоковольтный трансформатор В300Б	49
Коммутатор электронный КЭТ-1А	49
Свеча зажигания	50
Фара ФГ 133	50
Центральный переключатель	52
Техническое обслуживание мотоцикла	56
Рекомендации по техническому обслуживанию	57
Таблица смазки	61
Возможные неисправности и способы их устранения	66
Гарантия завода и порядок предъявления рекламации	86

Мотоцикл „ВОСХОД-3“



Инструкция
по эксплуатации

Мотоцикл „ВОСХОД-3“

Инструкция
по эксплуатации

