

MT 02

Мотоцикл

„СОВА“

175^{см³}
200

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Мотоциклы

„СОВА“

ЗДК 4.105, ЗДК 5.103

ОАО „Завод им. В. А. Дегтярева“



ВВЕДЕНИЕ

Мотоцикл «Сова» Открытого Акционерного общества «Завод им. В. А. Дегтярева» — качественная дорожная модель легкого класса, предназначена для деловых поездок, туристических путешествий и прогулок как в одиночку, так и с пассажиром. Мотоцикл может эксплуатироваться с задним прицепом модели «Енот».

Мотоцикл обладает высокими техническими параметрами, топливной экономичностью, повышенной комфортабельностью и эксплуатационной надежностью. Надежный пуск двигателя обеспечивают бесконтактная электронная система зажигания от генератора переменного тока и карбюратор с пусковым устройством.

Мы уверены, что приобретенный Вами мотоцикл будет безупречно служить долгие годы.

ВНИМАНИЕ!

Руководство содержит информацию об эксплуатации и техническом обслуживании мотоцикла «Сова», предназначено для водителей мотоциклов, а также для персонала станций технического обслуживания.

В связи с постоянной работой по совершенствованию конструкции мотоцикла не все изменения могут найти отражение в настоящем издании.

Надежность мотоцикла и его качественные показатели зависят прежде всего от подготовки нового мотоцикла к эксплуатации и своевременного технического обслуживания.

Просим Вас перед эксплуатацией мотоцикла внимательно прочитать руководство, в нем Вы найдете много полезных советов. Не спешите использовать скоростные качества мотоцикла, пока не приобретете уверенные навыки управления им.

Заправку мотоцикла производите смесью бензина и масла в пропорции 40:1 (по объему), допускается применение импортных масел для двухтактных двигателей в пропорции согласно рекомендации фирмы изготовителя. Езда на чистом бензине не допускается.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Габаритные размеры мотоциклов:

	«Сова-175»,	«Сова-200»
длина, не более, мм	2100	2150
высота, не более, мм	1200	1200
ширина, не более, мм	850	850
База, не более, мм	1350	1350
Дорожный просвет, не менее, мм	125	125
Масса сухая, не более, кг	122	122
Масса снаряженного мотоцикла, не более, кг	135	135
Максимальная нагрузка, кг	200	200
в том числе на задний багажник	10	10
Технические параметры:		
Максимальная скорость, км/ч, не менее	105	105
Расход топлива при контрольных скоростях, л/100 км, не более	K 65B	K 65K Jikov
60 км/ч	3,4	3,4 3,8
90 км/ч	7,2	6,8 6,8
Тормозной путь в соответствии с правилом ЕЖКООН № 78, м, не более		
— только с водителем и пассажиром		
— со скорости движения 60 км/ч передним тормозом	36	37,3
— со скорости движения 60 км/ч задним тормозом	45	54

Двигатель

Тип	двухтактный, карбюраторный	
Число цилиндров	1	1
Рабочий объем, см ³	175	200
Номинальный диаметр цилиндра, мм	62	66
Степень сжатия	9,5	9,5
Ход поршня	57,6	57,6
Максимальная мощность, кВт (л.с.)	10,3 (14,0)	11 (15)
Система смазки	совместно с топливом	
Карбюратор	K-65B K-65K или Jikov	
Топливная смесь	бензин АИ-93 ГОСТ 2084-77 или А-92	
	ТУ 38.001.165 в смеси с маслом	
	МГД-14М ТУ 38.101.930 в пропорции	
	40:1 (по объему), допускается применение импортных масел для двухтактных двигателей в пропорции согласно рекомендации фирмы изготовителя	
Фильтр воздушный	контактно-масляный, фильтрующий элемент из полиуретанового поропласта, пропитанного моторным маслом	
Охлаждение	встречным потоком воздуха	
Система зажигания	электронная, бесконтактная, от генератора переменного тока	

Силовая передача:

Сцепление	многодисковое в масляной ванне
Управление сцеплением	ручное
Коробка передач	трехвальная, четырехступенчатая, в одном блоке с двигателем
Переключение передач	ножное
Передача от двигателя на сцепление	цепная
	цепь ПВ-9,525-1300—44 звена
	ТУ 3-6-79
Передача от КПП на заднее колесо	цепная
	цепь ПР-12,7-1820-2—122 звена
	ГОСТ 13568-75 с демпфирующим устройством

Ходовая часть

Рама	сварная, трубчатая
Передняя подвеска	телескопическая вилка, пружинная с гидравлическими амортизаторами
	155
Ход передней вилки, мм, не менее	длиннорычажная, маятниковая типа, пружинная, с гидравлическими амортизаторами, с регулируемым усилием поджатия пружин
Подвеска заднего колеса	
	115
Ход по оси заднего колеса, мм, не менее	барабанного типа, с отдельным механическим приводом на каждое колесо
Тормоза	спицевые, взаимозаменяемые
	3,25-16, или 3,50-16 ГОСТ 5652-89 или
	3,00-16 GOLDEN BOY SR244
	двухместное
Колеса	
Шины	
Седло	

Электрооборудование

Источник энергии	Генератор 2МК-208
	Напряжение 14 В, мощность 90 В, в комплекте с блоком коммутатор-стабилизатор БКС-1МК211
	трансформатор высоковольтный 148002690001
	Свеча зажигания искровая А23-1 или А23-2 или А23-В ОСТ 37.003.081-87
	или свеча PAL-8, или свеча фирмы BOSCH: W7AC, W6BC
	Помехоподавит. наконечник свечи 095001992611 или BOSCH
Приборы освещения и сигнализации	Фара ФГ 137-Б2 ТУ 37.003.427-78 с лампами А12-45+40 и А12-4-1 габаритного освещения ГОСТ 2023.1-88
	Фонарь задний 0064.003716 с лампами номерного знака А12-5 и сигнала торможения А12-21-3 ГОСТ 2023.1-88
	Фонарь указатель поворота 39.3726 с лампой А12-10 ГОСТ 2023.1-88 или УП-1

Приборы коммутации и контроля

Звуковой сигнал 12.3721-10 или
12.3721-11 ТУ 37.003.1002-80
Боковые световозвращатели
15.3731 ТУ 37.003.079-80

Переключатель света и указателей
поворота с кнопкой звукового сиг-
нала 17.3709 ТУ 37.003.1099-82
Переключатель «день-ночь» с ава-
рийным выключателем зажигания
18.3709 ТУ 37.003.1100-82
Выключатель сигнала торможения
ВК-854Б ТУ 37.003.1218-84
Выключатель стоп-сигнала ручного
тормоза 13.3720 ТУ 37.003.987-80
Прерыватель указателей поворота
25.3747 ТУ 37.003.886-78
Блок приборов со спидометром
42.3802, двумя лампами контрольными
2202.3803-07, 2202.3803-28 и переключателем центральным 400005490201
ТУ 37.АДЦ 003.001-91

Заправочные емкости и нормы

Топливный бак, л	15
Коробка перемены передач, см ³	480...520
Гидравлические амортизаторы:	
передней вилки, см ³ , в каждое перо	180...190
задней подвески, см ³ , в каждый амортизатор	72...77
Регулировочные данные:	
Опережение зажигания до ВМТ, мм	2,5...3,0
Зазор между электродами свечи, мм	0,75...0,9
Эксплуатационное давление воздуха в шинах колес, МПа (кгс/см ²)	175 см ³ 200 см ³
переднего	0,16...0,17 (1,6...1,7) 0,15...0,17 (1,5...1,7)
заднего	0,2...0,23 (2,0...2,3) 0,2...0,23 (2,0...2,3)
Свободный ход оболочки троса сцепления, мм	0,2...2
Свободный ход рычага ручного тормоза на конце рычага, мм	10...20
Свободный ход ножного тормоза на конце педали, мм	15...35
Свободный ход оболочки троса дросселя, мм	0,2...3

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации мотоцикла во избежание несчастных случаев, а также повреждений мотоцикла строго соблюдайте меры безопасности.

1. При приготовлении топливной смеси и заправке мотоцикла не допускайте разбрызгивания топлива, а также переполнения топливного бака.
2. Строго соблюдайте меры пожарной безопасности, во время заправки мотоцикла не допускайте курения, применения открытого огня, возможного искрообразования.
3. Резкое торможение мотоцикла следует применять только в исключительных случаях. Помните, что при резком торможении на скользкой дороге возникает опасность заноса мотоцикла, что может привести к аварии.
4. Во время технического обслуживания при угле наклона мотоцикла более 45° снимите с мотоцикла топливный бак для предотвращения вытекания топливной смеси.
5. Перед началом движения мотоцикла уберите боковой упор для предотвращения падения.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации на мотоцикле установлены:

- фара с ближним, дальним светом и габаритного освещения;
- задний фонарь с сигнальным указателем для сзади идущего транспорта и лампой освещения номерного знака;
- указатели поворотов с контрольной лампой на блоке приборов;
- звуковой сигнал;
- световозвращатели;
- два зеркала обратного вида.

ПОДГОТОВКА МОТОЦИКЛА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

При подготовке нового мотоцикла к эксплуатации выполните следующие операции:

- удалите наружную консервационную смазку, которая легко удаляется протирочным материалом, смоченным чистым бензином или керосином с последующей протиркой насухо;
- установите на место узлы и детали, прикладываемые к мотоциклу согласно комплектации, указанной в паспорте. Детали и узлы, закрепленные в транспортном положении, установите в рабочее положение;
- проверьте давление воздуха в шинах (см. указания в разделе «Регулировочные данные»);
- проверьте затяжку крепежных соединений, обратив особое внимание на крепление руля, осей колес, двигателя, деталей тормозной системы;
- проверьте наличие масла в коробке перемены передач при помощи специального щупа, расположенного на крышке сцепления двигателя;
- залейте топливо в бак, заведите двигатель (см. раздел «Рекомендации по пуску двигателя») и проверьте работу органов управления, приборов световой и звуковой сигнализации, а также опробуйте мотоцикл на ходу.

Рекомендации по пуску двигателя

Особенности пуска непрогретого двигателя с карбюратором К 65В или К 65К:

1. Откройте топливный краник и включите пусковое устройство, рычаг которого расположен с правой стороны карбюратора (подъемом рычага вверх).
2. Вставьте ключ в замок зажигания и включите зажигание.
3. Нажмите на рычаг кикстартера и после пуска двигателя освободите его. Под действием пружины педаль автоматически возвратится в исходное положение. Дайте двигателю немного прогреться на холостых оборотах (высокие обороты вредны для холодного двигателя) и затем выключите пусковое устройство.

Внимание! Пусковое устройство при запуске непрогретого двигателя эффективно работает при опущенном золотнике карбюратора (при опущенной рукоятке управления дросселем).

Включение пускового устройства на горячем двигателе ведет к затруднениям пуска из-за переобогащения смеси.

Особенности пуска непрогретого двигателя с карбюратором фирмы «Jikov»

Настоящая информация предоставляет Вам основные данные по регулировке карбюратора и правила пользования пусковым устройством, поэтому уделите внимание содержанию данной информации и тщательно прочитайте ее.

Предупреждение

При остановке мотоцикла прекратите подачу топлива (закройте топливный краник на бензобаке).

Пуск непрогретого двигателя

1. Откройте топливный краник и включите пусковое устройство, рычаг которого расположен с левой стороны карбюратора (подъемом рычага вверх).
2. Сделайте выдержку 30-40 секунд для заполнения топливом поплавковой камеры карбюратора.
3. Не включая зажигания и не трогая рукоятку управления дросселем карбюратора (ручку газа), энергично нажмите на рычаг кикстартера 3-5 раз.
4. Включите зажигание.
5. Резко нажмите на пусковую педаль и после пуска двигателя освободите ее. Под действием пружины педаль автоматически возвратится в исходное положение. Дайте двигателю немного прогреться на холостых оборотах (высокие обороты вредны для холодного двигателя) и затем выключите пусковое устройство.

Примечание: пусковое устройство при запуске непрогретого двигателя эффективно работает при опущенном золотнике карбюратора (при опущенной рукоятке дросселя карбюратора). Соответственно включение пускового устройства при горячем двигателе ведет к затруднениям пуска из-за переобогащения смеси.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОЖДЕНИЮ МОТОЦИКЛА

Обкатка нового мотоцикла

Высокая надежность, безотказная и долговечная работа мотоцикла зависит от начального периода эксплуатации — обкатки.

Во время обкатки происходит приработка рабочих поверхностей деталей и узлов, усадка резьбовых и других соединений. Если своевременно не произвести осмотр, смазку и подтяжку резьбовых соединений, то это может привести к нарушению правильной работы механизмов.

Для приведения мотоцикла в движение:

- выжмите до упора рычаг управления сцеплением и рычагом переключения передач включите первую передачу;
- медленно отпуская рычаг управления сцеплением и одновременно плавно поворачивая «на себя» рукоятку управления дросселем карбюратора, приведите мотоцикл в движение;
- достигнув скорости движения на первой передаче 20 км/ч, включите вторую передачу;
- достигнув скорости 35—40 км/ч, включите третью передачу, а достигнув скорости 50—60 км/ч — четвертую.

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

Внимание!

Не рекомендуется работа двигателя с включенной передачей и выключенным сцеплением в течение длительного времени. Это приводит к быстрому износу дисков сцепления.

При остановке прекратите подачу топлива, сведите до минимума скорость, постепенно переключая передачи с высшей на низшую до нейтрали между 1 и 2 передачами. Только после этого торможением остановите мотоцикл. Этим Вы обеспечите сохранность и долговечность деталей моторной группы.

Не оставляйте двигатель работать на высоких оборотах на месте. Двигатель эффективно охлаждается только во время движения мотоцикла.

Обязательно перед поездкой проверьте готовность и техническое состояние Вашего мотоцикла на соответствие правилам дорожного движения.

Меры предосторожности в начальный период эксплуатации нового мотоцикла

Не допускайте работы двигателя с чрезмерно высоким числом оборотов при езде на низших передачах, при работе на холостых оборотах и не превышайте скоростей, указанных в таблице:

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

- избегайте длительной езды с постоянной скоростью;
- применяйте топливо и смазки, рекомендуемые настоящей инструкцией;
- после первых 500 км пробега слейте масло из картера коробки передач и залейте свежее до необходимого уровня;
- после первой 1000 км пробега снимите ограничитель подъема дросселя карбюратора К65К.

Торможение мотоцикла

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

1. Тормозами.
2. Двигателем.

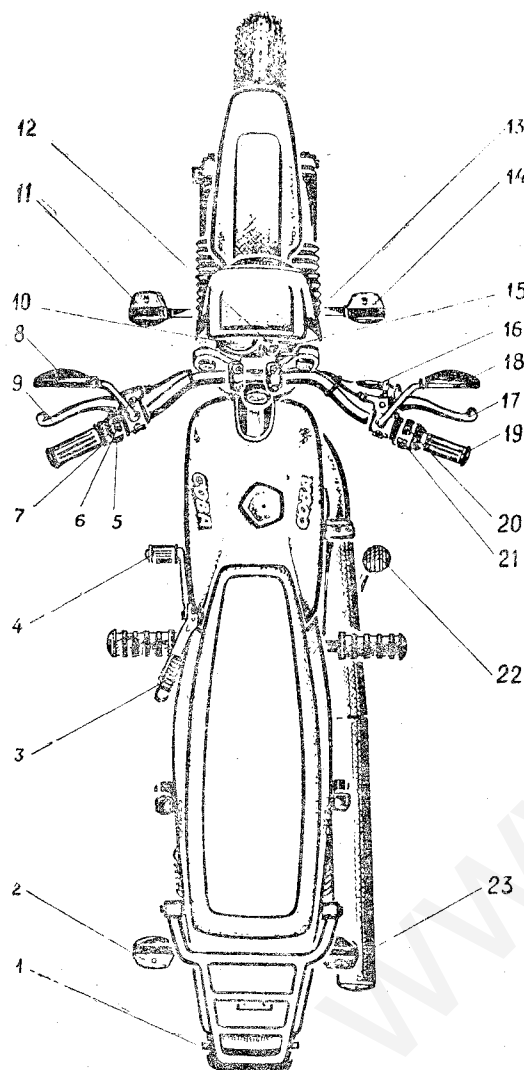


Рис. 1.

Рис. 1. Механизмы управления и приборы

1 — фонарь задний; 2 — указатель поворота задний левый; 3 — рычаг кикстартера; 4 — рычаг переключения передач; 5 — кнопка звукового сигнала; 6 — рычаг переключения указателей поворота; 7 — рычаг переключения света; 8 — зеркало заднего вида левое; 9 — рычаг управления сцеплением; 10 — спидометр; 11 — указатель поворота передний левый; 12 — контрольная лампа включенного указателя поворота; 13 — контрольная лампа дальнего света; 14 — указатель поворота передний правый; 15 — центральный переключатель; 16 — включатель [датчик] светового сигнала торможения ручного тормоза; 17 — рычаг управления передним тормозом; 18 — зеркало заднего вида правое; 19 — рукоятка управления дросселем карбюратора; 20 — рычаг аварийного выключения зажигания; 21 — рычаг переключения «день-ночь»; 22 — рычаг ножного тормоза; 23 — указатель поворота задний правый.

3. Двигателем и тормозами одновременно.

Первый способ используется повседневно при условии хорошего сцепления колес с дорогой. Для торможения при помощи тормозов «сбросьте газ», выключите сцепление и плавно нажмите на рычаги ножного и ручного тормозов.

Для торможения мотоцикла двигателем поверните «от себя» рукоятку управления дросселем карбюратора, не выключая сцепления.

Для более эффективного торможения включите более низкую передачу в коробке передач.

При достижении скорости 10..15 км/ч выключите сцепление и при необходимости остановите мотоцикл тормозами. Торможение двигателем применяйте на пологих продолжительных спусках, когда необходимо снизить скорость движения на скользком грунте.

Для торможения мотоцикла одновременно двигателем и тормозами «убавьте газ» и плавно нажмите на рычаги ножного и ручного тормозов. При этом полностью не затормаживайте колеса, так как может произойти остановка двигателя.

Одновременно торможение мотоцикла двигателем и тормозами применяйте в сложных дорожных условиях (при 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.) соблюдайте осторожность и помните, что полный тормозной путь зависит от скорости движения, состояния тормозов и дороги. Ограничивайте скорость при плохой видимости.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

(см. рис. 1)

Руль с помощью кронштейна мягко соединен с вилкой переднего колеса и может быть установлен в удобное для водителя положение. На руле установлены рычаги управления сцеплением и передним тормозом, а также переключатель света и указателей поворота с кнопкой сигнала, переключатель «день-ночь» с аварийным выключателем зажигания, рукоятка управления дросселем карбюратора и зеркала заднего вида.

Рычажок 7 переключения света, рычажок 6 переключения указателей поворота и кнопка 5 звукового сигнала вмонтированы в комбинированный переключатель типа 17.3709, расположенный на левой стороне руля и служат для коммутации цепей ближнего-дальнего света фары, включения звукового сигнала и подключения фонарей указателей поворота правой или левой стороны.

Рычажок 21 переключения «день-ночь» и рычажок 20 аварийного выключения зажигания вмонтированы в комбинированный переключатель типа 18.3709, расположенный на правой стороне руля и служит для включения габаритных огней, фары и аварийного выключения зажигания.

Рычаг 9 управления сцеплением расположен на левой стороне руля и служит для управления муфтой сцепления. При нажатии на рычаг управления сцеплением передача крутящего момента от двигателя в коробку передач прекращается.

Рычаг 17 управления ручным тормозом расположен на правой стороне руля и приводит в действие тормоз переднего колеса.

Рукоятка 19 управления дросселем карбюратора расположена на правой стороне руля и при помощи гибкого троса соединена с дроссельным допотником карбюратора.

Включатель (датчик) 16 светового сигнала торможения, работающий от рычага 17 ручного тормоза, установлен на руле с правой стороны, а выключатель ВК-854Б, работающий от рычага 22 ножного тормоза заднего колеса, установлен на раме мотоцикла. Конструкция выключателей обеспечивает регулировку момента включения лампы сигнала торможения. При нажатии на рычаг 17 или 22 загорается лампа стоп-сигнала заднего фонаря.

Зеркала 8 и 18 заднего вида расположены на левой и правой сторонах руля и могут быть установлены в удобное для водителя положение.

Рычаг 4 переключения передач расположен с левой стороны двигателя, под действием возвратной пружины возвращается в исходное положение. Включение передач осуществляется по схеме, указанной на рис. 2.

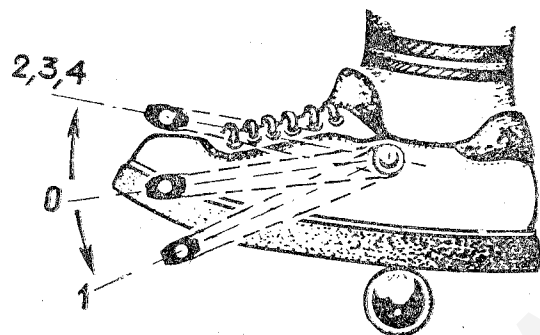


Рис. 2.

Порядок переключения передач.

Рычаг 3 кикстартера расположен с левой стороны двигателя, возвращается под действием возвратной пружины в исходное положение. Так как шестерня и сектор кикстартера не находятся в постоянном зацеплении, необходимо плавно, без удара, нажимая на рычаг кикстартера, ввести их в зацепление, после чего произвести пуск двигателя.

Рычаг 22 ножного тормоза 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.

Центральный переключатель 15 вмонтирован в блок приборов и имеет два рабочих положения — «1» и «2».

Положение «1» — ключ вставлен в центральный переключатель. В этом случае цепь зажигания выключена.

Положение «2» — ключ повернут по часовой стрелке до фиксирующего положения, при этом включается цепь зажигания.

Спидометр 10 вмонтирован в блок приборов, имеет счетчик пробега и указатель скорости. На мотоцикле может стоять спидометр 10 с тросом узла сброса суточного показания счетчика.

На мотоцикле «Сова» руль поддрессоренный. Его крепление к верхней траверсе производится через резиновые сайлентблоки (см. рис. 11), что снижает уровень вибрации на руле. Во время технического обслуживания мотоцикла обязательно проверьте крепление руля.

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

Двигатель

(рис. 3)

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 цилиндро-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 цилиндро-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, редуктора привода спидометра и механизма 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.

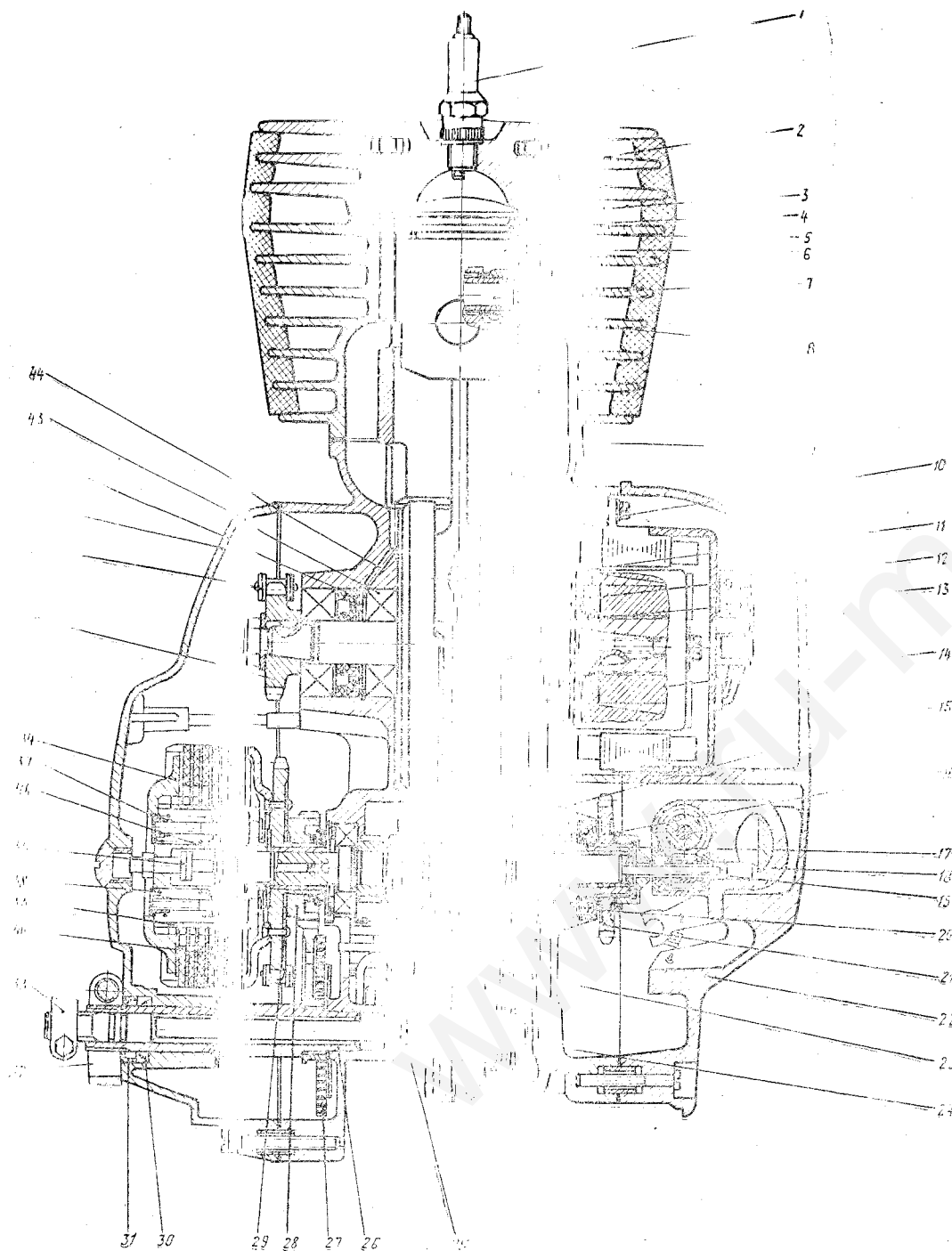


Рис. 3.

Рис. 3. Двигатель

1 — свеча зажигания А23-1 или А23В; 2 — головка цилиндра; 3 — прокладка головки цилиндра; 4 — цилиндр; 5 — кольцо поршневое; 6 — поршень; 7 — палец поршневой; 8 — подшипник игольчатый; 9 — прокладка провала; 10 — вал коленчатый; 11 — канал смазки подшипника; 12 — подшипник; 13 — сальник коленчатого вала правый; 14 — генератор; 15 — шестерня подвижная второй передачи; 16 — вал первичный с шестерней; 17 — вал вторичный; 18 — корпус редуктора и механизма выжима сцепления; 19 — шток выжима сцепления; 20 — сальник коробки перемены передач; 21 — звездочка задней передачи; 22 — крышка генератора; 23 — крышка правой половины; 24 — вал переключения передач; 25 — картер левой половины; 26 — вал пускового механизма; 27 — пружина пускового механизма; 28 — шестерня пускового механизма; 29 — храповик пускового механизма; 30 — сальник вала кикстартера; 31 — колпачок сальника вала кикстартера; 32 — рычаг кикстартера; 33 — рычаг переключения передач; 34 — муфта сцепления; 35 — винт регулировочный; 36 — барабан сцепления; 37 — гайка; 38 — пружина сцепления; 39 — звездочка передней передачи ведущая; 40 — цепь ПВ 9, 525-1300; 41 — крышка сцепления; 42 — сальник коленчатого вала левый; 43 — подшипник сальника; 44 — канал смазки подшипника.

Особенности конструкции мотоцикла «Сова»

Двигатель (рис. 3)

Особенностью конструкции двигателя мотоцикла «Сова» является: низкое положение картера и высокий цилиндр, на фланце впускного окна картера смонтированы пластинчатый клапан (см. рис. 3а) и карбюратор.

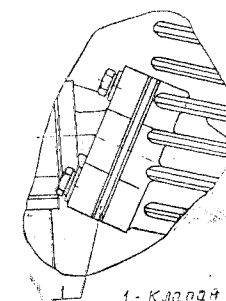


Рис. 3а. Пластинчатый клапан

Диаметр цилиндра, поршня и поршневых колец 62 мм для мотоцикла с рабочим объемом двигателя 175 см³ и 66 мм — для мотоцикла с рабочим объемом двигателя 200 см³.

На моторной передаче применена усиленная цепь ПВ 9,525-1300-41. Соответственно изменены звездочки моторной передачи.

Цилиндр имеет один выхлопной патрубок, соответственно на мотоцикле смонтирован один глушитель.

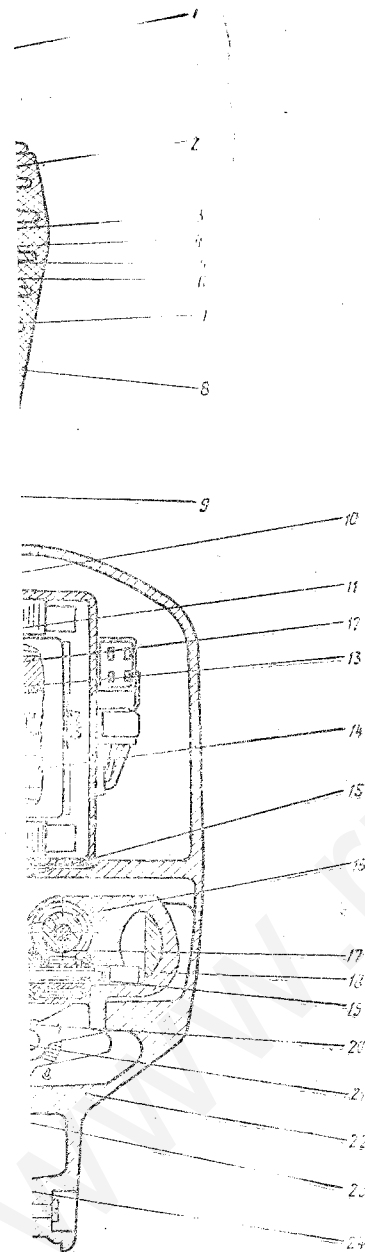


Рис. 3. Двигатель

1 — свеча зажигания А23-1 или А23В; 2 — головка цилиндра; 3 — прокладка головки цилиндра; 4 — цилиндр; 5 — кольцо поршневое; 6 — поршень; 7 — палец поршневой; 8 — подшипник игольчатый; 9 — прокладка цилиндра; 10 — вал коленчатый; 11 — канал смазки подшипника; 12 — подшипник серии 6-204; 13 — сальник коленчатого вала правый; 14 — генератор; 15 — шестерня подвижная второй передачи; 16 — вал первичный с шестерней; 17 — вал вторичный; 18 — корпус редуктора и механизма выжима сцепления; 19 — шток выжима сцепления; 20 — сальник коробки перемены передач; 21 — звездочка задней передачи; 22 — крышка генератора; 23 — картер правая половина; 24 — вал переключения передач; 25 — картер левая половина; 26 — вал пускового механизма; 27 — пружина пускового механизма; 28 — шестерня пускового механизма; 29 — храповик пускового механизма; 30 — сальник вала кикстартера; 31 — колпачок сальника вала кикстартера; 32 — рычаг кикстартера; 33 — рычаг переключения передач; 34 — диск тарельчатый муфты сцепления; 35 — винт регулировочный; 36 — барабан сцепления внутренний; 37 — гайка; 38 — пружина сцепления; 39 — звездочка передней передачи ведущая; 40 — цепь ПВ 9, 525-1300; 41 — крышка сцепления; 42 — сальник коленчатого вала левый; 43 — подшипник серии 6-204; 44 — канал смазки подшипника.

Особенности конструкции мотоцикла «Сова»

Двигатель (рис. 3)

Особенностью конструкции двигателя мотоцикла «Сова» является: низкая горловина картера и высокий цилиндр, на фланце впускного окна которого смонтированы пластинчатый клапан (см. рис. 3а) и карбюратор.

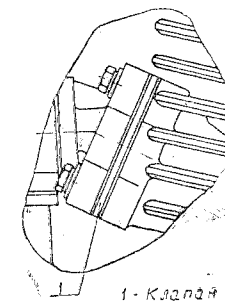


Рис. 3а. Пластинчатый клапан

Диаметр цилиндра, поршня и поршневых колец 62 мм для мотоцикла с рабочим объемом двигателя 175 см³ и 66 мм — для мотоцикла с рабочим объемом двигателя 200 см³.

На моторной передаче применена усиленная цепь ПВ 9.525-1300-44 звена, соответственно изменены звездочки моторной передачи.

Цилиндр имеет один выхлопной патрубок, соответственно на мотоцикле установлен один глушитель.

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

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

- откройте замок седла и снимите седло;
- закройте бензокраник и отсоедините бензошланг;
- снимите бензобак;
- снимите со свечи наконечник;
- снимите высоковольтный трансформатор 2102.3705;
- отверните четыре гайки, крепящие головку цилиндра, и снимите ее;
- отсоедините выхлопную трубу, пользуясь ключом из комплекта инструмента, предварительно ослабив гайки крепления выхлопной трубы к глушителю;
- используя две гайки крепления головки цилиндра, вывернуть все четыре шпильки;
- установите поршень в нижнюю мертвую точку и, приподнимая цилиндр, снимите его со шпилек, снимите цилиндр.

Снятие поршневых колец производите 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 используются старые кольца, заметьте, из какой канавки они сняты, и поставьте их на прежние места.

Замену поршневых колец производите 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 вставьте его в цилиндр и с помощью щупа определите зазор в замке. Прилегание колец 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 при 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. Если зазор меньше, увеличьте его спиливанием концов в замке кольца. Кольца должны свободно перемещаться в канавках поршня. Ограничение подвижности свидетельствует о необходимости чистки канавок на поршне.

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

Снятие поршня производите при его замене, замене поршневого пальца или игольчатого подшипника. Для снятия поршня выньте поршневой палец и стопорные кольца. Перед снятием стопорных колец горловину картера закройте чистой ветошью во избежание попадания стопорных колец в кривошипную камеру. Игольчатый подшипник из верхней головки шатуна извлекается свободно, без усилия.

Снятые детали промойте и протрите.

Степень изношенности и необходимость замены поршня, цилиндра и поршневого пальца определяйте контрольным измерением.

Замену цилиндра производите при увеличении диаметра зеркала цилиндра вследствие износа более чем на 0,25 мм.

Замену поршня производите 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, произведите ремонт цилиндра с установкой поршня соответствующего ремонтного размера или установите новую пару цилиндр-поршень.

Завод изготавливает поршни двух ремонтных размеров и поршневые кольца к ним. Поршни первого ремонтного размера увеличены по диаметру на 0,25 мм и имеют клеймо «1p+0,25» на сферической головке поршня, а поршни второго ремонтного размера увеличены по диаметру на 0,5 мм и имеют клеймо «2p+0,5». Для мотоцикла «Сова» с объемом двигателя 200 см³ изготавливаются поршни только первого ремонтного размера.

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

При подборе новых поршня и цилиндра обратите внимание на то, чтобы они имели одинаковую размерную группу. На заводе их разбивают по диаметру на пять размерных групп (в порядке уменьшения диаметра) — 000; 00; 0; 1; 2.

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

При большом износе гильзы цилиндра ремонт гильзы цилиндра можно проводить растачиванием внутреннего диаметра с доводкой под поршень ремонтного размера.

Когда поршень подобран, произведите подбор поршневого пальца согласно табл. 1 и его игольчатого подшипника согласно табл. 2.

Таблица 1

Цветовой индекс отверстия в поршне	Цветовой индекс поршневого пальца			
	белый	черный	зеленый	красный
Белый	+	—	—	—
Черный	+	+	—	—
Зеленый	—	+	+	—
Красный	—	—	+	+

Таблица 2

Палец поршневой	белый	черный	зеленый	красный
шатун	цветовой индекс подшипника			
красный	зеленый	красный	красный	желтый
желтый	красный	красный	желтый	черный
черный	желтый	желтый	черный	черный
белый	черный	черный	белый	белый
зеленый	черный	белый	белый	
красно-желтый	белый	белый		

Сборку производите в обратной последовательности.

Перед установкой поршня вставьте в него одно стопорное кольцо, в верхнюю головку шатуна — подшипник, совместите отверстия поршня и шатуна, вставьте до упора поршневой палец, предварительно смазав его маслом, после чего вставьте второе стопорное кольцо. Стрелка на днище поршня должна быть направлена вперед (в сторону выпускного окна 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 слегка смажьте маслом. Гайки крепления головки цилиндра затягивайте равномерно, крест-накрест.

При сборке рекомендуется поставить новые прокладки головки и основания цилиндра.

Предупреждения: Не рекомендуем, если в этом нет необходимости, снимать и разбирать пластинчатый клапан, смонтированный на впускном окне цилиндра.

Снятие и установка муфты сцепления, моторной передачи и механизма кикстартера

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

- слейте масло из картера коробки перемены передач через сливное отверстие, расположенное в днище картера;
 - снимите рычаги переключения передач и механизма кикстартера;
 - отверните пять винтов крепления крышки сцепления и снимите ее вместе с прокладкой;
 - отверните пять гаек, поджимающих пружины сцепления;
 - снимите нажимной алюминиевый диск, ведомые и ведущие диски;
 - выньте грибок выжима сцепления;
 - отогните шайбу с гайки крепления внутреннего барабана, торцевым ключом 17×21 отверните гайку (резьба левая), снимите внутренний барабан и шайбу;
 - отверните гайку крепления звездочки коленчатого вала и снимите шайбу;
 - снимите ведущую звездочку передней передачи вместе с цепью и наружным барабаном муфты сцепления;
 - снимите шпонку с левой цапфы;
 - снимите распорную втулку с шайбой с первичного вала;
 - снимите механизм кикстартера, для чего рычаг кикстартера наденьте на шлицевой конец валика и, медленно проворачивая его по часовой стрелке, поднимите механизм кикстартера вверх с таким расчетом, чтобы он вышел за плоскость картера. Затем, медленно опуская рычаг кикстартера, выньте его.
- После разборки снятые детали тщательно промойте, осмотрите, обратив при этом внимание на состояние ведущих (пластмассовых) дисков, состояние зубьев сектора механизма кикстартера и шлицевых соединений рычага кикстартера и валика.

Сборку производите в обратной последовательности, при этом учтите и выполните следующее:

- натяжение пружины механизма кикстартера должно быть таким, чтобы рычаг свободно возвращался в первоначальное положение, а при полностью повернутом вале кикстартера витки пружины не ложились друг на друга;
- при сборке муфты сцепления между нажимным диском из алюминиевого сплава и ведущим диском обязательно установите стальной ведомый диск. Нажимной диск установите на шпильки в определенном положении, которое определяется по специальным меткам (риска на торце внутреннего барабана и круглой метке на наружной стороне нажимного диска);

— при постановке пружин конец опорного витка не должен находиться на ограничительном выступе в гнезде под пружину, иначе пружина встанет с перекосом;

— заверните шесть гаек поджатия пружин сцепления, обеспечив утопание их от 0,5 до 1,5 мм от верхней плоскости нажимного диска при сборке с новым комплектом дисков и от 1,5 до 4 мм в зависимости от износа дисков;

— проведите регулировку выключения сцепления, отвернув контргайку винта, расположенного в нажимном диске и, придерживая ее торцевым (трубчатым) ключом, отверткой завернуть винт до упора в грибок, затем отвернуть на 1/2 оборота и надежно законтрить контргайкой;

— проверьте равномерность выжима сцепления, нажимной диск должен перемещаться без перекосов и иметь ход 2,5...3 мм, который обеспечивается регулировочными гайками поджатия пружин;

— под винты крепления крышки сцепления, в передней части, положите медно-асбестовые прокладки;

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

— залейте 480...520 см³ масла (нижний уровень масла в картере должен быть выше торца вставленного в отверстие, но не ввернутого шупа, на 1,5 мм, а верхний уровень масла в картере должен быть по метке шупа, при установке мотоцикла на колесах).

Снятие крышки генератора, редуктора спидометра с механизмом выжима сцепления

Для того, чтобы снять крышку генератора и редуктор спидометра с механизмом выжима сцепления, выполните следующее:

- отверните три винта крепления крышки генератора и снимите ее;
 - отсоедините трос сцепления;
 - отверните винт крепления гибкого вала к редуктору и выньте его из корпуса редуктора;
 - отверните два винта крепления редуктора спидометра и механизма выжима сцепления и снимите его.
- Детали промойте, осмотрите, смажьте и произведите сборку в обратной последовательности.

При постановке крышки генератора с редуктором спидометра и механизмом выжима сцепления на картер установите выступ гайки основной ведущей шестерни в паз ведущей шестерни привода спидометра. Для проверки правильности установки редуктора спидометра и механизма выжима сцепления проверните заднее колесо до того момента, когда стрелка спидометра начнет отклоняться, после этого крышку генератора закрепите окончательно и снова проверьте работу привода спидометра и механизма выжима сцепления (при необходимости отрегулируйте сцепление).

Снятие и установка генератора (при снятой крышке генератора)

Для того, чтобы снять генератор, выполните следующее:

- отсоедините жгут генератора;
 - отверните три винта, крепящие статор к картеру и снимите статор;
 - отверните болт крепления ротора генератора и легкими, осторожными ударами деревянного молотка по противоположным сторонам ротора снимите его с цапфы и выньте шпонку.
- После снятия ротора генератора детали протрите ветошью, смоченной в чистом бензине, и тщательно осмотрите.

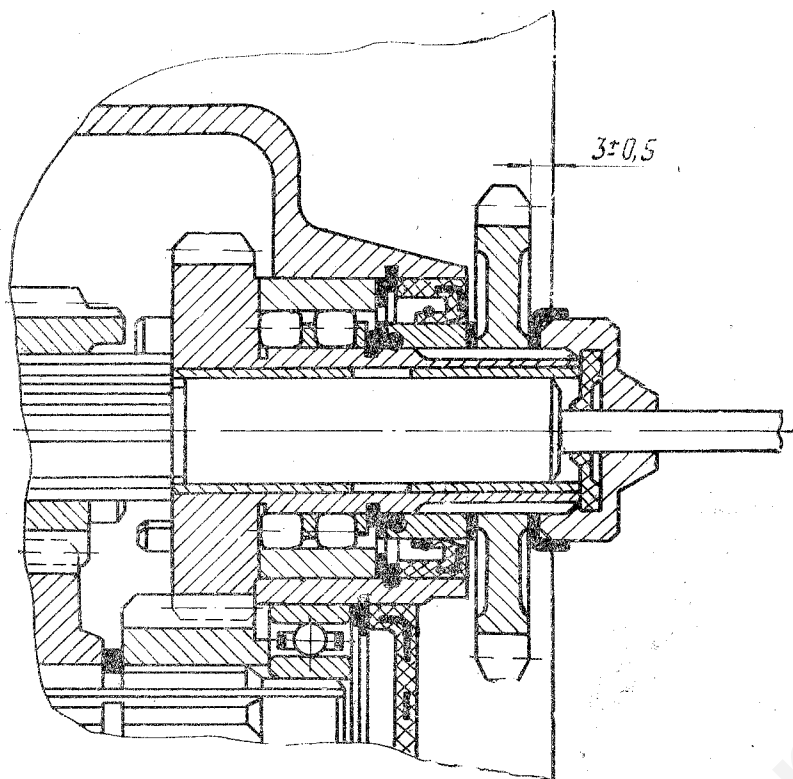


Рис. 4. Установка звездочки задней передачи

Сборку производите в обратной последовательности, при этом:

- затяжку статора генератора производите без перекосов, обеспечив плотное прилегание ко всем опорам;
- правильно произведите установку зажигания (см. раздел «Электрооборудование», пункт «Регулировка зажигания»);
- соедините колодку жгута генератора с колодкой генератора.

Снятие и установка сальника коробки перемены передач (при снятой крышке генератора)

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

- установите шестерни коробки передач в нейтральное положение;
- выньте шток механизма выжима сцепления;
- отогните загнутый на грань гайки сектор шайбы звездочки задней передачи и отверните гайку (резьба левая);
- наклоните двигатель и достаньте шарик из отверстия в первичном валу

(можно шарик не вынимать, но закройте отверстие первичного вала подручным материалом);

- снимите шайбу, звездочку (можно вместе с цепью, не размыкая соединительного звена цепи) и регулировочные шайбы;
- выньте распорную втулку с резиновым кольцом и выньте сальник из картера.

Снятые детали промойте, внимательно осмотрите, обратив особое внимание на рабочую кромку сальника, резинового кольца и надежность соединения замка пружины сальника. При необходимости детали замените.

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

Установите звездочку задней передачи (рис. 4) так, чтобы обеспечить размер $(3 \pm 0,5)$ мм от ее плоскости до плоскости картера.

Снятие и установка карбюратора

На двигателе мотоцикла «Сова-175» установлен карбюратор типа К-65В, а на двигателе мотоцикла «Сова-200» карбюратор типа К-65К или «Jikov», с центральной поплавковой камерой и пусковым устройством (рис. 5), (рис. 5а).

Для промывки и прочистки карбюратора сделайте следующее:

- закройте бензокраник и отсоедините бензошланг;
- отверните два винта, крепящие крышку корпуса карбюратора и снимите ее вместе с дросселем;
- снимите соединительную муфту карбюратора;
- отверните две гайки крепления карбюратора и снимите его;
- разберите карбюратор.

Снятые детали промойте в чистом бензине, осмотрите и произведите сборку в обратной последовательности. Категорически запрещается производить промывку деталей карбюратора в ацетоне или растворителях, а также чистить жиклеры металлическими предметами.

Для регулировки уровня топлива в поплавковой камере карбюратора К-65К снимите корпус поплавковой камеры, поверните карбюратор вверх поплавками и подогните латунный регулировочный элемент так, чтобы продольный след от разреза прессформы на поплавках был параллелен плоскости корпуса карбюратора. При указанном положении поплавков обеспечивается необходимый для нормальной работы двигателя уровень топлива в поплавковой камере, равный 12...14 мм.

Регулировка оборотов холостого хода карбюраторов К-65В, К-65К

Регулировка оборотов холостого хода производится только на хорошо прогретом двигателе в следующей последовательности:

- заверните винт регулировочный 18 холостого хода (см. рис. 5) до упора, затем на 0,5—1 оборот отверните его;
- ручку газа на 20° — 30° поверните «на себя»;
- запустите двигатель, прогрейте его, затем винтом регулировочным 16 подымайте дросселя доведите минимально устойчивых оборотов двигателя.

После этого винтом холостого хода 18, выворачивая его, добейтесь максимальных оборотов двигателя.

И, наконец, винтом 16, заворачивая его окончательно, установите минимально устойчивые обороты двигателя (холостой ход).

Правильность регулировки оборотов холостого хода проверьте резким открытием дросселя (резким поворотом «на себя» рукоятки управления дросселем).

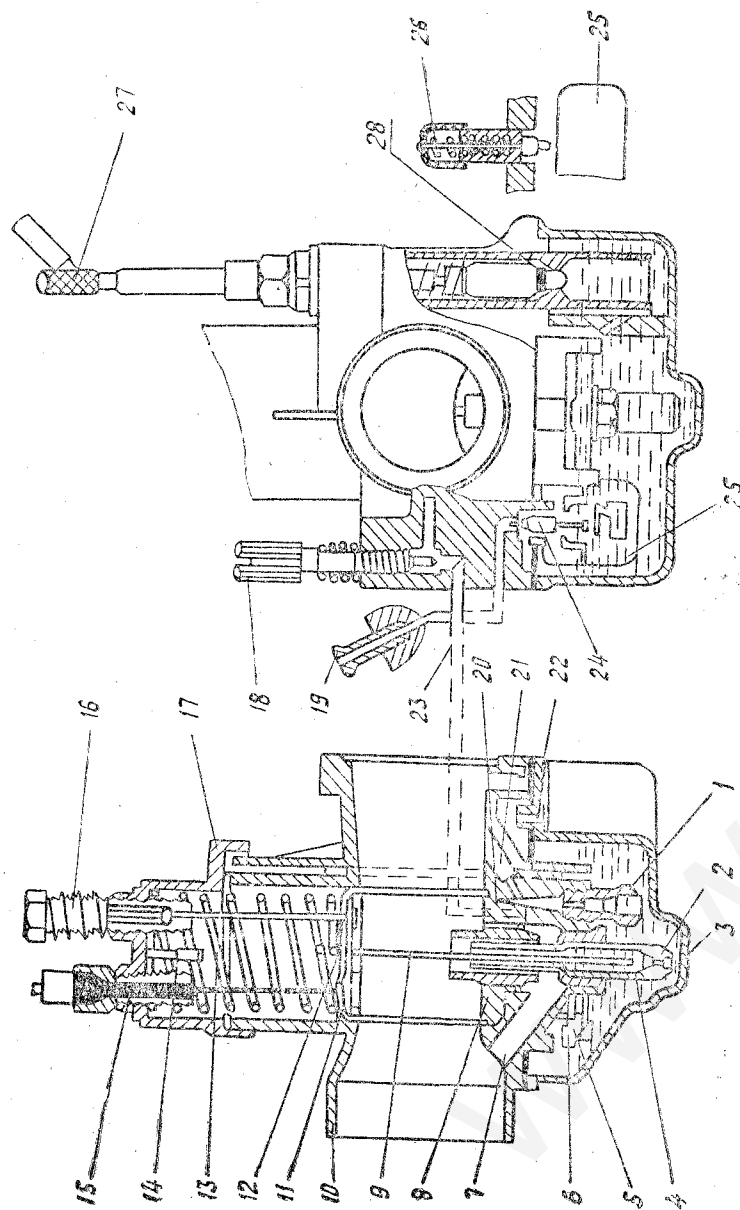


Рис. 5. Схема устройства карбюратора K-65B и K-65K

Рис. 5. Схема устройства карбюраторов K-65B и K-65K

1 — жиклер топливный холостого хода; 2 — жиклер топливный главный; 3 — камера поплавковая; 4 — распылитель; 5 — ось поплавка; 6 — втулка рычага поплавка; 7 — канал воздушный; 8 — насадок; 9 — игла дозирующая; 10 — корпус; 11 — дроссель; 12 — замок иглы; 13 — пружина дросселя; 14 — ограничитель подъема дросселя (удаляется после обкатки двигателя); 15 — трос управления дросселем; 16 — винт регулировочный подъема дросселя; 17 — крышка; 18 — винт регулировочный холостого хода; 19 — штуцер топливно-приемный; 20 — отверстие переходное; 21 — канал воздушный холостого хода; 22 — отверстие дренажное; 23 — канал эмульсионный холостого хода; 24 — игла запорная с шайбой; 25 — поплавок; 26 — утопитель поплавка; 27 — рычаг пускового устройства; 28 — клапан пускового устройства.

Если двигатель глохнет, то винт 18 следует на четверть-половину оборота завернуть (смесь обогатится).

При необходимости операции регулировки повторите.

При длительной эксплуатации мотоцикла при температуре выше $+35^{\circ}\text{C}$, а также на высоте 2000 метров и более над уровнем моря, рекомендуем опустить регулировочную иглу 9 на одну канавку. При температуре ниже минус 5°C иглу следует, наоборот, поднять на одну канавку и, при необходимости, винт 18 завернуть на пол-оборота.

Регулировка карбюратора фирмы «Ikhov»

Исходная регулировка карбюратора производится на заводе-изготовителе мотоциклов.

В процессе эксплуатации возникает необходимость регулировки карбюратора, которую рекомендуем производить в следующей последовательности.

1. Винтом регулировки холостого хода (верхний) установить минимально устойчивые обороты двигателя.

2. Вращением винта качества холостого хода (нижний) установить максимально возможные обороты двигателя при установленном положении винта регулировки холостого хода (верхнего).

3. Винтом регулировки холостого хода (верхний) установить вновь минимально устойчивые обороты двигателя (до ранее установленных).

4. Вращением винта качества холостого хода (нижний) проверить окончательно правильность регулировки.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Проверить работу двигателя на отсутствие провалов путем резкого открытия дросселя. В случае наблюдения провалов рекомендуем поднять иглу дросселя и повторно произвести регулировку карбюратора по вышеизложенной методике.

2. При выполнении операции регулировки винт качества холостого хода каждый раз поворачивать не более чем на $1/4$ оборота и следить, чтобы частота вращения стабилизировалась, при этом не рекомендуется отворачивать винт более чем на 1,5 оборота.

3. Регулировку двигателя производить только на полностью прогретом двигателе.

Регулировка уровня топлива в поплавковой камере

Высота уровня топлива в поплавковой камере измеряется от плоскости разъема корпуса и поплавковой камеры и должна быть равна $11 \pm 1,0$ мм.

Проверяют правильность уровня при снятой поплавковой камере. Для чего поставить корпус карбюратора с поплавками линией разъема на стеклянный

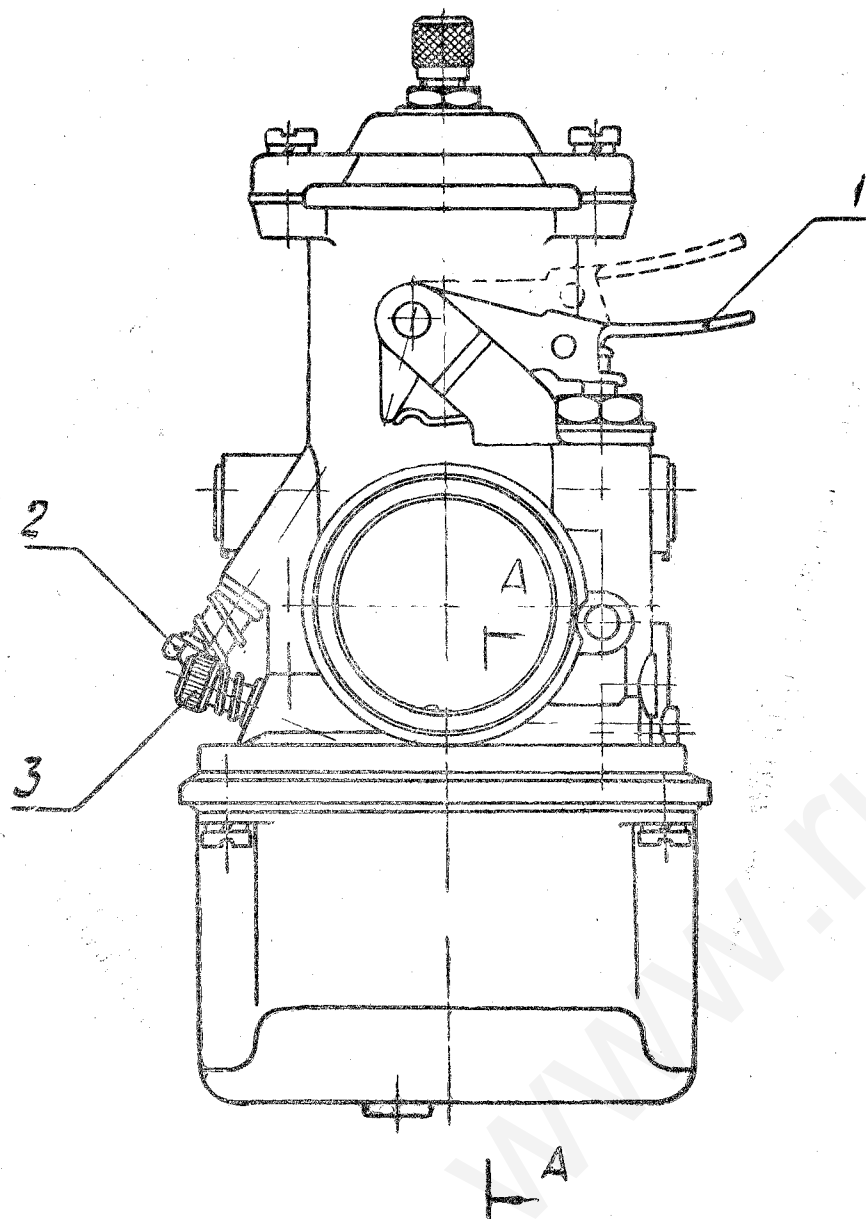


Рис. 5а. Схема устройства карбюратора «Jikov»

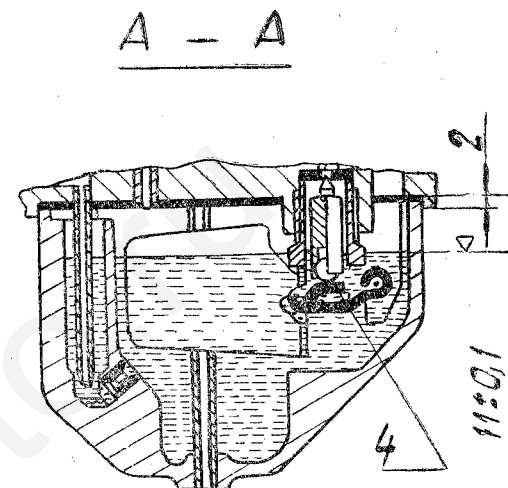


Рис. 5а. Схема устройства карбюратора «Jikov»

- 1 — Рычаг пускового устройства.
- 2 — Регулировочный винт подъема дросселя.
- 3 — Регулировочный винт холостого хода.
- 4 — Подвеска поплавка.

сосуд, подсоединить топливопровод от бензобака, открыть топливный краник и заполнять сосуд топливной смесью до тех пор, пока уровень топлива установится. При этом размер от линии разъема до уровня топлива в сосуде должен быть 9 мм. Если уровень нарушен, за счет подгиба латунного язычка между поплавками обеспечить размер $9 \pm 1,0$ мм (рис. 5а).

Полная разборка двигателя

Полную разборку двигателя производите в случае ремонта или замены коленчатого вала, подшипников коленчатого вала, левого сальника коленчатого вала, а также коробки перемены передач и механизма переключения передач.

Для полной разборки двигатель снимите с рамы, для чего:

- поставьте мотоцикл на подставку, закройте бензокраник и отсоедините бензошланг;
- снимите седло;
- снимите бензобак;
- снимите высоковольтный трансформатор 2102.3705;
- отверните два винта, крепящие крышку корпуса карбюратора, и снимите ее вместе с дросселем;
- отверните винты крепления крышки генератора и снимите ее;
- отсоедините колодку жгута генератора;
- расстегните замок цепи и снимите ее со звездочки;
- снимите резиновые чехлы;

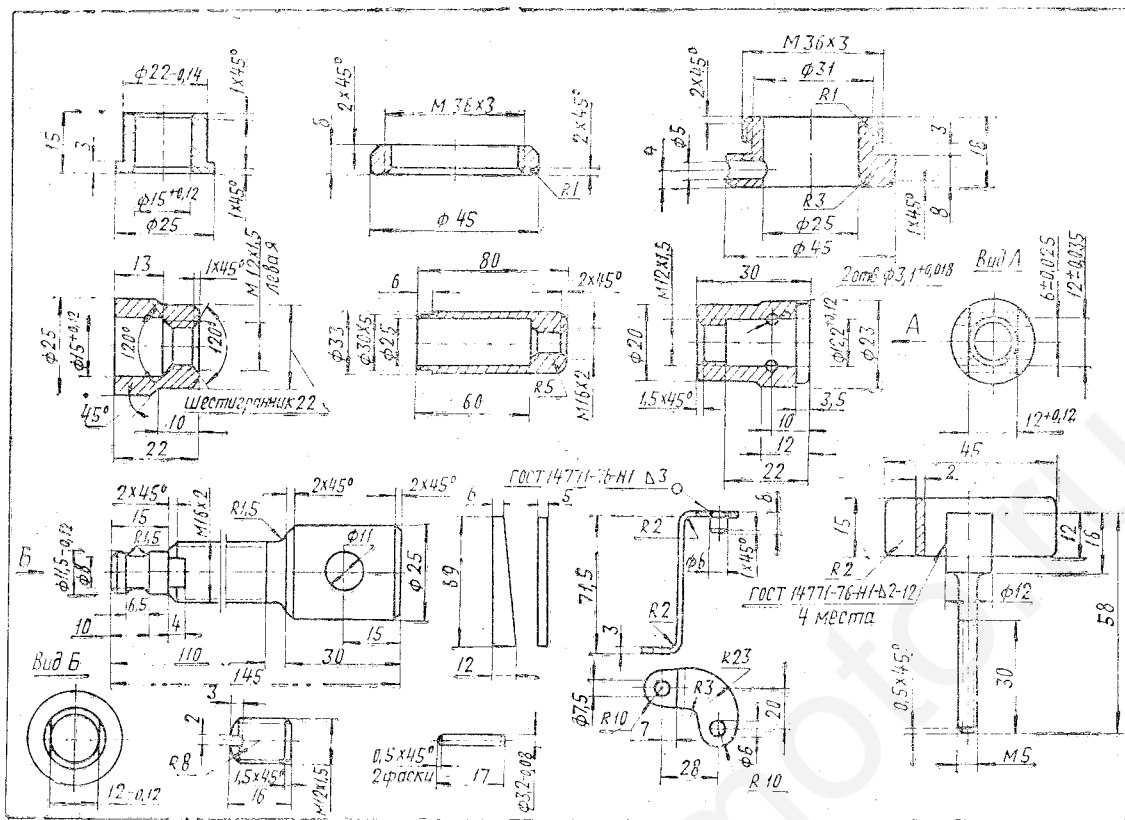


Рис. 6. Приспособление для распрессовки и запрессовки коленчатого вала разъединения половин картера

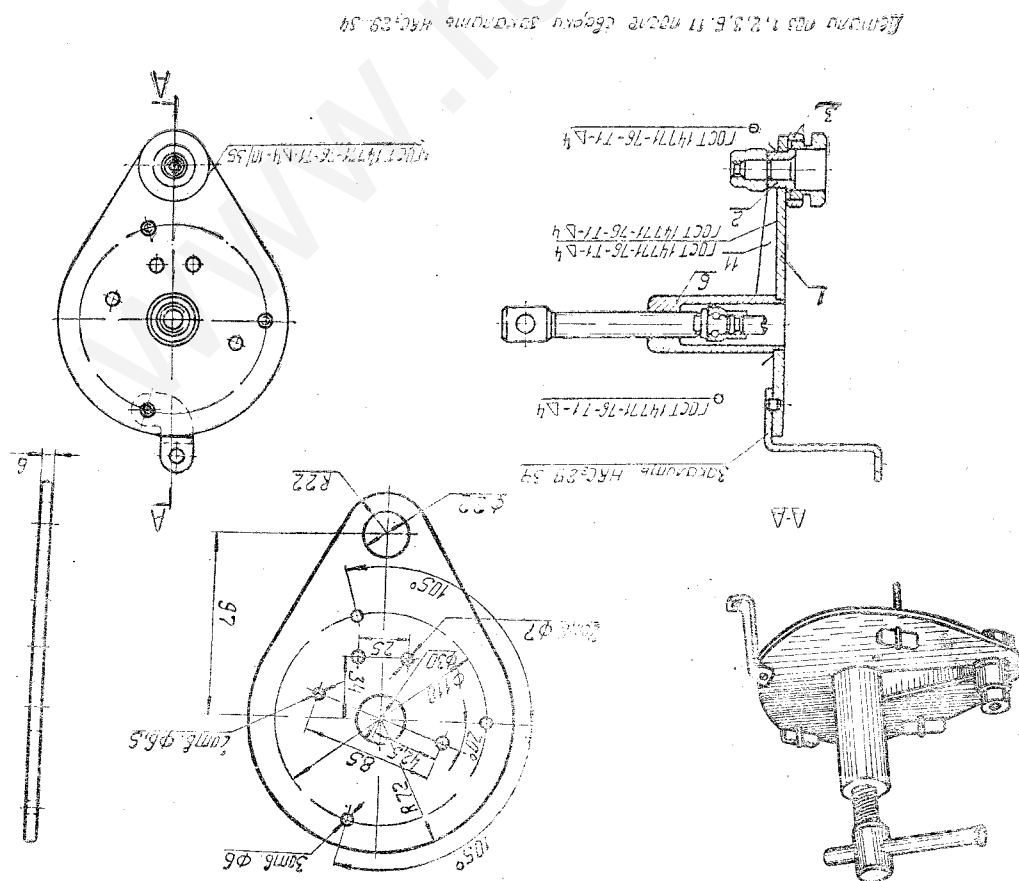


Рис. 6. Приспособление для распрессовки и запрессовки коленчатого вала разъединения половин картера

— ослабьте гайку глушителя, отверните гайку крепления выхлопной трубы и отсоедините трубу, снимите глушитель;

— снимите резиновую муфту с карбюратора и отсоедините шланг сапуна;

— отверните гайки четырех болтов крепления двигателя к раме и выньте болты;

— приподнимая двигатель вверх и вперед, выньте его в левую сторону;

— слейте масло из картера;

— произведите разборку и ремонт двигателя в соответствии с рекомендациями в последующих и предыдущих разделах.

Установку двигателя производите в обратной последовательности.

Снятие и установка коленчатого вала, подшипников и сальников коленчатого вала

Чтобы снять коленчатый вал, подшипники и сальники коленчатого вала после выполнения работ, описанных в разделах: «Снятие и установка головки цилиндра, цилиндра, поршневых колец, поршневого пальца и поршня», «Снятие и установка муфты сцепления, моторной передачи и механизма кикстартера», «Снятие крышки генератора и редуктора спидометра и выжима сцепления», «Снятие и установка генератора», «Снятие и установка сальника коробки передач и правого сальника коленчатого вала», «Снятие и установка карбюратора», «Полная разборка двигателя», выполните следующее:

— снимите карбюратор с прокладкой;

— снимите патрубок карбюратора и впускной клапан;

— выньте шток механизма выжима сцепления (при этом следите, чтобы не выпал шарик);

— выпрессуйте направляющие втулки из верхних отверстий правой половины картера и отверните двенадцать винтов, соединяющих половины картера;

— с помощью специального приспособления (рис. 6), закрепленного на правой половине картера в точках крепления статора генератора, разъедините половины картера, следя за тем, чтобы не было перекосов половин картера и чтобы не рассыпались ролики подшипника основной шестерни;

— выпрессуйте подшипник из правой половины картера, выньте регулировочные шайбы и запорное кольцо, после чего выпрессуйте сальник;

— с помощью приспособления, установленного правильно на левую половину картера, выпрессуйте коленчатый вал. При выпрессовке коленчатого вала нельзя стучать каким-либо предметом по цапфам;

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

Снятые детали тщательно промойте в чистом бензине и внимательно осмотрите, обратив при этом внимание на:

— рабочие кромки сальников и надежность соединения замков пружин;

— кольца подшипников коленчатого вала. Они должны свободно вращаться относительно друг друга без заеданий. При радиальном зазоре более 0,06 мм подшипники необходимо заменить новыми;

— радиальный люфт подшипника нижней головки шатуна коленчатого вала должен быть не более 0,3 мм, а шатун во всех положениях не должен касаться маховиков;

— поршневой палец с подшипником в сепараторе должен свободно вставляться в верхнюю головку шатуна.

Установку коленчатого вала, подшипников и сальников производите в обратной последовательности, используя то же приспособление. Перед постановкой подшипников серии 6-204 полость сепараторов подшипника заполните смазкой солидола Ж.

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 (рис. 7) и механизма переключения, выполните следующее:

— выпрессуйте обойму подшипника основной шестерни, следя за тем, чтобы не было перекосов;

— выпрессуйте резиновую заглушку и подшипник промежуточного вала из правой половины картера, выньте регулировочные шайбы и стопорное кольцо;

— выньте валик переключения передач;

— выпрессуйте промежуточный валик;

— выньте подвижную шестерню II передачи и шестерню I передачи;

— разогните шайбы, контрящие болты крепления упора валика и механизма переключения передач, и отверните болты;

— снимите упор валика и механизм переключения совместно с подвижной шестерней II передачи;

— выньте фиксатор механизма переключения и пружину;

— выпрессуйте первичный вал;

— выпрессуйте подшипники первичного и промежуточного валов из левой половины, выньте регулировочные шайбы.

Снятые детали промойте в чистом бензине и осмотрите, при этом обратите внимание на:

— состояние поверхности кулачков шестерен (сколов и заминов не должно быть);

— надежность запираания неподвижных шестерен на первичном и промежуточном валиках;

— состояние поверхности рабочей части вилок механизма переключения передач (допустимый износ — не более 0,5 мм);

— наличие осевого зазора вилок механизма переключения (рис. 8), который должен быть 0,1...0,3 мм (обеспечивается регулировкой шайбами);

— состояние шлицев на конце валика переключения передач (смятия и срыва быть не должно).

Сборку коробки перемены передач производите в обратной последовательности.

При сборке двигателя на заводе коробка перемены передач регулируется, поэтому при разборке и сборке коробки передач обращайте внимание на правильность установки 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 «от руки». Указанный зазор обеспечивается за счет регулировочных шайб, которые устанавливаются между стопорными кольцами и подшипниками серии 202 и 203 в левой половине картера.

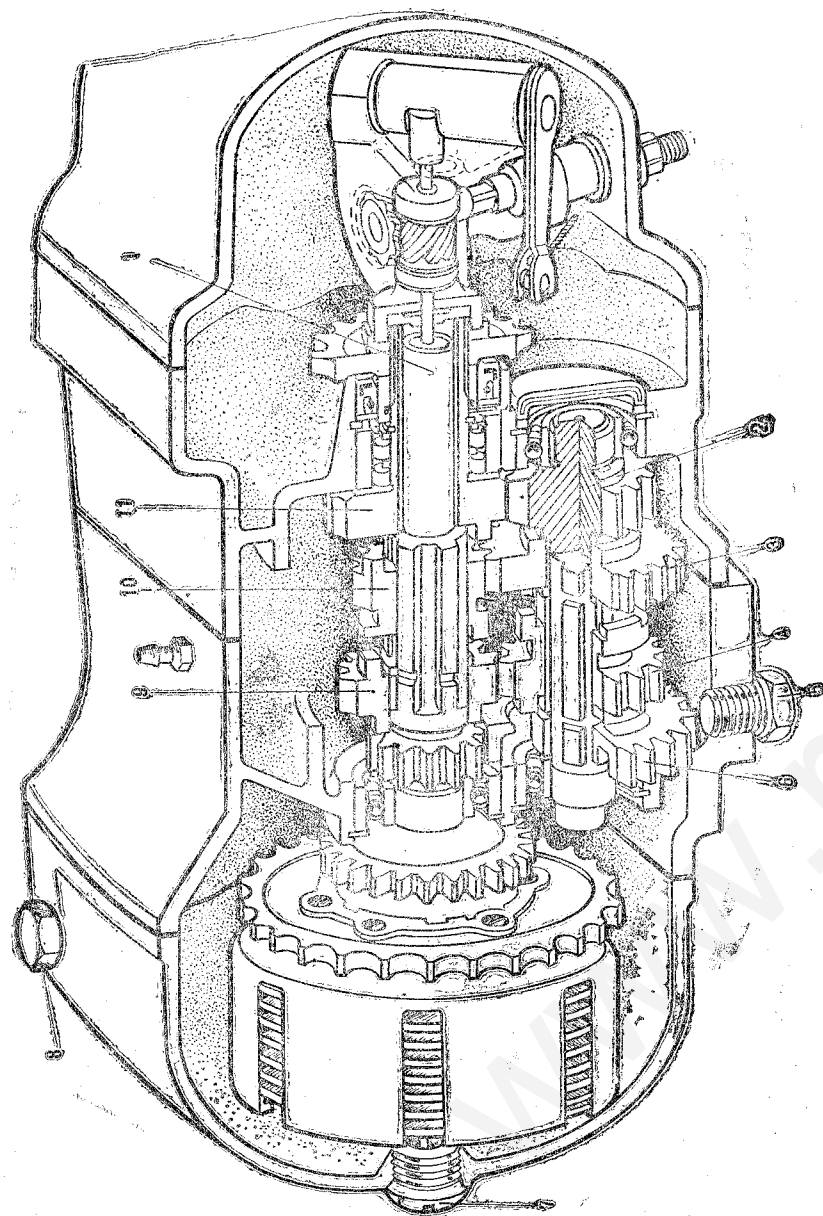


Рис. 7. Коробка передач [разрез]

Рис. 7. Коробка передач [разрез]

1 — вал первичный; 2 — вал промежуточный; 3 — шестерня неподвижная второй передачи; 4 — шестерня подвижная третьей передачи; 5 — пробка масло-сливного отверстия; 6 — шестерня первой передачи; 7 — пробка крышки сцеп-ления; 8 — стержень контроля уровня масла; 9 — шестерня неподвижная третьей передачи; 10 — шестерня подвижная второй передачи; 11 — шестерня основная [вал вторичный].

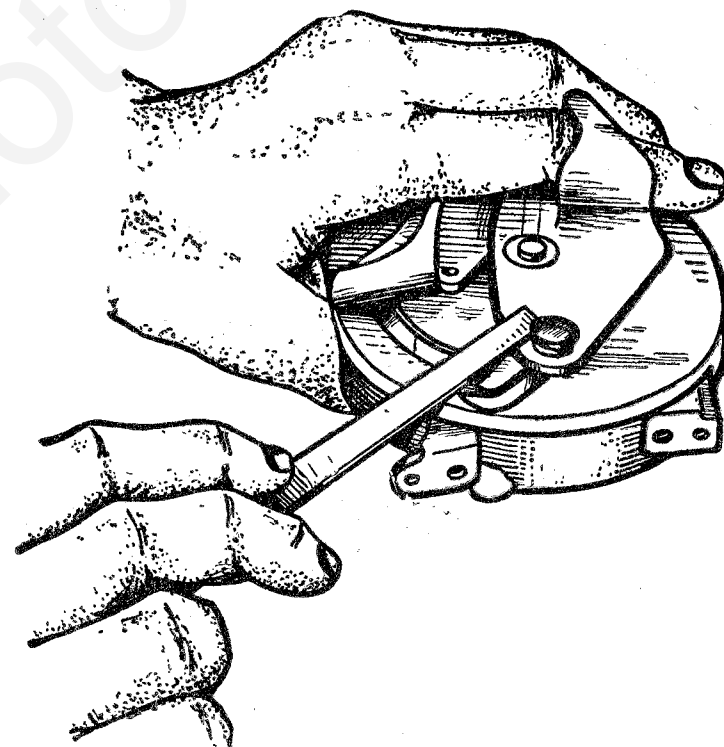


Рис. 8. Регулировка механизма переключения передач

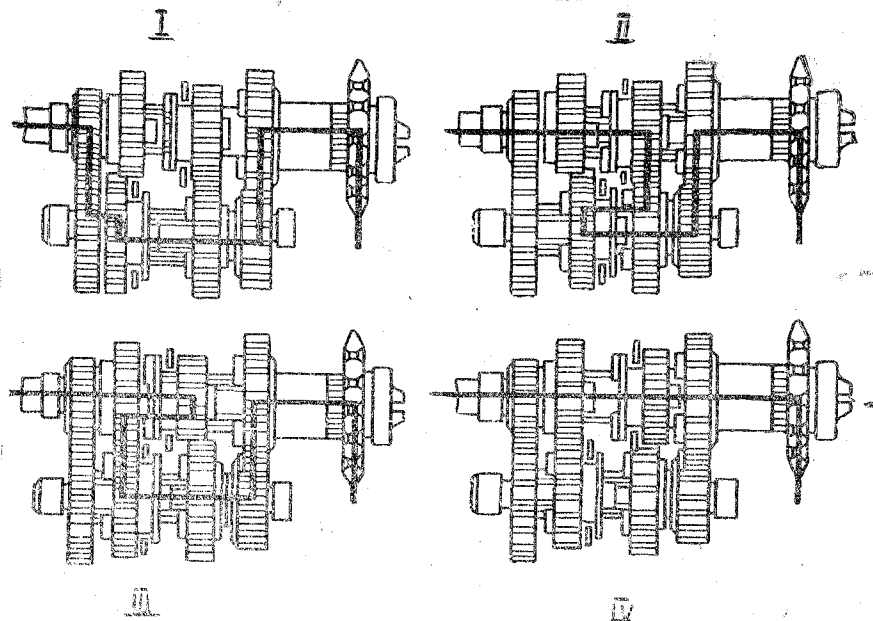


Рис. 9. Схема коробки передач
при различных включенных передачах

I-IV — положение шестерен, соответствующее указанным передачам.

После сборки коробки передач, не устанавливая правую половину картера, проверьте ее работу, включая поочередно все передачи (рис. 9). После установки правой половины картера запрессуйте подшипник 202 на промежуточный вал до упора. Освободившееся пространство между обоймой подшипника и внутренней кромкой канавки под стопорное кольцо заполните регулировочными шайбами.

Поставьте стопорное кольцо. Затем допрессуйте обойму основной шестерни до упора, обеспечив легкое ее вращение, а освободившееся пространство заполните регулировочными шайбами заподлицо с внутренней кромкой канавки под стопорное кольцо. В случае, если основная шестерня после допрессовки обоймы вращается туго, слегка ударьте медным молотком по левому торцу первичного вала.

Система питания двигателя

На двигателе установлен карбюратор К-65В или К-65К или Jikov. Топливо подводится к карбюратору из топливного бака через топливный краник и топливный шланг.

Подготавливая мотоцикл к выезду, проверьте 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 систематически следите за состоянием воздухоочистителя, 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.

Строго следите за чистотой фильтрующего элемента, регулярно, согласно таблице смазки, промывайте его чистым бензином и смазывайте маслом. Рекомендуются смазывать 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 образует одно целое с отстойником и сетчатым фильтром. Ручка краника может занимать три положения:

1. — краник закрыт (ручка повернута горизонтально);
2. — краник открыт (ручка повернута вниз);
3. — краник открыт на расход резерва (ручка повернута вверх), в этом случае топлива остается на 30—40 км пути.

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

Глушитель шума выпуска

В процессе эксплуатации мотоцикла неизбежно загрязнение глушителя шума выпуска. Очистку его осуществляйте следующим образом:

- отверните в глушителе болт крепления резонансной трубы;
- с помощью специального приспособления (рис. 10) выньте резонансную трубу, очистите ее от нагара;
- корпус глушителя промойте керосином и произведите сборку.

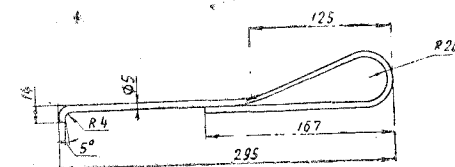


Рис. 10. Приспособление для извлечения резонансной трубы

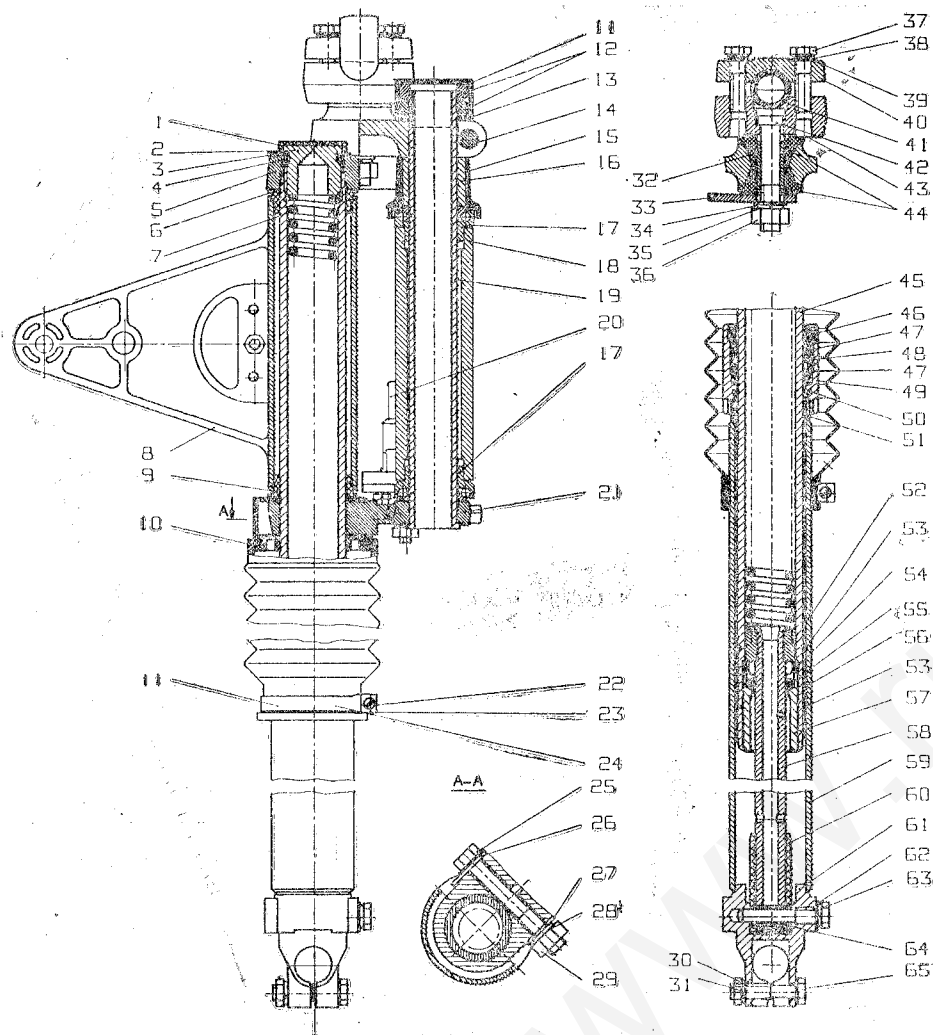


Рис. 11. Вилка переднего колеса

Рис. 11. Вилка переднего колеса

1 — колпачок; 2 — пробка стяжная; 3 — кронштейн; 4 — кольцо уплотнительное; 5 — траверса верхняя; 6 — втулка кронштейна; 7 — пружина; 8 — кронштейн фары; 9 — втулка чехла; 10 — чехол защитный; 11 — колпачок; 12 — гайка СП. 26×1; 13 — шайба 26; 14 — болт М8×1×45; 15 — колпачок; 16 — втулка; 17 — подшипник; 18 — головка рамы; 19 — стержень нижней траверсы; 20 — противоугонное устройство; 21 — траверса нижняя; 22 — винт М4×20; 23 — гайка М4; 24 — хомут; 25 — болт М10×65; 26 — кронштейн сигнала; 27 — шайба 10; 28 — шайба 10.65Г; 29 — гайка М10; 30 — шайба 8.65Г; 31 — гайка М8×1; 32 — втулка; 33 — пластика; 34 — шайба 10; 35 — шайба пружинная 10; 36 — гайка М10; 37 — болт М8×1×35; 38 — шайба пружинная 8; 39 — шайба 8; 40 — крышка кронштейна руля; 41 — руль; 42 — болт М10×60; 43 — кронштейн крепления руля; 44 — втулка; 45 — труба основная; 46 — кольцо защитное; 47 — сальник; 48 — кольцо распорное; 49 — корпус сальника; 50 — прокладка; 51 — втулка подвижной трубы; 52 — поршень; 53 — кольцо 32×1,6; 54 — шайба упорная; 55 — клапан; 56 — втулка основной трубы; 57 — втулка клапана; 58 — труба гидроамортизатора; 59 — труба подвижная; 60 — втулка буфера; 61 — наконечник нижний; 62 — шайба уплотнительная; 63 — ось трубы гидроамортизатора; 64 — втулка оси; 65 — болт М8×1×35.

Вилка переднего колеса

На мотоцикле «Сова» установлена вилка переднего колеса телескопического типа с пружинно-гидравлическими амортизаторами двустороннего действия (рис. 11). Разборка вилки переднего колеса может быть частичной и полной (без необходимости разбирать вилку переднего колеса не рекомендуется).

Частичную разборку вилки производите 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 амортизаторах вилки, выполните следующее:

- поставьте мотоцикл на подставку;
- снимите колпачки 1 стяжных пробок 2;
- отверните стяжные пробки 2;
- выньте поочередно из каждого амортизатора пружины 7 и промойте их;
- отверните и выньте ось 63 трубы амортизатора;
- слейте загрязненное масло;
- через отверстие основной трубы амортизатора залейте 100...150 см³ бензина или керосина и через отверстие для оси гидроамортизатора слейте промывающую жидкость (покачивать вилку при сливе загрязненного масла и промывающей жидкости не рекомендуется, так как за счет смещения подвижной трубы и трубы амортизатора произойдет несовпадение имеющихся в них отверстий для оси гидроамортизатора).

После этого произведите сборку в следующем порядке:

— вставьте и заверните ось 63 трубы гидроамортизатора (при этом обратите внимание на то, чтобы ось трубы амортизатора 63 попала в отверстие трубы гидроамортизатора 58);

- вставьте пружину;
- залейте веретенное масло;
- заверните стяжные пробки 2, предварительно смазав их резьбовую часть уплотняющей смазкой, ГОСТ 7171-78, бензиноупорной;
- наденьте колпачки 1 на стяжные пробки 2.

Порядок полной разборки и сборки вилки

Для разборки вилки выполните следующее:

- поставьте мотоцикл на подставку;
- отсоедините трос переднего тормоза;
- ослабьте стягивающие болты оси переднего колеса на левой и правой трубах;
- вращая с помощью воротка ось переднего колеса против часовой стрелки, отверните гайку крепления оси и выньте ось;
- снимите переднее колесо;
- отверните четыре болта крепления переднего щитка и снимите его;
- снимите колпачки 1 со стяжных пробок 2;
- отверните стяжные пробки 2 и выньте пружины вилки 7;
- ослабьте стяжные болты 25 (рис. 11) нижней траверсы 21;
- отверните винт 22 и снимите хомут 24;
- снимите защитный чехол 10 с корпуса сальника 49;
- выньте перья вилки. Если перья не вынимаются, заверните верхние стяжные пробки 2 на 5...6 оборотов и легкими ударами деревянного молотка по ним сдвиньте перья с места, затем отверните пробки 2 и выньте перья;
- слейте масло;
- отверните корпус сальника 49 и снимите его с основной трубы 45;
- отверните ось трубы гидроамортизатора 63;
- выньте основную трубу 45 вместе с втулками и трубой гидроамортизатора 58;
- снимите втулку 51 подвижной трубы;
- снимите нижнее стопорное кольцо 53 с основной трубы;
- снимите втулку основной трубы 56;
- выпрессуйте втулку 64 оси из трубы гидроамортизатора;
- снимите втулку буфера 60;
- выньте трубу гидроамортизатора 58 из основной трубы 45.

Снятые детали промойте и осмотрите. Изношенные детали замените.

Соберите амортизатор в обратной последовательности.

При сборке обращайте внимание на следующее:

- при установке корпуса сальника на основную трубу старайтесь не повредить маслосъемные кромки сальников;
- при постановке оси трубы гидроамортизатора совместите отверстие трубы гидроамортизатора с отверстием под ось подвижной трубы (при правильной сборке основная труба должна иметь ход 157...165 мм);
- заверните стяжные пробки, предварительно смазав их резьбовую часть уплотняющей смазкой, ГОСТ 7171-78, бензиноупорной;
- наденьте колпачки на стяжные пробки.

После сборки смажьте основную трубу тонким слоем смазки.

Порядок замены сальников в корпусе сальников

Для замены сальников выполните следующее:

- выньте резиновое кольцо 46 (см. рис. 11) из корпуса сальника;
- промойте корпус сальника 49;
- осмотрите маслосъемные кромки сальников.

Если сальники повреждены, то для их замены выполните следующее:

- выпрессуйте первый сальник 47;
- выньте распорное кольцо 48;
- выпрессуйте второй сальник.

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

Амортизатор подвески заднего колеса

На мотоцикле установлены пружинно-гидравлические амортизаторы (рис. 12) одностороннего действия, имеющие четыре положения регулировки по изменению усилия пружин.

Ход амортизатора 80 мм. В качестве амортизаторной жидкости применяется веретенное масло АУ, заменителями могут быть трансформаторное, турбинное масло или амортизаторная жидкость МПП-10.

Количество залитого масла в амортизатор должно быть в пределах 72...77 см³. Увеличение или уменьшение количества масла в амортизаторе приведет к ухудшению работы амортизатора.

Техническое обслуживание амортизатора подвески заднего колеса включает в себя:

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

Замена втулок наконечников

Для замены втулок поставьте мотоцикл на подставку и выполните следующее:

- отверните верхний и нижний болты крепления амортизатора;
- выньте амортизатор из кронштейна рамы и маятника;
- выпрессуйте распорные втулки 1 (рис. 12);
- выпрессуйте резиновые втулки 2 наконечника и замените их.

Заменяв втулки наконечника, соберите амортизатор и поставьте на мотоцикл.

То же с другим амортизатором.

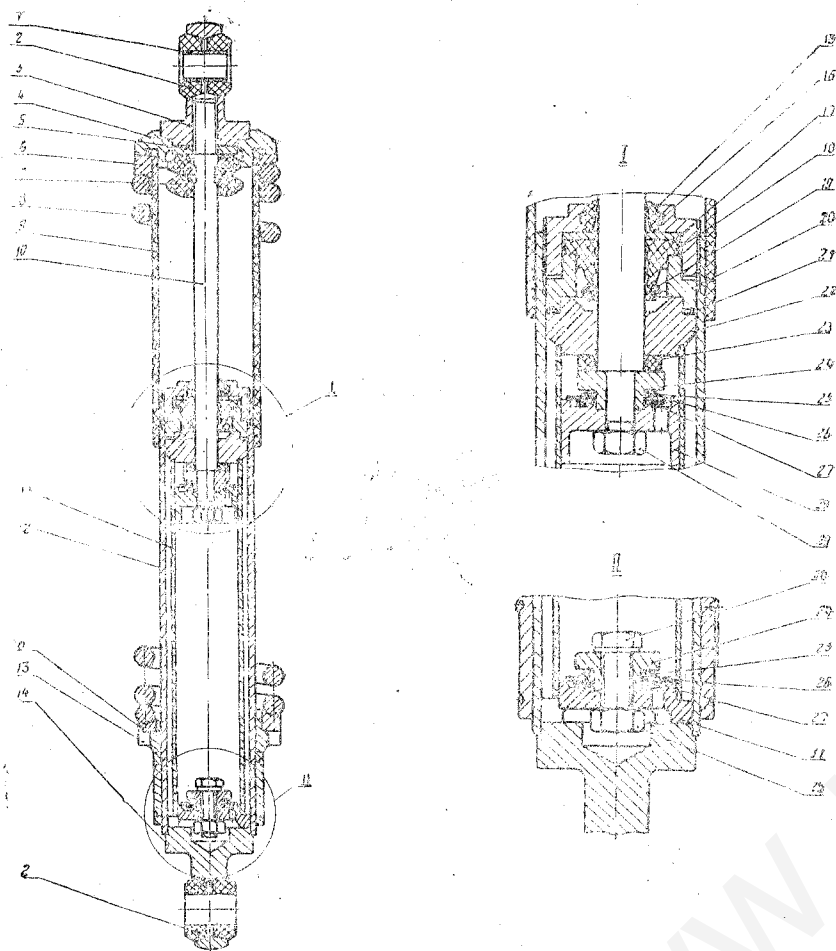


Рис. 12. Амортизатор пружинно-гидравлический подвески заднего колеса

1 — втулка распорная; 2 — втулка наконечника; 3 — наконечник верхний; 4 — кольцо распорное; 5 — гайка М10×1; 6 — кольцо распорное; 7 — буфер сжатия; 8 — пружина амортизатора; 9 — втулка защитная штока; 10 — шток; 11 — цилиндр; 12 — резервуар; 13 — втулка пружины; 14 — наконечник нижний; 15 — втулка резервуара; 16 — сальник штока грязевой; 17 — шайба сальника штока; 18 — сальник штока; 19 — пружина сальника; 20 — втулка сальника; 21 — кольцо уплотнительное; 22 — втулка направляющая; 23 — шайба отбоя; 24 — втулка ограничительная; 25 — пружина клапана; 26 — клапан перепускной; 27 — диск клапана отбоя; 28 — поршень; 29 — гайка М6; 30 — болт М6×17; 31 — клапан сжатия.

Замена амортизаторной жидкости

Для замены амортизаторной жидкости выполните следующее:

- снимите амортизатор с мотоцикла и зажмите нижний наконечник 14 в тиски;
- отожмите вниз пружину 8 и снимите кольцо опорное 4;
- снимите защитную втулку 9 штока с кольцом пружины 6;
- снимите пружину 8;
- снимите кольцо пружины 6;
- снимите втулку 13 пружины с вторым кольцом пружины 6;
- отверните втулку 15 резервуара;
- выньте шток 10 с гидроустройством;
- выньте цилиндр 11 с клапаном сжатия 31;
- промойте детали в бензине или керосине;
- вставьте цилиндр в резервуар;
- залейте амортизаторную жидкость.

При заливке одну половину амортизаторной жидкости залейте в резервуар, другую в цилиндр.

Сборку производите в обратной последовательности.

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

Для полной разборки и сборки амортизатора подвески заднего колеса выполните следующее:

- разберите амортизатор согласно приведенным выше рекомендациям;
- выпрессуйте легкими ударами молотка с помощью специального стержня (стержень при выпрессовании клапана сжатия упирать только в головку болта 30) диаметром 18, 20 мм клапан сжатия 31.

Дальнейшую разборку клапана сжатия производить не рекомендуется.

- отверните верхний наконечник 3 с штока 10;
- отверните гайку 5 с штока 10, снимите буфер сжатия 7, втулки 15 резервуара вместе с грязевым сальником 16 штока, выньте из втулки 15 резервуара грязевой сальник 16 штока, шайбу 17 сальника штока, сальник 18 штока, втулку 20 сальника, кольцо уплотнительное 21, втулку направляющую 22, шайбу отбоя 23.

ВНИМАНИЕ:

- узел шток с поршнем 28 и деталями 24, 25, 26, 27, 29 разбирать не рекомендуется;
 - шток 10 с поршнем 28 и деталями 24, 25, 26, 27, 29 заменяется только в сборе;
 - все детали и сборки промойте в бензине или керосине, осмотрите особое внимание обратите на резиновые детали 21, 16 и маслосъемные кромки сальника 18 штока;
 - замените изношенные и поврежденные детали и сборки;
 - соберите амортизатор в обратной последовательности.
- При сборке не повредите кромки сальника.

Снятие и установка переднего колеса

Для снятия переднего колеса выполните следующее:

- поставьте мотоцикл на подставку;
- отсоедините трос переднего тормоза от тормозного рычага 12 переднего колеса (рис. 13);
- ослабьте болты, стягивающие ось колеса в левом наконечнике 19 и правом наконечнике 8;
- вращая ось 11 колеса с помощью воротка против часовой стрелки, отверните гайку 9, снимите шайбу 10, выньте ось и колесо;
- снимите крышку 21 ступицы и основание 7 тормозных колодок.

Очень важно правильно выпрессовать подшипники 18 и манжеты 20. Выпрессовка производится специальным приспособлением (рис. 14) или для этой цели можно использовать ось 11 переднего колеса.

Снятые детали промойте. Сборку производите в обратной последовательности. При этом:

- наполните полость ступицы между подшипниками смазкой (согласно таблице смазки);
- протрите ось и смажьте тонким слоем смазки;
- вставьте ось в левый наконечник вилки, в колесо, затем в правый наконечник, поставьте шайбу, заверните гайку до отказа;
- проверьте несколькими нажатиями работу передней вилки и, убедившись, что задевания деталей нет и левая подвижная труба заняла свое положение, затяните стягивающие болты наконечников;
- подсоедините трос переднего тормоза и отрегулируйте тормоз.

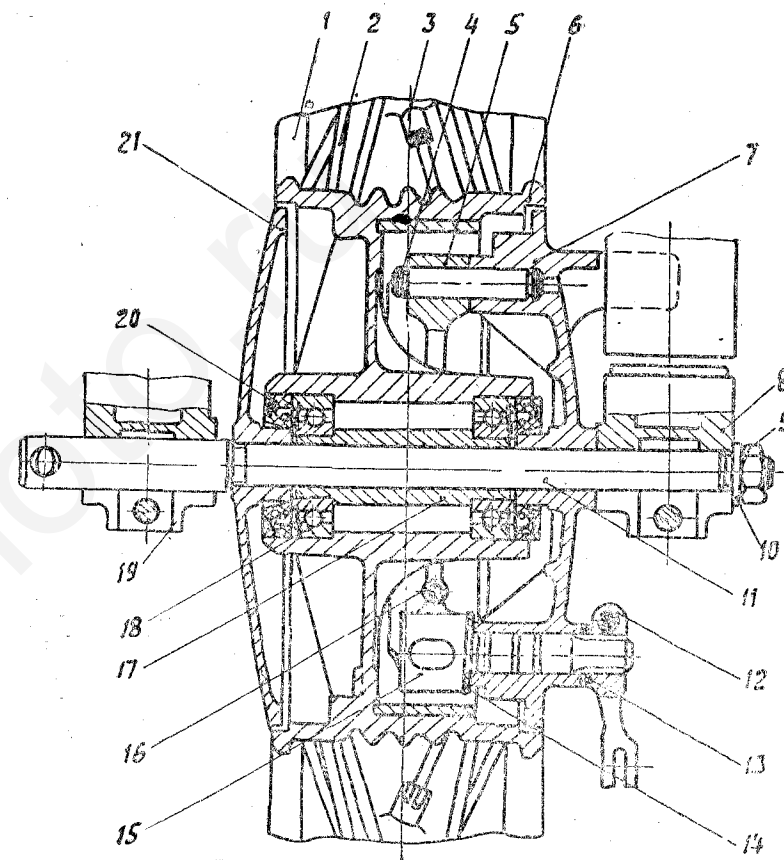


Рис. 13. Колесо переднее

1 — обод колеса; 2 — спица Б-М4; 3 — nipple М4; 4 — кольцо стопорное; 5 — колодка тормозная; 6 — ступица; 7 — основание тормозных колодок; 8 — наконечник правый; 9 — гайка М14×1,5; 10 — шайба 15; 11 — ось переднего колеса; 12 — рычаг тормозной переднего колеса; 13 — кольцо уплотнительное; 14 — шайба 15; 15 — кулачок тормозных колодок; 16 — пружина; 17 — втулка распорная; 18 — подшипник 60204 (47×20×14); 19 — наконечник левый; 20 — манжета; 21 — крышка ступицы.

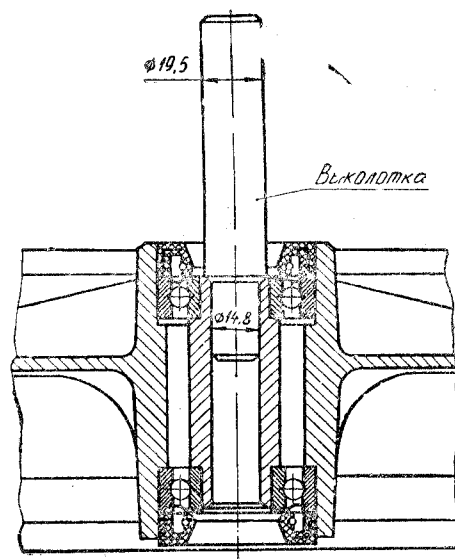


Рис. 14. Выпрессовка подшипников и сальников из ступицы колеса

Снятие и установка заднего колеса

Для снятия заднего колеса (рис. 15) выполните следующее:

- поставьте мотоцикл на подставку;
- отверните болт 41 крепления реактивной тяги 44 к основанию тормозной колодки 35;
- отверните гайки тормозной тяги 30;
- отверните гайку 15 оси колеса и выньте ось 37;
- отверните гайки крепления заднего амортизатора в нижней точке, выньте болты крепления и выпустите маятник;
- снимите втулку 38 заднего колеса;
- выдвиньте колесо из соединительных секторов 25, расположенных на основании 24 звездочки и, наклонив мотоцикл, выньте колесо.

Установку колеса произведите в обратной последовательности, при этом ось протрите и смажьте тонким слоем смазки. После затяжки гайки оси проверьте и отрегулируйте ножной тормоз.

Снятие и установка задней передачи и кожуха цепи

Чтобы снять цепь задней передачи и кожух цепи, выполните следующее:

- снимите заднее колесо;
- снимите крышку генератора;
- разъедините замок цепи;

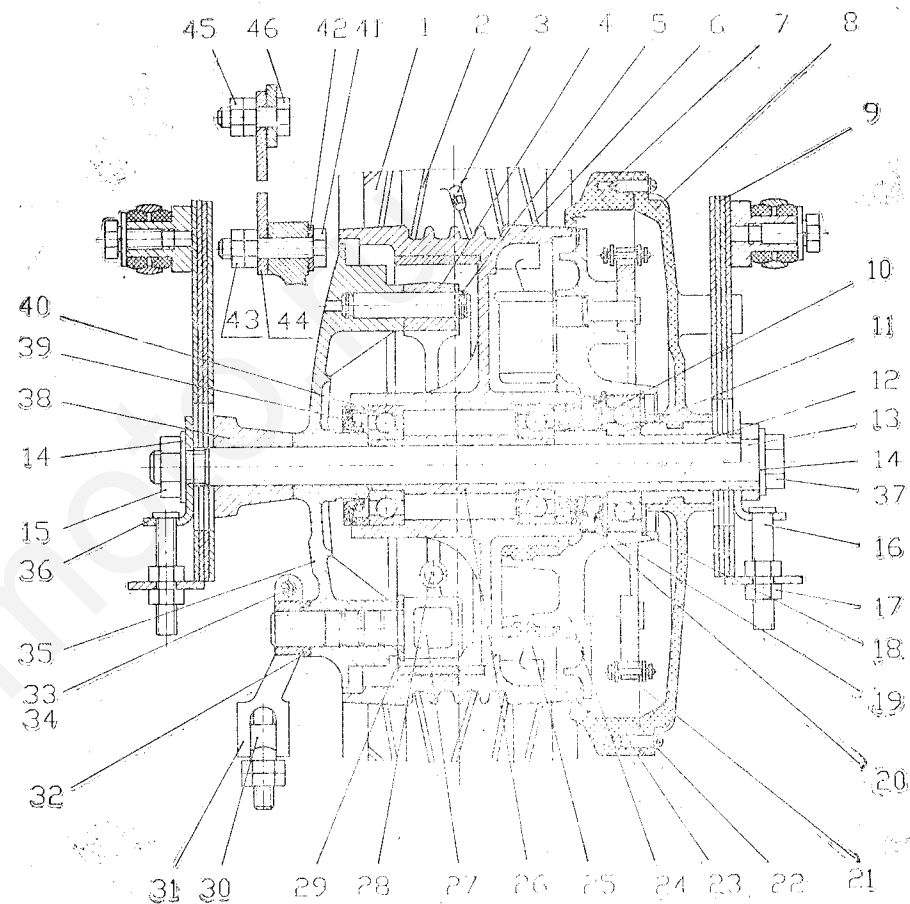


Рис. 15. Колесо заднее

- 1 — обод 47В×406; 2 — спица Б-М4; 3 — nipple М4; 4 — колодка тормозная; 5 — кольцо стопорное; 6 — ступица; 7 — половина кожуха левая; 8 — половина кожуха правая; 9 — маятник; 10 — сальник (войлочный); 11 — подшипник 60304; 12 — втулка кожуха цепи; 13 — гайка М20×1; 14 — шайба 15; 15 — гайка М14×1,5; 16 — натяжка цепи правая; 17 — гайка М7; 18 — кольцо 52; 19 — шайба 52; 20 — корпус сальника; 21 — цепь ПР-12.7-1820-2-122 звена; 22 — шайба 4; 23 — шуруп 4×20; 24 — основание звездочки; 25 — сектор соединительный; 26 — втулка распорная; 27 — кулачок тормозных колодок; 28 — пружина; 29 — шайба 15; 30 — тяга тормозная; 31 — рычаг тормозной заднего колеса; 32 — кольцо уплотнительное; 33 — болт М6×28; 34 — гайка М6; 35 — основание тормозных колодок; 36 — натяжка цепи левая; 37 — ось заднего колеса; 38 — втулка заднего колеса; 39 — монтажная; 40 — подшипник 60204; 41 — болт М8×1×45; 42 — шайба 8; 43 — гайка М8; 44 — тяга реактивная; 45 — гайка М8; 46 — болт 8×1×23.

- выньте переднюю часть резиновых чехлов цепи из гнезда картера;
 - отверните гайку 13 (рис. 15) втулки кожуха цепи и снимите кожух 7, 8 вместе с чехлами и цепью;
 - снимите резиновые чехлы, цепь и выньте основание звездочки 24 вместе с втулкой 12 кожуха цепи и кожухом цепи 7, 8.
- Снятые детали промойте и проверьте их техническое состояние.
- Сборку производите в обратной последовательности, при этом:
- перед сборкой цепь тщательно смажьте (согласно рекомендациям таблицы смазки);
 - крайние звенья цепи соедините замком. Запирающая пружина соединительного звена должна быть расположена с внешней стороны цепи разрезом против движения цепи и надежно скреплена стяжкой замка;
 - отрегулируйте натяжение цепи (см. «Регулировка натяжения цепи»);
 - проверьте и отрегулируйте ножной тормоз.

Техническое обслуживание и регулировка натяжения цепи

Для безотказной работы цепи и долговечности ее службы очень важно правильно производить техническое обслуживание и регулировку натяжения цепи (см. рис. 16). Основным условием правильной работы цепи является наличие провисания ведущей ветви цепи на всем ходе подвески заднего колеса.

В ходе эксплуатации происходит изменение натяжения цепи. При натяжении цепи ход вверх-вниз верхней ветви цепи, при проверке, указанной выше, не должен превышать 20 мм.

Регулировку натяжения цепи производите следующим образом:

- мотоцикл поставьте на подставку;
- ослабьте гайку 15 (рис. 15) крепления оси заднего колеса, гайку 13 крепления втулки кожуха цепи, гайки 17 левой и правой натяжек цепи;
- с помощью правой натяжки 16 добейтесь такого положения, при котором ход верхней ветви цепи вверх-вниз (от усилия пальца) в месте выхода ее из картера будет от 10...20 мм;
- затяните гайку 13 крепления втулки кожуха цепи;
- выверьте положение заднего колеса при помощи левой натяжки 36 и еще раз проверьте натяжение цепи.

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

Неправильное положение колес отрицательно сказывается на устойчивости мотоцикла и на продолжительности срока службы шин;

- затяните контргайки обеих натяжек цепи и гайку крепления оси колеса;
- отрегулируйте 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 звездочки из-за разности шагов цепи и звездочки.

Через каждую 1000 км пробега необходимо произвести очистку и проварку цепи. Для этого необходимо: снять цепь, промыть и проварить в смазке, состоящей из 95% солидола жирowego или литола-24 и 5% порошка графита или в графитовой смазке при $t=70...80^{\circ}\text{C}$.

Перед снятием цепи на ней должна быть нанесена отметка направления движения. При установке цепи после смазки должно быть изменено направление ее движения и расположение относительно звездочек, т. е. цепь должна быть повернута на 180° по длине и по продольной оси. Это необходимо для обеспечения равномерного износа деталей цепи в шарнирных соединениях.

После постановки цепи произвести регулировку натяжения в соответствии с вышеизложенными рекомендациями.

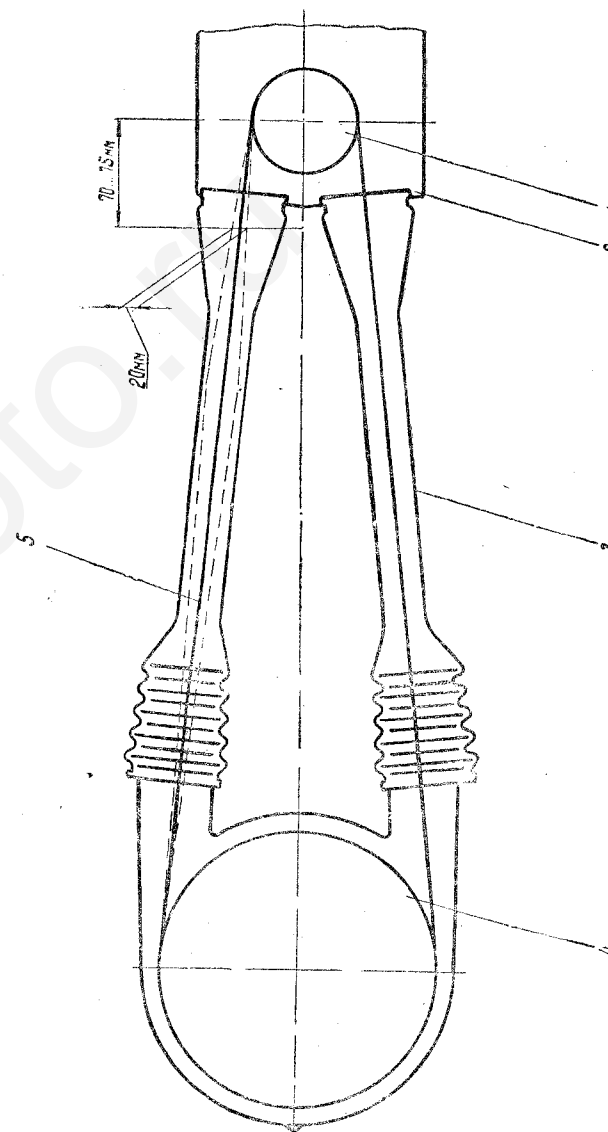


Рис. 16. Проверка натяжения цепи

1 — звездочка задней передачи; 2 — картер; 3 — чехол цепи; 4 — звездочка заднего колеса; 5 — цепь.

Регулировка тормозов

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

Регулировку переднего тормоза (рис. 17) производите регулировочным винтом 12, ввернутым в кронштейн рычага переднего тормоза 15, а при повышенном износе тормозных накладок, когда полностью использован диапазон регулировочного винта 12, переставьте на 1...2 шлица тормозной рычаг 1, расположенный на кулачке тормозных колодок 2.

Регулировку заднего тормоза производите (см. рис. 19) за счет подвинчивания гайки 13 тормозной тяги 16, а также за счет перестановки на 1...2 шлица тормозного рычага 14, расположенного на кулачке тормозных колодок.

Определение степени износа тормозных накладок

Для определения степени износа тормозных накладок пользуйтесь указателем износа (рис. 18), нанесенными на основание тормозных колодок (1. Стрелка) и на внешних торцах тормозных кулачков (2. Риска).

Если направление оси риски кулачка (при нажатии на рычаги переднего и заднего тормозов до соприкосновения тормозных накладок с тормозным барабаном) не выходит за пределы стрелки основания тормозных колодок, значит, накладки для эксплуатации пригодны, если же направление оси риски кулачка выходит за ее пределы, значит, тормозные накладки изношены и требуют замены.

Техническое обслуживание и уход за шинами

Продолжительность срока службы шин зависит от давления воздуха в камере и от нагрузки, при которой работают шины. Эксплуатация слабо накаченных шин вызывает разрушение кордовых нитей боковин шин, повышенное же давление ускоряет износ центральной части шин.

Нормальное эксплуатационное давление воздуха в шинах должно соответствовать требованиям данного руководства (см. раздел «Основные данные для регулировки и контроля»).

Давление в шинах проверяйте с помощью шинного манометра. Для равномерного износа протектора через каждые 3000 км пробега меняйте колеса местами.

В процессе эксплуатации периодически осматривайте шины и удаляйте застрявшие в протекторе предметы (острые камни, стекло и т. п.).

Помните, что на резину протектора и камеру вредно действуют бензин и различные масла.

Чтобы убедиться в герметичности вентиля, отверните колпачок и смочите отверстие вентиля. Если вентиль не герметичен, то образуется воздушный пузырек. В этом случае обратной стороной колпачка подтяните золотник. Если и после этого вентиль будет не герметичен, то замените золотник.

По окончании проверки плотно затяните колпачки.

В процессе эксплуатации мотоцикла возможны проколы шин, в этом случае произведите ремонт камеры.

Демонтаж и монтаж шин не сложен.

Для демонтажа шин выполните следующее:

— снимите колесо (см. разделы «Снятие и установка переднего и заднего колес»);

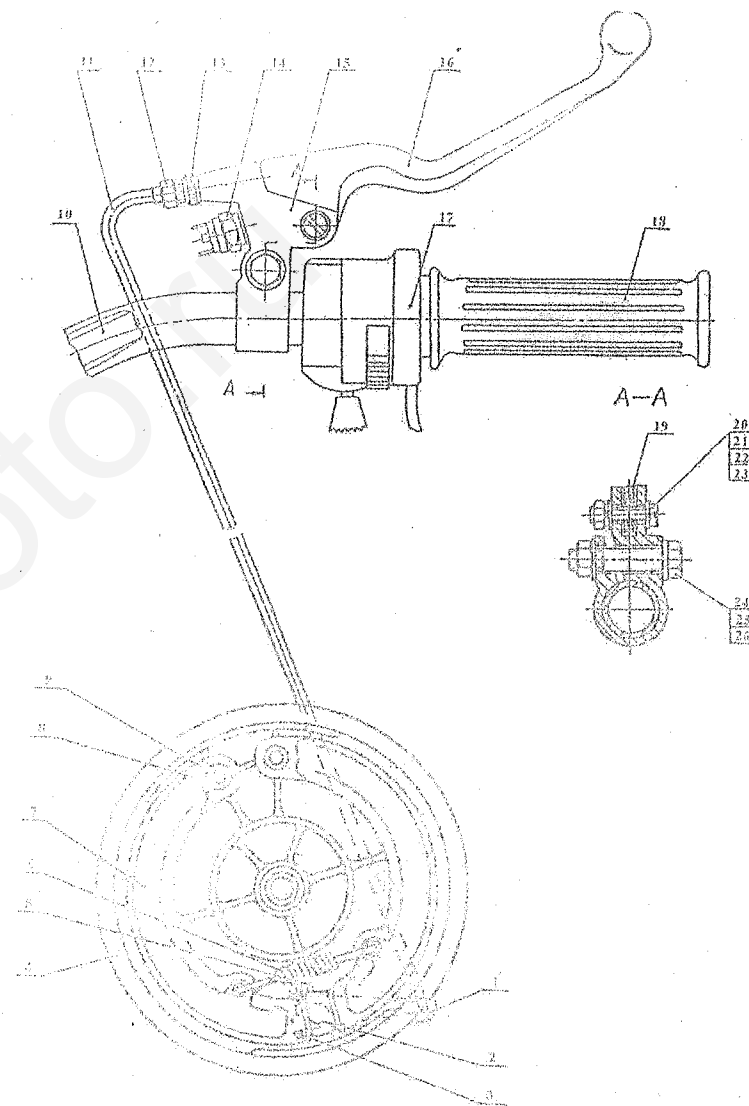


Рис. 17. Тормоз переднего колеса

- 1 - рычаг тормозной переднего колеса; 2 - кулачок тормозных колодок; 3 - болт М6х25; 4 - основание тормозных колодок; 5 - ст. болт М6; 6 - пружина; 7 - колодки тормозные; 8 - колесо стальное; 9 - ось тормозных колодок; 10 - трубка троса; 11 - трос переднего тормоза; 12 - винт регулировочный; 13 - контргайка регулировочного винта; 14 - вилка (дуга) основного цилиндра тормозного рычага; 15 - кронштейн рычага переднего тормоза; 16 - вилка управления передним тормозом; 17 - подшипник 18.2709; 18 - трубка троса тормозной системы; 19 - кулачок; 20 - винт М6х25; 21 - гайка М6; 22 - шайба 6.62; 23 - шайба 6.62; 24 - болт М6х25; 25 - гайка М6х25; 26 - шайба 6.62; 27 - шайба 6.62; 28 - шайба 6.62; 29 - шайба 6.62; 30 - шайба 6.62; 31 - шайба 6.62; 32 - шайба 6.62; 33 - шайба 6.62; 34 - шайба 6.62; 35 - шайба 6.62; 36 - шайба 6.62; 37 - шайба 6.62; 38 - шайба 6.62; 39 - шайба 6.62; 40 - шайба 6.62; 41 - шайба 6.62; 42 - шайба 6.62; 43 - шайба 6.62; 44 - шайба 6.62; 45 - шайба 6.62; 46 - шайба 6.62; 47 - шайба 6.62; 48 - шайба 6.62; 49 - шайба 6.62; 50 - шайба 6.62; 51 - шайба 6.62; 52 - шайба 6.62; 53 - шайба 6.62; 54 - шайба 6.62; 55 - шайба 6.62; 56 - шайба 6.62; 57 - шайба 6.62; 58 - шайба 6.62; 59 - шайба 6.62; 60 - шайба 6.62; 61 - шайба 6.62; 62 - шайба 6.62; 63 - шайба 6.62; 64 - шайба 6.62; 65 - шайба 6.62; 66 - шайба 6.62; 67 - шайба 6.62; 68 - шайба 6.62; 69 - шайба 6.62; 70 - шайба 6.62; 71 - шайба 6.62; 72 - шайба 6.62; 73 - шайба 6.62; 74 - шайба 6.62; 75 - шайба 6.62; 76 - шайба 6.62; 77 - шайба 6.62; 78 - шайба 6.62; 79 - шайба 6.62; 80 - шайба 6.62; 81 - шайба 6.62; 82 - шайба 6.62; 83 - шайба 6.62; 84 - шайба 6.62; 85 - шайба 6.62; 86 - шайба 6.62; 87 - шайба 6.62; 88 - шайба 6.62; 89 - шайба 6.62; 90 - шайба 6.62; 91 - шайба 6.62; 92 - шайба 6.62; 93 - шайба 6.62; 94 - шайба 6.62; 95 - шайба 6.62; 96 - шайба 6.62; 97 - шайба 6.62; 98 - шайба 6.62; 99 - шайба 6.62; 100 - шайба 6.62.

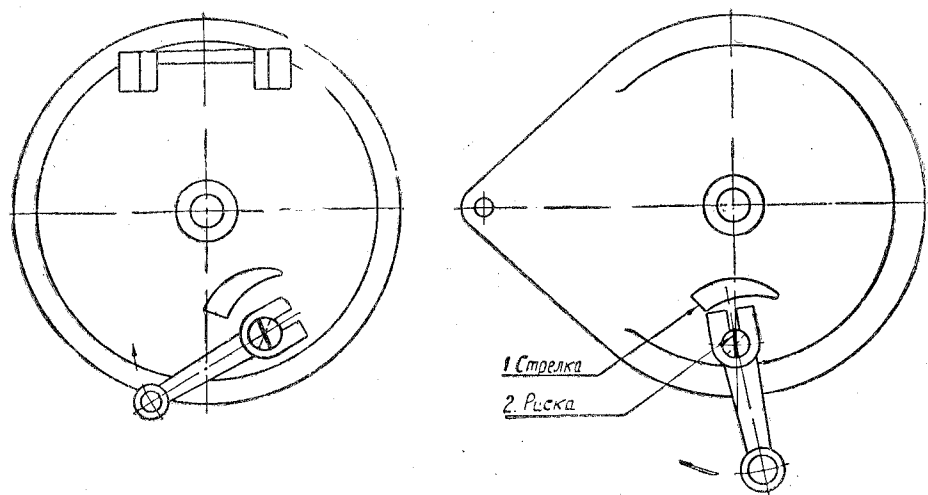


Рис. 18. Основание тормозных колодок

- отверните с вентиля колпачок, выверните золотник вентиля и выпустите остаток воздуха;
- положите колесо и сместите шину с посадочных мест в ручей обода;
- монтажными лопатками осторожно, чтобы не повредить камеру, начиная от вентиля, выньте из обода один борт шины;
- извлеките камеру;
- осмотрите шину и камеру;
- отремонтируйте поврежденные места.

Ремонт камеры производится только методом вулканизации.

Монтаж шины производится следующим образом:

- отремонтированную камеру слегка накачайте воздухом, припудрите тальком и вложите в шину;
- вставьте в отверстие обода вентиль;
- забортовывайте шину, начиная с противоположной вентилю стороны, в углубление обода. Положение вентиля должно оставаться строго радиальным. Забортовывайте шину с помощью монтажных лопаток осторожно, чтобы не повредить шину или камеру и не внести песок внутрь покрышки;
- проверьте правильное положение покрышки на обode и положение вентиля камеры;
- накачайте камеру до требуемого давления;
- проверьте (внешним осмотром) равномерность посадки шины на обode.

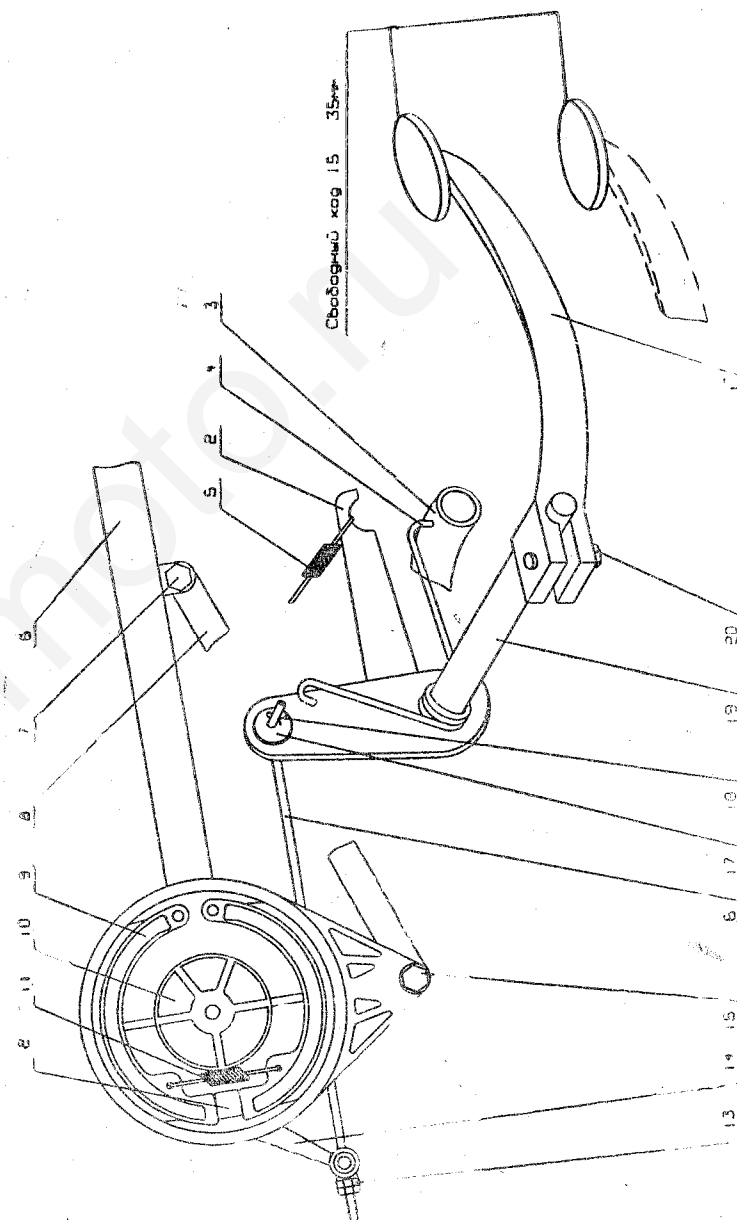


Рис. 19. Тормоз заднего колеса

- 1 — рычаг тормоза; 2 — тяга пружины; 3 — рама; 4 — пружина; 5 — пружина контактного выключателя; 6 — маятник; 7 — болт $M8 \times 1 \times 23$; 8 — тяга реактивная; 9 — колодка тормозная; 10 — основание тормозных колодок; 11 — пружина; 12 — кулачок тормозных колодок; 13 — гайка $M6$; 14 — рычаг тормозной заднего колеса; 15 — болт $M8 \times 1 \times 45$; 16 — тяга тормозная; 17 — шайба; 18 — шпилька 2×12 ; 19 — ось тормозная; 20 — болт $M8 \times 1 \times 25$.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование мотоцикла состоит из:

- приборов зажигания и стабилизации — электронного коммутатора и стабилизатора напряжения, выполненных в едином блоке, высоковольтного трансформатора и свечи зажигания;
- приборов освещения и сигнализации — фары, фонаря заднего, фонарей указателей поворота, ламп контрольных, звукового сигнала и боковых световозвращателей;
- приборов коммутации и контроля — спидометра, выключателя зажигания, переключателя света и переключателя указателей поворота с кнопкой звукового сигнала, переключателя «день-ночь» с аварийным выключателем зажигания, прерывателя указателей поворота, выключателей светового сигнала торможения.

1. Источник электроэнергии

Генератор 2МК208 переменного тока, с возбуждением от постоянного магнита, с встроенной цепью управления (квазидатчиком) электронной системы зажигания, имеет мощность 90 Вт, номинальное напряжение 14 В.

На крышке статора генератора (рис. 20) расположена штекерная колодка с выводами:

- цепи освещения «О»;
- цепи зарядной «З»;
- цепи управления «Д»;
- массы цепи управления «Д₁».

Ротор генератора ключообразного типа, однопакетный, не имеет автономного ротора датчика. Для создания сигнала управления два соседних полюсных наконечника имеют Г-образную форму. Ротор крепится на правой цапфе коленчатого вала двигателя болтом и от проворота фиксируется шпонкой. Ротор имеет выступы на торцевой части со стороны крышки для улучшения охлаждения.

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

Для нормальной работы двигателя необходимо, чтобы момент искрообразования на генераторе — (рис. 20) (этот момент определяется совпадением ребра Е ротора с пазом Ж в крышке статора) совпал с моментом, когда поршень не дошел до ВМТ 2,5...3,0 мм.

Положение поршня устанавливается при вывернутой свече зажигания. Уход за генератором в основном сводится к подтягиванию резьбовых креплений статора генератора, а также проверкой состояния проводов и штекеров в колодке. Все провода должны быть надежно закреплены и изолированы друг от друга. Исправность генератора определяется проверкой его в работе и проверкой его характеристик на специальных установках.

2. Приборы зажигания и стабилизации

Блок коммутатор-стабилизатор БКС-1МК211 с фильтром в цепи датчика состоит из двух функционально и электрически не связанных друг с другом частей:

- коммутатора;
- стабилизатора напряжения по цепи освещения и сигнализации.

Коммутатор БКС-1МК211 предназначен для работы системы зажигания в комплекте с генератором 2МК208 и высоковольтным трансформатором 148002690001 и позволяет получить вторичное напряжение не менее 18 кВ при частоте вращения ротора генератора от 400 мин⁻¹ до 7500 мин⁻¹.

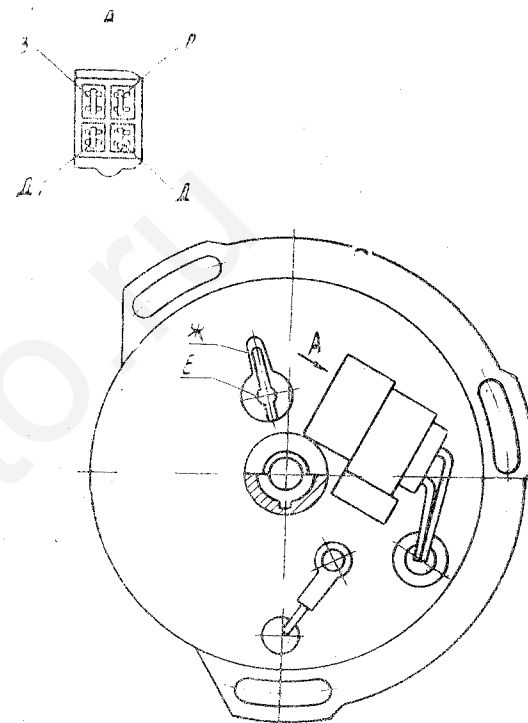


Рис. 20. Генератор 2МК208 (Установка зажигания)

Стабилизатор обеспечивает регулировку заданной величины напряжения в пределах $13 \pm 1,5$ В.

Блок коммутатор-стабилизатор имеет две гнездовые колодки с буквенной маркировкой на корпусе. Гнездовая колодка, имеющая буквенную маркировку «Д», «З», «О», «М», предназначена для соединения с колодкой жгута проводов генератора. Гнездовая колодка, имеющая буквенную маркировку «О₁», «О₂», «Д», «М», «К», предназначена для соединения с колодкой проводов основного жгута.

Блок коммутатор-стабилизатор установлен на верхнем закрытии под седлом. Блок должен иметь надежное электрическое соединение посадочных мест основания блока с массой мотоцикла.

Исправность блока определяется проверкой его в работе и проверкой его характеристик на специальных установках.

Трансформатор высоковольтный 148002690001 расположен под топливным баком и служит для преобразования тока низкого напряжения в ток высокого напряжения. В процессе эксплуатации трансформатор ухода не требует и ремонту не подлежит.

Свеча зажигания искровая типа А23-1 или А23-2, или А23-В, или РА1-8, или свеча фирмы BOSCH: W6BC, W7AC. В процессе эксплуатации свечу периодически очищайте от нагара и регулируйте зазор между электродами, который должен быть в пределах, рекомендуемых фирмой-изготовителем и указанных в разделе «Регулировочные данные», что обеспечивается подгибанием внешнего электрода. Для уплотнения между свечой и головкой цилиндра установлена медно-асбестовая прокладка. Для устранения радиопомех, создаваемых свечой зажигания, на свечу надевается помехоподавительный наконечник 095001992611.

3. Приборы освещения и сигнализации

Фара ФГ137-Б2 с европейским ассиметричным светораспределением ближнего света, имеющим резкую границу между светлой и темной зоной. В фаре применены лампы дальнего и ближнего света А12-45+40, габаритного освещения А12-4-1.

Для правильного освещения пути необходимо произвести регулировку фары (рис. 21), для чего:

- установите мотоцикл (при нормальном давлении в шинах) на ровной площадке против белого экрана, расположенного в тени, на расстоянии 5 м от мотоцикла (для этой цели может служить также светлая стена дома);
- отметьте на экране соответствующий центр фары;
- включите ближний свет фары и отрегулируйте его таким образом, чтобы центр светового пятна находился на 10 см ниже центра фары;
- закрепите фару в этом положении.

Регулировку света фары производите 1—2 раза в сезон или после замены оптического элемента и ламп.

Фонарь задний 0064.003716 имеет лампу А12-5 для освещения номерного знака и лампу А12-21-3 сигнала торможения, которая включается при нажатии на педаль тормоза заднего колеса выключателем сигнала торможения ВК-854Б или выключателем 13.3720 при нажатии на рычаг управления ручным тормозом.

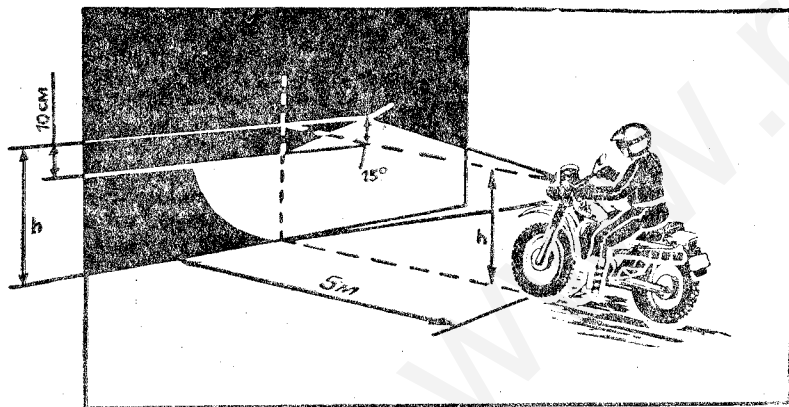


Рис. 21. Регулировка света фары

В процессе эксплуатации мотоцикла в фонарь набивается пыль, поэтому необходимо периодически удалять ее.

Фонари указателей поворотов оснащены лампами А12-10.

Фонари контрольных ламп установлены в блок приборов.

При помощи фонаря с зеленым светофильтром осуществляется контроль за работой прерывателя указателей поворота, а с синим светофильтром — за работой дальнего света фары. Светофильтры имеют символику.

Боковые световозвращатели 15.3731 (оранжевого цвета) вмонтированы в кронштейны фары.

Сигнал звуковой 12.3721-10 или 12.3721-11 вибрационного типа. Регулировку звукового сигнала производите ввертыванием или вывертыванием винта, расположенного в центре сигнала. После регулировки звукового сигнала гайку регулировочного винта надежно законтрите.

4. Приборы коммутации и контроля

Необходимую коммутацию в системе электрооборудования (рис. 22) мотоцикла обеспечивают:

Центральный переключатель 400005490201, установленный в блок приборов, имеет два рабочих положения «1» и «2»;

— ключ в положении «1» цепь датчика замкнута на «массу» (цепь зажигания выключена);

— ключ в положении «2» цепь зажигания включается.

Комбинированный выключатель типа 17.3709, расположенный на руле с левой стороны, используется для коммутации цепей ближнего-дальнего света, включения звукового сигнала и фонарей указателей поворота с правой и с левой стороны.

Кнопка 5 звукового сигнала имеет подвижный контакт. При нажатии на кнопку замыкается цепь звукового сигнала.

Рычажок 6 переключения указателей поворота имеет три рабочих положения:

- нейтральное — указатели поворотов выключены;
- крайнее левое — включены левые указатели поворота;
- крайнее правое — включены правые указатели поворота.

Рычаг 7 (см. рис. 1) переключения света имеет два рабочих положения:

- крайнее верхнее — включен дальний свет;
- крайнее нижнее — включен ближний свет.

Переключатель типа 18.3709 с рычажком 21 переключения «день-ночь» и рычажком 20 аварийного выключения зажигания расположен на руле с правой стороны. Переключатель используется для коммутации габаритных огней мотоцикла, фары и аварийного выключения зажигания.

Рычажок 21 переключения «день-ночь» имеет три рабочих положения:

— крайнее правое — езда днем, при этом работают цепи указателей поворота (при включенном переключателе указателей поворота), сигнала торможения (при нажатии на рычаги ручного и ножного тормозов) и звукового сигнала (при нажатии на кнопку сигнала);

— среднее положение — езда вечером, при этом дополнительно включается цепь ламп подсвета спидометра, освещения номерного знака и городской езды;

— крайнее левое — езда ночью, кроме указанных выше цепей через переключатель света 17.3709 включается цепь лампы фары.

Рычажок 20 аварийного выключения зажигания имеет два рабочих положения:

- крайнее верхнее «стоп-двигатель» — зажигание выключено;
- крайнее нижнее — зажигание включено.

Прерыватель указателей поворота 25.3747 теплового типа служит для получения прерывистого светового сигнала в системе указателей поворота и рассчитан на повторно-кратковременный режим работы в цепи переменного тока с двумя сигнальными лампами А12-10 и одной контрольной лампы А12-1,2.

Механизм прерывателя смонтирован на основании из изоляционного материала и имеет три выводных штекера для подключения в схему электрооборудования мотоцикла.

Прерыватель указателей поворота чувствителен к вибрациям, поэтому оберегайте его от ударов. Самостоятельно производить ремонт и регулировку прерывателя не рекомендуется.

Не проверяйте наличие напряжения в цепи указателей поворота замыканием проводов сигнальных ламп на «массу».

Выключатели 13.3720 и ВК-854Б сигналов торможения от рычага ручного и ножного тормозов. Конструкция крепления выключателей обеспечивает регулировку момента включения лампы сигнала торможения.

Выключатель сигнала торможения ручного тормоза 13.3720 установлен на руле с правой стороны.

Выключатель сигнала торможения ножного тормоза ВК-854Б установлен на раме мотоцикла.

Электропроводка

Для соединения всех приборов электрооборудования в общую схему (рис. 23) применяются провода, имеющие изоляцию различных расцветок. Провода объединены в жгуты. Для облегчения подключения проводов к потребителям электроэнергии применяются штекерные соединения и колодки. Регулярно осматривайте электропроводку. При этом обращайте внимание на надежность штекерных соединений и изоляции. Особое внимание обратите на хороший контакт при проверке подключения проводов и приборов электрооборудования на «массу».

При установке заднего фонаря типа 0064.003716 провод зеленого цвета фонаря соединяется с проводом красного цвета, провод желтого цвета фонаря с проводом зеленого цвета.

Рис. 22. Схема электрооборудования

1 — генератор; 2 — блок коммутатор-стабилизатор; 3 — наконечник помехоподавительный; 4 — свеча зажигания искровая; 5 — трансформатор высоковольтный; 6 — переключатель «день-ночь»; 7 — выключатель зажигания; 8 — лампа подсветки спидометра; 9 — выключатель стоп-сигнала ручного тормоза; 10 — выключатель сигнала торможения ножного тормоза; 11 — фонарь задний; 12 — сигнал звуковой; 13 — переключатель света и указателей поворота; 14 — фара; 15 — лампа контроля дальнего света; 16 — фонари указателей поворота; 17 — лампа контроля указателей поворота; 18 — прерыватель указателей поворота.

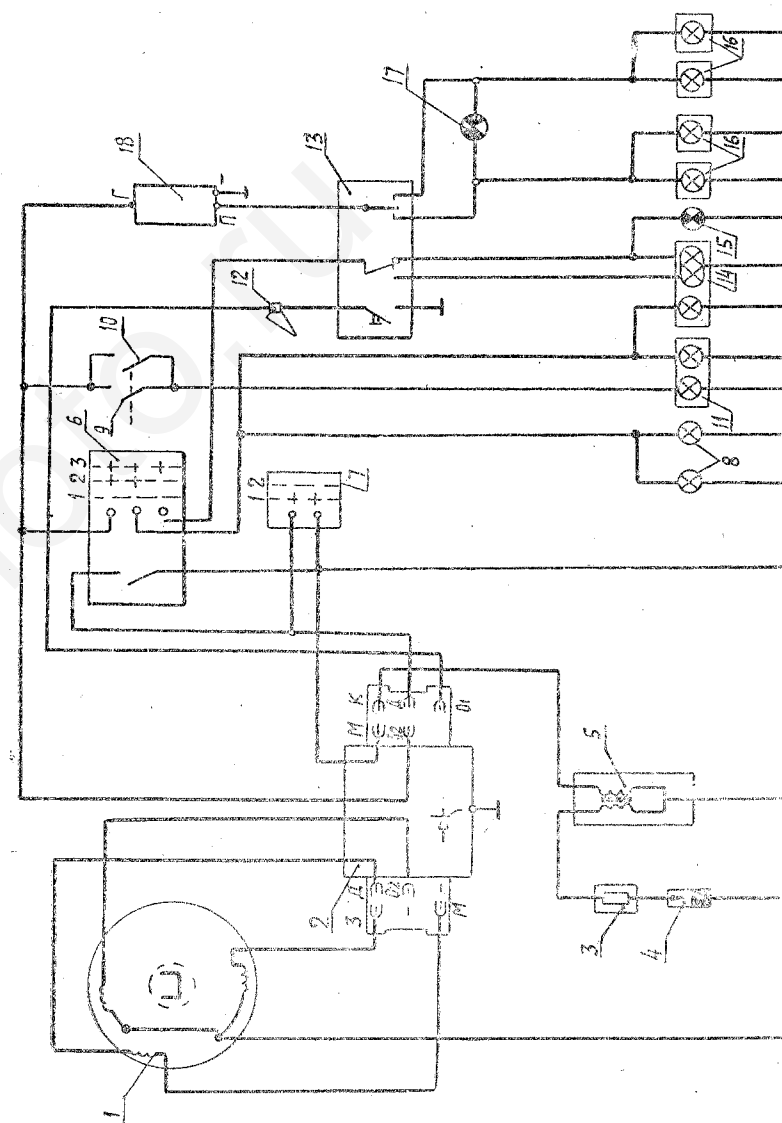


Рис. 22. Схема электрооборудования

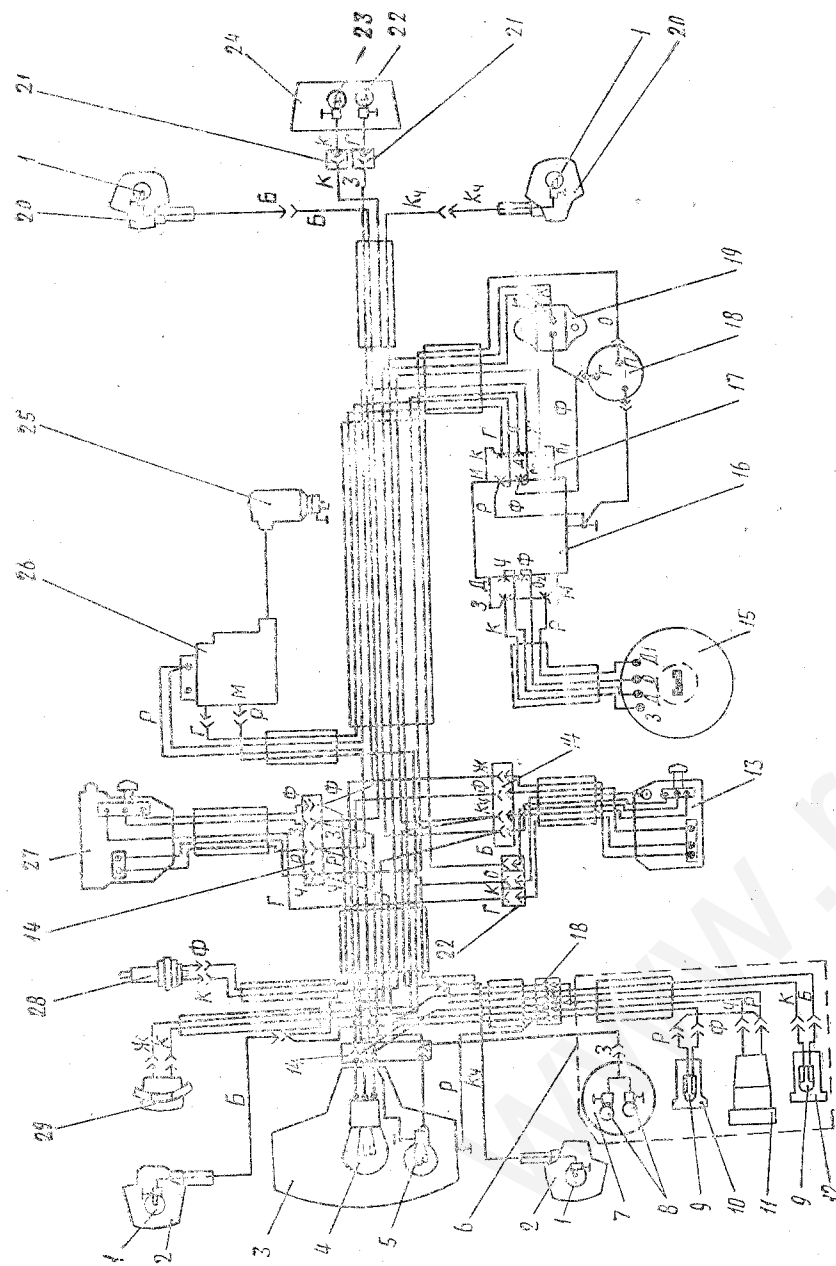


Рис. 23. Схема электрических соединений

Рис. 23. Схема электрических соединений

1 — лампа А12-10; 2 — указатель поворота передний; 3 — фара мотоциклетная ФГ137-Б2; 4 — лампа А12-45+40; 5 — лампа А12-4-1; 6 — блок приборов; 7 — спидометр 42.3802; 8 — лампа АМН12-3-1; 9 — лампа А12-1,2; 10 — лампа контрольная дальнего света 2202.3803-28; 11 — выключатель зажигания; 12 — лампа контрольная указателей поворота 2202.3803-07; 13 — переключатель света и указателей поворота с кнопкой звукового сигнала 17.3709; 14 — колодка гнездовая 602604, колодка штыревая 502604; 15 — генератор 2МК 208; 16 — блок БКС 1МК211; 17 — колодка гнездовая 602606; 18 — прерыватель 25.3747; 19 — выключатель ВК854Б; 20 — указатель поворота задний; 21 — колодка гнездовая 602601, колодка штыревая 502601; 22 — лампа А12-5; 23 — лампа А12-21-3; 24 — фонарь задний 0064.3716; 25 — помехоподавительный наконечник; 26 — трансформатор высоковольтный 148002690001; 27 — переключатель «день-ночь» 18.3709; 28 — выключатель стоп-сигнала ручного тормоза 13.3720; 29 — сигнал звуковой 12.3721-10; Б — болтый; Г — голубой; Ж — желтый; З — зеленый; Кч — коричневый; К — красный; О — оранжевый; Р — розовый; Ф — фиолетовый; Ч — черный; С — серый.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОЦИКЛА

Техническое обслуживание мотоцикла проводится для обеспечения надежной и долговечной работы мотоцикла.

Техническое обслуживание имеет особое значение в начальный период эксплуатации мотоцикла, когда происходит приработка механизмов. Поэтому в начальный период техническое обслуживание проводите через сравнительно короткие промежутки времени.

Первое обслуживание рекомендуется провести через 450...550 км пробега, а затем через каждые 3000 км.

Рекомендации по техническому обслуживанию приведены в табл. 3, а по выбору смазочных материалов в табл. 4.

Таблица 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Периодичность обслуживания	Краткий перечень работ
1	2
Перед первым выездом	Проверьте уровень масла в коробке передач; наличие топлива в баке; работу фары и заднего фонаря; указателей поворота, звукового сигнала; регулировку включателя стоп-сигнала; регулировку тормозов; давление воздуха в шинах; затяжку всех гаек осей колес; затяжку болтов крепления двигателей; натяжение цепи.
После пробега 500 км.	Замените масло в коробке передач и смажьте цепь. Проверьте затяжку осей колес, болтов крепления двигателя, болтов и гаек передней вилки; регулировку опережения зажигания; регулировку сцепления; натяжение цепи; смазку осей ножного тормоза и центральной подставки, стержней кулачков переднего и заднего тормозов; пропитку маслом фильтрующего элемента. Снимите свечу зажигания и очистите ее электроды и установите зазор между ними.
После пробега 3000 км и далее через каждые 3000 км пробега	Выполните работы, рекомендованные после пробега 500 км. Кроме того, смажьте редуктор спидометра и выжима сцепления. Проверьте уровень масла в коробке передач; регулировку карбюратора; натяжение спиц заднего и переднего колес; затяжку подшипников рулевой колонки. Произведите подкраску поврежденных частей мотоцикла. Поменяйте местами колеса (переднее с задним).
После пробега 6000 км и далее через каждые 6000 км пробега	Выполните работы, рекомендованные после пробега 3000 км. Кроме того, замените масло в коробке передач, в передней вилке и задних амортизаторах. Замените смазку подшипников колес, гибкого вала спидометра и тросов управления, вращающейся рукоятки управления дроссельной заслонкой и спидометра.

1	2
	Очистите свечу зажигания и проверьте зазор между электродами. Удалите нагар с головки цилиндра, днища поршня, поверхностей выпускных каналов и из труб системы выпуска газа и при необходимости в канавках поршня — под поршневые кольца.

Примечание. Чтобы смазать спидометр, выполните следующие работы:

- снимите блок приборов;
- отсоедините провода, отверните гайку вала привода спидометра и гайки крепления спидометра;
- выньте спидометр;
- удалите грязь, накопившуюся на заглушке, прочистите смазочное отверстие и залейте в него несколько капель масла.

Произведите смазку замка противоугонного устройства.

ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Таблица 4

Место смазки	Пробег, км						Наименование смазки		Способ смазки
	500	3000	6000	9000	12000	15000	для умеренного климата	для тропического климата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коробка передач	+		+		+		Масла М-8-В или М-10-В ₂	Масла М-8-В или М-10-В ₂	Залейте масло в картер 0,5 л
Фильтрующий элемент воздушного фильтра	+	+	+	+	+	+	Масла М-8-В или М-10-В ₂	Масла М-8-В или М-10-В ₂	Пропитайте и отожмите
Гибкий вал привода спидометра			+		+		Масла М-8-В или М-10-В ₂	Масла М-8-В или М-10-В ₂	Смажьте в разобранном виде
Подшипники колес			+		+		Литол-24	Пресс-солидол Ж	Заполните полость между подшипниками
Подшипник ведомой звездочки задней цепной передачи			+		+		Литол-24	Пресс-солидол Ж	Заполните полость между подшипником и шайбой
Стержень кулачков переднего и заднего тормозов	+		+		+	+	ЦИАТИМ-202, или ЦИАТИМ-221, или Литол-24	ЦИАТИМ-202, или ЦИАТИМ-221, или Литол-24	При разборке смажьте тонким слоем
Шарикоподшипники рулевой колонки				+		+	Пресс-солидол Ж	Пресс-солидол Ж	Перед постановкой шариков смажьте чашки подшипников
Ось рычага ножного тормоза	+		+		+		Пресс-солидол Ж	Пресс-солидол Ж	При разборке смажьте тонким слоем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Редуктор спидометра		+	+	+	+	+	Пресс-солидол Ж	Пресс-солидол Ж	При разборке смажьте шестерни
Ось подставки		+	+	+	+	+	Пресс-солидол Ж	Пресс-солидол Ж	При разборке смажьте тонким слоем
Цепь задней передачи							Согласно руководству по эксплуатации		
Амортизаторы задних подвесок			+		+		Веретенное масло АУ	Веретенное масло АУ	50% масла залейте в трубку резервуара и 50% в цилиндр
Амортизаторы передней вилки			+		+		Веретенное масло АУ	Веретенное масло АУ	Масло залейте в основную трубу при собранной вилке
Тросы управления			+		+		Масло, применяемое для коробки передач	Масло, применяемое для коробки передач	Снимите с мотоцикла и тщательно смажьте
Противоугонное устройство			+		+		Масло, применяемое для коробки передач	Масла М-8-В или М-10-В ₂	Заполните скважину замка 3—4 каплями масла

Примечание. При эксплуатации мотоцикла зимой для коробки передач можно применять летние масла с добавлением, в целях уменьшения вязкости, веретенного масла АУ.

Таблица 5

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
1	2
Двигатель не заводится: а) нет подачи топлива в карбюратор б) не образуется нормальная горючая смесь. Пуск двигателя затруднен, на нагрузочных режимах работает неустойчиво. Двигатель после пуска глохнет и не работает на малых оборотах. Двигатель глохнет при резком открытии дросселя. Двигатель при работе перегревается и не развивает требуемой мощности. Двигатель не заводится или работает с перебоями.	ДВИГАТЕЛЬ Засорилось отверстие краника, фильтр отстойника или топливопровод. Низкосортное топливо. При составлении топлива бензин не перемешан с маслом. Наличие механических частиц на эластичной шайбе топливного клапана карбюратора. Повреждена эластичная шайба клапана. Засорился жиклер холостого хода. Засорилось отверстие в крышке топливного бака. Не отрегулирован карбюратор. Главная дозирующая система приготавливает богатую смесь. Неплотно завернут топливный жиклер главной системы. Главная дозирующая система приготавливает бедную смесь. Неисправна свеча. Наличие на электродах и изоляторе свечи масла или нагара.

Метод определения неисправности	Метод устранения неисправности
3	4
При нажатии на утопитель поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры карбюратора. В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла. Поплавковая камера переполняется топливом. Не отрегулирован уровень топлива. Определяется осмотром. Правильность регулировки частоты вращения холостого хода проверьте резким открытием дросселя. Густой дым на выхлопе, перерасход топлива, сильный нагрев и потемнение выпускных труб. То же. Перегрев двигателя, детонация, на электродах свечи зажигания белый налет. Осмотрите и опробуйте свечу. Определите осмотром.	Заправьте бак топливом. Разберите и прочистите систему, подводящую топливо. Смените низкосортное топливо. Тщательно перемешайте топливо. Промойте клапан. Отрегулируйте уровень топлива. Замените эластичную шайбу клапана. Жиклер промойте и продуйте сжатым воздухом. Вентиляционное отверстие в крышке топливного бака прочистите. Отрегулируйте частоту вращения методом, изложенным в разделе «Регулировка оборотов холостого хода карбюратора фирмы «Jikov». Отрегулируйте качество смеси перестановкой регулировочной иглы карбюратора на одну канавку вверх. Проверьте установку топливного жиклера. Отрегулируйте качество смеси перестановкой регулировочной иглы карбюратора на одну канавку вверх. Свечу замените. Свечу прочистите и вновь установите на место.

1	2
Зажигание исправно, но при пуске двигателя нет вспышек в цилиндре, или они редкие.	Пробита изоляция вторичной обмотки высоковольтного трансформатора. Плохая компрессия: а) пробита прокладка под головкой цилиндра; б) сильный износ рабочих поверхностей цилиндра и поршневых колец; в) пригорели или поломались поршневые кольца. Засорено отверстие в крышке топливного бака. Упала игла в смесительной камере карбюратора. Засорены жиклеры. Засорен топливный фильтр краника или топливопровод. Неисправен правый сальник коленчатого вала. Неисправен левый сальник коленчатого вала. Нарушена герметичность кривошипной камеры и камеры коробки передач. Повреждена прокладка между цилиндром и картером. Загрязнен карбюратор. Наличие воды в топливе. Негерметичность поплавка.
Двигатель заводится, но глохнет или не работает под нагрузкой.	
Двигатель заводится с трудом.	
Заведенный двигатель работает «вразнос».	
Двигатель работает с перебоями.	

3	4
Искра на электродах свечи отсутствует, все остальное исправно. Выделение конденсата топлива. При нажатии на рычаг пускового механизма не ощущается сопротивление сжатия газов в цилиндре. Понижена компрессия, двигатель дымит, забрасывается маслом свеча. Определите осмотром. При снятой крышке топливного бака двигатель работает. Определите осмотром. Хлопки в карбюраторе. Отсоедините топливопровод от карбюратора и проверьте, течет ли топливо при открытом кранике. Наличие конденсата топлива под генератором. Из глушителя идет густой дым при условии, что смесь топлива была составлена в соответствии с настоящей инструкцией. Понижение уровня масла в коробке передач. Наличие конденсата топлива в поврежденном месте. Выделение смеси в поврежденном месте. Хлопки в карбюраторе. Наличие осадков или капель воды в бензобаке или в поплавковой камере карбюратора. Течь топлива из поплавковой камеры карбюратора.	Трансформатор высоковольтный замените. Замените прокладку. Двигатель требует ремонта с заменой изношенных деталей. Прочистите канавки поршня или смените кольца. Прочистите отверстие в крышке. Выньте дроссель и установите иглу на место. Продуйте жиклеры. Продуйте топливопровод при открытом кранике. Если после этого топливо не течет полной струей, промойте фильтр краника. Снимите генератор, замените сальник. Разберите двигатель и замените сальник. Затяните винты крепления половинок картера. Снимите цилиндр, смените прокладку. Прочистите карбюратор. Смените топливо. Отремонтируйте или замените поплавок.

1	2
Двигатель при работе перегревается.	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. Бедная смесь.
Двигатель не развивает полной мощности.	Богатая смесь.
	Бедная смесь.
	В системе выпуска газа, включая окна цилиндра, накопилось много нагара.
Двигатель теряет мощность.	Продолжительная езда на низших передачах (при высокой частоте вращения двигателя) и перегрузка на высших передачах.
При нажатии на рычаг кикстартера, он проворачивается, а коленчатый вал двигателя не вращается.	Обрыв моторной цепи.
	Отвернулась гайка крепления звездочки моторной передачи на левой коренной цапфе коленчатого вала.
	Износ или выкрашивание 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.	Поломка возвратной пружины.

3	4
Шум и стуки в двигателе.	Тщательно соблюдайте пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции.
Осмотрите двигатель.	Очистите ребра от грязи.
Стуки в двигателе при малой частоте вращения. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать.	Снимите головку цилиндра и очистите нагар.
Сильный нагрев выпускной трубы, возможны в глушителе хлопки.	Установите нормальное зажигание, отрегулируйте карбюратор.
Хлопки в глушителе и густой дым выхлопа.	Отрегулируйте карбюратор.
Хлопки в карбюраторе.	То же.
Определите осмотром.	Снимите глушитель и очистите систему выпуска газа от нагара.
Перегрев двигателя.	Дайте остыть двигателю, затем продолжите движение на передачах, соответствующих скорости и нагрузке.
Определите осмотром.	Замените цепь, обязательно найдите остатки разорвавшегося звена и осмотрите зубья звездочки.
Определите осмотром.	Заверните гайку.
При нажатии на рычаг кикстартера прослушивается пощелкивание, а коленчатый вал не вращается. Отсутствует передача на двигатель только от рычага пускового механизма.	Замените дефектные детали.
Определите осмотром.	Снимите барабан сцепления и замените дефектные детали.
Определите осмотром.	Замените пружину, при постановке предварительно закрутите ее на 1...1,5 оборота.

1	2
	СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
Сцепление пробуксовывает.	Неправильная регулировка.
	Недостаточное усилие пружин или «износ дисков».
	Заедание рычага сцепления в кронштейне и троса в оболочке.
	Изношены или поломаны диски.
Сцепление полностью не выключается — «ведет».	Неполное (одностороннее) разъединение дисков.
	Ослабили винты, крепящие крышку генератора.
	Неправильная регулировка свободного хода рычага сцепления.
Сцепление совсем не выключается.	Обрыв троса.
	Отвернулась гайка крепления барабана сцепления.
Не переключаются передачи.	Неполностью выключается сцепление.
	Поломка пружины валика переключения передач.
Передачи выключаются на ходу.	Ослабла или сломалась пружина фиксатора.
	Большой износ кулачков шестерен.

3	4
Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле.	Отрегулируйте сцепление так, чтобы рычаг сцепления имел свободный ход.
Определите осмотром.	Дополнительно заверните шесть гаек поджатия пружин сцепления на 2...3 оборота.
Рычаг сцепления не возвращается в исходное положение.	Отрегулируйте легкость хода рычага. Смажьте или замените трос.
Проверьте осмотром.	Разберите сцепление и замените диски.
Определите осмотром.	Отрегулируйте натяжение пружин внутреннего барабана сцепления путем заворачивания гаек нажимного диска.
Определите осмотром.	Закрепите винты, после чего отрегулируйте свободный ход рычага сцепления.
Большой свободный ход рычага сцепления.	Отрегулируйте свободный ход рычага сцепления согласно инструкции.
Рычаг сцепления свободно перемещается.	Замените трос.
Большой свободный ход рычага сцепления, причем регулировке не поддается.	Разберите сцепление, затяните гайку (резьба левая), предварительно проверив состояние шайбы.
При работающем двигателе передачи не выключаются или выключаются с трудом.	Осмотрите пластмассовые диски. Отрегулируйте 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.	Разберите двигатель, замените пружину валика переключения передач.
Отсутствие щелчка при переключении передачи.	Разберите коробку передач и замените пружину фиксатора.
Определите осмотром.	Замените изношенные шестерни.

1	2
Рычаг переключения передач не возвращается в первоначальное положение.	Неисправен механизм переключения. Нарушилась регулировка коробки передач.
Шум в коробке передач.	Поломана или ослабла возвратная пружина.
Понижается уровень масла в коробке передач.	Нет масла в коробке передач.
	Большой износ шестерен.
	Пропуск масла через сальник основной шестерни.
	Пропуск масла в соединениях картера с левой крышкой и через сливную пробку.
	ХОДОВАЯ ЧАСТЬ
Стук в передней вилке.	Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках.
	Люфт конусных концов неподвижных труб вилки в траверсе.
	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.

3	4
Определите осмотром.	Отрегулируйте коробку передач в соответствии с указаниями инструкции.
Проверьте регулировку коробки передач.	Замените пружину.
Передачи выключаются, но рычаг после нажатия не возвращается в исходное положение.	Залейте масло в необходимом количестве.
Нагрев коробки передач.	Замените изношенные шестерни.
При наличии масла в коробке передач слышится шум шестерен.	Замените уплотнения.
Наличие масла под крышкой генератора.	Проверьте затяжку винтов картера и крышки. Если винты не ослабли, то смените прокладку, проверьте уплотнение спускной пробки.
Наличие масла под мотоциклом во время стоянки.	Устраните люфт затяжной гайкой, при этом вилка должна свободно поворачиваться.
Установите мотоцикл на подставку, определите наличие люфта в упорных подшипниках.	Затяните гайки, предварительно ослабив болты нижней траверсы.
Слабо завернуты гайки, крепящие основные трубы вилки.	Замените сальники. Корпус сальника поставьте на бакелитовом лаке или сурике.
Утечка масла через сальник, резбу корпуса сальника или ось трубы гидроамортизатора.	Замените прокладку оси трубы гидроамортизатора.
Корпус амортизатора замаслен.	Разберите амортизатор, добавьте масло. При необходимости замените уплотнения.
Проверьте, установив мотоцикл на центральную подставку.	Устраните люфт, завернув гайку оси.
— » —	Замените подшипники, заполните полость между подшипниками консистентной смазкой.
Проверьте натяжение спиц.	Подтяните спицы.

1	2
Туго вращается рукоятка управления дросселем карбюратора.	Смята оболочка троса или оборваны нитки троса управления дросселем.
Не держит передний тормоз.	Большой свободный ход рычага переднего тормоза. Замаслены или изношены тормозные накладки.
Тормоза греются.	Неправильная регулировка, отсутствует свободный ход. Заедают оси тормозных кулачков в основаниях тормозных колодок.
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
ГЕНЕРАТОР 2МК 208	
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 (нет искры).	Межвитковое замыкание или обрыв выводов «Д» и «З» обмоток датчика генератора.
БЛОК КОММУТАТОР-СТАБИЛИЗАТОР БКС-1МК211	
При выключенном зажигании (ключ извлечен) двигатель продолжает работать.	Неисправен коммутатор в блоке БКС-1МК 211.

3	4
Целостность оболочки и троса проверьте наружным осмотром. Для проверки троса выньте его наконечник из дросселя и, перемещая оболочку по тросу, проверьте, нет ли заедания троса в ней. Осмотрите. После регулировки тормоза не держат. Поставьте мотоцикл на подставку и проверьте свободное вращение колес. Рычаги в основании тормозных колодок заклиниваются в положении, соответствующем торможению, и не возвращаются в исходное положение.	Замените поврежденный трос. Отрегулируйте свободный ход рычага. Тормозные колодки промойте в бензине, зачистите и насухо протрите. При сильном износе целиком замените колодки. Отрегулируйте свободный ход рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза. Смажьте тормозные кулачки. Если это не помогает, снимите колеса, выньте тормозные кулачки, промойте их, при необходимости зачистите.
Радиальный люфт коленчатого вала в подшипниках. Не затянут центральный болт ротора. Задевание ротора за полюса. Определите с помощью авометра. Робм. д. = 55 ± 2 Ом Робм. з. = 440 ± 10 Ом	Двигатель отремонтируйте. Надежно закрепите болт. Устраните биеение. Замените генератор. Устраните обрыв.
По признаку неисправности.	Замените блок.

1	2
Двигатель не запускается (нет искры).	Неисправен коммутатор в блоке БКС-1МК 211.
Перегорают нити лампы.	Неисправен стабилизатор в блоке БКС-1МК 211.
	ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ
Двигатель не запускается (нет искры).	Обрыв выводов, межвитковое замыкание.
	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ 12.3721-10 или 12.3721-11
Сигнал не работает при нажатии кнопки.	Нарушена цепь питания сигнала.
	Нарушена регулировка сигнала.
Сигнал звучит без нажатия кнопки.	В переключателе провод сигнала замкнут на «массу».
	ФАРА ФГ137-Б2
В лампе головного света горит только одна из нитей накала.	Дефект лампы. В лампе перегорела одна из нитей накала.
	Неисправна проводка, неисправен переключатель света.
Не горят обе нити лампы головного накала.	Дефект лампы. В лампе перегорели обе нити накала. Разъединилась штекерная колодка переключателя света.
Свет лампы мигающий.	Плохой контакт.
Лампа фары горит нормально, но свет фары плохой.	Пыль на рефлекторе.
Не горит лампа городской езды.	Перегорела нить лампы. Неисправна проводка или переключатель «день-ночь».

3	4
Определите с помощью заведомо исправного подставного блока.	Замените блок.
Определите с помощью заведомо исправного подставного блока.	Замените блок.
ТРАНСФОРМАТОР 148002690001	
Определите с помощью заведомо исправного подставного трансформатора или с помощью авометра.	Замените трансформатор.
$R_1 = 0,365 \dots 0,40 \text{ Ом}$ $R_2 = 6,1 \dots 6,7 \text{ кОм}$	
Определите осмотром.	Проверьте соединение проводов сигнала и контактов кнопки.
При повороте отверткой регулировочного винта до 1/2 оборота сигнал восстанавливается.	Отрегулируйте сигнал на сильный звук.
При отсоединении провода от переключателя звук прекращается.	Изолируйте поврежденное место провода.
Определите осмотром.	Лампу замените.
Определите с помощью контрольной лампы.	Отремонтируйте. Неисправный переключатель замените.
Определите осмотром.	Лампу замените.
Проверьте соединение и крепление проводов.	Неисправность устраните.
Проверьте состояние прокладок уплотнения.	Удалите пыль с рефлектора в соответствии с инструкцией.
Определите осмотром.	Замените лампу, устраните неисправность.

1	2
	ЗАДНИЙ ФОНАРЬ 0064.003716
Не горит лампа заднего света.	Дефект лампы. В лампе перегорела нить накала. Неисправна проводка.
	Неисправен переключатель «день-ночь».
	Плохой контакт в соединениях.
При нажатии на рычаги тормозов лампа сигнала торможения не загорается.	Дефект лампы.
Лампа сигнала торможения горит при отпущенных рычагах ручного и ножного тормозов.	Шток выключателей не возвращается в исходное положение.
	ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА
При включении указателей поворота лампы не горят.	Дефект лампы. Перегорела нить накала.
	Неисправен прерыватель.
	Разъединился штекер провода оранжевого цвета под бензобаком у переключателя указателей поворота.
	Обрыв проводки. Неисправен переключатель указателей поворота.
	Нет надежного контакта в патроне фонаря указателя.
Сигнальные лампы горят, не мигая.	Разрегулировка прерывателя.
Лампы мигают очень редко или часто.	В фонарях указателей поворотов установлены лампы других типов.
	Разрегулировка прерывателя.

3	4
Определите осмотром.	Лампу замените.
Определите с помощью контрольной лампы.	Отремонтируйте неисправность, лампу замените, отрегулируйте положение выключателя.
Проверьте состояние проводки и патрона.	
Определите осмотром.	Лампу замените.
Определите осмотром.	Отрегулируйте положение выключателей.
Определите осмотром.	Лампу замените.
Определите методом замыкания между собой проводов, идущих к штекеру «п» и «г» реле.	Прерыватель замените.
Определите осмотром.	Соедините штекер.
Определите осмотром.	Исправьте проводку.
Определите осмотром.	Подожмите и зачистите контакт в патроне.
По признаку неисправности.	Замените прерыватель.
Определите осмотром.	Установите лампы, предусмотренные схемой электрооборудования.
Определяется с помощью заведомо годного подставного реле.	Замените прерыватель.

ПУНКТЫ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА

Пункты гарантийного ремонта мотоцикла находятся в нижеуказанных городах СНГ.

1. 241014, г. Брянск, ул. Вокзальная, д. 71, торгово-сервисное предприятие «Ковровец».
2. 347340, г. Волгодонск, Ростовской обл., ул. Чехова, д. 2, ТООТФ «Эридан».
3. 320008, г. Днепропетровск, Украина, ул. Криворожская, д. 20, ООО «Днепротрактор».
4. 620107, г. Екатеринбург, ул. Гражданская, д. 2-229, Уральская торговая компания «Конверсия».
5. 301680, г. Ефремов, Тульской обл., ул. Свердлова, д. 13, ТОО «Плутон».
6. 426039, г. Ижевск, Удмуртия, ул. Воткинское шоссе, д. 140, И. Ф. «Самсон».
7. 610027, г. Киров, ул. Блюхера, д. 52, торгово-сервисное предприятие.
8. 601911, г. Ковров, Владимирской обл., ул. 3. Космодемьянской, д. 3/1, гарантийная мастерская.
9. 398024, г. Липецк, пр. Потапова, д. 1а, ТОО «Бытавтосервис».
10. 125015, г. Москва, ул. Бутырская, д. 86б, ООО «Ирбис».
11. 119013, г. Москва, ул. Доватора, 1/28, ООО «Импортстрой».
12. 446470, г. Похвистнево, Самарской обл., ул. Вокзальная, д. 17, производственная фирма «Магнат».
13. 199106, г. Санкт-Петербург, пл. Морской Славы, д. 1, ЗАО «Баланс».
14. 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д. 3, ЗАО «Моторосс».
15. 391030, г. Спас-Клепики, Рязанской обл., ул. Подгорная, д. 8, ТООТСП «Ковровец».
16. 353793, ст. Старовеличковская, Краснодарского края, ул. Красная, д. 165, ТОО «Энергия».

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
Техническая характеристика мотоцикла	4
Заправочные емкости и нормы	6
Меры безопасности	7
Подготовка мотоцикла к эксплуатации	7
Рекомендации по вождению мотоцикла	8
Механизмы управления и приборы	11
Основные указания по устройству, разборке и сборке мотоцикла и рекомендации по уходу за ним	13
Техническое обслуживание мотоцикла	57

Отпечатано в июне 2001 г.

Зак. 279