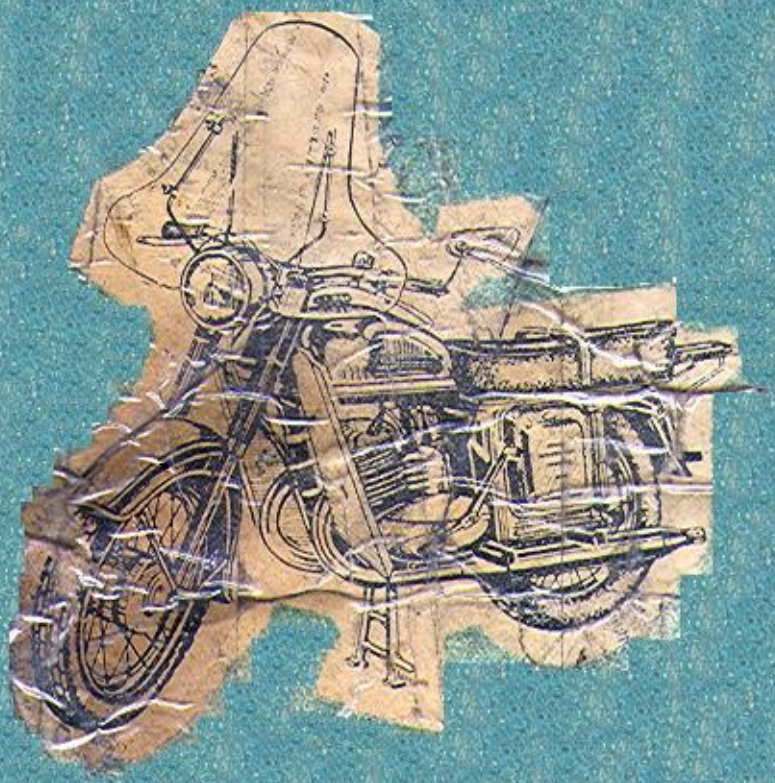
www.ru-moto.ru

ВОСХОД



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Мотоцикл „ВОСХОД“

Инструкция по эксплуатации

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

ВНИМАНИЕ!

Мотоцикл «Восход» может комплектоваться ветровым стеклом за дополнительную плату согласно прейскуранту.

Мотоцикл упакован со снятым рулем, зеркалом обратного вида и грязевыми наколенными щитками.

Прежде чем эксплуатировать мотоцикл, подробно изучите инструкцию.

Перед эксплуатацией мотоцикла отверстия в стяжных гайках верхней траверсы передней вилки необходимо освободить от заглушек, проверить уровень масла в двигателе.

При заправке горючим не забывайте влить в бензин автотракторное масло в пропорции, указанной в инструкции, и тщательно размешать. Употребление чистого бензина приведет к выходу двигателя из строя.

При запуске и прогреве двигателя не давайте больших оборотов — это может привести к разрушению подшипника нижней головки шатуна, заклиниванию поршня, а следовательно, и к выходу двигателя из строя.

Своевременно промывайте в бензине фильтрующий элемент воздухофильтра. Соблюдение этих правил увеличит срок службы двигателя.

Не допускайте люфта в подшипниках рулевой колонки — это ведет к ухудшению устойчивости мотоцикла и разрушению подшипника.

Подтягивание гаек крепления головки цилиндра производите крест-накрест равномерно при холодном двигателе.

При запуске двигателя, плавно нажимая на рычаг кикстартера, введите в зацепление сектор пускового механизма с храповой шестерней и только после этого резко, но без удара произведите запуск.

Внимательно следите за надежным креплением рычагов кикстартера и переключения передач.

Первые 2000 *км* применяйте топливо из смеси бензина и автотракторного масла в отношении 20 : 1.

В целях увеличения срока службы приобретенного Вами мотоцикла не рекомендуется в начальный период эксплуатации перегружать двигатель и ездить на максимальных скоростях.

Замечание

Данная инструкция может не отвечать точному конструктивному описанию приобретенного Вами мотоцикла, так как детали и узлы его постоянно совершенствуются.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции изложены правила по эксплуатации мотоцикла «Восход» и дано краткое описание его механизмов.

Мотоцикл «Восход» представляет собой современную машину малого литража, предназначенную для дорожной езды в одиночку и с пассажиром.

В отличие от мотоциклов «Ковровец» он имеет зеркало обратного вида, стоп-сигнал, багажник, грязевые наколенные щитки и измененные топливный бак, фару, задний фонарь, седло, переднюю вилку, задние подвески, генератор, катушку зажигания, переключатель света и другие.

Введение указанных конструктивных усовершенствований, а также внедрение новых технологических процессов окраски и гальванических покрытий дали возможность в значительной мере улучшить внешний вид, повысить надежность работы и эксплуатационные качества мотоцикла.

Хорошая динамика мотоцикла обеспечена достаточно мощным одноцилиндровым двухтактным двигателем в сочетании с четырехступенчатой коробкой передач.

Плавность хода и комфортабельность езды на мотоцикле в тяжелых дорожных условиях обеспечиваются телескопической передней вилкой и задними подвесками маятникового типа.

Хорошие ходовые качества мотоцикла «Восход» в течение длительного срока службы в полной мере проявляются только при умелом управлении и внимательном уходе, при достаточно полном знании устройства мотоцикла.

Соблюдайте правила, указанные в инструкции!

Без особой необходимости не следует разбирать мотоцикл и его агрегаты, т. к. лишняя, ненужная разборка и сборка могут нарушить правильное взаимодействие деталей, вызвать преждевременный их износ и поломку.

Технический осмотр необходимо производить систематически, а ремонт — по мере необходимости.

II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОЦИКЛА

Общие данные

Габаритные размеры:	
длина (без багажника)	не более 1920 *мм*
ширина (без зеркала обратного вида)	не более 690 *мм*
высота (без ветрового стекла и зеркала обратного вида)	не более 1010 *мм*
База мотоцикла	не более 1300 *мм*
Дорожный просвет при ходовом весе	не менее 120 *мм*
Вес мотоцикла в незаправленном состоянии без набора дорожного инструмента, без багажника, ветрового стекла, грязевых наколенных щитков и зеркала обратного вида	не более 110 *кг*
Вес укомплектованного мотоцикла (наколенными щитками, багажником и зеркалом обратного вида)	не более 114 *кг*
Максимальная скорость мотоцикла после 2500 *км* пробега, движущегося без пассажира по ровному участку сухого шоссе 1-го класса	не менее 90 *км/час*
Расход топлива при замере в летнее время после 2500 *км* пробега мотоцикла, движущегося без пассажира по ровному участку сухого шоссе 1-го класса со скоростью 50—60 *км/час*	не более 2,8 *л*/100 *км*
Тормозной путь мотоцикла движущегося без пассажира по ровному участку сухого шоссе 1-го класса со скоростью 30 *км/час* под действием одновременно обоих тормозов	не более 7,2 *м*

Двигатель

Двигатель	двухтактный, карбюраторный с возвратно-петлевой двухканальной продувкой.
Охлаждение	воздушное.
Число цилиндров	один.
Диаметр цилиндра	61,75 *мм*.
Ход поршня	58 *мм*.
Рабочий объем цилиндра	173,7 $см^3$.
Степень сжатия	7,5.
Максимальная мощность	не менее 10 *л. с.*

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Число оборотов, соответствующее максимальной мощности	5200—5400 *об./мин.*
Система смазки	совместно с топливом.

Система питания

Емкость топливного бака	13 *л.*
Подача топлива	самотеком.
Карбюратор, тип	К-36.
Топливный фильтр	сетчатый, в горловине топливного бака и в отстойнике топливокранника.
Воздухофильтр	фильтрующий элемент пенополиуретановый, контактно-масляный.

Силовая передача

Передача от двигателя к сцеплению	приводная втулочная цепь 9,525—1100 ГОСТ 10947-64, 44 звена.
Передаточное число «двигатель-сцепление»	2,07.
Сцепление	многодисковое в масляной ванне.
Число дисков:	
Ведущих (пластмассовых)	7.
Ведомых (металлических)	8.
Управление сцеплением	ручное.
Коробка передач	двухходовая, четырехступенчатая.
Переключение передач	ножное.
Передаточное число в коробке передач:	
на 1-й передаче	3,08.
на 2-й передаче	1,96.
на 3-й передаче	1,4.
на 4-й передаче	1.
Передача от коробки передач к заднему колесу	приводная роликовая цепь 12,7-1800-2 ГОСТ 10947-64, 110 звеньев.
Передаточное число «коробка передач—заднее колесо»	2,93.

Ходовая часть

Рама	трубчатая, сварная, закрытая.
Передняя вилка	телескопическая, пружинная с гидравлическими амортизаторами. Ход 130 *мм.*
Задняя подвеска	маятниковая, пружинная с гидравлическими амортизаторами. Ход 55 *мм.*
Тормоза	колодочные с раздельным механическим приводом на каждое колесо.
Управление тормозами:	
передним	ручное.
задним	ножное.
Шины	прямобортные.
Размер шин	80-405 (3,25-16) ГОСТ 5652-62.
Давление в шинах:	
переднего колеса, *кгс/см²*	1,5
заднего колеса без пассажира и с пассажиром, *кгс/см²*	2,0

Электрооборудование

Система зажигания	безбатарейная, от генератора переменного тока.
Генератор	тип Г-411 однофазный синхронный с возбуждением от постоянного магнита (6*в*).
Катушка зажигания	тип Б-300.
Звуковой сигнал	тип С-34, электромагнитный вибрационный.
Фара	тип ФГ-138 (с лампой А6-32+ +32 ГОСТ 2023—66 и замком зажигания).
Переключатель света с кнопкой звукового сигнала	тип П-200.
Задний фонарь	тип ФП-230 (с лампой А6-3 и А6-15 ГОСТ 2023—66).
Зажигательная свеча	тип А6УС или А7, 5УС с резьбой М14×1,25.
Опережение зажигания	постоянное при недоходе поршня до ВМТ—3,5—4 *мм.*
Выключатель сигнала торможения	тип ВК-854.

Контрольные приборы

Спидометр со счетчиком пройденного пути типа СП115В с подсветкой шкалы и гибким валом привода типа ГВ-65.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

III. УСТРОЙСТВО МОТОЦИКЛА

ДВИГАТЕЛЬ

На мотоцикле установлен карбюраторный одноцилиндровый двухтактный двигатель с возвратно-петлевой двухканальной продувкой (рис. 3 и 4).

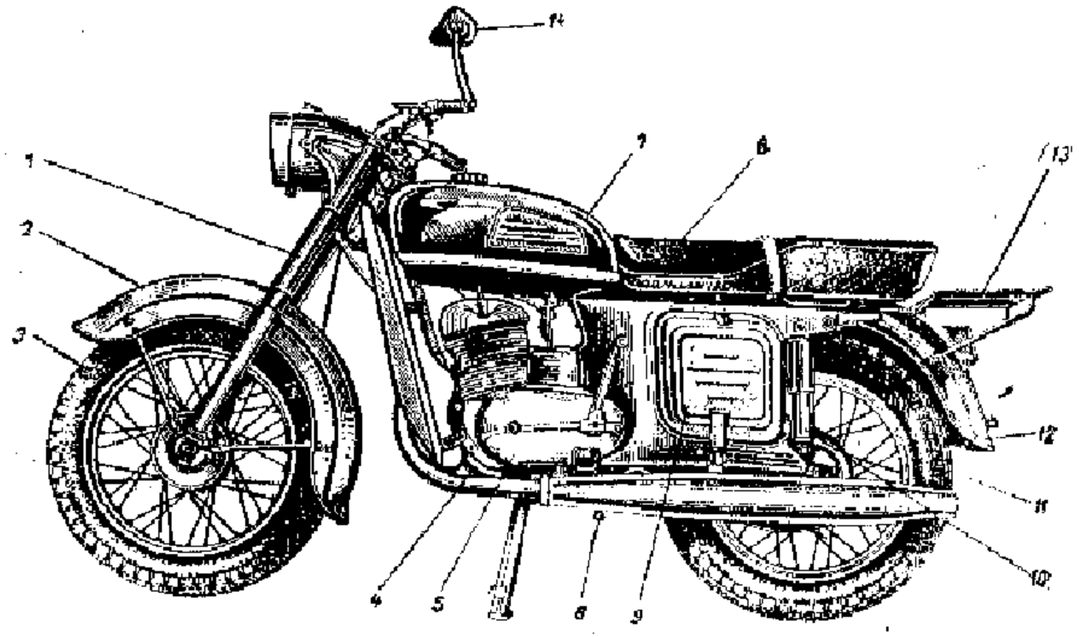


Рис. 1. **Мотоцикл «Восход»** (вид слева).

1. Передняя вилка. 2. Щиток грязевой переднего колеса. 3. Переднее колесо. 4. Рама. 5. Двигатель. 6. Боковой упор. 7. Топливный бак. 8. Седло. 9. Ящик инструментальный левый. 10. Задняя подвеска. 11. Заднее колесо. 12. Щиток грязевой заднего колеса. 13. Багажник. 14. Зеркало обратного вида.

Зажигание — от генератора переменного тока.

Кривошипно-шатунный механизм двигателя состоит из цилиндра, поршня с поршневыми кольцами и пальцем, шатуна, коленчатого вала и картера. Служит механизмом для преобразования прямолинейного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала.

Цилиндр — из алюминиевого сплава с чугунной гильзой. В цилиндре имеются впускной, продувочные и выпускные каналы.

Каналы газораспределения заканчиваются на зеркале цилиндра окнами, размеры и расположение которых обусловливают задаваемые параметры двигателя.

Крепятся цилиндр и головка четырьмя шпильками, ввернутыми в картер, и четырьмя гайками. В местах соединения цилиндра установлены уплотняющие прокладки из картона (картер—цилиндр) и армированного асбестового полотна (цилиндр—головка цилиндра).

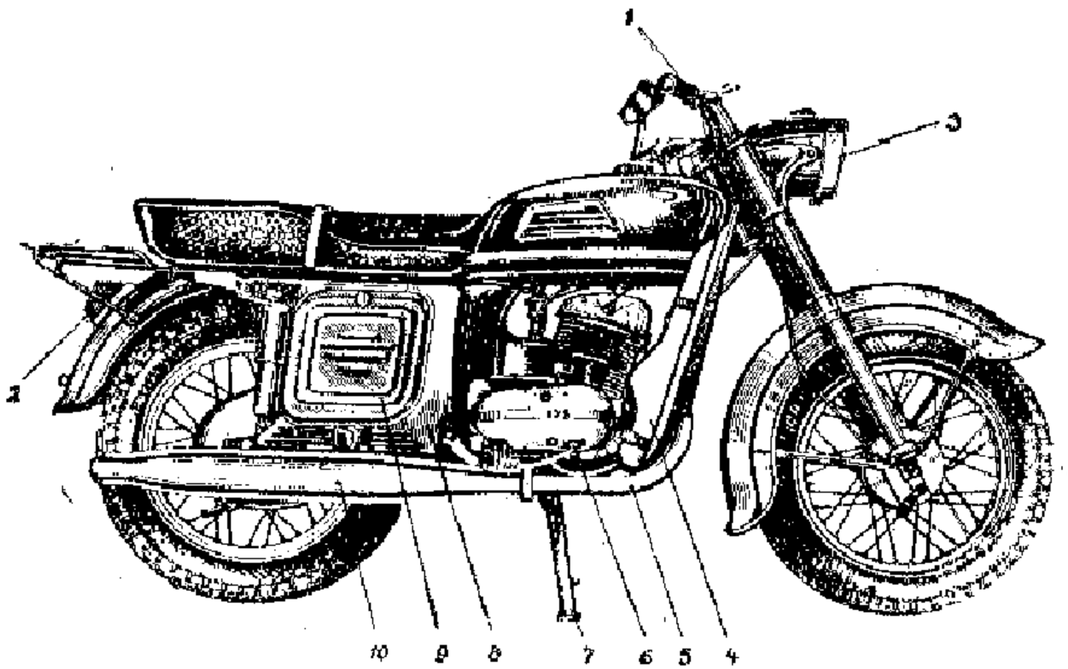


Рис. 2. **Мотоцикл «Восход»** (вид справа).

1. Руль. 2. Задний фонарь ФП-230. 3. Фара ФГ-138. 4. Накладники грязевые. 5. Труба выпускная. 6. Рычаг заднего тормоза. 7. Подставка мотоцикла. 8. Закрытие правое. 9. Ящик инструментальный правый. 10. Глушитель.

Поршень — изготовлен из алюминиевого сплава.

В канавках для колец имеются стопорные шпильки, предохраняющие кольца от поворота.

Поршень и цилиндр по размерам диаметра рассортированы на три группы: 0, 1 и 2.

При заводской сборке поршень и цилиндр подбираются из одинаковых групп с обеспечением зазора 0,06—0,08 мм между юбкой поршня и цилиндром. Имеющиеся в продаже поршни 1-го и 2-го

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

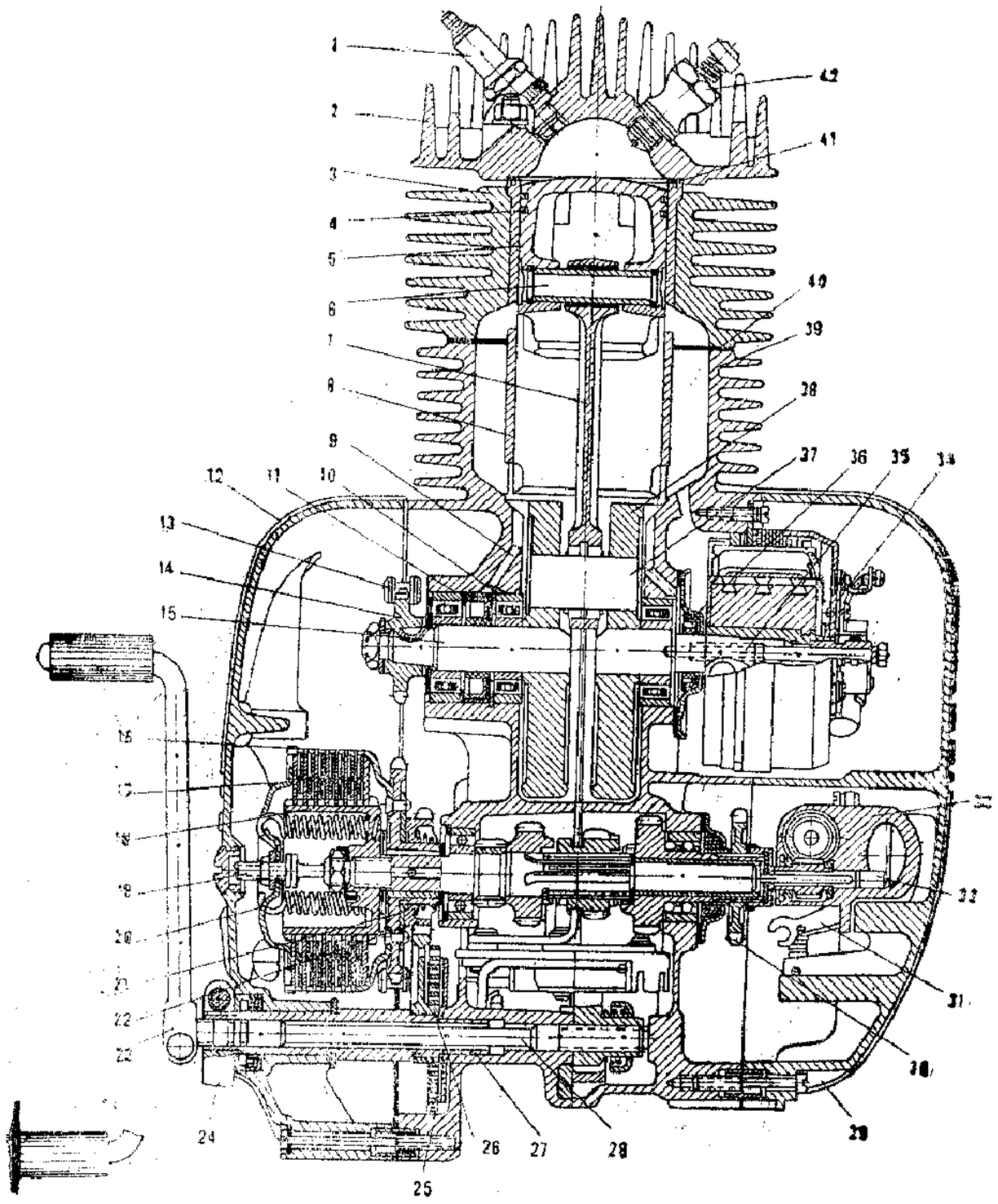


Рис. 3.

Рис. 3. Двигатель.

1. Свеча зажигания. 2. Головка цилиндра. 3. Цилиндр. 4. Кольцо поршневое. 5. Поршень. 6. Палец поршневой. 7. Шатун. 8. Гильза цилиндра. 9. Канал смазки шарикоподшипника. 10. Левый шарикоподшипник коленчатого вала. 11. Сальник коленчатого вала левый. 12. Крышка сцепления. 13. Цепь ПВ-9,525-1100 ГОСТ 10947-64. 14. Звездочка передней передачи ведущая. 15. Цапфа коренная левая. 16. Барабан сцепления наружный. 17. Диск сцепления ведущий. 18. Барабан сцепления внутренний. 19. Регулировочный винт. 20. Диск тарельчатый сцепления. 21. Храповик пускового механизма. 22. Шестерня пускового механизма. 23. Рычаг переключения передач. 24. Рычаг кикстартера. 25. Пружина пускового механизма. 26. Сектор пускового механизма. 27. Вал пускового механизма. 28. Вал переключения передач. 29. Крышка генератора. 30. Звездочка задней передачи ведущая. 31. Рычаг выжима сцепления. 32. Штифт выжима сцепления. 33. Корпус редуктора и выжима сцепления. 34. Генератор. 35. Цапфа коренная правая. 36. Сальник коленчатого вала правый. 37. Палец кривошипа. 38. Маховик. 39. Картер. 40. Прокладка цилиндра. 41. Прокладка головки цилиндра. 42. Декомпрессор.

ремонтных размеров предназначены для замены в случае износа или повреждения зеркала цилиндра с последующей его обработкой.

Поршневые кольца (компрессионные) изготовлены из легированного чугуна. В стыке колец сделаны полукруглые выточки для стопорных шпилек. Поршневые кольца при установке в цилиндр имеют в стыке тепловой зазор в пределах 0,2—0,35 *мм*.

Поршневой палец изготовлен из цементуемой стали. Во втулку верхней головки шатуна поршневой палец поставлен на скользящей посадке, а в бобышки поршня—с небольшим натягом.

Осевое перемещение пальца ограничивается стопорными кольцами, установленными в канавках бобышек поршня.

Шатун—стальной, штампованный, двутаврового сечения. В верхнюю головку шатуна запрессована бронзовая втулка, а в нижней расположен палец кривошипа с двумя рядами роликов. Смазка трущихся поверхностей верхней и нижней головок шатуна осуществляется топливной смесью.

Коленчатый вал—сборный, на прессовых посадках. Средняя цилиндрическая поверхность пальца коленчатого вала является рабочей для двух рядов роликов подшипника нижней головки шатуна.

Картер—блочного типа. Для герметичности соединения между половинами картера устанавливается картонная прокладка, предварительно пропитанная бакелитом.

Половины картера стягиваются винтами. Герметичность кривошипной камеры на выходе цапф коленчатого вала обеспечивается сальниками. Корпус правого сальника прижимается с картонной прокладкой к бобышке картера винтами, левый запрессован в половину картера.

Правая крышка картера закрывает генератор, механизм выжима сцепления, редуктор привода спидометра и звездочку задней передачи ведущую.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

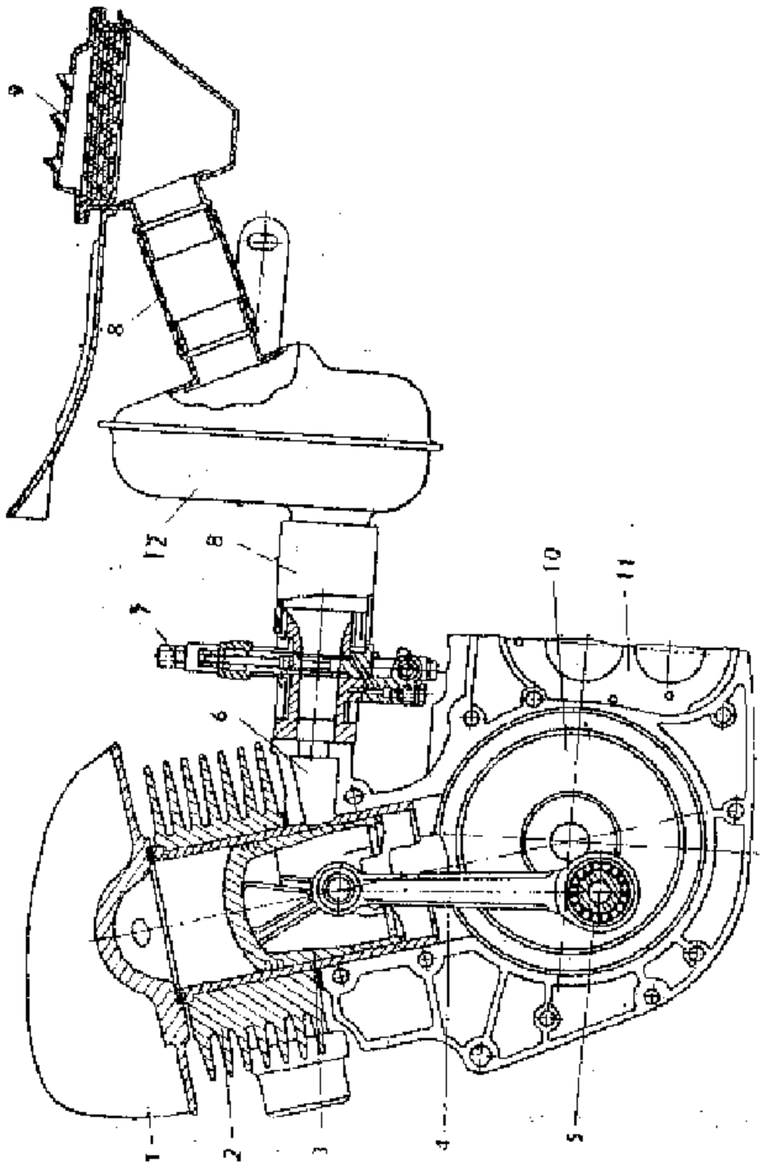


Рис. 4. **Продольный разрез двигателя** (без крышки карбюратора).

1. Головка цилиндра. 2. Цилиндр. 3. Поршень. 4. Шатун. 5. Роликовый двухрядный подшипник. 6. Окно всасывания. 7. Карбюратор. 8. Муфта соединительная. 9. Воздухофильтр. 10. Маховик. 11. Картер. 12. Глушитель шума всасывания.

Левая крышка картера закрывает механизм запуска, приводную втулочную цепь и механизм сцепления. Для предотвращения течи масла между левой крышкой и картером ставится картонная прокладка, пропитанная автотракторным маслом.

Система питания двигателя

В систему питания двигателя входят: топливный бак, топливокраник со шлангом, карбюратор и воздухофильтр. Топливо из бензобака через сетчатый фильтр отстойника топливокраника по топливопроводу попадает в поплавковую и далее в смесительную камеры карбюратора.

Топливный бак—цельносварной. Горловина бака закрывается пробкой, в центре которой имеется отверстие. Это отверстие не должно быть закрыто, в противном случае в баке образуется вакуум и прекратится подача топлива в карбюратор. В горловину бака вставлен сетчатый фильтр, предохраняющий от попадания грязи при заправке топливом.

Топливокраник (рис. 5) объединен в одно целое с отстойником и сетчатым фильтром.

Ручка краника имеет три положения:

1) Краник закрыт—ручка повернута вниз (метка «З»).

2) Краник открыт—ручка повернута влево (метка «О»).

3) Краник открыт на расход резерва—ручка повернута вправо (метка «Р»). В резерве остается топливо на 30—40 *км* пути.

Карбюратор типа К-36 (рис. 6). Он имеет две дозирующие системы—главную и холостого хода, а также обогатительное устройство, так называемый топливный корректор.

Карбюратор состоит из двух основных частей: корпуса смесительной камеры и корпуса поплавковой и сопловой камер.

В корпусе смесительной камеры расположены: заборный воздушный канал для подвода воздуха в систему холостого хода, резьбовые отверстия для винта регулировки качества смеси холостых оборотов двигателя и для винта подъема дросселя.

В сопловой камере сосредоточены все дозирующие элементы карбюратора: главный жиклер, жиклер холостого хода, жиклер топливного корректора, распылитель и топливный корректор.

В поплавковой камере находится поплавок с игольчатым клапаном, крышка поплавковой камеры в сборе с утопителем поплавка и топливоподводящим штуцером.

Дроссель карбюратора прямоугольной формы, штампованный из листовой латуни. Дроссель поджимается пружиной.

В верхней части дросселя находится отверстие для крепления дозирующей иглы. В дозирующей игле пять кольцевых канавок для

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

регулировки смеси в зависимости от климатических условий. Игла закрепляется в нужном положении замком, расположенным на дросселе.

Топливный корректор состоит из литого штока и конической иглы, которая вставляется в нижнюю часть штока и завальцовывается. Посредством пружины игла корректора надежно перекрывает топливные каналы.

Дроссель карбюратора тросом соединен с поворотной рукояткой, расположенной на правой стороне руля. Около поворотной рукоятки

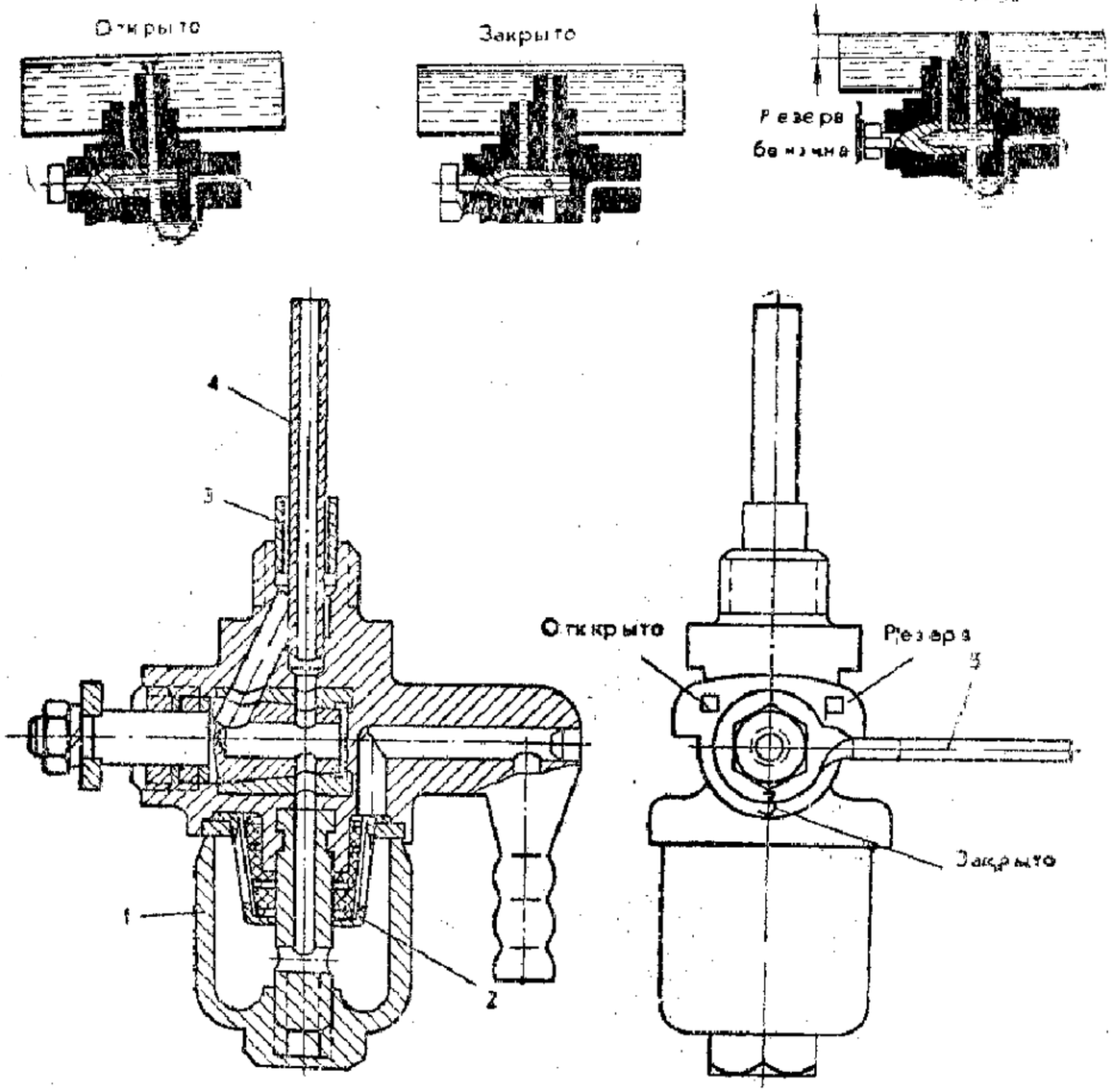


Рис. 5. **Топливокраник.**

1. Отстойник. 2. Сетка фильтра. 3. Трубка резервного топлива. 4. Трубка основного топлива. 5. Ручка краника.

дросселя имеется манетка, соединенная тросом с топливным корректором.

Топливо, поступившее из поплавковой камеры через главный жиклер, заполняет колодец распылителя, а также канал системы холостого хода и устанавливается на уровне топлива в поплавковой камере. При запуске двигателя, а также при его работе на малых оборотах дроссель карбюратора приподнят, и в образовавшуюся щель с большой скоростью проходит воздух.

Под воздействием разрежения, создаваемого за дросселем, топливо поступает через жиклер, смешивается с воздухом, поступающим из воздушного жиклера, и в виде эмульсии направляется в смесительную камеру, где раздробляется струей воздуха и частично испаряется.

Подготовленная таким образом горючая смесь поступает в кривошипную камеру двигателя и в цилиндр.

По мере дальнейшего подъема дросселя увеличивается разрежение в диффузоре, и в работу вступает главная система, состоящая из главного жиклера, распылителя и дозирующей иглы. На средних нагрузках двигателя состав смеси регулируется дозирующей иглой, профиль которой специально подобран для обеспечения нормальной работы двигателя на этих режимах. При полном подъеме дросселя количество проходящего через распылитель топлива не лимитируется дозирующей иглой, а определяется только пропускной способностью главного жиклера.

Однако при увеличении перепада давления между диффузором и смесительной камерой возникает движение воздуха из системы холостого хода в главную дозирующую систему, вследствие чего топливный жиклер начнет работать как дополнительный воздушный жиклер.

При этом воздух, поступивший из системы холостого хода, будет притормаживать поступление топлива из главного жиклера, что и предотвратит чрезмерное обогащение смеси на режиме полностью открытого дросселя.

На любом режиме работы двигатель при подъеме штока корректора (2), вследствие разности давлений в поплавковой и смесительной камерах, топливо будет поступать через жиклер (11) по калиброванному каналу в смесительную камеру, где затем распыляется воздушным потоком.

Степень обогащения смеси посредством топливного корректора определяется пропускной способностью жиклера (11), а конусная игла позволяет производить обогащение плавно.

При повороте рукоятки дросселя карбюратора «на себя» дроссель поднимается, увеличивая тем самым зазор между иглой и распылителем, а вследствие этого и подачу топливной смеси. Обороты двигателя увеличиваются. При повороте рукоятки «от себя» подача топливной смеси и обороты двигателя уменьшаются.

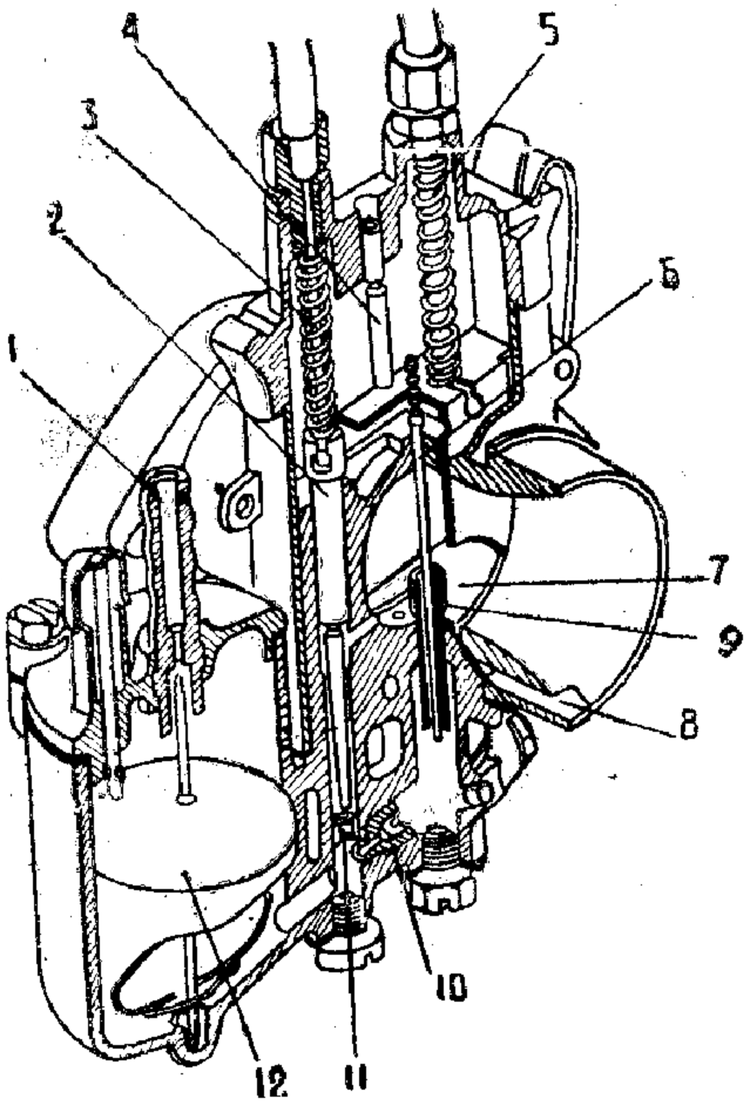
В крайнем положении рычага манетки «от себя» канал жиклера топливного корректора полностью закрывается, а при повороте «на себя» между иглой корректора и каналом жиклера обра-

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

зуется зазор, увеличивающийся по мере поворота рычага, вследствие чего топливная смесь обогащается.

Воздухофильтр. Содержащаяся в воздухе дорожная пыль, попадающая при всасывании в двигатель, приводит к быстрому износу его. Для очистки всасываемого воздуха от пыли служит воздухофильтр. Воздухофильтр выполнен в комплексе с глушителем шума всасывания. Забор воздуха происходит из зоны наименьшего запыления — из-под седла.



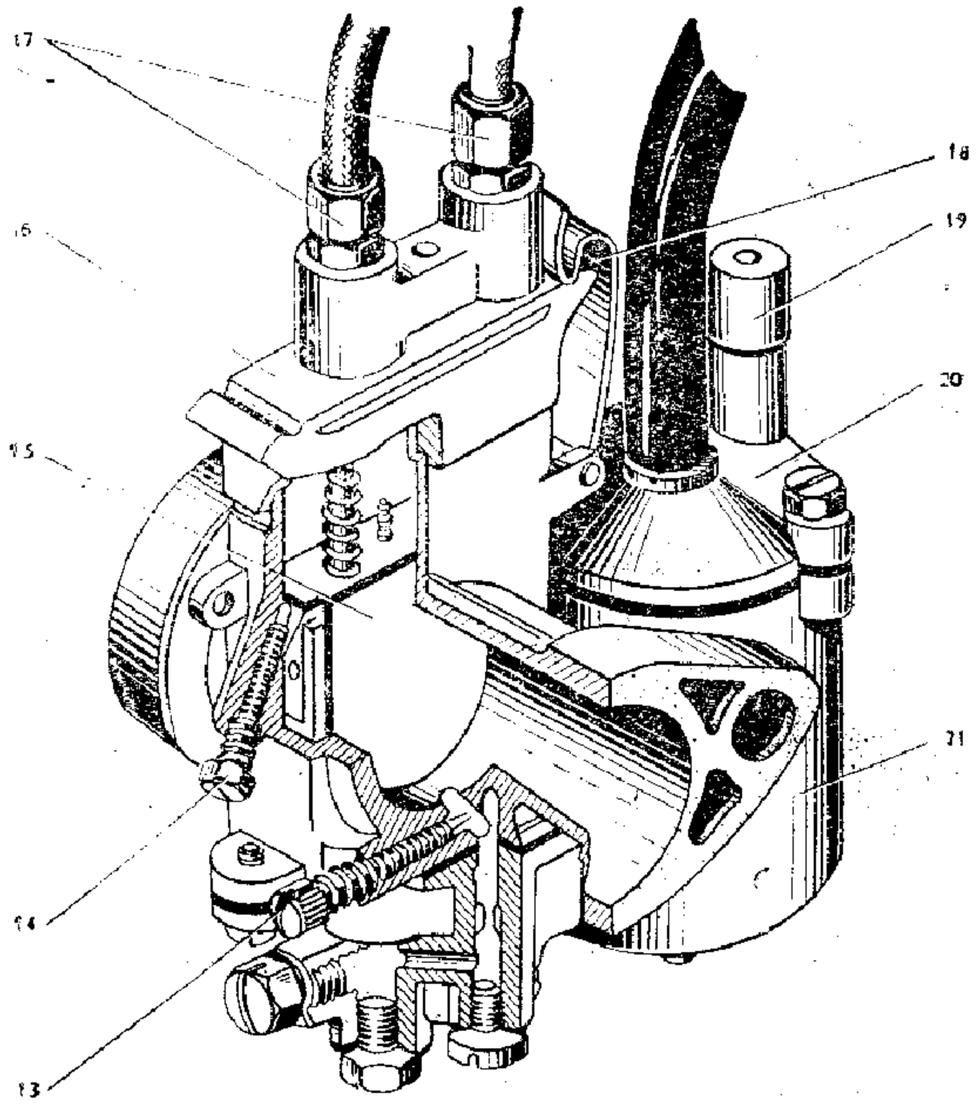


Рис. 6. **Карбюратор.**

1. Штуцер. 2. Топливный корректор. 3. Пружина топливного корректора. 4. Ограничитель подъема дроссельного золотника. 5. Пружина дроссельного золотника. 6. Дозирующая игла. 7. Корпус смесительной камеры. 8. Заборный воздушный канал. 9. Распылитель. 10. Главный жиклер. 11. Жиклер топливного корректора. 12. Поплавок. 13. Винт регулировки холостого хода. 14. Установочный винт дросселя. 15. Дроссельный золотник. 16. Крышка корпуса смесительной камеры. 17. Направляющие тросов. 18. Пластинчатая пружина. 19. Кнопка утопителя поплавка. 20. Крышка поплавковой камеры. 21. Корпус поплавковой камеры.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Кассета воздухофильтра крепится двумя винтами на основании. Глушитель шума всасывания, находящий между карбюратором и воздухофильтром, соединяется с ними посредством резиновых муфт.

Воздух поступает через пазы кассеты, проходит через фильтрующий элемент, глушитель шума всасывания и далее через диффузор карбюратора в кривошипную камеру.

Пыль, проходя вместе с воздухом сквозь смазанный маслом фильтрующий элемент, оседает на нем.

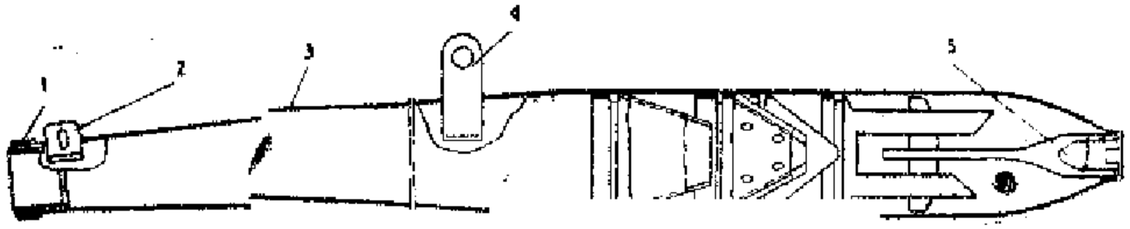


Рис. 7. **Глушитель.**

1. Муфта. 2. Ушко. 3. Корпус глушителя. 4. Кронштейн. 5. Заглушка хвостовика.

Загрязненный фильтр увеличивает сопротивление потоку воздуха и ухудшает качество его очистки. Промытый, но несмазанный фильтр не может обеспечить хорошей очистки воздуха.

Строго следить за чистотой фильтрующего элемента — в этом залог долговечной работы двигателя.

Глушитель полуразборного типа (рис. 7). Внутри корпуса глушителя размещена система поглощения шума выпуска. Поток газов, проходя через отсеки с отверстиями, резко снижает скорость и значительно охлаждается, благодаря чему уменьшается шум выпуска.

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Силовая передача (трансмиссия) передает крутящий момент от двигателя к заднему колесу. В нее входят моторная передача (от двигателя к сцеплению), сцепление, коробка перемены передач и задняя передача (от коробки к заднему колесу).

Моторная цепная передача состоит из неразъемной втулочно-безроликовой цепи. Цепь работает в масляной ванне и специального ухода и регулировки не требует.

Сцепление представляет собой механизм для разъединения и соединения двигателя с коробкой перемены передач. Механизм сцепления работает в масляной ванне.

Основными частями сцепления являются наружный и внутренний барабаны, ведущие и ведомые диски и механизм выключения.

Ведущие и ведомые диски чередуются между собой и все вместе сжаты пятью пружинами через нажимной диск, что создает между ними силы трения, достаточные для передачи усилия от двигателя

на коробку перемены передач. Таким образом, сцепление постоянно включено.

Если нажимной диск будет отжат, то взаимосвязь между дисками прекращается и сцепление окажется в выключенном положении.

Механизм выключения сцепления расположен в специальном корпусе, находящемся в правой крышке картера двигателя. В этом же корпусе расположен и редуктор привода спидометра.

При нажатии рычага сцепления на руле усилие через гибкий трос передается поводку выжима сцепления, поворачивающему валик.

Валик срезом через штифт нажимает на шток сцепления, который передает это усилие на грибок. Между грибком и штоком находится шарик. Грибок сцепления, упираясь шляпкой в головку регулировочного винта, отжимает нажимной диск, выключая тем самым сцепление.

При отпущенном рычаге управления сцеплением нажимной диск притягивается пружинами, диски сжимаются и сцепление включается.

Пусковой механизм смонтирован с левой стороны картера и служит для прокручивания коленчатого вала двигателя при его запуске.

Пусковой механизм по своей конструкции позволяет запускать двигатель как при включенном, так и при выключенном сцеплении.

Для предотвращения течи масла через зазор между валом пускового механизма и отверстием крышки картера в последней установлен резиновый сальник.

Коробка перемены передач предназначена для изменения величины крутящего момента двигателя.

Она состоит из первичного, промежуточного, вторичного валов и 6 шестерен (рис. 8).

На первичном валу установлена свободно вращающаяся шестерня 3-й передачи (10) и скользящая по шлицам шестерня 2-й передачи (11). На боковой поверхности свободно вращающейся шестерни 3-й передачи сделаны кулачки, соответствующие кулачкам шестерни 2-й передачи. Вал вращается на двух опорах, одной из которых является шариколодшипник серии № 203, а другой — втулка, запрессованная во вторичный вал (основная шестерня).

Промежуточный вал с четырьмя шестернями установлен на двух шариколодшипниках серии № 202. Две из шестерен, 1-й (7) и 2-й (4) передач, свободно вращаются на валу, шестерня 3-й передачи (5) может передвигаться вдоль вала по шлицам, шестерня (3) неподвижная. Скользящая шестерня 3-й передачи с обоих торцов имеет кулачки для соединения с этой шестерней, свободно вращающаяся шестерня 1-й передачи имеет окна на боковой поверхности, а шестерни 2-й передачи — торцовые кулачки.

Вторичный вал имеет одну шестерню, выполненную заодно с ним. Его называют просто основной шестерней. На боковой поверхности основной шестерни имеются торцовые кулачки для соединения со скользящей по шлицам шестерней первичного вала при включении прямой — 4-й передачи. Основная шестерня вращается в двухрядном роликовом подшипнике с сепаратором, обойма которого запрессована в картер.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

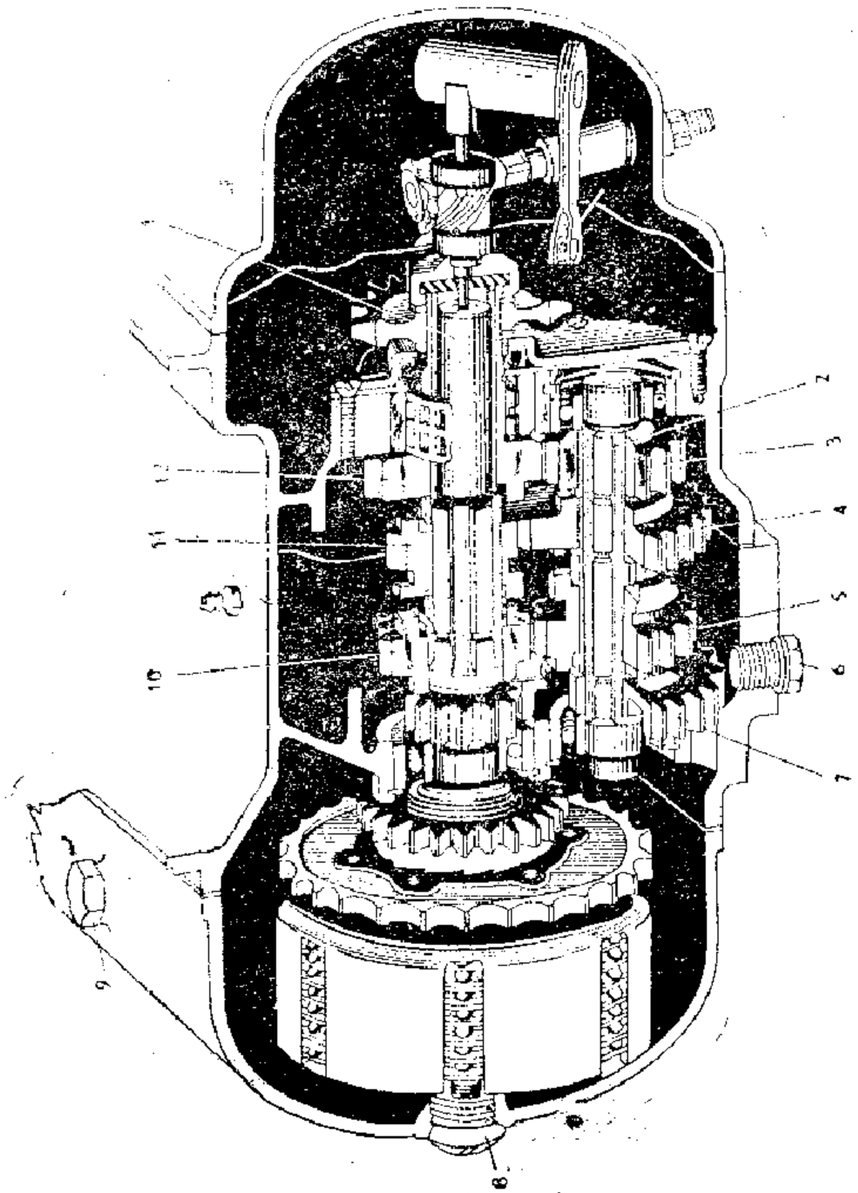


Рис. 8.

На шлицах основной шестерни установлена звездочка задней передачи ведущая.

При нейтральном положении коробки передач связь между первичным и вторичным валами отсутствует и крутящий момент от двигателя на заднее колесо не передается.

Механизм переключения передач состоит из основания, диска с двумя криволинейными пазами и пятью фиксирующими канавками двух собачек переключения, корпуса собачек и двух подвижных вилок (рис. 10). При нажатии на рычаг переключения передач, укрепленный на наружном конце вал, поводок (сидящий на другом конце вала) своим выступом поворачивает корпус собачек. Зуб собачки заскакивает в специальные прорези и поворачивает диск, а оси подвижных вилок в это время, двигаясь по криволинейным пазам диска, передвигают лапки вилок. Лапки вилок, входящие в кольцевые проточки подвижных шестерен коробки передач, двигают их, включая таким образом одну из передач или нейтраль.

От самопроизвольного переключения передач предохраняет фиксатор, входящий в выемки диска переключения под действием пружины.

Коробка перемены передач заполняется маслом через отверстие в верхней части крышки сцепления. Отверстие закрывается резьбовой пробкой, имеющей стержень для контроля уровня масла. В нижней части картера есть отверстие, через которое сливается отработанное масло.

При эксплуатации мотоцикла нельзя допускать понижения уровня масла за пределы нижней метки масломерного стержня.

Для предотвращения просачивания масла из коробки перемены передач на хвостовике основной шестерни, между звездочкой задней передачи ведущей и картером, установлен резиновый сальник.

Включение первой передачи с нейтрального положения производится нажатием рычага вниз. При нажатии на рычаг с нейтрального положения вверх включаются последовательно 2-я, 3-я и 1-я передачи. Схема положения шестерен при включении разных передач показана на рис. 9.

Передача от коробки передач на заднее колесо осуществляется приводной роликовой цепью.

От попадания пыли и грязи рабочая поверхность цепи закрыта специальными резиновыми гофрированными чехлами, один конец которых надевается на кожух цепи, а другой вставляется в картер двигателя. Крайние звенья цепи соединены замком. Пружинная защелка замка должна быть всегда установлена

Рис. 8. **Коробка перемены передач.**

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

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

снаружи цепи неразрезанным концом вперед, по ходу цепи. Пружинная защелка цепи стопорится специальной пластиной. Невыполнение этих условий может привести к поломке мотоцикла и даже к аварии.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Ходовая часть мотоцикла состоит из рамы, передней вилки, задних подвесок и колес с тормозами. Сюда же относятся грязевые щитки, инструментальные ящики и седло.

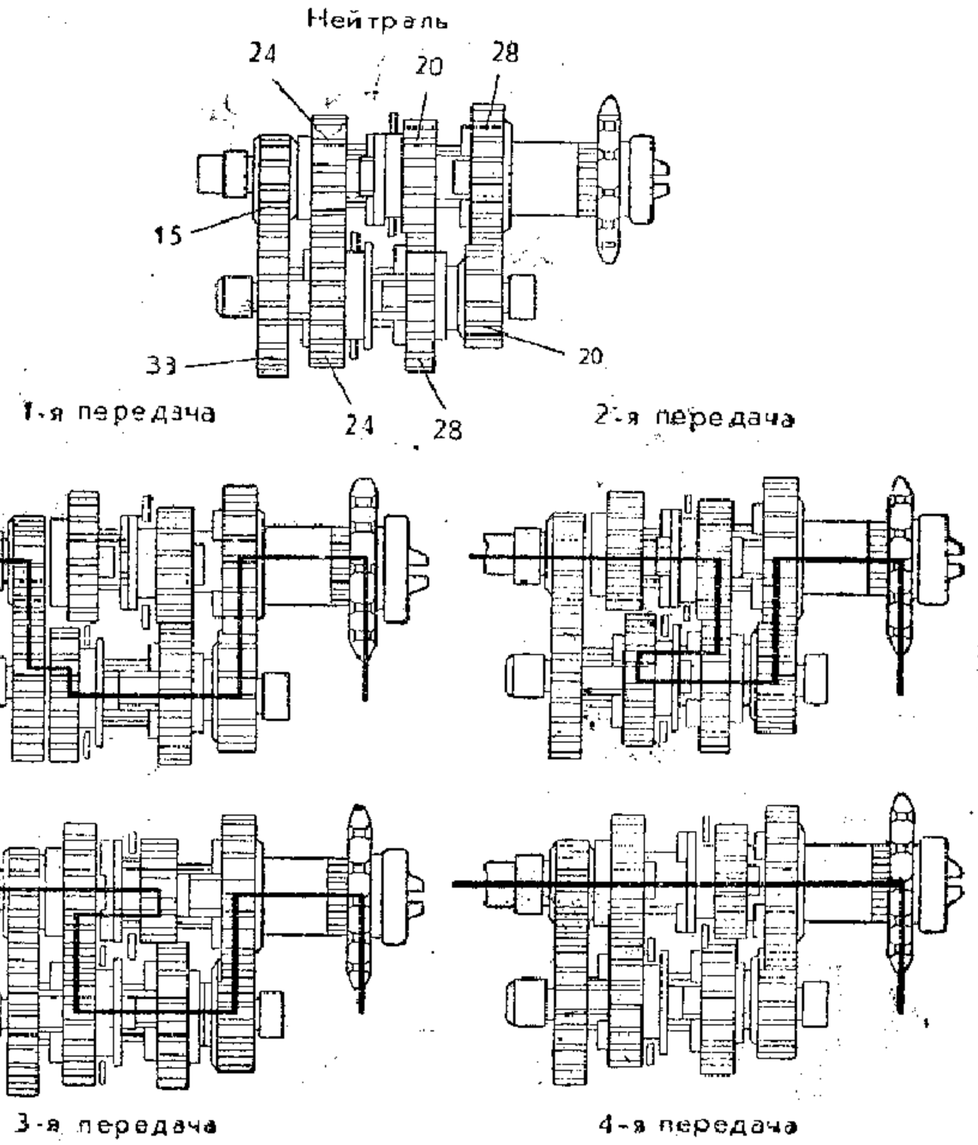


Рис. 9. **Схема коробки перемены передач при различных включенных передачах** (цифры указывают количество зубьев на шестернях).

Рама представляет собой неразборную конструкцию, сваренную из стальных труб. В передней части ее находится рулевая колонка, в которой на двух упорных шарикоподшипниках (№ 746905) вращается передняя вилка. В нижней части рамы крепится подставка мотоцикла и боковой упор.

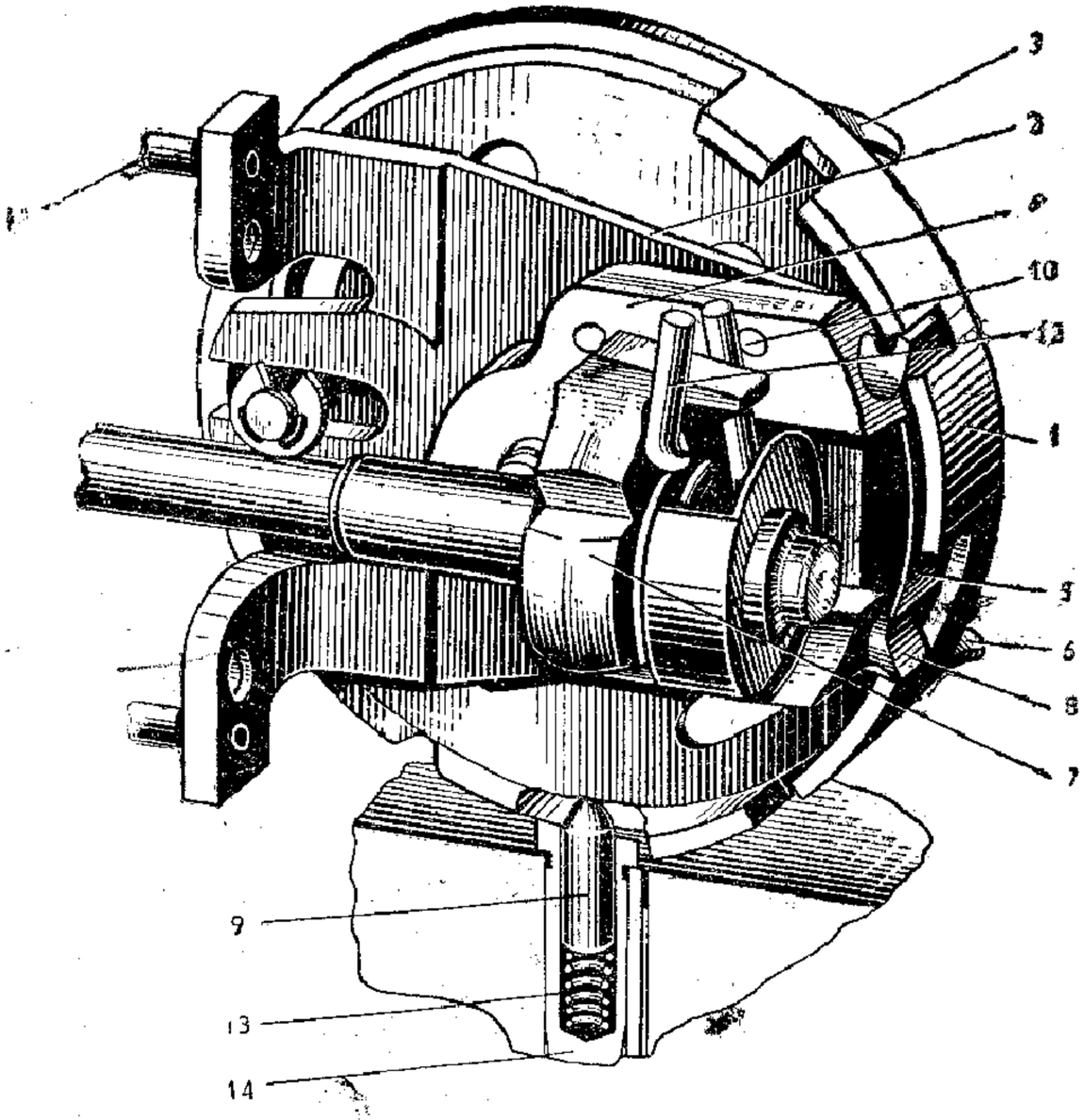


Рис. 10. **Механизм переключения передач.**

1. Диск переключения передач. 2. Основание механизма переключения передач. 3. Вилка переключения 3-й и 4-й передач. 4. Корпус собачек переключения. 5. Утопитель собачки. 6. Вилка переключения 1-й и 2-й передач. 7. Поводок валика переключения. 8. Собачка переключения. 9. Фиксатор. 10. Штифт собачки. 11. Установочный штифт. 12. Пружина валика переключения. 13. Пружина фиксатора. 14. Корпус фиксатора.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

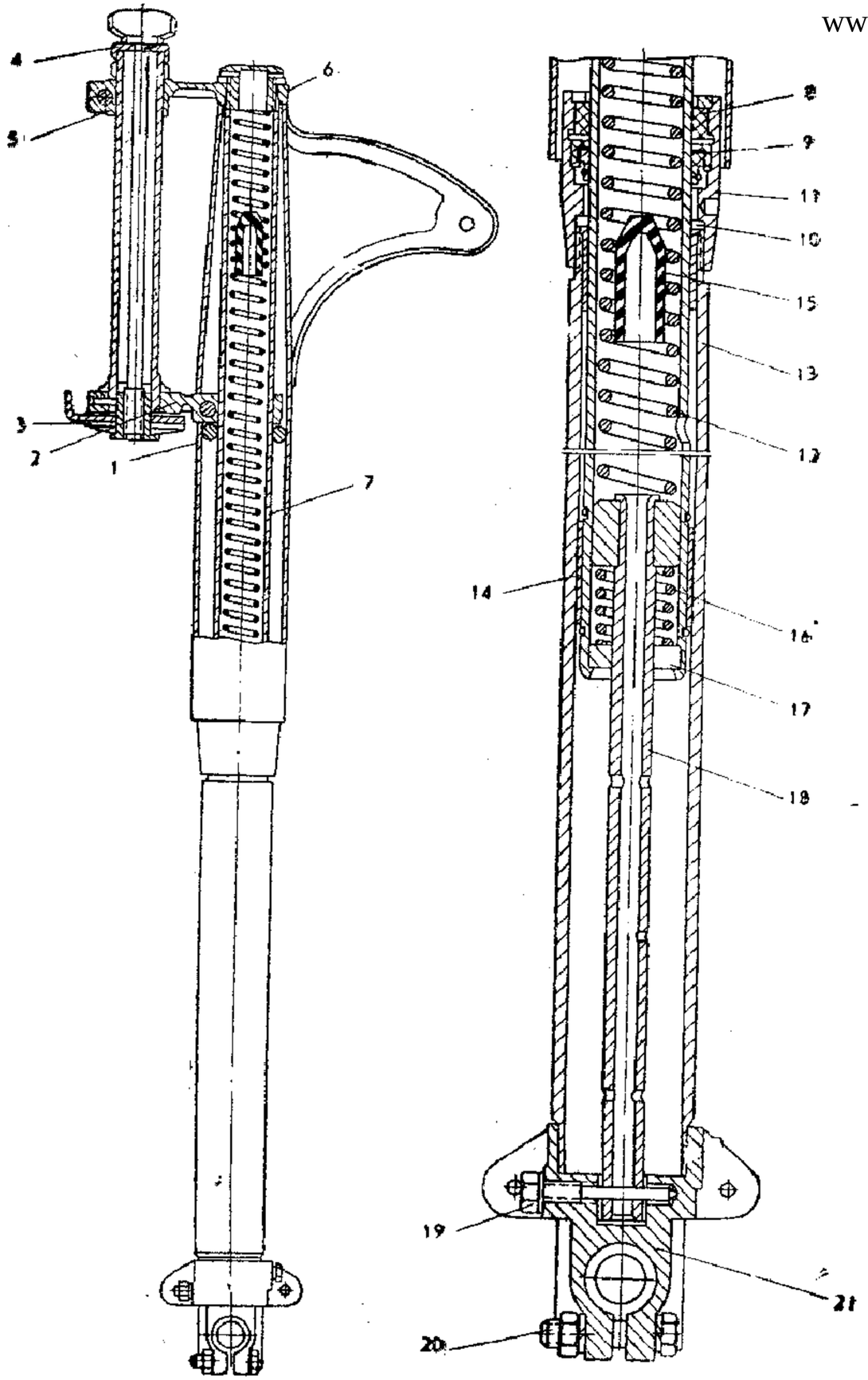


Рис. 11.

Передняя вилка (рис. 11) телескопического типа с пружинами и гидравлическими амортизаторами.

Основные (неподвижные) трубы вилки жестко закреплены в нижней и верхней траверсах. По основным трубам скользят на направляющих втулках подвижные трубы.

К нижнему концу подвижной трубы припаян наконечник для крепления оси колеса. Внутри подвижной трубы размещена трубка гидроамортизатора, закрепленная нижним концом в наконечнике трубы специальным болтом. Трубка гидроамортизатора имеет поршень, который при ходе вилки вверх или вниз скользит во внутренней поверхности основной трубы. В нижнем конце основной трубы завальцована шайба с калиброванным отверстием, в котором перемещается трубка гидроамортизатора.

При резких ударах колеса о препятствия ограничителем хода подвижных труб вилки служат резиновые буфера, установленные под нижней траверсой на основных трубах.

При резком ходе колеса вниз в работу вступает дополнительный пружинный буфер.

Для регулировки усилия поворота руля вилка имеет демпфер. Он представляет собой тормоз из двух фрикционных шайб и двух стальных пластин

В зависимости от состояния дороги и скорости езды демпфер следует подтягивать или ослаблять, придавая тем самым легкий или тугой поворот рулю.

Основной причиной плохой работы вилки или эксплуатации мотоцикла является недостаточное количество масла или его отсутствие.

Задняя подвеска маятникового типа, пружинная, с гидравлическими амортизаторами.

Заднее колесо закреплено в маятниковой вилке, передняя часть которой соединена с рамой, а задняя—с подвесками.

Внутри трубы маятниковой вилки, через которую проходит ось, имеются на концах резино-металлические втулки. При работе подвесок резина этих втулок закручивается, являясь дополнительным амортизатором.

Между верхним и нижним стаканами подвески размещены пружина и гидравлический амортизатор (рис. 12).

В нижний наконечник впаяна трубка, внутри которой, удерживаясь гайкой и направляющей втулкой, расположена внутренняя трубка гидроамортизатора, имеющая два отверстия для перетекания

Рис. 11. **Передняя вилка.**

1. Буфер. 2. Траверса нижняя. 3. Демпфер. 4. Гайка демпфера. 5. Траверса верхняя. 6. Гайка стяжная траверсы. 7. Труба основная. 8. Сальник войлочный. 9. Сальник. 10. Прокладка. 11. Корпус сальника. 12. Пружина вилки. 13. Труба подвижная. 14. Втулка основной трубы. 15. Отражатель смеси. 16. Пружина. 17. Калиброванная шайба. 18. Труба гидроамортизатора. 19. Ось трубы гидроамортизатора. 20. Стяжной болт. 21. Наконечник подвижной трубы.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

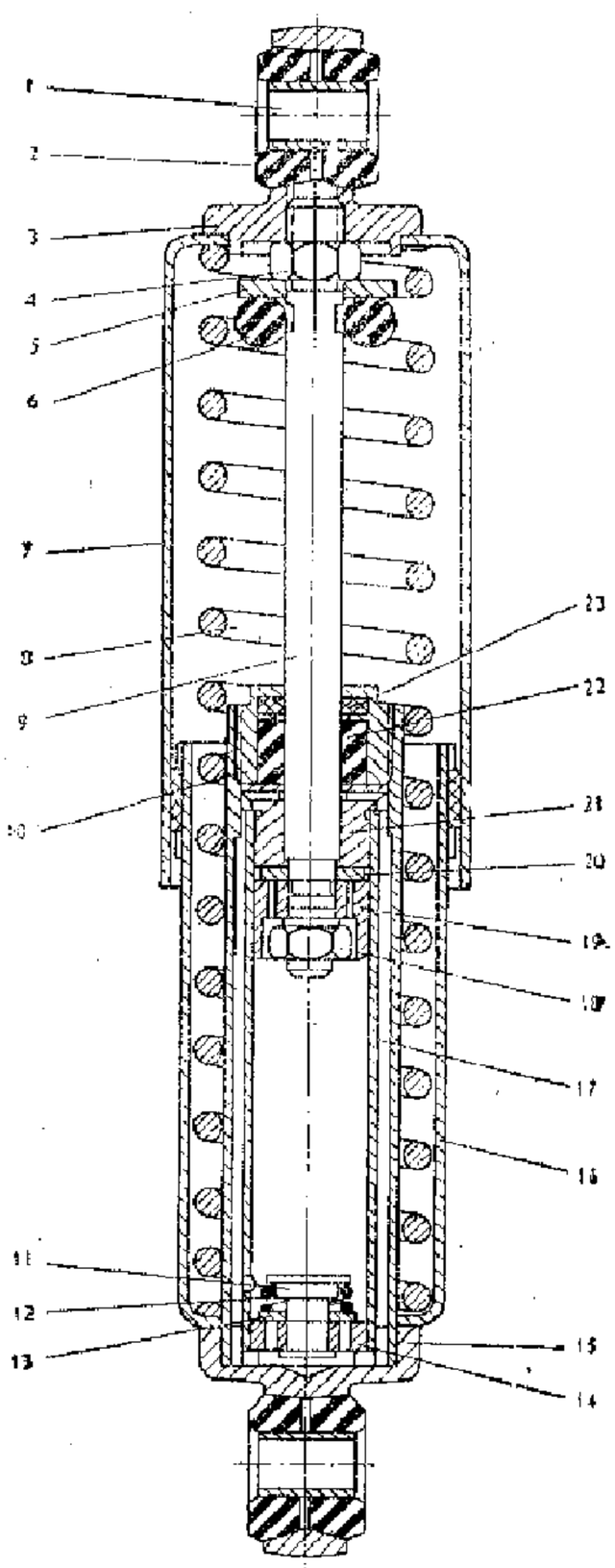


Рис. 12.

Рис. 12. Задняя подвеска.

1. Втулка распорная. 2. Втулка наконечника. 3. Наконечник верхний. 4. Гайка. 5. Шайба. 6. Буфер. 7. Стакан верхний 8. Пружина подвески. 9. Шток. 10. Гайка сальника. 11. Ось клапана. 12. Пружина клапана. 13. Клапан. 14. Корпус клапана. 15. Наконечник нижний. 16. Стакан нижний. 17. Труба внутренняя. 18. Гайка. 19. Поршень. 20. Клапан. 21. Втулка направляющая. 22. Сальник. 23. Сальник грязевой.

масле. В нижнюю часть внутренней трубки впрессован обратный клапан, состоящий из корпуса клапана, пластинчатого клапана, пружины и оси клапана.

В верхний наконечник подвески ввернут шток, закрепленный от самоотвинчивания контргайкой. Шток проходит через гайку сальника, направляющую втулку, имеет на конце поршень с отверстиями и пластинчатый клапан.

При очень сильных ударах в работу вступает резиновый буфер, ограничивая ход амортизатора и смягчая удар.

Колеса мотоцикла легкосъемные, взаимозаменяемые (без тормозных барабанов), с прямыми одинаковой длины спицами.

Каждое колесо вращается на двух шарикоподшипниках серии № 202, а ведомая звездочка заднего колеса на одном подшипнике серии № 204 (рис. 13). Вращение заднему колесу от ведомой звездочки передается через резиновую соединительную муфту.

Подшипники колес защищены от попадания пыли и грязи войлочными сальниками.

Тормоза—особо важные узлы мотоцикла. От их исправности зависит безопасность движения.

Оба тормоза—передний (ручной) и задний (ножной) — колодочного типа, действуют независимо друг от друга.

Грязевые щитки, наколенные щитки и защитные кожухи предохраняют водителя и двигатель от попадания грязи.

Щиток грязевой переднего колеса подвижный и крепится специальными растяжками к подвижным трубам вилки. Щиток грязевой заднего колеса крепится к раме передней частью непосредственно, а задней—через специальные кронштейны. В защитных кожухах (закрытиях) расположены правый и левый инструментальные ящики, прикрепленные винтами к раме мотоцикла.

Седло водителя и пассажира (рис. 14) изготовлено из пористой резины «латекс», обтянутой чехлом из текстовинита. На кронштейнах под седлом крепится насос.

Задняя часть седла крепится на шарнирах, а передняя—на специальной защелке.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

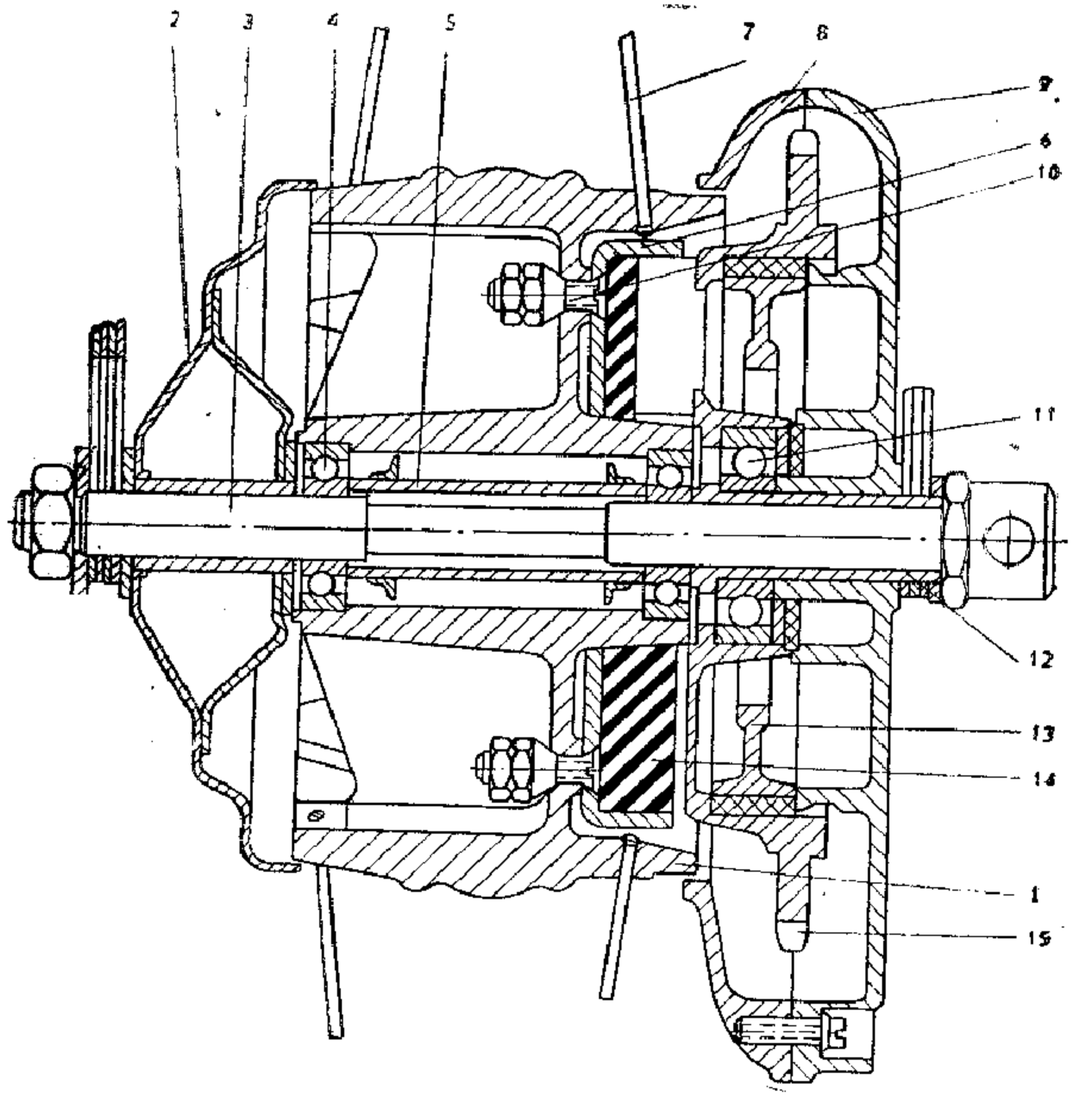


Рис. 13. **Заднее колесо.**

1. Ступица. 2. Колпачок ступицы. 3. Ось колеса. 4. Шарикоподшипник серии 202. 5. Втулка распорная. 6. Основание муфты. 7. Спица. 8. Кожух цепи. 9. Крышка кожуха. 10. Винт. 11. Шарикоподшипник серии 204. 12. Втулка кожуха цепи. 13. Колодка тормозная. 14. Муфта соединительная. 15. Звездочка колеса.

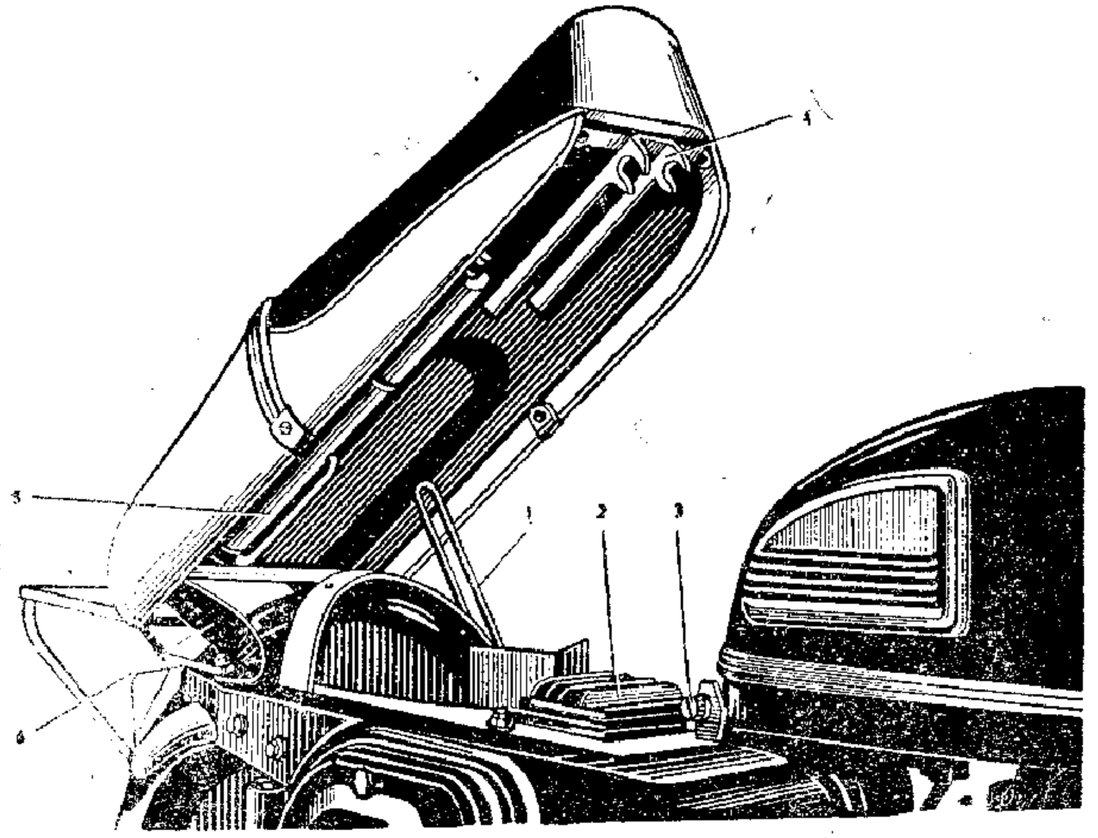


Рис. 14. **Седло.**

1. Упор. 2. Воздухофильтр. 3. Ось замка. 4. Кронштейн передний. 5. Насос. 6. Кронштейн задний.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

На мотоцикле применена система электрооборудования переменного тока (рис. 15).

Генератор. Источник питания всех приборов—однофазный синхронный генератор переменного тока типа Г-411 с возбуждением от постоянного магнита (рис. 16).

Крепление статора-генератора к картеру двигателя обеспечивает регулировку узла опережения зажигания.

На крышке генератора расположены регулировочная пластина с механизмом прерывателя, конденсатор емкостью 0,17—0,30 *мкф*, фетровый фильц и выводы цепей зажигания, освещения и сигнала торможения.

Ротор генератора закреплен на правой полуоси коленчатого вала болтом и от проворота фиксируется шпонкой.

Катушка зажигания типа Б-300 имеет замкнутую магнитную систему и предназначена для получения высокого напряжения на свече зажигания.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

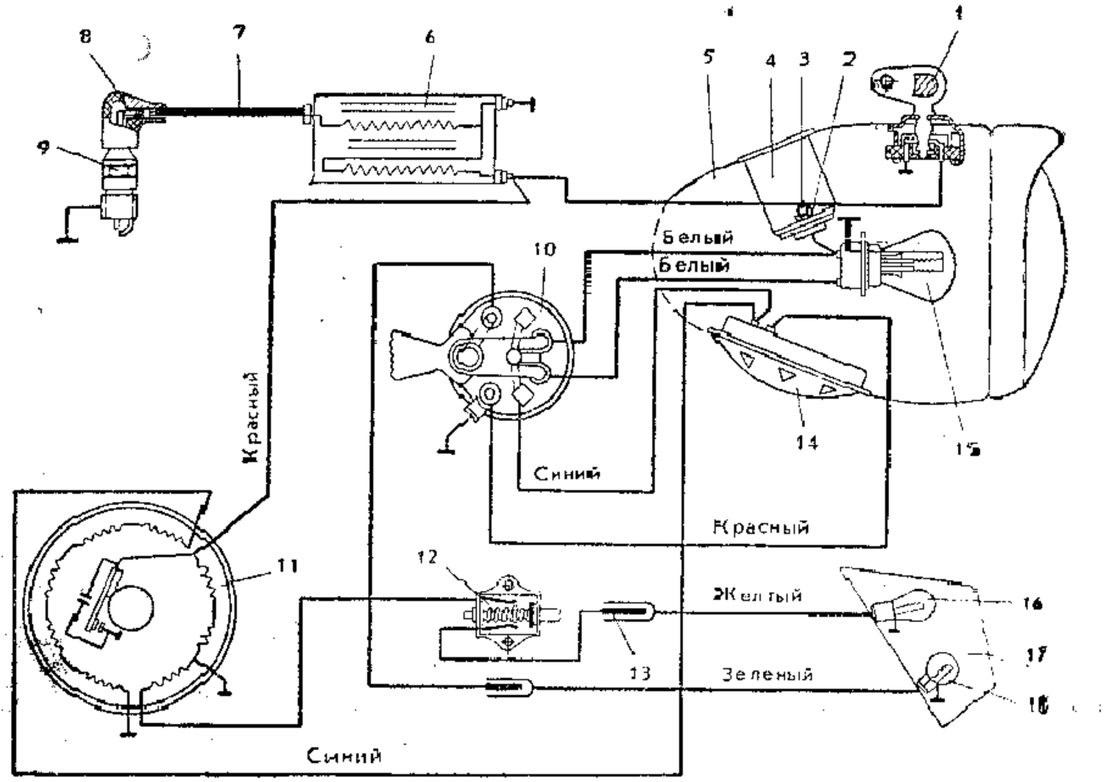


Рис. 15. **Схема электрооборудования.**

1. Ключ зажигания. 2. Патрон лампы подсветки спидометра (ФГ-116). 3. Лампа А6-2 ГОСТ 2023-66. 4. Спидометр СП-115В. 5. Фара ФГ-138. 6. Катушка зажигания Б-300. 7. Провод высокого напряжения. 8. Колпачок свечи. 9. Свеча зажигания А6УС или А7, 5УС. 10. Переключатель света с кнопкой сигнала П-200. 11. Генератор Г-411. 12. Выключатель сигнала торможения. 13. Наконечник штыревого типа. 14. Сигнал С-34. 15. Лампа А6-32+32 ГОСТ 2023—66. 16. Лампа А6-15 ГОСТ 2023—66. 17. Задний фонарь ФП-230 18. Лампа А6-3 ГОСТ 2023—66.

Свеча зажигания типа А6 УС или А7,5УС. Для уплотнения между свечой и головкой цилиндра ставится медно-асбестовая прокладка.

Фара типа ФГ-138 имеет двухнитевую фокусированную электролампу и замок зажигания с передвижной предохранительной крышкой.

Фокусированная лампа фары имеет две нити: «дальнего» света для загородной езды и «ближнего»—для езды по плохо освещенным улицам и при встрече с транспортом.

Поворот ключа в замке зажигания поперек оси фары в ту или другую сторону выключает зажигание.

В фару вмонтирован спидометр типа **СП-115В**, а **также электромагнитный вибрационный звуковой сигнал типа С-34, питающийся** от обмоток освещения генератора.

Задний фонарь типа ФП-230 имеет лампу для освещения номерного знака и лампу сигнала торможения, которая включается при нажатии рычага тормоза заднего колеса.

Выключатель типа ВК-854 установлен в правом инструментальном ящике и служит для включения сигнальной лампы заднего фонаря при торможении тормозом заднего колеса.

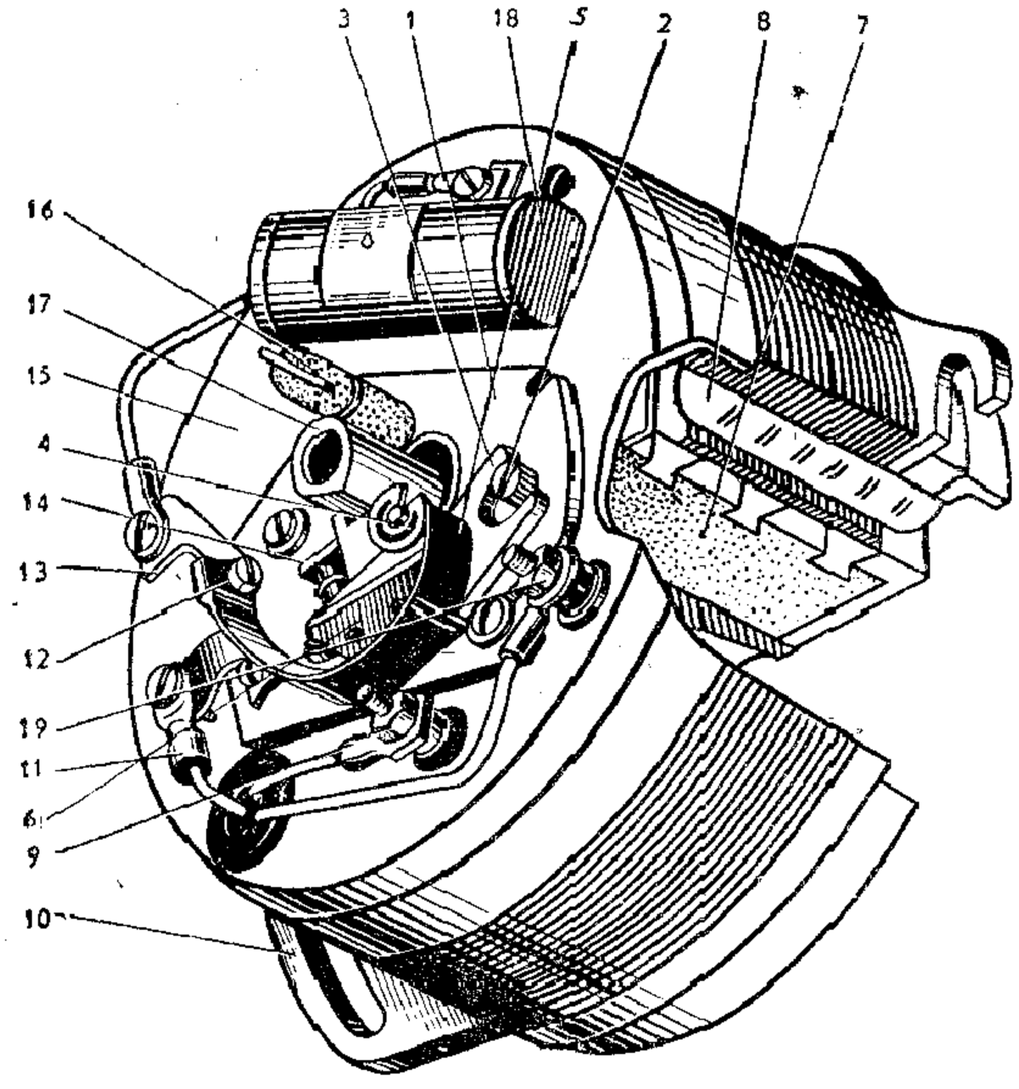


Рис. 16. **Генератор переменного тока.**

1. Пластина регулировки абриса. 2. Эксцентрик. 3. Основание прерывателя. 4. Стопорная шайба. 5. Токопроводящая пружина. 6. Молоточек прерывателя. 7. Ротор. 8. Обмотка статора. 9. Клемма освещения. 10. Фланец статора. 11. Клемма зажигания. 12. Винт. 13. Основание клемм. 14. Контакт прерывателя. 15. Крышка генератора. 16. Фильц (счиститель кулачка). 17. Кулачок. 18 Конденсатор. 19. Клемма стоп-сигнала.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Конструкция крепления выключателя обеспечивает регулировку момента включения лампочки сигнала торможения.

Переключатель света с кнопкой сигнала типа П-200 предназначен для включения фары, лампы заднего фонаря и лампы освещения шкалы спидометра.

При нажатии на кнопку переключателя подается сигнал.

Переключатель имеет три положения: среднее — нейтральное, правое и левое, при которых включается дальний или ближний свет фары, задний фонарь и освещение шкалы спидометра.

Проводка. Подключение проводов показано на схеме (рис. 15). Провода соединены в пучки и для удобства монтажа имеют различную расцветку.

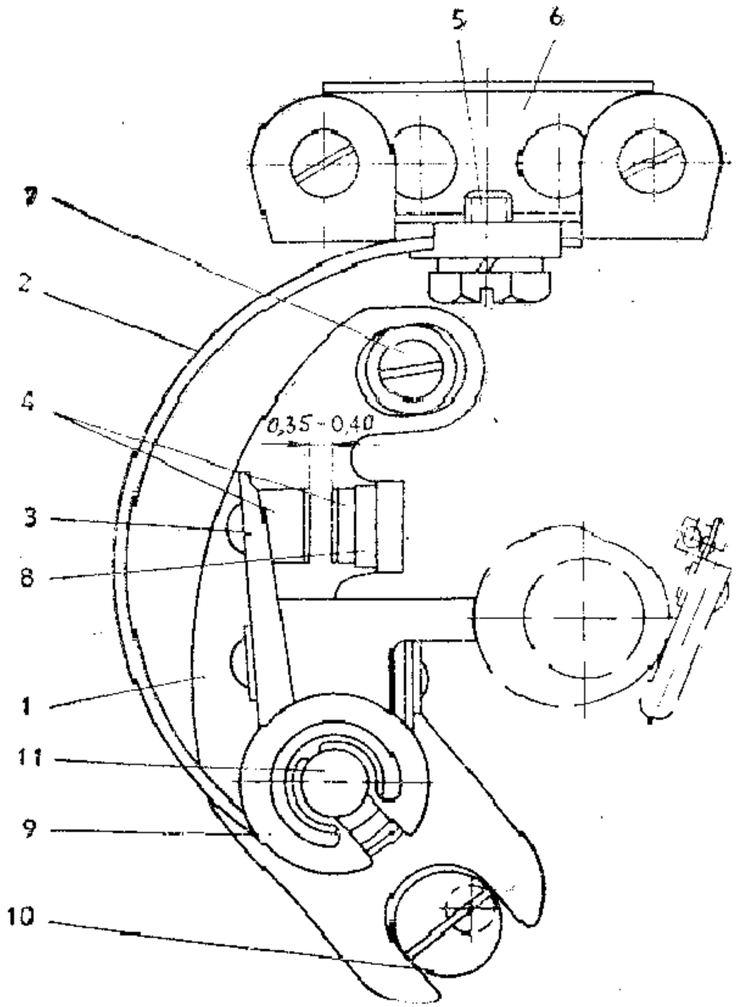


Рис. 17. **Прерыватель.**

1. Основание прерывателя. 2. Токопроводящая пружина. 3. Молоточек прерывателя. 4. Контакты. 5. Винт крепления пружины. 6. Основание клеммы. 7. Крепежный винт. 8. Наковаленка прерывателя. 9. Стопорная шайба. 10. Эксцентриковый регулировочный винт.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Руль мотоцикла жестко соединен с вилкой при помощи кронштейнов.

На руле установлены рычаги управления топливным корректором карбюратора, передним тормозом, сцеплением, декомпрессором, а также вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора, переключатель света с кнопкой сигнала и зеркало обратного вида.

Монетка топливного корректора карбюратора расположена на правой стороне руля. При повороте рычага монетки «от себя» топливный корректор закрывается, «на себя» открывается, обогащая рабочую смесь.

Топливный корректор обеспечивает нормальный запуск и работу двигателя в холодную погоду и при движении в тяжелых дорожных условиях.

Рычаг переднего тормоза расположен на правой стороне руля. Нажатием на рычаг приводится в действие тормоз переднего колеса. Пользоваться ручным тормозом следует совместно с ножным.

Вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора расположена на правой стороне руля. При повороте рукоятки «на себя» дроссельная заслонка карбюратора поднимается, при обратном вращении рукоятки дроссель опускается.

Рулевой демпфер вмонтирован в рулевую колонку и служит для уменьшения самопроизвольного поворота вилки от боковых ударов колеса при езде на больших скоростях и по плохим дорогам.

Затяжка демпфера по часовой стрелке препятствует свободному повороту вилки.

Рычаг заднего тормоза расположен под носком правой ноги водителя. Нажатием на рычаг приводится в действие тормоз и включается лампа сигнала торможения. Ножным тормозом можно пользоваться независимо от ручного.

Рычаг кикстартера расположен с левой стороны двигателя. При нажатии ногой на рычаг производится запуск двигателя. Рычаг возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины.

Рычаг переключения передач расположен с левой стороны двигателя. Нажатием на рычаг вверх или вниз включается соответствующая передача. После каждого нажатия рычаг возвращается в исходное положение. Нейтральное положение фиксируется между 1-й и 2-й передачами.

Переключатель света с кнопкой сигнала установлен с левой стороны руля.

Рычаг управления декомпрессором расположен на левой стороне руля. При нажатии на рычаг полость цилиндра двигателя сообщается с атмосферой и двигатель глохнет.

Рычаг управления сцеплением расположен на левой стороне руля. При нажатии на рычаг сцепление выключается и коленчатый вал двигателя разобщается с коробкой перемены передач.

Спидометр вмонтирован в фару, имеет счетчик общего пробега мотоцикла и указатель скорости.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

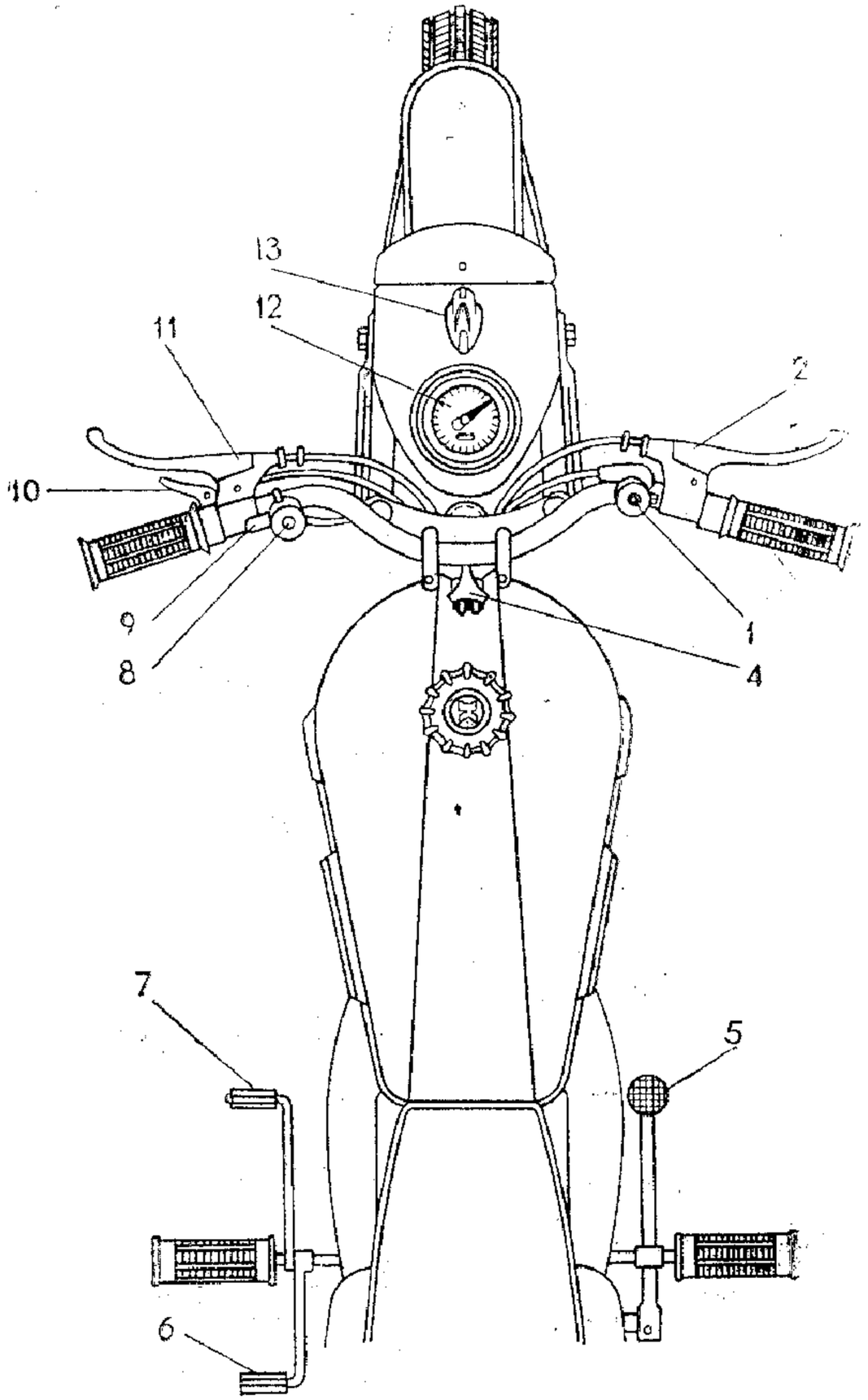


Рис. 18.

Рис. 18. **Механизмы управления и приборы.**

1. Монетка топливного корректора. 2. Рычаг управления передним тормозом. 3. Рукоятка управления дросселем карбюратора. 4. Демпфер. 5. Рычаг заднего тормоза. 6. Рычаг кикстартера. 7. Рычаг переключения передач. 8. Кнопка сигнала. 9. Переключатель света. 10. Рычаг управления декомпрессором. 11. Рычаг управления сцеплением. 12. Спидометр. 13. Замок зажигания.

IV. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовка мотоцикла к эксплуатации

Тщательная подготовка и проверка мотоцикла до выезда — гарантия безотказной его работы и предотвращения неполадок в пути.

Для подготовки нового мотоцикла к эксплуатации необходимо:

1. Снять всю наружную консервирующую смазку с деталей. Если в холодное время смазка будет слишком густой, необходимо поставить мотоцикл в теплое помещение. Консервация хромированных деталей мотоцикла для защиты от коррозии производится битумным лаком № 177, который хорошо удаляется пропитанным в чистом бензине тряпочным или марлевым тампоном.

2. Установить на место снятые с мотоцикла узлы: руль, зеркало обратного вида и грязевые наколенные щитки и произвести регулировку тросов управления.

Руль закрепляется на верхней траверсе с помощью кронштейнов руля и гаек, после установки его в кронштейнах в наиболее удобное положение (в соответствии с ростом водителя).

Зеркало обратного вида устанавливается в левую часть трубы руля и поворотом винта закрепляется на нем.

Грязевые наколенные щитки верхними кронштейнами посредством хомутика с резиновой прокладкой укрепляются на переднем подкосе рамы мотоцикла, а нижние кронштейны закрепляются нижним винтом переднего крепления двигателя к раме.

3. Проверить надежность закрепления всех резьбовых соединений.

4. Залить топливо в бак.

При заправке топливного бака следует обратить особое внимание на чистоту топлива: грязь, нитки, ворсинки могут засорить систему питания двигателя.

5. Проверить наличие масла в картере двигателя.

6. Убедиться в том, что коробка передач находится в нейтральном положении. Для того, чтобы установить нейтраль, необходимо, прокатывая мотоцикл вперед или назад, несколько раз нажать на рычаг переключения вниз до включения первой передачи.

После этого легким нажатием ноги вверх, на рычаг переключения, установить нейтраль.

7. Открыть топливный краник, установив ручку в положение «О».

8. В случае запуска холодного двигателя нажать пальцем на

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

утопитель поплавка карбюратора и держать его в этом положении до заполнения поплавковой камеры топливом.

Открыть топливный корректор, повернув рычаг монетки «на себя». При запуске горячего двигателя нажимать на утопитель поплавка и открывать топливный корректор не рекомендуется.

9. Повернуть рукоятку управления дросселем карбюратора на себя, приблизительно на $^1/_3$, и поворотом ключа включить зажигание.

10. Слегка нажать на рычаг кикстартера и ввести в зацепление сектор пускового механизма с храповой шестерней. Только после этого резко, но без удара произвести запуск двигателя. В противном случае возникает ударное зацепление сектора пускового механизма с храповой шестерней, что может привести к выкрашиванию вершин зубьев шестерни.

Если двигатель не удалось запустить после нескольких нажатий на рычаг кикстартера, нужно найти неисправность (нет подачи топлива или излишнее количество смеси в кривошипной камере, нет зажигания и т. п.) и устранить ее.

Если при запуске двигателя в цилиндр попало излишнее количество топлива, то переобогащенная горючая смесь не воспламеняется из-за недостатка воздуха. В этом случае открыть клапан декомпрессора и несколько раз повернуть коленчатый вал двигателя рычага кикстартера.

11. Как только двигатель начал работать, установить рукояткой дросселя малые обороты и в течение 2—4 минут дать двигателю прогреться. После прогрева отрегулировать обороты холостого хода. Исправный и нормально отрегулированный двигатель должен устойчиво работать на малых оборотах при закрытой рукоятке управления дросселем карбюратора.

Прогревание двигателя на больших оборотах воспрещается, так как оно ведет к разрушению коленчатого вала.

После прогрева двигатель следует остановить. На холодном двигателе проверить затяжку гаек крепления головки цилиндра, а также осмотреть, нет ли где подтекания масла или топлива.

12. Для остановки двигателя необходимо снизить его обороты и выключить зажигание.

13. При эксплуатации мотоцикла в холодное время года необходимо:

а) выбирать место стоянки, по возможности защищенное от ветра и атмосферных осадков;

б) составлять топливную смесь в теплом помещении, добиваясь полного растворения масла в бензине.

ПОДГОТОВКА К ВЫЕЗДУ

Перед каждым выездом рекомендуется внимательно осмотреть мотоцикл и проверить:

1. Надежность закрепления всех резьбовых соединений. Особое внимание обратить на закрепление руля, колес и двигателя.

2. Расположение рычага кикстартера. При неудобном расположении рычага рекомендуется снять его и поставить в требуемое положение в зависимости от роста водителя и размера ступни.

3. Наличие топлива в баке.

4. Наличие масла в картере двигателя. Если масла в картере двигателя недостаточно, надо долить его до нужного уровня.

5. Работу приборов освещения и звукового сигнала.

6. Регулировку сцепления, тормозов и демпфера.

7. Давление воздуха в шинах.

8. Натяжение цепи (коробка перемены передач—заднее колесо).

9. Наличие всего комплекта инструмента и принадлежностей.

СОВЕТЫ ПО ВОЖДЕНИЮ МОТОЦИКЛА

Начинать движение можно только при прогретом двигателе

Чтобы тронуться с места, необходимо выжать рычаг управления сцеплением, включить первую передачу и, медленно поворачивая рукоятку управления дросселем карбюратора «на себя», увеличить обороты двигателя, одновременно с этим плавно отпуская рычаг управления сцеплением. Быстрое отпускание рычага сцепления ведет к большой перегрузке силовой передачи и может вызвать поломку деталей, кроме того, двигатель может заглохнуть или мотоцикл резко тронуться вперед.

Нельзя при выключенном сцеплении давать двигателю большие обороты: они должны быть такими, чтобы двигатель не заглох при включении сцепления.

Набрав на 1-й передаче скорость движения 10—15 *км/час*, следует включить 2-ю передачу, при достижении скорости 25—30 *км/час* —3-ю передачу и при скорости 35—45 *км/час*—4-ю передачу.

Каждый раз при переключении передач необходимо выжать рычаг сцепления, сбросить «газ» и включить необходимую передачу.

Движение на 2-й, 3-й и 4-й передачах на скоростях ниже рекомендованных недопустимо, т. к. при этом двигатель работает на малых числах оборотов с большой перегрузкой, рывками. Это вредно для двигателя и трансмиссии мотоцикла.

Не следует ездить длительное время на 1-й и 2-й передачах, так как двигатель при этом развивает большое число оборотов, слабо охлаждается и быстро изнашивается кривошипно-шатунная группа, кроме того, езда на низших передачах там, где это не вызвано необходимостью, приводит к перерасходу горючего.

Не рекомендуется выжимать сцепление для того, чтобы преодолеть подъем, увеличивая обороты двигателя за счет пробуксовки сцепления.

В нормальных условиях езды следует возможно меньше пользоваться тормозами, т. к. при торможении подвергаются значительному износу шины и тормозные накладки. На крутых спусках или скользких дорогах целесообразно тормозить двигателем, для чего включить 2-ю или 1-ю передачу.

В случае экстренной остановки необходимо сбросить «газ» и резко затормозить одновременно задним и передним тормозами.

Необходимо внимательно следить за тепловым режимом двигателя. Признаком перегрева двигателя является потеря мощности.

Перегрев двигателя чаще всего происходит в летнее время при продолжительном движении на низших передачах.

Для охлаждения перегретого двигателя нужно остановиться, вы-

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

ключить двигатель и дать ему остыть. Для остановки перегретого двигателя следует сбросить «газ» и нажать на рычаг декомпрессора. Охлаждать двигатель водой нельзя.

Неисправное техническое состояние и неправильные методы вождения вызывают перерасход топлива. Чтобы расход топлива был экономичный, необходимо соблюдать следующие правила:

1. Разгон мотоцикла производить плавно.
2. Поддерживать нормальное давление в шинах.
3. Правильно установить зажигание.
4. Не допускать касания тормозных колодок о барабаны при отпущенных тормозах.
5. По возможности уменьшить количество остановок, торможений и пользование низшими передачами.

Ставя мотоцикл на стоянку, следует закрыть топливокраник, вынуть ключ зажигания и закрыть замок зажигания.

Подставкой мотоцикла нужно пользоваться только на длительных стоянках. Никогда не заводите мотоцикл и не садитесь на него, когда он стоит на подставке. Перед тем, как тронуться с места, установите подставку под защелку.

ОБКАТКА НОВОГО МОТОЦИКЛА

Безотказная и долговечная работа мотоцикла зависит от начального периода его эксплуатации, внимательного ухода и умелого вождения.

За время обкатки происходит приработка рабочих поверхностей деталей, осадка резьбовых и других соединений.

Если своевременно не произвести осмотр, смазку, подтяжку резьбовых соединений, то это может привести к нарушению правильной работы механизмов.

На период обкатки мотоцикла в карбюраторе установлен ограничитель подъема дросселя, снятие которого на первой тысяче километров пробега категорически запрещается.

Продолжительность обкатки мотоцикла установлена 2000 *км*. Ограничитель подъема дросселя до некоторых пределов уменьшает динамические возможности мотоцикла, однако следует помнить, что и при наличии ограничителя мотоцикл может развивать скорости, превышающие рекомендуемые при обкатке.

В период обкатки должны выполняться следующие требования:

1. Начинать движение только после прогрева двигателя, ни в коем случае нельзя давать больших оборотов двигателю во время прогрева.

2. Первую тысячу километров мотоцикл обкатывать с ограничителем, скорость движения при этом не должна превышать.

на 1-й передаче—10 *км/час*
на 2-й передаче—20 *км/час*
на 3-й передаче—35 *км/час*
на 4-й передаче—50 *км/час*

3. При обкатке на первой тысяче километров во избежание перегрева двигателя рекомендуется делать кратковременные остановки с выключением двигателя.

4. После пробега 1000 *км* ограничитель следует удалить. Для этого снять крышку корпуса смесительной камеры карбюратора и срезать или сломать ограничитель.

5. На протяжении второй тысячи километров скорость движения мотоцикла не должна превышать:

на 1-й передаче—15 *км/час*
на 2-й передаче—30 *км/час*
на 3-й передаче—45 *км/час*
на 4-й передаче—60 *км/час*

6. На период обкатки необходимо применять топливо из смеси бензина и автотракторного масла в отношении 1:20 (один литр масла на 20 литров бензина). Тщательно перемешивать топливо до полного растворения масла.

Категорически запрещается применение каких-либо суррогатов бензина и масла.

7. Не перегружать двигатель, для чего избегать езды по тяжелым дорогам.

Особое внимание следует обращать на переключение передач с низшей на высшую и обратно, т. к. несвоевременное переключение передач приводит к перегрузке двигателя.

8. Не рекомендуется производить обучение езде в период обкатки, т. к. неумелое обращение с мотоциклом приводит к перегрузке двигателя (несвоевременное переключение передач, резкое повышение оборотов двигателя, частый запуск и т. п.).

9. Езда в период обкатки с повышенными нагрузками и скоростями приводит к заклиниванию поршня в цилиндре и резкому потемнению выпускных труб глушителя.

10. После 2000 *км* пробега обкатка заканчивается и разрешается езда с максимально допустимой скоростью.

Но это не значит, что можно двигаться по автостраде на максимальной скорости в течение длительного времени.

Это может вызвать перегрев двигателя.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

V. УХОД ЗА МОТОЦИКЛОМ

УХОД ЗА ОКРАСКОЙ МОТОЦИКЛА

Хороший уход за мотоциклом удлиняет срок службы лакокрасочного покрытия.

Для этого необходимо поверхность мотоцикла систематически очищать от пыли, грязи, масла и других загрязнений. Удаление пыли и грязи производится волосяной щеткой или ветошью и промыванием водой. Масляные пятна с лакокрасочных покрытий мотоцикла удаляются тампоном, слегка смоченным в бензине или уайт-спирите.

После удаления пыли, грязи и масляных пятен лакокрасочная поверхность мотоцикла протирается насухо до появления блеска сухой чистой фланелью.

Категорически запрещается:

а) соскабливать засохшую грязь и обтирать пыль сухими тряпками,

б) протирать лакокрасочные поверхности маслом;

в) употреблять при промывке соду, растворители и другие моющие вещества.

Для предохранения лакокрасочного покрытия от преждевременного истирания и для сохранения глянца рекомендуется применять профилактические составы марки ПС-3.

Профилактический состав наносится на поверхность мотоцикла мягким тампоном после очередной промывки его и протирки насухо.

Для придания глянца и увеличения срока сохранности покрытия можно рекомендовать восковую пасту, содержащую:

а) воска 1 весовую часть;

б) парафина—2 весовых части;

в) скипидара—7 весовых частей.

Воск и парафин в указанных весовых соотношениях помещают в сухую банку и нагревают. После расплавления воска и парафина раствор перемешивают и вливают в него скипидар.

Остывшая паста наносится на окрашенные поверхности мягким тампоном и растирается до получения блеска.

Покраску поврежденного покрытия можно производить эмалями марок: МЛ-12, МЧ-13, глифталевыми эмалями или нитроэмалями.

Процесс подкраски состоит из следующих операций:

1. Снятие слоя пасты или профилактического состава мягкой ветошью, смоченной в уайт-спирите или бензине.

2. Обработка (зачистка) поврежденной поверхности мелкой водостойкой шкуркой №№ 4, 5, 6.

3. Удаление с окрашиваемой поверхности наждачной пыли.

4. Подкраска подготовленной поверхности (производится кистью

или пульверизатором; подкраска нитроэмалями производится только из пульверизатора).

Для ускорения сушки эмалей МЧ-13 или МЛ-12 рекомендуется в неразбавленную эмаль добавлять 40—50 весовых частей бесцветного нитролака № 951 или № 930.

Примечания: 1. Для разведения эмалей МЛ-12 или МЧ-13 до рабочей вязкости применяют сольвент каменноугольный. Для нитроэмалей—растворитель № 646 или № 647.

2. В сопрягаемых местах деталей мотоцикла допускаются потертости лакокрасочного покрытия, которые должны быть смазаны техническим вазелином ГОСТ 782-59 или смазкой УС-1 ГОСТ 1033-51, а для тропического климата смазкой ЦИАТИМ 201 ГОСТ 6267 или ЦИАТИМ 202 ГОСТ 11110-64.

СМАЗКА

Смазка основных узлов мотоцикла производится согласно таблице смазки. Двигатель смазывается автотракторным маслом, которое входит в топливную смесь. Коробка перемены передач заправляется чистым автотракторным маслом.

После первых 500 *км* пробега масло из коробки нужно слить, картер промыть чистым бензином и залить 350—450 *г* свежего масла.

В дальнейшем масло заменяется регулярно через 3000 *км* пробега. Менять масло рекомендуется при горячем двигателе, лучше сразу после поездки.

При замене масла в коробке передач пользуются маслосливным отверстием, которое находится внизу картера.

Уровень масла всегда должен находиться между метками опущенного, но не ввернутого контрольного стержня, который находится в передней части крышки сцепления.

Если уровень масла не достигает нижней метки, необходимо добавить масла: без добавления масла выезжать нельзя.

Фильтрующий элемент воздухофильтра следует через каждые 2500—3000 *км* пробега мотоцикла промывать бензином. Если мотоцикл эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент следует промывать через 400—500 *км*. Для этого необходимо:

1. Закрепить седло в откинутом положении (см. «Снятие седла»).

2. Отвернуть два винта, крепящие кассету с фильтрующим элементом к основанию, и снять ее.

3. Промыть фильтрующий элемент в бензине и пропитать в автотракторном масле, затем отжать.

Через каждые 6000 *км* пробега необходимо промывать глушитель шума всасывания в бензине, для чего следует:

1. Закрепить седло в откинутом положении (см. «Снятие седла»).

2. Снять со штуцера карбюратора топливопровод.

3. Растегнуть защелки карбюратора, вынуть крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором.

4. Отвернуть два винта крышки карбюратора и снять ее.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

5. Отвернуть болт, крепящий переднее закрытие, и снять его.
6. Открыть левый и правый инструментальные ящики, отвернуть два болта, крепящие одновременно инструментальные ящики, левое и правое закрытия и основание воздухофильтра.
7. Вынуть основание воздухофильтра и муфты соединительные.
8. Снять резиновую муфту, соединяющую глушитель шума всасывания с карбюратором.
9. Отвернуть болт, крепящий глушитель шума всасывания, и вынуть его.
10. Несколько раз окунуть глушитель шума всасывания в бензин и дать стечь ему.

Подшипники колес смазываются через каждые 3000 *км* пробега при снятых колесах (см. раздел «Снятие переднего и заднего колеса»). Предварительно следует удалить с подшипников старую смазку, не выпрессовывая их из ступицы колеса.

Через каждые 3000 *км* пробега также смазывается подшипник звездочки заднего колеса (см. раздел «Разборка тормозов»).

Смена масла в амортизаторах передней вилки производится через 500 *км* пробега и в дальнейшем через каждые 6000 *км* или по мере надобности. Это масло служит не только для амортизации, но и для смазки поверхностей скольжения.

Смену масла необходимо производить в следующем порядке:

Мотоцикл поставить на подставку.

Отвернуть стяжные гайки верхней траверсы, вывернуть оси труб гидроамортизаторов в нижней части перьев (см. рис. 11) и дать маслу стечь. При этом не следует прокачивать вилку для ускорения слива масла.

Затем вывернуть оси труб гидроамортизаторов, наблюдая за их правильным вхождением в отверстия труб.

Залить в каждый амортизатор по 140 *см*³ масла и завернуть стяжные гайки.

При ухудшении работы гидравлических амортизаторов передней вилки необходимо долить масло.

Заливка масла в задние подвески производится через каждые 6000 *км* пробега или по мере надобности при разобранной подвеске (см. раздел «Разборка подвески»). В каждый амортизатор заливается 33 *см*³ масла.

Тросы сцепления, переднего тормоза, дроссельного золотника карбюратора, топливного корректора, декомпрессора необходимо смазывать через каждые 6000 *км* пробега автотракторным маслом.

Вращающуюся рукоятку управления дроссельным золотником карбюратора смазывать через каждые 6000 *км* пробега, сняв ее с руля (см. раздел «Разборка рукоятки управления дроссельным золотником»).

Места вращения рычагов управления ручным тормозом, сцепления смазывать через 6000 *км*, но не реже одного раза в квартал несколькими каплями масла.

После 500 *км* пробега и в дальнейшем через каждые 3000 *км* пробега стержни кулачков переднего и заднего тормозов смазывать (см. «Разборка тормозов»). При этом надо следить, чтобы смазка не попала на рабочую поверхность тормозного барабана и колодок.

Смазка оси рычага ножного тормоза производится через каждые 3000 *км* пробега.

Смазка редуктора спидометра производится через каждые 3000 *км* пробега.

Для этого необходимо:

1. Снять крышку генератора.
2. Снять стопорное кольцо и вынуть заглушку.

Необходимое условие надежной и длительной работы спидометра — наличие качественной смазки на трущихся поверхностях и внутри оболочки приводного гибкого вала. Рекомендуется через каждые 6000 *км* пробега снимать гибкий вал и промывать отдельно трос и оболочку в чистом бензине. На вал перед установкой нужно нанести слой смазки. Запас смазки в оболочке обеспечивает бесшумную работу вала и удлиняет срок его службы.

Через каждые 20000 *км* пробега спидометр следует вынимать из фары и смазывать. Для этого:

1. Снять оптический элемент фары.
2. Отключить провод патрона подсветки спидометра от клеммы ближнего света.
3. Отвинтить накидную гайку вала привода спидометра и осторожно вынуть вал из спидометра.
4. Отвинтить гайку крепления кронштейна спидометра и вынуть его из фары.

После этого плоскогубцами или пинцетом вынуть штампованную латунную пробку, закрывающую смазочное отверстие хвостовика спидометра, и вынуть фитиль. Фитиль промыть в бензине, просушить, обильно пропитать вазелиновым маслом МВП ГОСТ 1805-51, вновь вложить в отверстие хвостовика и поставить пробку. Установка спидометра производится в обратной последовательности. При сборке нужно следить, чтобы не отсоединились провода в фаре.

Ось подставки смазывается через каждые 3000 *км* пробега, но не реже одного раза в три месяца.

Для этого необходимо:

1. Расшплинтовать ось и снять шайбу.
2. Вынуть ось.
3. Нанести тонкий слой на всю поверхность оси.

Установку производить в обратной последовательности.

Цепь задней передачи после каждых 3000 *км* пробега необходимо снять (см. раздел «Снятие кожуха цепи и самой цепи»), тщательно промыть в бензине, просушить и смазать. Смазанную цепь каждый раз нужно ставить на мотоцикл в таком положении, чтобы сторона цепи, ранее работавшая по звездочкам, была снаружи.

Шарикоподшипники рулевой колонки необходимо смазывать (см. раздел «Разборка рулевой колонки») после 9000 *км* пробега, но не реже одного раза в год.

Смазка мотоцикла производится по приведенной таблице смазки.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Место смазки	После пробега, км						Тип смазки		Способ смазки
	500	3000	6000	9000	12000	15000	для умеренного климата	для тропического климата	
Коробка перемены передач	+	+	+	+	+	+	Для зимы: Масло АКп-10, АСп-10 ГОСТ 1862-63. Масло АС-9,5 ВТУ-617-57, АСп-9,5 ТУ 73-60 или авиационные масла МС и МК ГОСТ 1013-49. Для лета: Масло АСп-6 ГОСТ 1862-63.	Масло АС-9,5 ВТУ 617-57 или АСп-9,5 ТУ 73-60	Залить.
Фильтрующий элемент воздухофильтра	+	+	+	+	+	+	То же	То же	Пропитать и отжать.
Фетровый очиститель кулачка прерывателя	+	+	+	+	+	+	То же	То же.	Пропитать.
Гибкий вал спидометра			+		+		То же	То же	Смазывается в разобранном виде.
Оси рычагов управления			+		+		То же	То же	Смазать несколькими каплями.
Подшипники колес		+	+	+	+	+	Техн. вазелин ГОСТ 782-59, смазка универс. УС-1, УС-2, УС-3 ГОСТ 1033-51 или смазка УТВ (1—13) ГОСТ 1631-52	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59 или ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110-64	Полость сепаратора заполнить смазкой.
Подшипник звездочки заднего колеса		+	+	+	+	+	Техн. вазелин ГОСТ 782-59, смазка универс. УС-1, УС-2, УС-3 ГОСТ 1033-51 или смазка УТВ (1—13) ГОСТ 1631-52	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59 или ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110-64	Полость сепаратора заполнить смазкой.
Стержень кулачков переднего и заднего тормозов	+	+	+	+	+	+	То же	То же	При разборке смазать тонким слоем.
Рукоятка дросселя карбюратора			+		+		То же	То же	Наносится при разобранной рукоятке.
Шарикоподшипник рулевой колонки				+			То же.	То же	Перед постановкой шариков чашки подшипников смазать слоем смазки.
Оси рычага ножного тормоза		+	+	+	+	+	То же	То же	При разборке смазать тонким слоем.
Редуктор спидометра		+	+	+	+	+	То же	То же	При разборке смазать шестерни.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Место смазки	После пробега, км					
	500	3000	6000	9000	15000	12000
Ось бокового упора и подставки		+	+	+	+	+
Цепь задней передачи		+	+	+	+	+
Амортизаторы задних подвесок			+		+	
Амортизаторы передней вилки	+		+		+	
Тросы управления			+		+	

Тип смазки		Способ смазки
для умеренного климата	для тропического климата	
То же	То же	При разборке смазать тонким слоем.
95% смазки универс. УС-2 ГОСТ 1033-51 и 5% графита ГОСТ 8295-57	ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-60	Разогреть смазку до 80°С и опустить в нее цепь.
Веретенное масло АУ ГОСТ 1642-50.	Веретенное масло АУ ГОСТ 1642-50	Залить в трубку гидроамортизатора.
То же	То же	Залить.
Масло, применяемое для коробки передач.	Канатная смазка № 38Т МРТУ 12Н 31-63	Снять с мотоцикла и тщательно смазать.

Примечание: При эксплуатации мотоцикла зимой для коробки перемены передач можно применять летние масла с добавлением, в целях уменьшения вязкости, веретенного масла АУ ГОСТ 1642-50.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

УХОД ЗА ДВИГАТЕЛЕМ

Безотказная и долговечная работа двигателя зависит не только от умелого вождения мотоцикла или от правильного режима начального периода его эксплуатации, но и от внимательного и своевременного ухода за ним.

Наружная поверхность двигателя должна быть всегда чистой. Особенно тщательно нужно удалять грязь между ребрами на цилиндре и головке цилиндра.

Остатки горючего или масла на поверхности двигателя могут служить причиной возникновения пожара.

Эксплуатация мотоцикла, заправленного чистым бензином, недопустима, она приведет к выходу двигателя из строя.

Смесь рекомендуется приготавливать заблаговременно в отдельном чистом бачке, тщательно перемешивать ее.

Для питания двигателя применяется бензин А72, А74, А76 ГОСТ 2084-56 и автотракторные масла АКЗп-6, АСп-6, АКЗп-10, АКп-10, АСп-10 ГОСТ 1862-63, АС-9,5, ВТУ 617-57 и АСп-9,5 ТУ 73-60, при первых 2000 километрах пробега смесь бензина и масла составляется в пропорции 20:1 (двадцать частей бензина и одна часть масла) и 25:1 на период дальнейшей эксплуатации. Возможно применение масел МС и МК. При эксплуатации в условиях тропического климата применяются масла АСп-9,5 ТУ 73-60 и АС-9,5 ВТУ 617-57.

Применение неполноценных видов топлива и масла ведет к интенсивному износу деталей двигателя и к быстрому возникновению нагара в цилиндре, головке, на поршне и свече, что вызывает перегрев двигателя.

УДАЛЕНИЕ НАГАРА

Через каждые 3000 *км* пробега рекомендуется удалять нагар (демонтажные работы описаны в разделе «Снятие головки цилиндра двигателя»). Для этого снять головку цилиндра и цилиндр и тщательно закрыть кривошипную камеру чистой тряпкой, устранив тем самым попадание в нее снятого нагара. Затем осторожно очистить нагар с днища поршня, головки цилиндра и выпускного патрубка цилиндра.

Одновременно нужно осмотреть поршневые кольца. Они должны свободно перемещаться в канавках поршня, в противном случае поршневые кольца необходимо снять и с особой осторожностью удалить нагар с их торцовых поверхностей и канавок.

После удаления нагара места чистки нужно тщательно протереть тряпкой, смоченной в керосине или бензине.

УХОД ЗА КАРБЮРАТОРОМ

Установленная заводом регулировка карбюротора обеспечивает максимальную мощность и оптимальную экономичность двигателя.

Но регулировку холостых оборотов двигателя и качество смеси на рабочих режимах должен производить сам водитель. Обороты холостого хода регулируются при прогретом работающем двигателе в

следующем порядке (рис. 6). Вывертыванием винта (14) устанавливаются минимально возможные обороты двигателя. Затем следует завернуть винт (13) до возникновения перебоев в работе двигателя.

После этого постепенно отвертывать указанный винт до появления четкой и устойчивой работы двигателя, установочным винтом (14) вновь опустить дроссель, добиваясь снижения числа оборотов двигателя.

Так повертыванием винтов (14 и 13) в изложенной последовательности следует добиться получения малых устойчивых оборотов холостого хода двигателя.

Регулировку качества смеси на эксплуатационных режимах работы двигателя производят путем перестановки в дроссельном золотнике дозирующей иглы (6) на последующую кольцевую канавку вверх или вниз.

При подъеме иглы смесь обогащается, а при опускании обедняется.

УХОД ЗА ТОПЛИВОКРАНИКОМ

Топливный фильтр с отстойником изготовлен в комплекте с топливокраником. В отстойнике осаждаются посторонние примеси, попавшие в топливный бак. Фильтр рекомендуется очищать через каждые 3000 *км*, а в зимнее время чаще, т. к. наличие воды в отстойнике может совершенно прекратить доступ топливной смеси в карбюратор.

Для очистки топливофильтра нужно:

1. Закрыть топливокраник, установив ручку вниз.
2. Отвернуть стаканчик отстойника.
3. Извлечь из стаканчика сетку, решетку и пружину, хорошо промыть их в бензине и вновь установить на место.

УХОД ЗА ГЛУШИТЕЛЕМ

После 6000 *км* пробега необходимо прочищать глушитель. Для этого нужно вынуть хвостовик глушителя, предварительно отвернув стопорные винты на конце корпуса глушителя, и прочистить его металлической щеткой.

РЕГУЛИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ

Регулировка выжима сцепления производится регулировочным винтом при помощи торцевого ключа 10 *мм* и отвертки, вставленной в отверстие ключа (рис. 19).

Для регулировки сцепления необходимо завернуть регулировочный винт троса сцепления на руле до конца. Затем вывернуть пробку на левой крышке картера, торцовым ключом ослабить контргайку регулировочного винта, завернуть регулировочный винт до касания грибка, отвернуть регулировочный винт на 0,5 оборота и завернуть контргайку, придерживая отверткой регулировочный винт от проворачивания. Далее отрегулировать натяжение троса выжима сцепления регулировочным винтом на руле.

При правильно отрегулированном сцеплении свободный ход на длинном конце рычага выжима сцепления должен быть 5—10 *мм*.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

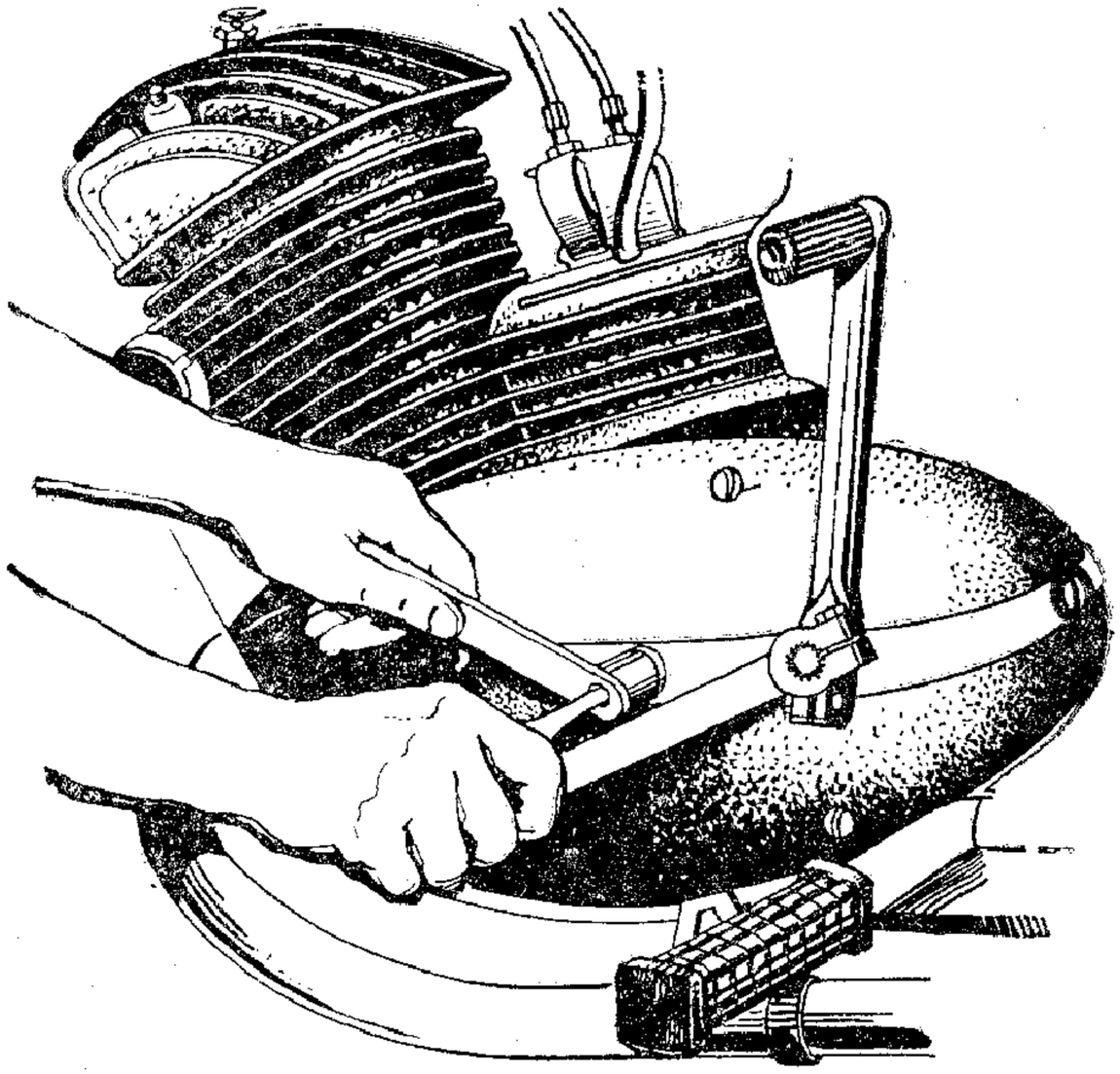


Рис. 19. **Регулировка выжима сцепления.**

УХОД ЗА РЫЧАГАМИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И ПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

Следует внимательно следить за надежностью крепления рычагов пускового механизма (1) и переключения передач (2) (рис. 19). При появлении незначительной качки их на валах необходимо подтянуть болты крепления.

РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗОВ

Регулировка переднего тормоза производится регулировочным винтом, помещенным в кронштейне рычага тормоза, а заднего тормоза — гайкой тормозной тяги так, чтобы свободный ход на конце рычага был 10—15 *мм*. Свободный ход рычага переднего тормоза и рычага заднего тормоза обязателен.

Более грубая регулировка тормозов осуществляется перестановкой рычагов на шлицах кулачков.

По мере износа тормозных накладок над их поверхностью выступают заклепки. Их следует углублять.

Если в процессе эксплуатации накладки намаслились и не обеспечивают необходимого торможения, их нужно тщательно промыть в бензине, просушить и зачистить.

ШИНЫ

Продолжительность срока службы покрышек зависит от давления воздуха в камерах и от нагрузки на шины. Езда с пониженным давлением воздуха вызывает повреждение отдельных нитей корда по бокам покрышек. Для равномерного износа покрышек необходимо после 3000 *км* пробега поменять их местами, т. е. покрышку с переднего колеса поставить на заднее и наоборот. Можно просто переставить колеса, предварительно сменив тормозные барабаны.

Следует помнить, что на шины вредно действуют масло, бензин и яркий солнечный свет. Время от времени шины осматривают и удаляют застрявшие в протекторе предметы (острые камни, стекло и т. п.).

Чтобы убедиться в герметичности вентиля, отвинчивают колпачок и смачивают отверстие. Если вентиль негерметичен, то образуются воздушные пузырьки. В этом случае обратной стороной колпачка нужно затянуть золотник вентиля. Если это не помогает, то необходимо золотник вывернуть и заменить новым.

В пути при проколах камеры необходимо снять и размонтировать колесо (см. раздел «Снятие переднего и заднего колес»).

При снятии покрышки с обода колеса нужно вывинтить золотник вентиля и выпустить воздух. Далее отвернуть гайку, крепящую вентиль к ободу колеса. Положить колесо, обеими ногами наступить на покрышку со стороны, противоположной вентилю, и вдавить борт ее в углубление обода (рис. 20). Одновременно двумя шинными лопатками, начиная от вентиля, вынуть из обода борт покрышки. Вытянуть камеру из покрышки до вентиля. Поставить колесо вертикально и, пользуясь одной лопаткой, сместить другой борт, остав-

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

шийся на ободе, в сторону вытянутого. Снять покрышку вместе с камерой с обода.

Вынуть камеру из покрышки, посмотреть, нет ли инородных предметов внутри покрышки. Если после удаления из покрышки инородного тела (гвоздя, проволоки и т. п.) в ней не окажется сквозного отверстия, заплату на покрышку накладывать не нужно.

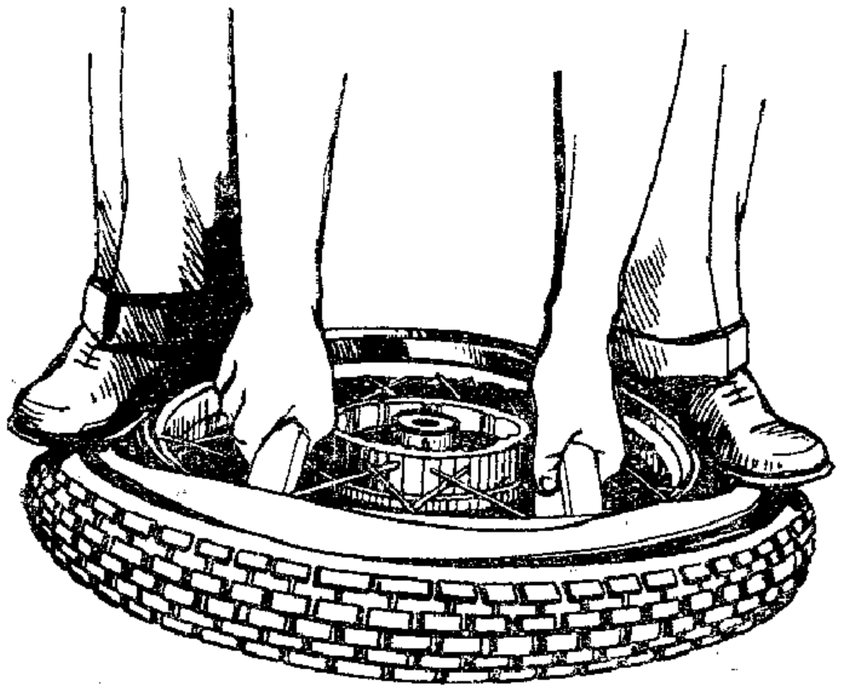


Рис. 20. **Монтаж шин.**

Для отыскания мест повреждения камеры необходимо вновь завернуть золотник в вентиль, слегка накачать камеру и по выходящему воздуху найти повреждение. Если повреждение очень мало, его трудно определить. Тогда камеру следует погрузить в воду, и пузырьки воздуха укажут место повреждения. Поврежденное место надо обозначить (например, химическим карандашом), камеру просушить, место прокола тщательно зачистить с помощью имеющейся в аптечке металлической терки и стеклянной бумаги (шкурки) или же напильником с крупной насечкой. Зачищенную шероховатую поверхность камеры надо промыть чистым бензином и дать ей полностью просохнуть. Пользоваться бензином из топливного бака мотоцикла нельзя, т. к. в нем содержится масло, которое не испаряется с поверхности камеры, и заплатка не приклеится. На зачищенную поверхность камеры следует нанести тонкий слой клея и дать просохнуть 15 минут, после этого нанести второй слой клея и вторично дать просохнуть 15 минут. Взять из аптечки заплату соответствующего размера, снять с нее целлофан и промазанной клеем стороной приложить к поврежденному месту. Наложенная заплата тщательно обжимается (приглаживается) пальцами по направлению к краям.

Края заплаты должны быть плотно приклеены к камере. Если хотя бы часть края заплаты не приклеилась к камере, заплату надо снять и повторить все снова. Все места починки рекомендуется посыпать тальком, чтобы камера не приклеилась к внутренней стороне покрышки.

Процесс ремонта покрышек совершенно такой же, как и ремонт камеры. Только ставится заплата из прорезиненной ткани изнутри покрышки.

После ремонта можно приступить к монтажу шин. Камера, слегка накаченная и припудренная тальком, вкладывается в покрышку. Борт покрышки надевается на обод со стороны вентиля. Вентиль камеры предварительно вставляется в отверстие обода и удерживается колпачком, навернутым на вентиль. Колесо с одним одетым бортом покрышки переворачивается. Вдавливая другой борт покрышки в желоб обода, шинными лопатками надевают покрышку на обод колеса, начиная от вентиля с тем, чтобы закончить монтаж на вентиле. При этом надо следить, чтобы не защемить камеру между ободом и бортом.

Затем необходимо навернуть на вентиль гайку, но до отказа не завинчивать. Это даст возможность во время эксплуатации по отклонению вентиля от нормального положения установить проворачивание покрышки в ободе колеса и тем самым вовремя предотвратить вырывание вентиля из камеры.

Закончив монтаж, камеру накачивают на $^1/_4$ давления и колесо ударяют о пол или дорогу для того, чтобы покрышка правильно села по всей окружности обода. После этого давление доводится до нормального. До большей гарантии рекомендуется ремонт камеры и покрышки производить методом горячей вулканизации.

При эксплуатации мотоцикла необходимо следить за натяжением спиц и в случае ослабления, во избежание обрывов, своевременно их подтягивать. Подтягивать спицы при надетой камере и покрышке не рекомендуется.

Спицы должны быть натянуты равномерно, обод колеса не должен иметь биения.

НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ

Большое значение для срока службы цепи имеет ее нормальное натяжение.

При нормальном натяжении цепи провисание верхней ветви на расстоянии 70—75 *мм* от центра оси ведущей звездочки задней передачи от нажатия пальцем должно быть около 20 *мм* (рис. 21). При этом мотоцикл должен стоять на подставке.

Эксплуатация мотоцикла при слабо натянутой цепи приводит к повреждению ее деталей и к самопроизвольному разъединению замка. В результате цепь собирается в кожухе, вызывает заклинивание заднего колеса, разрушение кожуха цепи, что приводит к аварии.

При туго натянутой цепи возникают большие перегрузки отдельных деталей и узлов и в первую очередь самой цепи, которая очень быстро выходит из строя.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

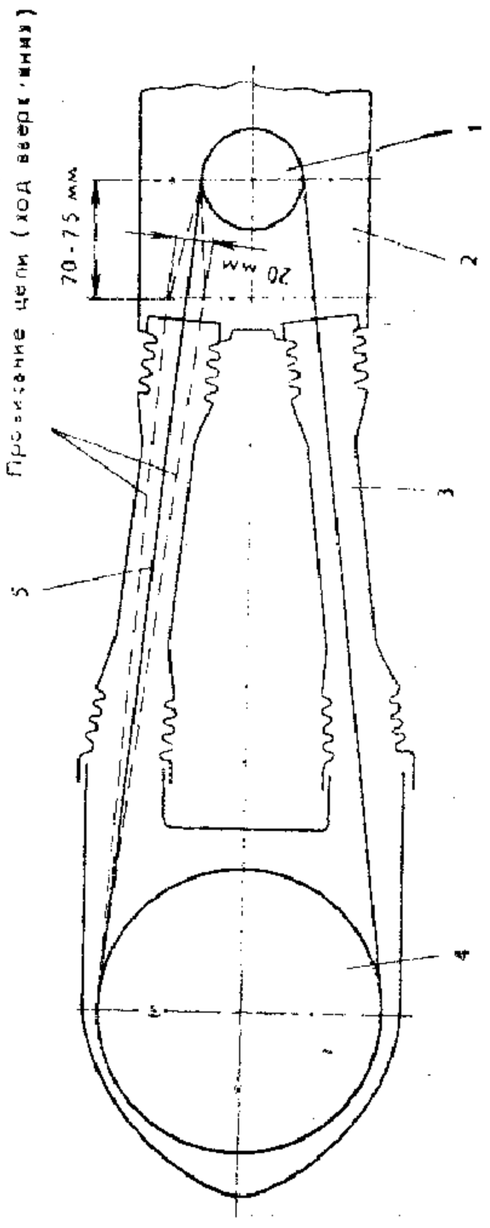


Рис. 21. **Проверка натяжения цепи.**

1. Звездочка задней передачи. 2. Картер. 3. Чехол цепи. 4. Звездочка задней колеса. 5. Цепь задняя.

Чтобы натянуть цепь, необходимо ослабить гайку оси заднего колеса и завертыванием основных гаек винтов с обеих сторовочных винтов и гайку втулки кожуха цепи, отвернуть контргайки регулиров колеса произвести нормальное натяжение цепи.

По мере износа цепь удлиняется. При большом удлинении, когда становится невозможным отрегулировать натяжение, цепь следует заменить новой.

Укорочение цепи за счет удаления звеньев категорически запрещается, т. к. это ведет к быстрому износу зубчаток.

Для обеспечения устойчивости движения мотоцикла и уменьшения износа покрышек и цепи очень важно, чтобы колеса находились в одной плоскости. Следует проверять положение колес после каждой регулировки натяжения цепи. Для проверки положения колес нужно, стоя в нескольких метрах за мотоциклом, смотреть вдоль боковых плоскостей заднего колеса на переднее. Плоскости колес должны быть на одной линии. Если обнаружится, что с одной стороны покрышка переднего колеса выступает, значит заднее колесо установлено в маятнике косо. В этом случае нужно ослабить гайку оси и выравнять колесо при помощи растяжек, после чего снова проверить натяжение цепи.

УХОД ЗА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ

Генератор. Уход за генератором в основном сводится к подтягиванию резьбовых соединений, наблюдению за состоянием прерывателя, конденсатора и своевременной смазке узлов.

В процессе эксплуатации контакты прерывателя окисляются, что вызывает перебои в искрообразовании на свече. Чистят контакты прерывателя надфилем или мелкой стеклянной бумагой, а затем протирают чистой тряпочкой, смоченной в бензине. Не рекомендуется чистить контакты металлическими предметами (монетами, ножом и т. д.), т. к. остающийся при этом на контактах металл быстро окисляется.

При чистке контактов необходимо следить, чтобы плоскости их в замкнутом состоянии остались параллельными между собой. Смещение контактов допускается не более 0,25 *мм*, а непараллельность их рабочих плоскостей—не более 0,15 *мм*.

При большом износе контактов прерыватель необходимо заменить новым.

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

Если конденсатор неисправен, его нужно заменить. Ось молоточка прерывателя и очиститель кулачка необходимо периодически смазывать 2—3 каплями автотракторного масла.

В генераторе предусмотрена возможность поворота пластины с прерывателем относительно статора, что необходимо для регулировки абриса—угла между нейтральным положением ротора и его положением в момент разрыва контактов (под нейтральным понимается такое положение, когда ось полюса ротора совпадает с осью паза статора).

Абрис регулируется на заводе-изготовителе и необходимое положение пластины фиксируется двумя абрисными винтами, шлицевые

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

пазы которых покрыты эмалью. Нарушение установленного положения приводит к перебоям зажигания. Поэтому отвертывание абрисных винтов во время эксплуатации запрещается.

В случае необходимости (при устранении неисправности в цепях обмотки при разборке и последующей сборке генератора) восстановление абриса обеспечивается установкой пластины в соответствии с нанесенной на крышке генератора риской, которая должна совпадать с регулировочным пазом пластины.

При установке нового генератора на мотоцикл посадочные места статора и ротора, а также рабочая поверхность кулачка должны быть очищены от консервирующей смазки и посторонних предметов. Установленный на цапфу ротор не должен иметь качки и перекоса. Винты крепления ротора и фланца генератора должны быть хорошо завернуты. В период эксплуатации надежность затяжки винтов должна систематически проверяться.

При переборке двигателя генератор должен быть снят, все его части очищены от пыли и масла и после этого установлен на место.

Допускается кратковременная промывка частей генератора в чистом бензине с обязательной последующей сушкой при температуре 50—60° в течение часа.

Во избежание поломки молоточка и изгиба оси рычага при монтаже статора на картер двигателя необходимо следить, чтобы кулачок ротора не упирался в молоточек прерывателя.

Установка зажигания. Момент зажигания устанавливается поворотом корпуса статора после предварительного ослабления трех винтов, крепящих статор к картеру. Для нормальной работы двигателя начало размыкания контактов прерывателя должно совпадать с моментом, когда поршень не дошел до верхней мертвой точки на 3,5—4 *мм*.

Для регулировки зазора между контактами прерывателя необходимо ослабить винт, крепящий основание прерывателя, и поворотом эксцентрикового винта установить зазор 0,35—0,40 *мм* в момент, когда молоточек прерывателя находится в наивысшей точке кулачка (рис. 17).

Момент разрыва контактов можно определить путем вкладывания между контактами папиросной бумаги. При замкнутых контактах бумага зажата усилием пружины молоточка, а в момент начала размыкания она свободно извлекается рукой.

Для более точной устновки зажигания рекомендуется положение поршня определять при снятой головке цилиндра. Через каждые 3000 *км* пробега следует производить проверку прерывателя. Она сводится к наружному осмотру, измерению зазора между контактами и чистке.

Катушка зажигания Б-300 при выходе из строя ремонту не подлежит. При длительном хранении мотоцикла в сыром помещении катушка может отсыреть и стать неработоспособной. В этом случае ее необходимо просушить в течение 6—8 часов при температуре до +80°С.

Свеча

Зазор между электродами свечи должен быть в пределах 0,6—0,7 *мм*. Его регулировка осуществляется подгибанием внешнего электрода. Образующийся на электродах свечи нагар необходимо периодически счищать проволочной щеткой.

Фара

Основным уходом за фарой ФГ-138 является удаление пыли с внутренней полости оптического элемента путем продувки между ним, т. к. наличие в нем пыли значительно снижает силу света фары. При повреждении рассеивателя следует заменить его, для этого необходимо развальцевать рефлектор с помощью отвертки, удалить поврежденный рассеиватель и установить новый, а зубцы рефлектора осторожно подогнуть. Подгибать необходимо последовательно диаметрально противоположные зубцы. Выравнивать зубцы перед подгибкой не рекомендуется.

При смене рассеивателя прикасаться руками к рефлектору, протирать его тканью недопустимо. Если же рефлектор сильно загрязнен, его следует промыть в чистой воде и высушить в опрокинутом положении.

Для правильного освещения пути фара устанавливается так, чтобы ось светового пучка дальнего света была горизонтальна, для чего:

а) мотоцикл (с водителем и пассажиром) устанавливается на ровной площадке перед белой стеной или экраном на расстоянии 10 *м*;

б) фара крепится в положении, когда ось пучка дальнего света горизонтальна, т. е. когда центр светового пятна на экране и центр фары находятся на одинановом расстоянии от пола или земли. (Рис. 22).

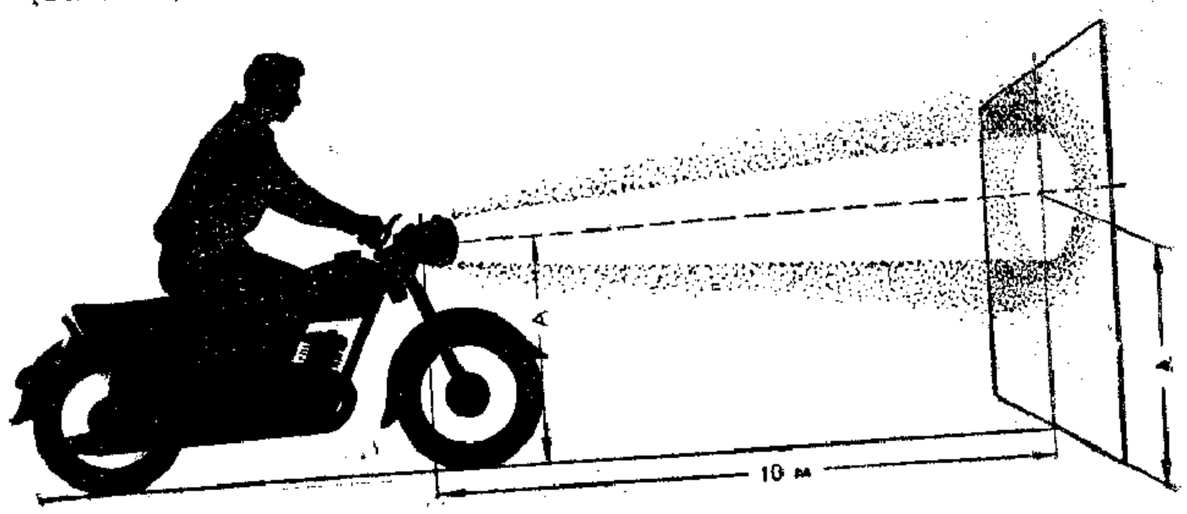


Рис. 22. Регулировка света фары.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Сигнал

Регулировка сигнала производится ввертыванием или вывертыванием винта. расположенного в центре крышки сигнала. После регулировки гайку регулировочного винта надежно законтрить.

Сигнал торможения

Регулировка момента включения сигнала торможения производится путем смещения выключателя ВК-854 в правую или левую сторону; после установки нужного момента включения выключатель надежно закрепить винтами. В процессе эксплуатации шток выключателя загрязняется, поэтому периодически (через каждые 100 км пробега) его необходимо протирать тряпочкой, смоченной в бензине.

Рассеиватель заднего фонаря необходимо периодически очищать от пыли путем продувки воздухом.

Электропроводка должна регулярно осматриваться. При этом следует обращать особое внимание на качество контактов, изоляции и укладки проводов. Если изоляция проводов протерлась, что может быть при плохом закреплении, то это место надо обернуть изоляционной лентой.

Особое внимание обратите на хорошее подключение провода на массу, т. к. она служит одним из полюсов источника питания.

VI.ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ О РАЗБОРКЕ МОТОЦИКЛА И ЕГО УЗЛОВ

Разбирать мотоцикл без особой нужды не рекомендуется. Однако в случае крайней необходимости (замена изношенных деталей или устранение неисправностей) разборку и сборку отдельеных узлов мотоцикла можно производить самостоятльно.

Перед разборкой необходимо тщательно вымыть мотоцикл, очистить его от грязи и пыли.

Все снимаемые детали следует складывать по возможности в той последовательности, в которой производилась разборка. Крепежные детали, если они не мешают дальнейшей работе, привертывают на место, снятые шайбы надевают на болты, гайки—навертывают и т. п.

СНЯТИЕ СЕДЛА И ТОПЛИВНОГО БАКА

Для снятия седла необходимо (рис. 14):

1. Нажать на ось замка (3) и приподнять седло.

2. Постнвить седло в откинутое положение на упор (1), который находится на каркасе седла.

3. Отвернуть гайки крепления кронштейнов (6) седла в задней части и снять седло.

На каркасе седла имеются кронштейны для крепления насоса (5).

Для снятия топливного бака необходимо закрыть краник, отсоединить топливопровод, отвернуть два болта у переднего кронштейна.

топливного бака и отвернуть две гайки болтов крепления его к кронштейну рамы.

СНЯТИЕ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА И ЦИЛИНДРА

1. Снять топливный бак.
2. Снять колпачок провода высокого напряжения со свечи.
3. Отсоединить трубы глушителей.
4. Отсоединить трос декомпрессора.
5. Отвернуть четыре гайки, крепящие головку к цилиндру, и снять головку
6. Вынуть цилиндр.

При сборке необходимо предусмотреть следующее: смазать автолом прокладку цилиндра и положить ее на фланец картера, слегка смазать автолом зеркало цилиндра и поршень, осторожно одеть цилиндр, сжимая поршневые кольца рукой.

Необходимо следить, чтобы не переместились кольца по отношению к стопорным штифтам.

После того, как цилиндр будет одет, поставить на него прокладку, надеть головку и закрепить ее гайками. Гайки шпилек головки следует затягивать равномерно крест-накрест (по диагонали) и очень плавно.

СМЕНА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Для смены поршневых колец необходимо снять головку и цилиндр двигателя и установить поршень в верхнее положение.

После этого большими пальцами рук упереться в концы кольца и, придерживая его указательными пальцами, осторожно развести в стороны и снять вверх.

Тем же образом кольца надеваются на поршень.

СНЯТИЕ И РАЗБОРКА КАРБЮРАТОРА

Чтобы промыть и прочистить карбюратор, его необходимо разобрать в следующем порядке (рис. 6):

1. Снять со штуцера карбюратора (1) топливопровод.
2. Расстегнуть пластинчатые пружины (18), вынуть крышку (16) смесительной камеры вместе с дросселем (15) и топливным корректором (2) и отсоединить тросы.
3. Отвернуть винты защитной крышки карбюратора и снять крышку.
4. Отвернуть гайки фланца карбюратора и снять карбюратор со шпилек, предварительно сняв резиновую соединительную муфту воздухофильтра.
5. Отвернуть крышку поплавковой камеры (20) и вынуть поплавок (12).
6. Вывернуть установочный винт дросселя (14) и винт регулировки холостого хода (13).
7. Отвернуть пробку и вывернуть главный жиклер (10).

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

8. Отвернуть три винта и отсоединить смесительную камеру от поплавковой (обратить внимание на сохранность прокладки).

Сборка карбюратора производится в обратном порядке.

СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ С РАМЫ

Чтобы снять двигатель с рамы, необходимо выполнить ряд операций в следующем порядке:

1. Снять топливный бак.

2. Снять колпачок провода высокого напряжения со свечи и отсоединить трос декомпрессора.

3. Отвернуть два болта катушки зажигания и снять ее с кронштейна рамы. (Провода можно не отсоединять).

4. Расстегнуть пружинные защелки и снять крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором и отсоединить тросы.

5. Отвернуть винты и снять защитную крышку карбюратора.

Крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором можно установить в карбюратор.

6. Отвернуть гайки выхлопных труб.

7. Отвернуть винты и снять крышку генератора, отсоединить трос сцепления и гибкий вал спидометра (трос сцепления и гибкий вал можно и не отсоединять, в этом случае крышка вместе с тросом и гибким валом остается на раме).

8. Отсоединить провода от клемм генератора. На каждый провод, чтобы не перепутать их при сборке, повесить бирку с указанием, к какой клемме он присоединяется.

Шайбочки и гайки клемм поставить на место.

9. Отвернуть болты, крепящие передние и боковые закрытия, и снять их.

10. Снять замок цепи и цепь. Чтобы не потерять замок цепи и его пружину, поставить замок на одну из ветвей цепи.

11. Снять в задней части картера двигателя резиновые чехлы, закрывающие цепь.

12. Отвернуть гайки четырех болтов крепления двигателя и вынуть болты.

13. Поднимая двигатель (за рычаг пускового механизма и цилиндр) вверх и вперед, вынуть двигатель в левую сторону.

Установка двигателя производится в обратном порядке.

РАЗБОРКА МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ И ПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

Для разборки муфты сцепления и пускового механизма необходимо:

1. Вывернуть сливную пробку, находящуюся внизу картера, и слить масло. Можно производить разборку и не сливая масла, но в этом случае необходимо положить мотоцикл на правую сторону.

2. Вывернуть винты и снять рычаги переключения передач и пускового механизма.

3. Отвернуть винты и снять левую крышку картера и прокладку.

4. Специальным крючком (его можно изготовить из проволоки или старой спицы) зацепить поочередно за загнутые концы пружин сцепления, потянуть их вверх и, немного повернув влево, отпустить, освободив тем самым верхний нажимной диск от пружины.

5. Вынуть нажимной диск и диски сцепления (ведомые и ведущие) из барабана сцепления.

6. Вынуть грибок из первичного вала.

7. Отогнуть шайбу, контрящую гайку барабана сцепления, отвернуть гайку (резьба левая) и снять ведомый барабан.

8. Отвернуть гайку крепления звездочки передней передачи ведущей (резьба правая) и снять волнистую шайбу.

9. Снять одновременно звездочку и наружный барабан сцепления вместе с приводной втулочной цепью и храповой шестерней.

10. Снять приводную втулочную цепь со звездочки передней передачи ведущей и звездочки сцепления.

11. Снять с первичного вала распорную втулку и регулировочные шайбы.

12. Надеть рычаг кикстартера на вал и, придерживая рукой конец пружины, выдвинуть вал до выхода сектора из зацепления. Осторожно распустить пружину. Вынуть вал рычага кикстартера вместе с сектором и пружиной.

Сборка производится в обратном порядке. При этом необходимо обратить внимание на следующее:

1. Пружину вала рычага кикстартера следует заводить очень осторожно (предварительно пружина закручивается на 2,5 оборота), все время придерживая конец пружины в пазу картера (выскочивший конец пружины может нанести травму).

2. Не забудьте поставить на место регулировочные шайбы под распорную втулку.

3. Не забудьте при сборке сцепления поставить вначале толстый стальной диск.

4. Диски сцепления собираются так, чтобы после каждого стального был диск из пластмассы.

5. Загнутые концы пружины муфты сцепления должны входить в канавки на нажимном диске, причем пружины необходимо поворачивать вправо.

Примечание: Разборка муфты сцепления может быть произведена без снятия двигателя с рамы.

СНЯТИЕ ГЕНЕРАТОРА

Для того, чтобы снять генератор, необходимо:

1. Выполнить операции, изложенные в пунктах 7 и 8 раздела «Снятие двигателя с рамы».

2. Отвернуть три винта, крепящие статор генератора к картеру, и снять статор.

3. Отвернуть центральный болт крепления ротора и легкими осторожными ударами деревянного молотка по противоположным сторонам кулачка снять ротор, придерживая рукой, и вынуть шпонку.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

Для того, чтобы снять переднее колесо, необходимо:

1. Ослабить натяжение троса тормоза регулировочным винтом, расположенным на кронштейне ручного тормоза.
2. Вынуть трос из рычага переднего тормоза.
3. Ослабить стяжной винт на левой подвижной трубе вилки.
4. Вращением оси повернуть гайку и вынуть ось (резьба на оси колеса — левая).

Надевание колеса производится в обратном порядке. При этом необходимо отрегулировать передний ручной тормоз и проверить проворачиваемость колеса.

СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Чтобы снять заднее колесо, необходимо:

1. Отвернуть гайку оси колеса и вынуть ось.
2. Снять шайбу и колпачок ступицы.
3. Сдвинуть колесо влево до вилки маятника и вынуть его.

Надевание колеса производится в обратном порядке.

СНЯТИЕ КОЖУХА ЦЕПИ И САМОЙ ЦЕПИ

Чтобы снять кожух цепи и саму цепь, необходимо при снятом заднем колесе и крышке генератора проделать следующее.

1. Отсоединить тягу заднего тормоза.
2. Отвернуть гайку втулки кожуха цепи.
3. Снять замок цепи.
4. Снять резиновые чехлы цепи с задней части картера двигателя.
5. Взявшись за кожух цепи, вытянуть его назад вместе с чехлами цепи и цепью.
6. Снять чехлы цепи с кожуха.
7. Отвернуть винты, крепящие две половины кожуха, и снять цепь со звездочки.

Установка цепи на мотоцикл производится в обратном порядке.

Если требуется снять только цепь, нужно:

1. Снять крышку генератора.
2. Расстегнуть замок цепи в нижней ветви.
3. Застегнуть замок, соединяющий конец старой цепи (свисающей со звездочки) с концом новой.
4. Провернуть заменяемую цепь, тем самым провернется и новая.
5. Расстегнуть замок и удалить заменяемую цепь.
6. Установить замок на новую цепь.

РАЗБОРКА ТОРМОЗОВ

Разборку тормоза заднего колеса следует производить в следующем порядке:

1. Снять заднее колесо.
2. Отвернуть гайку тяги заднего тормоза.
3. Отвернуть гайку втулки кожуха цепи.

4. Отвернуть винты, скрепляющие две половины кожуха.
5. Снять левую половину кожуха, слегка сдеформировав чехлы цепи.
6. Снять звездочку заднего колеса (вместе с подшипником и втулкой).
7. Снять тормоза колодки.
8. Отвернуть гайку кулачка тормоза и снять рычажок тормоза.
9. Вынуть рычажок тормоза.

Чтобы вынуть подшипник тормозного барабана, необходимо выпрессовать втулку, снять стопорное кольцо и выпрессовать подшипник.

Сборка производится в обратном порядке.

Для разборки переднего тормоза необходимо снять переднее колесо и вынуть основание тормозных колодок вместе с колодками. Тормозные колодки снимаются так же, как и на заднем колесе.

При сборке тормозные колодки необходимо устанавливать таким образом, чтобы сторона с цифровым обозначением номера пресс-формы была обращена в сторону, противоположную основанию тормозных колодок (на переднем колесе) или кожуха цепи (на заднем колесе)

СНЯТИЕ МАЯТНИКА

Чтобы снять маятник, необходимо при снятых заднем колесе, подвесках, защитных боковых закрытиях и звездочке заднего колеса (см. раздел «Разборка тормозов») проделать следующее:

1. Отвернуть гайку оси маятника.
2. Вынуть ось.
3. Вынуть маятник.

РАЗБОРКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

Удобнее всего производить разборку передней вилки в следующей последовательности:

1. Снять переднее колесо.
2. Отвернуть винты переднего щитка и снять щиток.
3. Вывернуть гайку крепления основной трубы к верхней траверсе.
4. Вынуть пружину.
5. Ослабить стяжной винт нижней траверсы.
6. Вынуть перо вилки.
7. Вывернуть ось трубы гидроамортизатора и слить жидкость из пера вилки.
8. Специальным ключом отвернуть корпус сальника и поднять его вверх по трубе.
9. Вынуть основную трубу вместе со стойкой гидроамортизатора из подвижной трубы.
10. Перевернуть трубу верхним концом вниз, вынуть трубу гидроамортизатора вместе с пружинным буфером, снять резиновый буфер и корпус сальника.

Корпус снимается вместе с резиновым и войлочным сальником. Чтобы вынуть сальники из корпуса, необходимо зынуть из него стопорное кольцо, после чего вынуть войлочный сальник и выпрес-

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

совать резиновый сальник, затем вынуть, уплотнительное паронитовое кольцо.

11. Снять верхнюю втулку с основной трубы.
12. Снять верхнее стопорное кольцо с основной трубы.
13. Снять втулку с основной трубы.

Повторить те же операции и со вторым пером вилки.

РАЗБОРКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

Чтобы разобрать заднюю подвеску, необходимо:

1. Снять подвески.
2. Нажать на верхний кожух подвески и, вставив в образовавшийся зазор ключ (14 *мм*), надеть его на гайку штока.
3. Отвернуть наконечник подвески и снять верхний кожух.
4. Снять пружину подвески и нижний стакан.
5. Отвернуть гайку сальника и вынуть шток вместе с гайкой, направляющей втулкой и поршнем.
6. Слить масло из амортизатора.
7. Снять гайку сальника вместе с сальником и направляющую втулку со штока.

Не рекомендуется снимать поршень и клапан поршня со штока, т. к. поршень шлифуется в сборе со штоком.

Вынуть внутреннюю трубку гидроамортизатора с клапаном.

Сборка подвески производится в обратной последовательности.

РАЗБОРКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Удобнее всего разбирать рулевую колонку в следующем порядке:

1. Снять переднее колесо.
2. Отвернуть болты фары и осторожно опустить фару.
3. Вывернуть гайки крепления основных труб вилки к верхней траверсе.
4. Отвернуть гайки крепления кронштейнов руля к верхней траверсе.
5. Снять руль вместе с кронштейнами.
6. Расшплинтовать стержень демпфера (снизу рулевой колонки).
7. Вывернуть стержень демпфера (нижний наконечник придерживается).
8. Вынуть (снизу) наконечник демпфера вместе с надетой на него тарельчатой пружиной и двумя шайбами—стальной (нижней) и фрикционной.
9. Отвернуть верхнюю гайку рулевой колонки (гайку демпфера).
10. Отвернуть нижнюю гайку рулевой колонки.
11. Ослабить стяжной винт верхней траверсы вилки.
12. Снять верхнюю траверсу, придерживая вилку.
13. Осторожно опустить вилку вниз на 15—20 *мм*.
14. Вынуть шарики нижнего подшипника рулевой колонки.
15. Снять вилку с мотоцикла.
16. Снять верхнюю обойму подшипника рулевой колонки.
17. Вынуть шарики из верхнего подшипника.

Сборка рулевой колонки производится в обратном порядке. Перед сборкой ослабить винты крепления основных труб нижней траверсы.

РАЗБОРКА РУКОЯТКИ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ КАРБЮРАТОРА

Разборку рукоятки производить в следующем порядке:

1. Сдвинуть в сторону с правого конца резиновую ручку управления дросселем.
2. Вращая рукоятку, совместить отверстие в ней с винтом заглушки.
3. Отвернуть винт заглушки.
4. Вынуть заглушку из трубы руля.
5. Снять рукоятку с руля, вращая ее по часовой стрелке.
6. Снять ползунок рукоятки, вынув из него трос.
7. Снять корпус рукоятки.

Собирают рукоятку в обратном порядке.

Легкость вращения регулируется винтом в корпусе рукоятки.

ПОЛНАЯ РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Для полной разборки двигателя необходимы специальные приспособления и определенные навыки, поэтому эту работу следует выполнять в специальной мастерской.

Чтобы полностью разобрать двигатель, необходимо:

1. Слить масло.
2. Снять двигатель с рамы, снять с него карбюратор, генератор, головку и цилиндр, снять поршень, предварительно вынув стопорные кольца и выпрессовав поршневой полец, снять левую крышку картера и сцепление.
3. Вынуть шток выжима сцепления.
4. Сместить на половину длины направляющие втулки из верхних (заднего и переднего) отверстий крепления двигателя к раме и отвернуть винты, скрепляющие половины картера (обратите особое внимание, чтобы были вывернуты все винты—13 шт.).
5. Установить на правую половину картера приспособление (рис. 23). При помощи его осторожно снять правую половину картера, следя за тем, чтобы при распрессовке не было перекоса половин картера. Снять регулировочные шайбы с вала переключения передач. Снять приспособление.
6. Отогнуть шайбу, контрящую крепление ведущей звездочки задней передачи.
7. Отвернуть гайку крепления звездочки и снять ее. Вынуть основную шестерню (необходимо следить, чтобы не рассыпались ролики подшипника основной шестерни) и снять с нее распорную втулку.
8. Отвернуть винты корпуса сальника основной шестерни и снять его.
9. С помощью деревянного или металлического стержня осторожными ударами молотка выпрессовать обойму подшипника основной шестерни, следя за тем, чтобы не было перекосов.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Таки же образом выпрессовать подшипник промежуточного вала.

10. Вынуть регулировочные шайбы и пружинное кольцо.

11. Отвернуть винты крепления корпуса сальника генератора и снять его.

12. Легкими ударами молотка по металлическому или деревянному стержню выпрессовать правый подшипник коленчатого вала.

13. Вынуть вал переключения передач, повернув его.

14. Легким ударом молотка по левому торцу промежуточного вала выпрессовать его.

15. Вынуть промежуточный вал вместе с шестерней промежуточного вал и неподвижной шестерней 2-й передачи.

16. Вынуть шестерню 1-й передачи и подвижную шестерню 8-й передачи.

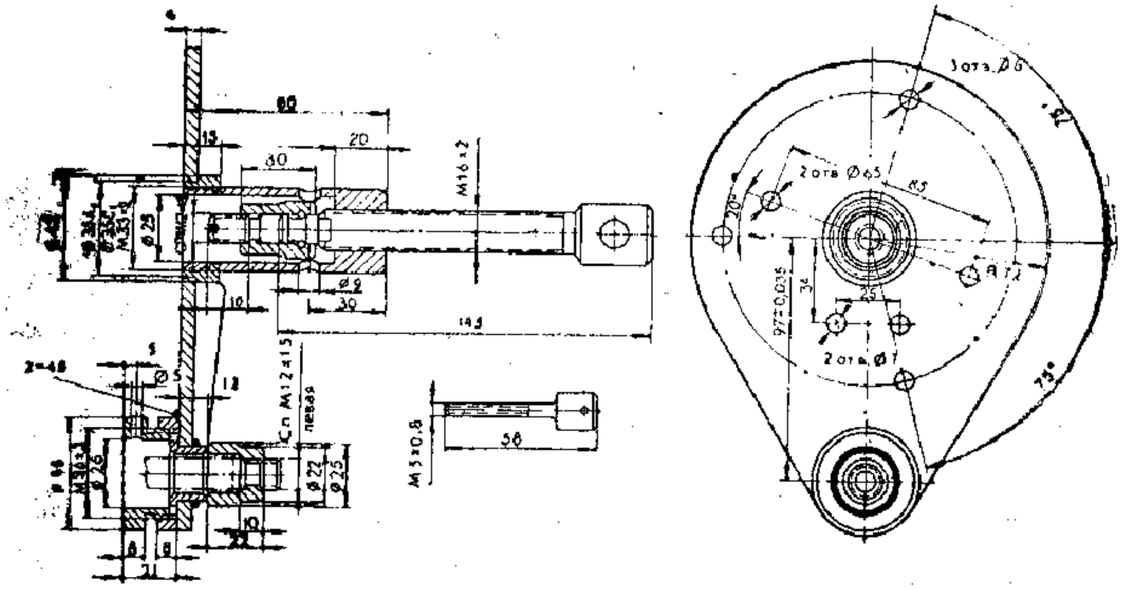


Рис. 23. **Приспособление для распрессовки и запрессовки коленчатого вала**

17. Разогнуть шайбы, контрящие винты крепления основания упора вала и механизма переключения передач, и отвернуть винты.

Снять основание упора вала переключения передач.

18. Вынуть механизм переключения передач совместно с подвижно шестерней 2-й передачи.

19. Легким ударом молотка по левому торцу первичного вала выпрессовать его и вынуть.

20. Вынуть фиксатор механизма переключения и его пружину.

21. На левую половину картера установить специальное приспособление (рис. 23) и выпрессовать коленчатый вал.

22. С помощью тонкого (5—6 *мм*) металлического стержня ударами молотка по внутренней обойме выпрессовать левый подшипник коленчатого вала. Тем же способом выпрессовать второй подшипник и вынуть сальник с фигурной шайбой.

23. Так же, как и из правой половины, выпрессовать подшипники педвичного и промежуточного валов. На этом разборка картера заканчивается.

Сборка картера производится в обратном порядке, при этом необходимо учесть следующее:

1. Перед сборкой тщательно промыть все детали в бензине.

2. При запрессовке подшипников не забудьте поставить все регулировочные шайбы, которые были под ними до разборки.

Нужно следить, чтобы не было перекосов подшипников.

3. При сборке двигателя в заводе коробка передач регулируется по специальной инструкции, поэтому при сборке коробки необходимо обратить внимание на правильной постановки отдельных деталей и, особенно, регулировочных шайб.

Нормальная работа коробки передач обеспечивается зазором 0,5—0,8 *мм* между кулачками неподвижной шестирни 3-й передачи и подвижной шестерни 2-й передачи на первичном валу, а также между кулачками подвижной шестерни 3-й передачи и неподвижной шестерни 2-й передачи на промежуточном валу при нейтральном положении коробки передач. Зазор проверяется щупом, при этом шестерни небольшим усилием прижимаются навстречу друг другу.

Если зазоры больше или меньше указанной величины, то их можно уменьшить или увеличить путем осевого смещения валов и подшипников с последующей установкой дополнительных шайб между подшипниками и стопорными кольцами.

В образовавшийся зазор между стопорным кольцом и торцем подшипника ставятся шайбы.

4. После сборки коробки передач проверить ее работу, не устанавливая правую половину картера.

5. При запрессовке коленчатого вала ни в коем случае нельзя ударять по цапфам. Это сразу приводит в негодность коленчатый вал, т. к. посадка цапф в маховиках нарушится.

Запрессовку коленчатого вала следует производить приспособлением (рис. 23).

В крайнем случае при отсутствии приспособления коленчатый вал можно запрессовать в левую половину картера следующим образом:

а) заранее заготовить несколько шайб с наружным диаметром 50—55 *мм*, толщиной от 2 до 5 *мм*, диаметр отверстия у одной шайбы толщиной 2 *мм* должен быть 15 *мм*, а у остальных шайб — 20 *мм*;

б) установить в левую половину картера наружный подшипник коленчатого вала, шайбу, сальник, звездообразную шайбу и стопорное кольцо;

в) вставить левую цапфу коленчатого вала (на ней должен быть напрессован подшипник) так, чтобы резьбовая часть ее вышла с левой стороны половины картера.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Уложить необходимое количество шайб, навернуть на цапфу на 3—4 нитки гайку звездочки и, удерживая коленчатый вал за маховики усилием, создаваемым завертыванием гайки, втянуть коленчатый вал на 2—3 *мм* в посадочное место картера. После этого гайку отвернуть, подложить добавочные шайбы и повторять эту операцию до установки коленчатого вала на место.

При этом способе запрессовки необходимо обратить внимание на то, чтобы не зажало шатун коленчатого вала. Гайку необходимо навертывать без усилий не менее, как на три нитки, в противном случае можно сорвать резьбу.

6. При запрессовке правой половины картера следить, чтобы не было перекосов. Перед запрессовкой ее желательно нагреть до 70—90°С. При этом во избежание изменения положения маховиков между ними необходимо устанавливать клин.

7. Обратите внимание на целостность прокладки, отсутствие вмятин на плоскостях резъема. Перед сборкой половин картера старый лак должен быть счищен, а прокладка смазана бакелитовым лаком.

8. Зазор между наружными маховиками коленчатого вала и стенками кривошипной камеры должен быть приблизительно одинаков.

Коленчатый вал должен вращаться свободно.

9. После сборки двигателя проверить легкость и плавность вращения коленчатого вала при различных включенных передачах.

Двигатель проворачивать рычагом пускового механизма осторожно, чтобы избежать заклинивания его в случае неправильной сборки.

10. После окончательной сборки двигателя необходимо влить через заливное отверстие картера 350—450 *г* автотракторного масла, нормальный уровень определяется метками на щупе.

ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ РАСПРЕССОВКИ И ЗАПРЕССОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1. Установка приспособления для разборки картера

Для разборки приспособление должно быть закреплено на правой половине картера с помощью трех винтов М5×0,8, показанных на рис. 23, которые ввинчиваются в отверстия для винтов крепления генератора.

Для этих винтов в плите приспособления есть три отверстия ∅ 6 *мм*.

Приспособление должно плотно прилегать к картеру и стоять без перекоса.

После этого вращением выжимного винта с помощью воротка снимают правую половину картера.

2. Пользование приспособлением при выпрессовке коленчатого вала из левой половины картера

Приспособление устанавливается на картед таким образом, чтобы ось выжимного винта совпала с осью коленчатого вала, а конец первичного вала вошел в отверстие ∅ 22 в плите приспособления (рис. 23, цепная передача и сцепление должны быть сняты).

К картеру приспособление крепится через два отверстия ∅ 7 винтами М6×1, которые ввертываются в резьбовые отверстия для винтов крепления крышки сцепления.

Перекос приспособления устраняется с помощью регулировочной гайки на его плите (рис. 23).

После этого вращением выжимного винта с помощью воротка выпрессовывают коленчатый вал.

3. Пользование приспособлением для запрессовки коленчатого вала в левую половину картера

Перед установкой из наконечника выжимного винта приспособления должна быть вывернута резьбовая пробка, а наконечник навинчен на левый конец коленчатого вала. Перед этим выжимной винт должен быть ввернут до упора.

Приспособление относительно картера устанавливается в таком же положении, как и в п. 2 (крепить приспособление винтами не обязательно).

После этого вывертывают винт с помощью воротка и запрессовывают тем самым кривошип.

Следует обратить внимание на то, чтобы не было перекоса коленчатого вала.

Для удобства снятия приспособления с картера первоначально отвинчивается гильза от плиты, а затем—наконечник винта от цапфы коленчатого вала.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

VII. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Двигатель не заводится, а) нет подачи топлива в карбюратор;	Засорились отверстия крапчка фильтра отстойника или топливопровода. Низкосортное топливо. При составлении топлива бензин не перемешан с маслом.	При нажатии на утопитель поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры карбюратора. В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла.	Разобрать и прочистить систему, подводящую топливо. Сменить низкосортное топливо, тщательно перемешать топливо.
б) не образуется нормальная горючая смесь.	Неисправна свеча.	Осмотреть и опробовать свечу.	Свечу заменить.
Двигатель не заводится: плохо заводится или работает с перебоями.	Наличие на электродах и изоляторе масла или нагара. Замаслились контакты прерывателя. Разрегулировался зазор между контактами прерывателя.	Определяется осмотром. Определяется осмотром. Проверить величину зазора.	Свечу прочистить и вновь установить на место. Контакты зачистить. Зазор отрегулировать согласно инструкции.
	Неисправен конденсатор или плохой контакт клеммы прерывателя.	Напряжение на проводе свечи слабое или совсем отсутствует.	Конденсатор заменить. Обеспечить контакт.
	Пробита изоляция вторичной обмотки катушки зажигания.	Искра на электродах свечи слабая. Все остальное исправно.	Катушку зажигания заменить.
Зажигание исправно, но при запуске двигателя нет вспышек в цилиндре или они редкие.	Большое количество конденсатора топлива в кривошипной камере.	Из глушителя вытекает несгоревшее топливо.	Открыть декомпрессор и продуть двигатель.
	Плохая компрессия: а) пробита прокладка под головкой цилиндра;	Работающий двигатель дает малую мощность. Выделение конденсата топлива.	Прокладку заменить.
	б) сильный износ рабочих поверхностей цилиндра и поршневых колец;	При нажатии на рычаг кикстартера не ощущается сопротивление сжатия газов в цилиндре.	Ремонт двигателя с заменой изношенных деталей.
	в) пригорели или поломались поршневые кольца.	Пониженная компрессия, двигатель дымит, забрасывается маслом свеча.	Прочистить канавки поршня, или сменить кольца.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Двигатель заводится, но глохнет, или не работает под нагрузкой.	Засорено отверстие в крышке топливного бака.	При снятой крышке топливного бака двигатель работает.	Прочистить отверстие в крышке.
	Упала игла в смесительной камере карбюратора.	Определяется осмотром.	Вынуть дроссель и установить иглу на место.
	Засорены жиклеры.	Хлопки в карбюраторе.	Продуть жиклеры.
	Засорен топливофильтр или топливопровод.	Отсоединить топливопровод от карбюратора и проверить, течет ли топливо при открытом кранике.	Продуть топливопровод при открытом кранике. Если после этого топливо не течет полной струей, снять отстойник и промыть в бензине.
Двигатель заводится с трудом. Заведенный двигатель работает в «разнос».	Неисправен левый сальник коленчатого вала или нет герметичности между кривошипной камерой и коробкой передач.	Масло в коробке передач становится очень жидким, разбавляется бензином, проникающим из кривошипной камеры.	Переборка двигателя со сменой сальника.
		Масло засасывается из коробки передач в кривошипную камеру. В последнем случае из глушителя идет густой дым.	
	Неисправен правый сальник коленчатого вала. Повреждена или не зажата прокладка крышки сальника.	Наличие конденсата топлива под генератором.	Снять генератор, заменить сальник или прокладку и надежно закрепить винты.
	Нарушена герметичность картера в местах соединения половин.	Выделение смеси в поврежденном месте.	Затянуть винты или произвести переборку двигателя с заменой прокладки.
Двигатель работает с перебоями.	Повреждена прокладка между цилиндром и картером.	Выделение конденсата топлива в поврежденном месте.	Снять цилиндр, сменить прокладку.
	Плохая или неравномерная подача топлива.	Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе.	Прочистить систему питания.
	Вода в топливе.	Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе.	Прочистить игольчатый клапан.
	Загрязнен или пропускает игольчатый клапан.	Топливо переливается из карбюратора.	Топливо сменить.
	Негерметичность поплавка.	Богатая смесь, двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе.	Поплавок заменить или отремонтировать.
		Топливо вытекает через утопитель.	
Двигатель при работе перегревается и не развивает полной мощности.	Недостаточное содержание масла в топливе.	Шум и стуки в двигателе.	Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Сильное потемнение выпускной трубы.	Загрязнены ребра охлаждения цилиндра или головки.	Внешний осмотр.	Очистить ребра от грязи.
	Большой нагар на головке цилиндра и днище поршня.	Стуки в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать.	Снять головку цилиндра и очистить нагар.
	Позднее зажигание.	Сильный нагрев выпускной трубы, возможны в глушителе хлопки.	Установить нормальное зажигание.
	Богатая смесь.	Хлопки в глушители и густой дым выхлопа.	Отрегулировать карбюратор.
	Бедная смесь.	Хлопки в карбюраторе (чихание) горячего двигателя.	Отрегулировать карбюратор.
	В выхлопной системе, включая окна цилиндра, накопилось много нагара.	Определяется осмотром.	Снять глушитель и очистить систему выхлопа от нагара.
	Продолжительная езда на высших передачах (на больших оборотах двигателя) и перегрузка на высших передачах.	Перегрев двигателя.	Дать остыть двигателю, затем продолжить движение на передачах, соответствующих скорости и нагрузке.
	Обрыв моторной цепи.	Предшествовала самопроизвольная остановка мотоцикла, при этом резко увеличивались обороты двигателя.	Заменить цепь, обязательно найти остатки разорвавшегося звена и осмотреть зубья звездочек.
При нажатии на рычаг кикстартера он поворачивается, а вал двигателя не вращается.	Поломка пружины храповика.	Отсутствует передача на двигатель только от рычага кикстартера.	Снять барабан сцепления и заменить поломанные детали.
	Застывание масла в коробке передач.	Определяется осмотром.	В коробку передач залить $см^3$ бензина.
Рычаг кикстартера не возвращается в первоначальное положение.	Поломка возвратной пружины.		Заменить пружину, предварительно поджав ее на 2,5 оборота
Сцепление пробуксовывает.	Неправильная регулировка.	Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле.	Отрегулировать так, чтобы рычаг сцепления имел свободный ход.
	Заедание рычага сцепления в кронштейне.	Рычаг сцепления не возвращается в исходное положение.	Отрегулировать легкость хода.
	Изношены или поломаны диски.	Проверяется осмотром.	Разобрать сцепления и заменить диски.
Сцепление полностью не выключается—ведет.	Заедание троса в оболочке.	Рычаг не возвращается в исходное положение.	Смазать или заменить трос.
	Ослабли винты, крепящие крышку генератора.	При работающем двигателе передачи включаются с трудом.	Закрепить винты, после чего озрегулировать люфт рычага сцепления.
	Неправильная регулировка холостого хода рычага сцепления.	Большой свободный ход рычага сцепления.	Отрегулировать люфт рычага сцепления согласно инструкции.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Сцепление совсем не выключается.	Обрыв троса.	Рычаг сцепления свободно перемещается.	Заменить трос.
	Отвернулась центральная гайка барабана сцепления.	Большой свободный ход рычага сцепления, причем регулировке не поддается.	Разобрать сцепление, подвернуть гайку (резьба левая), предварительно проверив состояние шайбы.
Не переключаются передачи.	Неполностью выключается сцепление.	При работающем двигателе передачи не выключаются или выключаются с трудом.	Осмотреть пластмассовые диски. Отрегулировать сцепление согласно инструкции.
Передача выключается на ходу.	Ослабла или сломалась пружина фиксатора.	Отсутствие щелчка при включении передач.	Разобрать коробку передач и заменить пружину.
	Большой износ кулачков шестерен.	Определяется осмотром.	Заменить изношенные шестерни.
	Неисправен механизм переключения. Нарушилась регулировка коробки передач.	Определяется осмотром. Проверить регулировку коробки.	Отрегулировать коробку передач в соответствии с указаниями в инструкции.
Самовыключение 4-й передачи.	Люфт основной шестерни.	Рывки при езде на 4-й передаче.	Сдвинуть обойму подшипника основной шестерни и подложить регулировочные шайбы.
Рычаг переключения передач не возвращается в первоначальное положение.	Поломана или ослабла возвратная пружина.	Передачи включаются, но рычаг после нажатия не возвращается в исходное положение.	Сменить пружину.
Шум в коробке передач.	Нет масла в коробке передач.	Нагрев коробки передач.	Залить масло в необходимом количестве.
	Большой износ шестерен.	Масло в коробке передач имеется, однако шестерни шумят.	Заменить изношенные шестерни.
Убывает масло из коробки передач.	Пропуск масла в соединениях основной шестерни.	Наличие масла под крышкой генератора.	Заменить сальник основной шестерни.
	Пропуск масла в соединениях картера левой крышки и через спускную пробку.	Наличие масла под мотоциклом во время стоянки.	Проверить затяжку винтов картера и крышки, если винцы не ослабли, то сменить прокладку, проверить спускную пробку.
	Ходовая	**часть**	
Стук в передней вилке.	Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках.	Установить мотоцикл на подставку, отпустить демпфер и, руками взявшись за кожухи передней вилки, покачать ее, определить наличие люфта в упорных подшипниках.	Устранить люфт затяжной гайкой, при этом вилка должна свободно поворачиваться.
	Люфт конусных концов перьев вилки в траверсе.	Слабо завернуты гайки, крепящие основные трубы вилки.	Затянуть гайки, предварительно ослабив болты нижней траверсы.
	Нарушено крепление переднего грязевого щитка или фары.	Осмотреть и проверить ключом затяжку гаек и целостность сварки.	Затянуть гайки. При разрушении сварки восстановить ее в ремонтной мастерской.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Туго вращается рукоятка управления дросселем карбюратора.	Сильно изношены втулки основных и подвижных труб.	Поставить мотоцикл на подставку и приподнять переднее колесо. При покачивании подвижных труб вверх и вниз ощущается большой люфт.	Разобрать вилку, проверить состояние втулок, заменить втулки.
	Недостаточное количество жидкости в гидравлических амортизаторах или жидкость малой вязкости.	Утечка масла через сальник или ось трубы гидроамортизатора.	Заменить уплотнение. Корпус сальника завернуть на бакелитовом лаке или сурике. Залить жидкость нужной вязкости.
	Слишком затянут демпфер руля.	При отпущеном демпфере вилка свободно не поворачивается.	Уменьшить затяжку, вращая регулировочный винт против часовой стрелки. Уменьшить затяжку подшипников.
Не держит демпфер.	Замаслились или загрязнились фрикционные шайбы демпфера.	Разобрать демпфер, осмотреть шайбы.	Очистить фрикционные шайбы бензином.
Стук в подвеске.	В гидроамортизаторах подвески недостаточное количество жидкости.		Подвеску снять, добавить жидкость. Гайку сальника завернуть на бакелитовом лаке или сурике.
	Масло вытекает через сальники подвески.	Нижняя часть стаканов подвески и ее нижнее крепление замаслены. Проверить, поставив мотоцикл на подставку.	То же.
Люфт колеса на оси и биение его в боковой плоскости рамы.	Не затянута ось клеса.	То же.	Устранить люфт, завернув гайку оси.
	Износ подшипников колеса.	Проверить натяжение спиц.	Заменить подшипники, не забыв набить ступицу консистентной смазкой. Подтянуть спицы, устранив биение.
Тугое вращение руля.	Нарушение натяжения спиц вследствие продолжительной эксплуатации. Заедает ползун в спирали рукоятки.	Определяется осмотром.	Смазата ползун, при необходимости зачистить места заедания.
	Смята оболочка или оборваны жилки троса управления дросселем.	Целостность оболочки проверяется наружным осмотром. Для проверки троса вынуть его наконечник из дросселя и, перемещая оболочку по тросу, проверить, нет ли заедания троса в оболочке.	Заменить поврежденный трос или поврежденную оболочку.
Рукоятка «газа» самопроизвольно поворачивается.	Ослаблено крепление регулировочным винтом.	Определяется осмотром.	Подтянуть винт.
	Поломана пружина, тормозящая поворот рукоятки.	Разобрать рукоятку и осмотреть пружину.	Заменить пружину.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Не перемещается дроссель карбюратора при вращении рукоятки.	Проворачивается рукоятка на трубе руля.	Определяется наружным осмотром.	Заменить рукоятку или намотать на трубу руля изоляционную ленту.
	Нарушена приварка трубки и спирали.	Разобрать и осмотреть.	Заменить трубку.
	Оборвался трос в месте пайки.		Заменить трос.
Не держат задний или передний тормоза.	Большой свободный ход рычагов переднего и заднего тормозов.	То же.	Уменьшить свободный ход. Произвести регулировку: переднего тормоза вывинчиванием регулировочного винта, заднего тормоза гайкой тормозной тяги в соответствии с инструкцией.
Тормоза греются.	Замаслены, загрязнены или изношены накладки тормозных колодок.	После регулировки тормоза не держат.	Тормозные колодки промыть в бензине и насухо протереть. При сильном износе сменить накладки или целиком колодки.
	Неправильная регулировка — отсутствует свободный ход.	Поставить мотоцикл на подставку и проверить свободное вращение колес.	Отрегулировать свободный ход рычагов переднего и заднего тормозов.
	Заедают оси тормозных кулачков в основаниях тормозных колодок.	Рычаги в основании тормозных колодок заклиниваются в положении, соответствующем торможению, и не возвращаются в исходное положение.	Смазать тормозные кулачки. Если это не помогает, снять колеса, вынуть тормозные кулачки, промыть их, при необходимости зачистить.
Основные неисправности системы.			
Генератор обеспечивает зажигание только на средних и не работает на больших оборотах двигателя.	**Гене** Сильный износ коренных подшипников двигателя.	**электрооборудования** **ратор** Радиальный люфт коленчатого вала.	Ремонт двигателя.
	Ослаблено крепление ротора на полуоси.	Не затянут центральный винт ротора.	Надежно закрепить центральный винт.
	Биение ротора от неправильной сборки.	Биение ротора, задевание за полюса.	Устранить биение.
Сигнал не работает при нажатии кнопки.	**Сиг** Нарушена цепь питания сигнала током.	**нал** Определяется осмотром.	Проверить соединение проводов сигнала и контактов кнопки.
	Нарушена регулировка сигнала.	При повороте отверткой регулировочного винта до ½ оборота работа сигнала восстанавливается.	Отрегулировать отверткой сигнал на сильный звук.
Сигнал звучит без нажатия кнопки.	Кожухом переключателя провод сигнала замкнут на массу.	При отсоединении кнопки от руля звук прекращается.	Изолировать поврежденное место провода.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
	Фара		
Горит только одна из нитей лампы головного света.	Дефект лампы.	Перегорела одна из нитей лампы.	Лампу заменить
	Неисправен переключатель света.	Определяется осмотром	Отремонтировать
	Неисправна проводка.	Отсоединился или оборван один из проводов переключателя на фару.	То же.
	Неисправность в патроне фары.	Пружина в патроне не касается контакта на цоколе лампы.	То же.
Не горят обе нити лампы головного света	Дефект лампы.	Перегорели обе нити лампы.	Лампу заменить.
Свет лампы мигающий	Плохой контакт.	Проверить состояние и крепление проводов.	Неисправность устранить.
Лампа фары горит нормально, но свет фары плохой	Пыль на рефлекторе.	Проверить состояние прокладок уплотнения.	Удалить пыль с рефлектора в соответствии с инструкцией.
	Задний	**фонарь**	
Не горит лампа заднего света	Дефект лампы.	Сгорела нить лампы.	Заменить лампу.
	Плохой контакт в соединениях.	Проверить состояние проводки и патрона.	Неисправность устранить.
При нажатии на рычаг тормоза лампа сигнала торможения не загорается	Дефект лампы.	Определяется осмотром.	Заменить лампу.
	Плохой контакт в соединениях.	Определяется осмотром.	Зачистить провода и завернуть винты.
	Отсутствие контактов на клеммах выключателя сигнала торможения.	При нажатии на шток выключается лампа загорается.	Отрегулировать положение выключателя.
Лампа сигнала торможения горит при отпущенной педали тормоза	Шток не возвращается в исходное положение.	Загрязнен наружный конец штока.	Очистить наружный конец штока от пыли и грязи.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

VIII. ГАРАНТИЯ И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

Исправная работа мотоцикла гарантируется на пробег 7500 км при условии строгого соблюдения правил эксплуатации, изложенных в данной инструкции.

Срок гарантии—18 месяцев со дня приобретения покупателем мотоцикла. В случае преждевременного выхода из строя отдельных деталей или узлов по причине недоброкачественного материала, неправильной обработки или сборки потребитель может быть обеспечен бесплатно новой деталью взамен вышедшей из строя.

Для определения причин поломки следует поломанную или преждевременно изношенную деталь или узел, в который входит эта деталь, выслать на исследование. Вместе с узлом или деталью должны быть высланы: талон гарантийного ремонта и акт рекламации, составленной при участии представителя государственной автомобильной инспекции. Если в населенном пункте нет представителя госавтоинспекции, акт должен быть составлен при участии компетентного в мото- или автоделе представителя и заверен печатью.

В акте следует указать:

1. Время и место составления акта.
2. Фамилию, имя, отчество и должность лиц, составивших акт.
3. Точный адрес владельца мотоцикла.
4. Номер удостоверения на право управления мотоциклом, когда и кем оно выдано.
5. Номера рамы, двигателя, дату выпуска мотоцикла, его марку.
6. Дату постановки мотоцикла на учет в госавтоинспекции.
7. Номер государственного знака.
8. Дату покупки мотоцикла в магазине.
9. Пробег мотоцикла в километрах с момента покупки мотоцикла.
10. Название детали или узла и подробные условия, при которых произошла поломка их (на какой дороге, скорость движения, через сколько километров с момента выезда и т. п.).
11. Заключение о причинах поломки (по возможности).

Для выяснения причины поломки узел не разбирать, а лишь указать, какой механизм не работает.

Разбирать спидометр и приборы электрооборудования также нельзя, в случае разборки претензии на эти узлы не рассматриваются.

Рекламации без соблюдения этих правил не принимаются.

Не рассматриваются и не удовлетворяются рекламации на узлы и детали, подвергшиеся ремонту у потребителя.

Рекламации на мотоциклы, не поставленные на учет в госавтоинспекции, эксплуатируемые без удостоверения на право управления, применяемые для учебных целей, спортивных соревнований и для перевозки грузов также не принимаются.

Рекламация может быть направлена не позднее 20 дней с момента составления акта рекламации.

Вычищенные от грязи детали или узлы мотоцикла с актами рекламации и талоном гарантийного ремонта могут быть высланы по адресу: г. Ковров, Владимирской области, завод имени В. А. Дегтярева, ОТК.

Гарантийные мастерские по ремонту мотоциклов находятся в следующих пунктах:

1. Г. Ковров, Владимирской области, ул. Советская, д. 21, мастерская по ремонту мотоциклов.
2. Г. Ленинград, проспект Кондратьевский, цех № 10 Комбината по техническому обслуживанию автомобилей.
3. Г. Петрозаводск, Кар. АССР, ул. Володарского, 30-а, «Метбытремонт».
4. Г. Москва, ул. Минская, д. 9, корпус 3. Мастерская «Металлобытремонт» № 32.
5. Г. Таллин, ЭССР, ул. Вееренни, 54. Автотехобслуживание.
6. Г. Рига, ул. Вагону, 35. Производственное объединение «Автосервис».
7. Г. Волгоград, ул. Туркменская, 27. Объединение «Волгоградбыттехника».
8. Г. Астрахань, ул. Ленина, 9, комбинат по ремонту металлоизделий.
9. Г. Винница, ул. 600-летия Винницы. Станция техобслуживания.
10. Г. Киев, ул. Павловская, 28. Завод по ремонту мотоциклов.

Гарантийные мастерские производят ремонт мотоциклов или его механизмов, а также замену деталей только в случае доставки их в мастерские лично владельцам. При доставке деталей или узлов отдельно, а не мотоцикла в целом, также обязательно представление акта рекламации и талона гарантийного ремонта. Отправлять детали в порядке рекламаций по почте, а также письма можно только в адрес: г. Ковров, Владимирской области, завод им. В. А. Дегтярева, ОТК.

Гарантийные мастерские получение почтовых посылок и писем не производят.

Запасные части для замены естественно износившихся деталей можно приобрести в торгующих организациях и через базы Посылторга.

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Приложение № 1.

ПОДШИПНИКИ, РОЛИКИ И ШАРИКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В МОТОЦИКЛЕ «ВОСХОД»

Место поставки	Количество	№ серии, ТУ, размер и ГОСТ	Размер в мм		
			наружный диаметр	внутренний диаметр	высота
1. Подшипники левой и правой цапф коленчатого вала и втулки кожуха цепи (заднее колесо)	4	серия 204, ГОСТ 8338-57	47	20	14
2. Подшипник первичного вала	1	серия 203, ГОСТ 8338-57	40	17	12
3. Подшипник промежуточного вала двигателя, переднего и заднего колес	6	серия 202, ГОСТ 8338-57	35	15	11
4. Подшипник рулевой колонки	2	№ 746905 ТУ № 3075-АВ	44/32,5	27/26	21
5. Подшипник нижней головки шатуна и основной шестерни	42/24	Ролик 4×6 *мм* ТУ Н31-58	—	—	—
6. Шарик штока выжима сцепления	1	УЗ/16 РГОСТ 3722-60	—	—	—

Приложение № 2

СПИСОК

деталей, разбиваемых на группы, и ремонтных деталей

Наименование детали	Разбивка по группам			Ремонтные детали				Место и вид клеймения
	обозн. групп	предельные размеры диаметра		величина припуска по диаметру				
				1 рем.	2 рем.			
1. Цилиндр . .	0	61,75—61,74		—	—			—
	1	61,74—61,73						
	2	61,73—61,72						
2. Поршень . .	0	61,61—61,60		—	0,5 мм		1-й ремонт «1—р+0,25» 2-й ремонт «2—р+0,5» на сферической головке поршня 1-й ремонт — с одной стороны красная полоса, 2-й ремонт — с двух сторон красная полоса	
	1	61,60—61,59						
	2	61,59—61,58						
		от верхнего торца поршня на длине 18 *мм*						
3. Кольцо порш.	—	—		—	0,25 мм			—
				—	0,25 мм			
				на фланце у отверстия под шпильку		на сферической головке поршня		

ПРИМЕЧАНИЕ: на заводе поршень и цилиндры подбираются одной группы

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
I. Введение	4
II. Техническая характеристика мотоцикла	5
III. Устройство мотоцикла	8
Двигатель	8
Силовая передача	18
Ходовая часть	22
Электрооборудование	29
Механизмы управления и приборы	33
IV. Основные правила и советы по эксплуатации	35
Подготовка мотоцикла к эксплуатации	35
Подготовка к выезду	37
Советы по вождению мотоцикла	37
Обкатка нового мотоцикла	38
V. Уход за мотоциклом	40
Уход за окраской мотоцикла	40
Смазка	41
Таблица смазки	44
Уход за двигателем	48
Удаление нагара	48
Уход за карбюратором	48
Уход за топливокраником	49
Уход за глушителем	49
Регулировка сцепления	49
Уход за рычагами переключения передач и кик-стартера	51
Регулировка тормозов	51
Шины	51
Натяжение цепи	53
Уход за электрооборудованием	55
VI. Основные указания о разборке мотоцикла и его узлов	58
Снятие седла и топливного бака	58
Снятие головки цилиндра и цилиндра	59
Смена поршневых колец	59
Снятие и разборка карбюратора	59
Снятие двигателя с рамы	60
Разборка муфты сцепления и пускового механизма	60
Снятие генератора	61
Снятие переднего колеса	62
Снятие заднего колеса	62

www.ru-moto.ru

www.ru-moto.ru

Снятие кожуха цепи и самой цепи 62
Разборка тормозов 62
Снятие маятника 63
Разборка передней вилки 63
Разборка задней подвески 64
Разборка рулевой колонки 64
Разборка рукоятки управления дросселем карбюратора 65
Полная разборка двигателя 65
Пользование приспособлением для распрессовки и запрессовки коленчатого вала 68

VII. Возможные неисправности и способы их устранения 70

VIII. Гарантия и порядок предъявления рекламаций . . . 84

Приложение № 1 86
Приложение № 2 87

www.ru-moto.ru