

МОТОЦИКЛ
КОВРОВЕЦ-175А

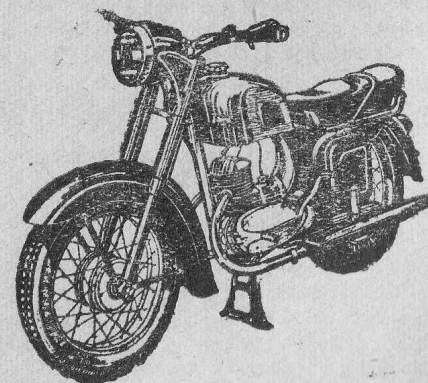
ИНСТРУКЦИЯ
ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ

При заправке мотоцикла горючим не забывайте влить в бензин автол в пропорции, указанной в инструкции, и тщательно размешать. *
Езда на чистом бензине приведет к выходу двигателя из строя.

ЗАМЕЧАНИЕ

Эта инструкция может в некоторый период времени не отвечать точному конструктивному описанию, приобретенного Вами мотоцикла, т. к. завод постоянно работает над усовершенствованием как отдельных деталей, так и отдельных узлов машины.



ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции изложены правила по уходу и эксплуатации мотоцикла «Новородец 175-А», а также дано краткое описание его устройства.

Данный мотоцикл относится к классу малолитражных современных моделей мотоциклов и предназначен для дорожной езды в одиночку и с пассажиром.

Наличие эластичной задней подвески малтинкового типа и телескопической передней вилки повышает комфортабельность езды, уменьшая утомляемость водителя при длительных поездках в тяжелых дорожных условиях.

Хорошие качества мотоцикла «Ковровец-175А» в полной мере проявляются лишь при умелом управлении и внимательном уходе.

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА, УКАЗАННЫЕ В ИНСТРУКЦИИ:

Особо важным является правильная обкатка мотоцикла на протяжении 2000 км, во время которой происходит основная приработка деталей.

В период обкатки недопустимы перегрузка двигателя и превышение скорости мотоцикла, указанной в разделе «Обкатка нового мотоцикла».

Неправильная обкатка может в значительной степени сократить срок службы мотоцикла.

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

Технические осмотры необходимо производить систематически, а ремонт — по мере необходимости.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОЦИКЛА

I. Общие данные

Габаритная длина	не более 1910 мм.
> ширина	> 690 мм.
> высота	> 1000 мм.
База мотоцикла	1230—1255 мм.
Дорожный просвет (при ходовом весе) не менее	145 мм.
Сухой вес	не более 110 кг.
Максимальная скорость по шоссе (без пассажира)	не менее 80 км/час.
Расход горючего по шоссе (без пассажира)	не более 2,9 л. 100 км
Емкость топливного бака	≈ 13 л.
Запас хода по топливу	около 450 км.
Заправочная емкость коробки	0,6 л.
Топливо	смесь бензина А66-А74 (ГОСТ 2084-56) и автосоля (ГОСТ 1862-60) или дизельного масла в отношении 20:1 на период обкатки и 25:1 на период дальнейшей эксплуатации.

II. Двигатель

Тип двигателя	2-тактный с возвратно-петлевой струйной продувкой.
Число цилиндров	один
Диаметр цилиндра	61,75 мм
Код поршня	58 мм
Рабочий объем цилиндра	173,7 см ³
Степень сжатия	6,7
Максимальная мощность	при 5000—5200 об/мин, не менее 8,2 л. с.

Система смазки	совместно с топливом
Литровая мощность	47,2 л. л./с
Наибольший крутящий момент	1,4 кгм
Охлаждение	воздушное
Тип карбюратора	К-55Б (диаметр диффузора 20 мм, жиклер производительностью 190 см ³).
Тип воздухофильтра	сетчатый, контактно-масляный.
Система зажигания	безбатарейная от генератора переменного тока.
Запаздывающая свеча	СП М-14х1,25 тип А8У или А11У ГОСТ 2043-54.
Опережение зажигания	постоянное при недоходе поршня до верхней мертвой точки 4—4,5 мм.

III. Силовая передача

Передача от двигателя на сцепление	штуечно-безроликовая цепь 9,525x7,5 мм (Цепь 1-2 ГОСТ 3609-52).
Сцепление	Передаточное отношение 2,07. Многодисковое в масляной ванне. Ведущие диски — пластмассовые. Ведомые — стальные.
Коробка передач	четырёхступенчатая, двухходовая с ножным переключением
	Передаточные отношения:
	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 на заднее колесо	штуечно-роликовая цепь 12,7x8,2 мм (цепь 11-3 ГОСТ 3609-52).
Общие передаточные отношения от двигателя на заднее колесо	Передаточное отношение 2,93
	на 1-й передаче — 18,68
	на 2-й передаче — 11,88
	на 3-й передаче — 8,49
	на 4-й передаче — 6,06

IV. Ходовая часть

Рама	грубчатая, неразборная.
Передняя вилка	телескопического типа с гидравлическими амортизаторами.
Задняя подвеска	маятниковая с гидравлическими амортизаторами.
Колеса	взаимозаменяемые (с перестановкой тормозных барабанов).
Шины	прямобортные, размером 3,25—16".
Давление в шинах	переднего колеса — 1,5 атм.
	заднего колеса—1,8 (для одиночки).
	2,3 (с пассажиром).
Тормоза	колодочного типа с раздельным механическим приводом на каждое колесо.

V. Электрооборудование

Система проводки	однопроводная.
Номинальное напряжение в сети	6 вольт.
Генератор	типа Г-401 (6 вольт, 35 ватт).

Катушка зажигания	типа КМ-01.
Сигнал	типа С-34.
Фара	типа ФП-38В (с лампой А-42, 32-21 св. и замком зажигания).
Переключатель света с кнопкой сигнала	типа П-25А.
Задний фонарь	типа ФП-66В (с лампой А-17, 3 свечи, ГОСТ 2023-50).

VI. Контрольные приборы

Спидометр со счетчиком пройденного пути СП-19В и с гибким валом ГВ-65.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заводские номера двигателя и рамы выбиты на табличке, помещенной на передней части головки рамы. Кроме того, номер двигателя выбит на левой половине картера, а номер рамы — на передней части головки рамы (над табличкой).

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОТОЦИКЛА

В мотоцикл входят следующие основные агрегаты:

1. Двигатель.
2. Силовая передача.
3. Ходовая часть.
4. Механизмы управления.

ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель преобразовывает тепловую энергию горения топлива в механическую энергию вращения коленчатого вала.

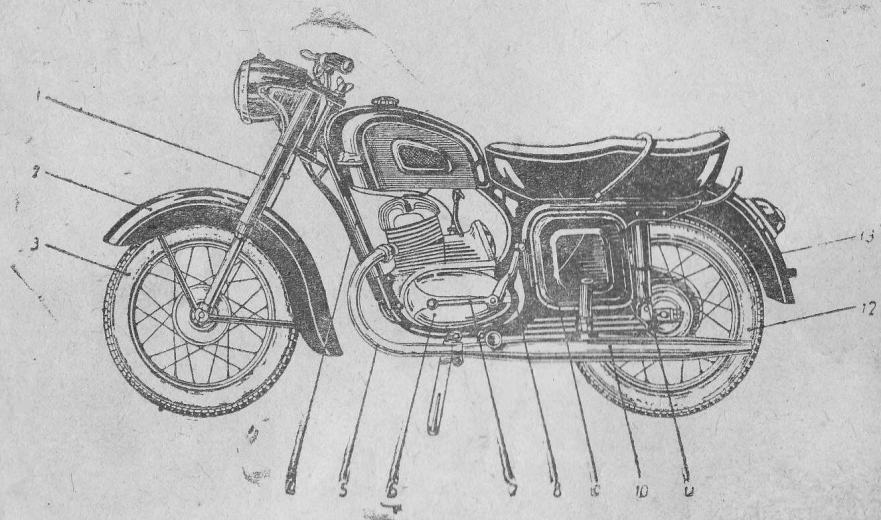


Рис. 1. Мотоцикл «Козровци-175А» (вид слева)

1. Передняя вилка. 2. Щиток переднего колеса. 3. Переднее колесо. 4. Рама. 5. Труба глушителя. 6. Двигатель. 7. Педаль переключения передач. 8. Рычаг пускового механизма. 9. Инструментальный ящик. 10. Глушитель. 11. Задняя подвеска. 12. Заднее колесо. 13. Щиток заднего колеса.

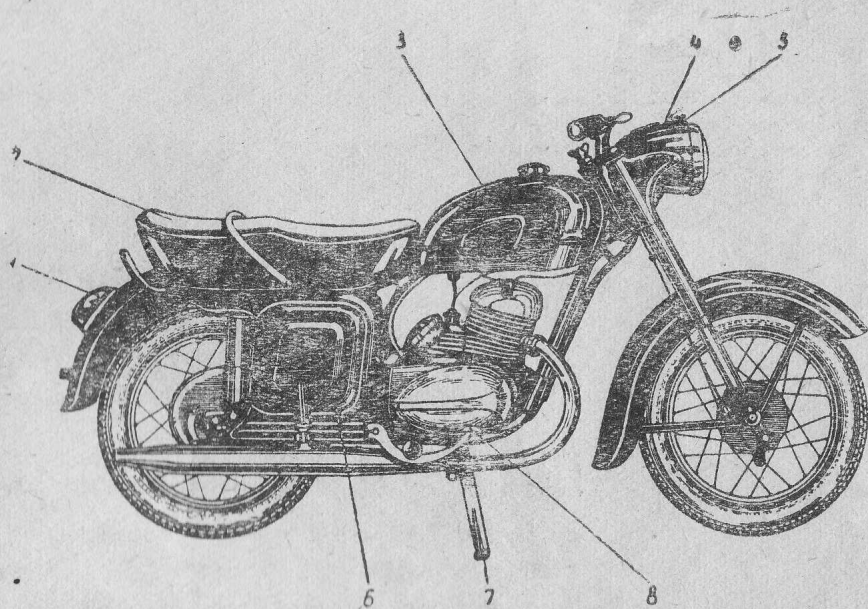


Рис. 2. Мотоцикл «Ковровец-175А» (вид справа).

1. Задний фонарь. 2. Седло. 3. Топливный бак. 4. Фара. 5. Ключ зажигания. 6. Инструментальный щиток. 7. Подставка мотоцикла. 8. Рычаг ножного тормоза.

В двигателе работают механизмы;
 а) **кривошипно-шатунный** — воспринимает давление сгоревших газов поршнем, превращая возвратно-поступательное движение его во вращение коленчатого вала;

б) **газораспределение** — обеспечивает замену отработанных газов в цилиндре свежей горючей смесью;

г) **система питания** — prepares горючую смесь топлива с воздухом;

д) **система зажигания** — воспламеняет сжатую горючую смесь.

Двигатель объединен с коробкой передач в одном блоке.

Силовая передача

Назначение ее — преобразовывать и передавать крутящий момент от коленчатого вала двигателя на заднее колесо мотоцикла.

Ходовая часть

Ходовая часть обеспечивает передвижение мотоцикла и объединяет все агрегаты в одно целое.

Механизмы управления

Механизм управления позволяет надежно управлять мотоциклом при езде.

ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМОВ

Двигатель

На мотоцикле установлен карбюраторный одноцилиндровый двухтактный двигатель с возвратно-петлевой двухсторонней продувкой, имеющей зажигание от генератора переменного тока (см. рис. 5 и 6).



Рис. 4

Схема расположения каналов в двигателе и направления потоков при продувке.

Таким образом происходит продувка цилиндра и наполнение его свежей горючей смесью.

Далее цикл работы двигателя повторяется.

Цилиндр—состоит из алюминиевой рубашки и запрессованной в нее гильзы из специального чугуна. Головка цилиндра отлита из алюминиевого сплава и крепится к цилиндру четырьмя шпильками. В местах соединения цилиндра поставлены уплотняющие прокладки из картона (картер-цилиндр) и армированного полотна (цилиндр-головка цилиндра).

Наружные поверхности цилиндра и головки имеют гофрированные ребра, увеличивающие поверхность охлаждения встречным потоком воздуха.

Поршень—изготовлен из алюминиевого сплава, обладающего высокой теплопроводностью и низким коэффициентом линейного расширения.

В верхней части поршня имеются две кольцевые канавки, в которых помещаются компрессионные кольца, изготовленные из специального чугуна. В канавках для колец имеются стопорные шпильки, предохраняющие кольца от поворота. Шпильки установлены так, что стыки поршневых колец, во время движения поршня, располагаются вне зоны окон цилиндра.

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

При сборке поршень и цилиндр подбираются из одинаковых групп с обеспечением термического зазора 0,13—0,15 мм в поясе между концом второй поршневой канавки и отверстием под поршневой палец.

Имеющиеся в продаже вышеуказанные поршни 1-го и 2-го ремонта предназначаются для замены в случае выработки или повреждения зеркала цилиндра с последующей его разделкой в подборе поршня в пределах, указанных зазоров.

Поршневой палец—стальной, пустотелый, цементированный. Во втулку верхней головки шатуна поршневой палец поставлен на скользящей посадке, а в бобышки поршня с небольшим натягом. При работе двигателя палец свободно проворачивается в бобышках поршня и во втулке шатуна. Продольное перемещение пальца ограничивается стопорными кольцами, установленными в бобышках поршня.

Шатун—стальной, штампованный, двухтаврового сечения. В верхнюю головку шатуна запрессована бронзовая втулка, а в нижнюю вмонтирован палец кривошипа с двумя рядами роликов. Смазка трущихся поверхностей верхней головки шатуна осуществляется распыленной рабочей смесью, находящейся в кривошипной камере.

Коленчатый вал—сборный, на прессовых посадках. Палец коленчатого вала стальной, пустотелый, цементированный. Средняя цилиндрическая поверхность пальца полируется рабочей для роликов подшипника нижней головки шатуна.

Запрессованные в стальные маховики полуоси на концах имеют конусы для установки венной звездочки (левая полуось) и якоря генератора (правая полуось).

На полуосях прессуются внутренние обоймы коренных шарикоподшипников се-

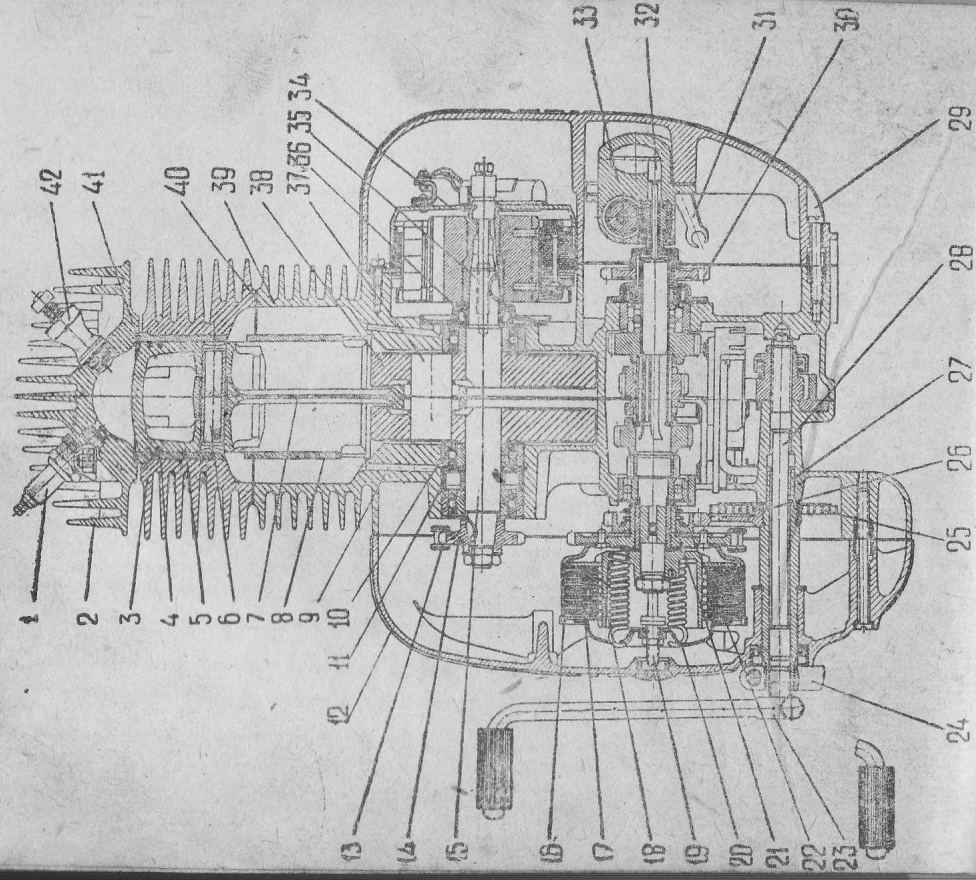


Рис. 5. Блок двигателя с коробкой в разрезе

1. Свеча. 2. Головка цилиндра. 3. Цилиндр. 4. Поршнево-кольцо. 5. Поршень. 6. Палец поршневой. 7. Шатун. 8. Гильза цилиндра. 9. Канал смазки шарикоподшипника. 10. Шарикоподшипник. 11. Сальник коленчатого вала левый. 12. Крышка сцепления. 13. Цепь I—II передач ГОСТ 3609-52. 14. Зубчатка передней передачи. 15. Цапфа коренная левая. 16. Барабан сцепления наружный. 17. Диск сцепления ведущий. 18. Барабан сцепления внутренний. 19. Регулировочный винт. 20. Диск тарельчатый сцепления. 21. Храповик кикстартера. 22. Шестерня кикстартера. 23. Рычаг переключения передач. 24. Рычаг кикстартера. 25. Пружина кикстартера. 26. Сектор кикстартера. 27. Вал кикстартера. 28. Валик переключения передач. 29. Крышка генератора. 30. Зубчатка задней передачи. 31. Рычаг нажима сцепления. 32. Штифт выжима сцепления. 33. Корпус редуктора спидометра и выжима сцепления. 34. Генератор. 35. Цапфа коренная правая. 36. Сальник коленчатого вала правый. 37. Палец кривошипа. 38. Маховик. 39. Картер. 40. Прокладка основная цилиндра. 41. Прокладка головки цилиндра. 42. Декомпрессор.

Перемещение иглы вверх или вниз, необходимо соответственно для обогащения и обеднения смеси, фиксируется замком, входящим в кольцевые выточки дозирующей иглы.

Регулировка оборотов холостого хода прогретого двигателя производится регулировочным винтом холостого хода, при этом рукоятка дросселя карбюратора должна быть повернута «от себя» до отказа.

Устранение свободного хода рукоятки дросселя производится винтом, расположенным в верхней части смесительной камеры.

Воздухофильтр. Содержащаяся в воздухе дорожная пыль, попадающая при всасывании в двигатель, приводит к быстрому износу его. Для очистки всасываемого воздуха от пыли на наружную часть диффузора карбюратора одевается сетчатый контактно-масляный фильтр. Пыль, проходя вместе с воздухом сквозь смазанные маслом сетки, оседает на них. Загрязненный фильтр увеличивает сопротивление потоку воздуха и ухудшает качество его очистки. Промытый, но не смазанный маслом фильтр не сможет обеспечить хорошей очистки воздуха.

Для облегчения запуска двигателя, особенно в холодную погоду, на нем смонтирована воздушная заслонка.

Бензокраник (см. рис. 9) объединен с отстойником и сетчатым фильтром в одно целое.

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 содержится около двух литров топлива. Отвертывающийся стаканчик отстойника позволяет очистить топливный фильтр от грязи и воды.

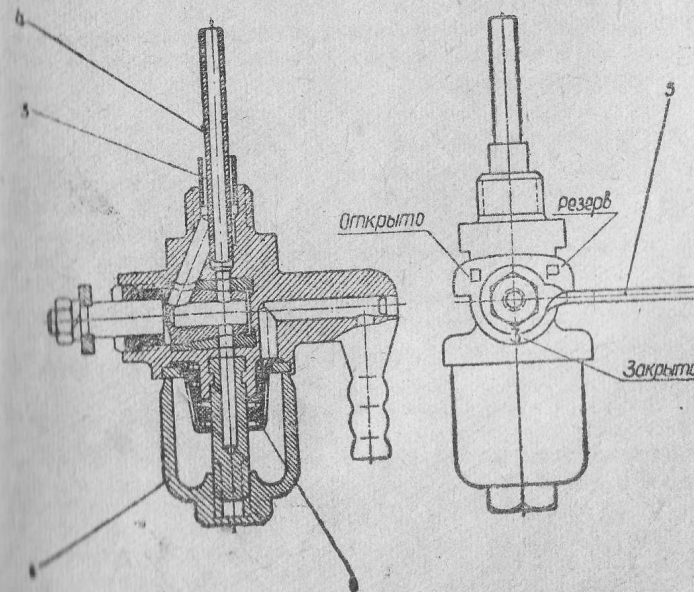


Рис. 9.

Краник топлива с отстойником.

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

Топливный бак — закрывается пробкой, в центре которой имеется отверстие для сообщения полости бака с внешней средой. Это отверстие не должно быть закрыто в противном случае образуется вакуум и прекращается подача топлива в карбюратор. Открывать пробку следует вращательным движением без перекосов.

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Силловая передача мотоцикла механическая.

Моторная цепная передача — состоит из неразъемной втулочно-безроликовой цепи одетой на звездочку коленчатого вала и на зубчатку наружного барабана сцепления. Цепь работает в масляной ванне и специального ухода за собой не требует.

Механизм сцепления — предназначен для соединения и разъединения двигателя с силовой передачей.

Механизм сцепления сделан по типу многодисковой фрикционной муфты, работающей в масляной ванне.

Основными частями узла сцепления являются два барабана, диски и механизм выключения.

Большой (ведущий) барабан сцепления имеет пазы для выступов ведущих дисков, изготовленных из пластмассы и вращающихся вместе с большим барабаном. К днищу барабана приклепана звездочка для моторной цепи.

Малый (ведомый) барабан имеет на наружном диаметре шлицы для установки ведомых стальных дисков, вращающихся вместе с малым барабаном.

Ведущие и ведомые диски чередуются между собой и все вместе сжаты пятью пружинами через нажимной диск, что создает между ними трение, достаточное 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, при котором передача от двигателя на коробку передач будет прервана. При постепенном включении диски будут плавно, за счет пробуксовки, включать связь между двигателем и коробкой.

Механизм выключения сцепления устроен следующим образом, через сквозное отверстие первичного валика пропущен стальной шток, который через шарик (6V3/16⁰⁰ ГОСТ 3722-54) действует на грибок, а последний опирается в регулировочный винт, укрепленный в нажимном диске.

Второй конец штока, через штифт опирается в вырез валика выжима сцепления, на котором укреплен поводок выжима, соединенный тросом с рычагом управления сцепления.

Нажатие на рычаг управления сцепления вызывает поворот валика и передвижение в осевом направлении соответственно штифту, штоку, шарик и грибку.

Грибок, нажимая на регулировочный винт, заставляет отойти нажимной диск от других дисков, выключая тем самым сцепление.

При отпущении рычага управления сцеплением нажимной диск, под действием его пружин, вместе со штоком, грибком и валиком встанет в положение, соответствующее включенному сцеплению.

Пусковой механизм (кикстартер) смонтирован с левой стороны картера и служит для прокручивания вала двигателя при пуске. Механизм устроен следующим образом: на проходящий через крышку картера валик ножного переключения передач (рис. 5) одет пустотелый валик кикстартера. На наружном конце валика посредством шлицевого соединения и винта укреплен педаль, а на внутреннем — зубчатый сектор со спиральной пружиной.

Карбюратор работает по принципу пульверизатора. Всасываемый воздух проходит с большой скоростью в смесительной камере. При большой скорости струи воздуха давление внутри канала распылителя становится значительно меньше атмосферного и топливо всасывается в поток воздуха, при этом воздух распыляет топливо на мельчайшие капельки. Распыленное топливо быстро и равномерно перемешивается с воздухом, образуя горючую смесь.

Карбюратор. На мотоцикле установлен карбюратор типа К-55Б (см. рис. 8), состоящий из двух основных частей: поплавковой и смесительной камер.

В поплавковой камере расположен поплавок с игольчатым клапаном, обеспечивающие постоянный уровень топлива в камере. В крышке поплавковой камеры установлена утопительная кнопка поплавка, при нажатии на которую уровень топлива повышается, обогащая тем самым смесь (при запуске холодного двигателя).

Из поплавковой камеры топливо через жиклер и распылитель поступает в смесительную камеру, где расположен золотниковый дроссель с конусной дозирующей иглой, проходящей через распылитель. Золотниковый дроссель связан с тросом с поворотной рукояткой управления, расположенной на правой стороне руля. При вращении рукоятки изменяется пропускное сечение диффузора и распылителя, корректируя тем самым смесь по количеству и качеству в зависимости от дорожных условий.

Качественный состав горючей смеси при среднем и малом открытии дросселя зависит от установки дозирующей иглы в дросселе, которая имеет для этой цели четыре кольцевых выточки.

При полном открытии дросселя качественный состав горючей смеси определяется только сечением жиклера.

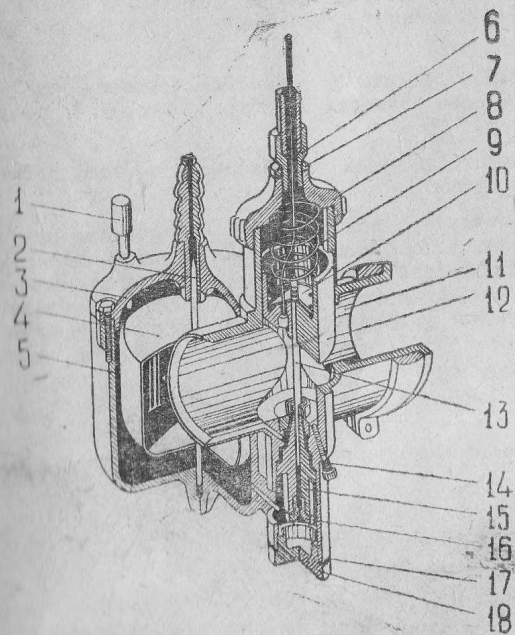


Рис. 8. Карбюратор (разрез)

1. Кнопка утопителя.
2. Игольчатый клапан.
3. Крышка поплавковой камеры.
4. Поплавок.
5. Поплавковая камера.
6. Упор.
7. Контргайка.
8. Крышка смесительной камеры.
9. Пружина.
10. Пружинная защелка.
11. Корпус карбюратора.
12. Дроссельный золотник.
13. Дозирующая игла.
14. Винт регулировки холодного хода.
15. Распылитель.
16. Жиклер.
17. Прокладка.
18. Пробка.

рия № 204 ГОСТ 8338-57, два с левой стороны и один с правой. Наружные обоймы подшипников запрессованы в половинки картера.

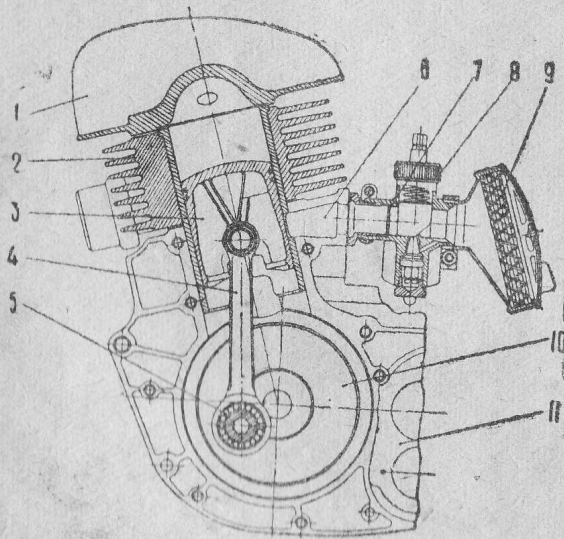


Рис. 6.

Продольный разрез двигателя (без крышки карбюратора).

1. Головка цилиндра.
2. Цилиндр.
3. Поршень.
4. Шатун.
5. Роликовый двухрядный подшипник.
6. Окно всасывания.
7. Шайба дроссельная.
8. Карбюратор.
9. Воздухоочиститель.
10. Маховик.
11. Картер.

Картер—блочного типа. В передней части находится кривошипная камера, в задней размещена коробка передач. Картер состоит из двух половин с разъемом по средней продольной плоскости. Для герметичности соединения между половинками картера устанавливается прессшпановая прокладка, предварительно пропитанная бакелитом. Половинки картера стягиваются винтами. Герметичность кривошипной камеры на выходе полуосей коленчатого вала обеспечивается сальниками. Корпус правого сальника прижимается с прессшпановой прокладкой к бонышке картера винтами, левый—запрессован на полуось между подшипниками.

Глушители—неразборного типа. Корпус глушителя сварен из двух половинок, внутри которого, в средней его части вварена трубчатая конусная решетка, а на выходе три трубки. Выпускная система подобрана так, что двигатель дает наибольшую мощность и экономичность (см. рис. 7).

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Приготовление горючей смеси, т. е. смеси топлива с воздухом, производится в карбюраторе.

Топливо из бака через сетчатый фильтр, отстойник бензокраника и далее по бензопроводу попадает в поплавковую камеру карбюратора.

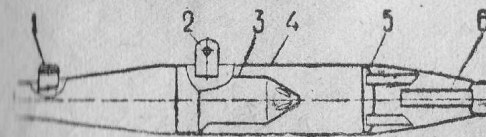


Рис. 7. Глушитель (разрез)

1. Ушко глушителя переднее.
2. Кронштейн глушителя.
3. Конус.
4. Корпус глушителя.
5. Сопло.
6. Наконечник.

В нерабочем состоянии, при поднятой вверх педали, сектор выведен из зацепления.

При нажиме на педаль кикстартера, сектор входит в зацепление с шестерней, которая имеет торцевое храповое устройство, связывающее ее с барабаном сцепления.

При нажиме ногой на педаль кикстартера, храповик приводит во вращательное движение барабан сцепления, а следовательно, и вал двигателя, с которым он связан цепью. Обратный ход педали производится за счет возвратной пружины.

С целью исключения просачивания масла через зазоры крышки картера и валика пускового механизма установлен сальник с крышкой.

Коробка передач. Назначение коробки передач—преобразовывать крутящийся момент двигателя, повышать или понижать скорость мотоцикла.

Коробка передач состоит (см. рис. 10) из 7-ми шестерен, первичного, промежуточного и вторичного валов. Первичный вал имеет три шестерни, из которых одна подвижная, промежуточный—четыре с одной подвижной.

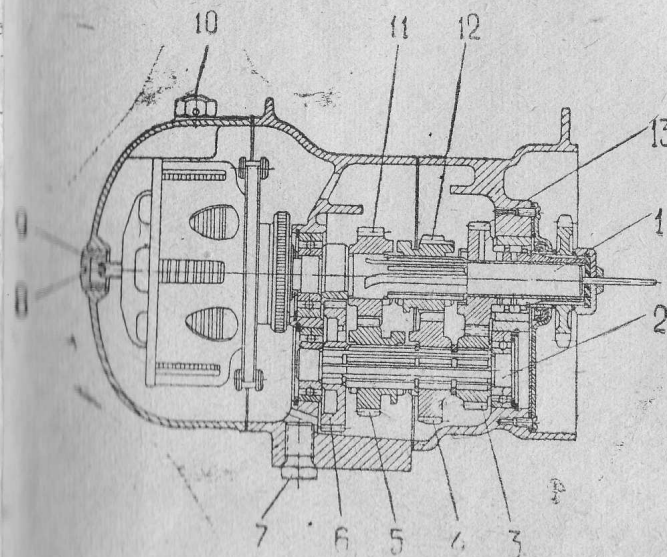
Вторичный вал состоит из одной шестерни. На выступающем из картера конце первичного валика жестко установлен малый барабан сцепления, а на конце вторичного валика — ведущая звездочка задней цепи. Положение шестерен при переключении передач показано на рис. 11.

При нейтральном положении шестерен связь между первичными и вторичными валиками оказывается прерванной и передача тягового усилия от двигателя на заднее колесо не производится.

Это необходимо при запуске двигателя и остановках.

Первичный вал с левой стороны вращается в шарикоподшипнике (серия 202 ГОСТ 8338-57), а с правой стороны — во втулке основной шестерни.

Основная шестерня вращается в специальном двухрядном, роликовом подшипнике с сепаратором, обойма которого запрессована в картер. Промежуточный вал вращается в двух шарикоподшипниках (серия 202 ГОСТ 8338-57).



1. Вал первичный.
2. Вал промежуточный.
3. Шестерня промежуточного вала.
4. Шестерня неподвижная 2-й передачи.
5. Шестерня подвижная 3-й передачи.
6. Шестерня 1-й передачи.
7. Пробка масло-спускная.
8. Пробка крышки сцепления.
9. Регулировочный винт сцепления.
10. Стержень контроля уровня масла.
11. Шестерня неподвижная 3-й передачи.
12. Шестерня подвижная 2-й передачи.
13. Шестерня основная.

Рис. 10. Коробка передач.

коробка

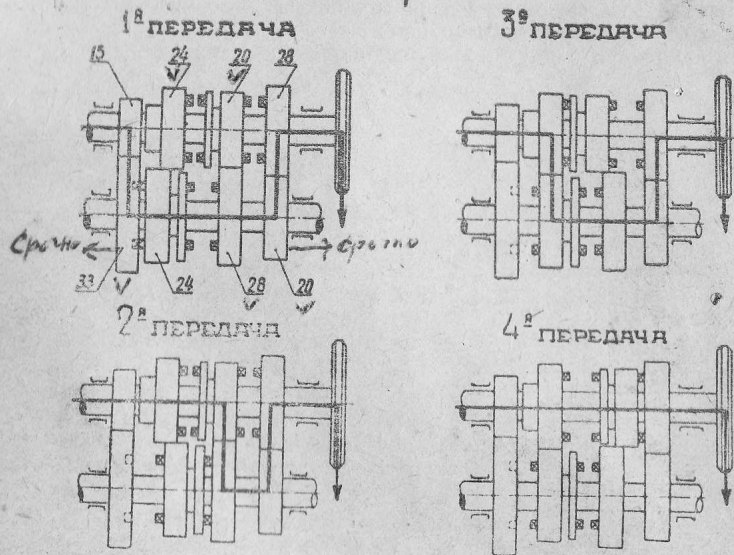


Рис. 11.

Схема коробки передач при различных включенных передачах. (Цифры указывают количество зубьев на шестернях).

Для предотвращения просачивания масла из картера, на первичном валике поставлен роликовый сальник,

Заполнение коробки перемены передач маслом производится через отверстие в левой верхней части крышки сцепления, которое закрывается пробкой, имеющей стержень для контроля уровня масла. В нижней части картера имеется сливное отверстие, через которое удаляется отработанное масло.

При эксплуатации необходимо поддерживать уровень масла и не допускать его понижения за пределы нижней метки масломерного стержня.

Механизм переключения передач состоит из основания, поворотного диска с двумя криволинейными пазами и 5-ю фиксирующими канавками, двух собачек переключения, поводка и двух подвижных вилок (см. рис. 12). При нажатии на рычаг переключения передач, укрепленный на конце валика поводок, сидящий на другом конце валика, своим выступом передвигает корпус собачек. В процессе поворота впуск зуб собачки заскакивает за торцы специальных прорезей и поворачивает диск, а оси подвижных вилок в это время, двигаясь по криволинейным пазам диска передвигают лапки вилок в противоположных друг другу направлениях.

Лапки вилок, соединенные с кольцевыми проточками подвижных шестерен коробки передач двигают их, включая таким образом нейтраль или одну из передач.

Включенная передача стопорится фиксатором, а поводок под действием пружины, возвращается вместе с педалью в исходное положение.

Угол поворота валика переключения передач и передвижение вилок с подвижными шестернями рассчитаны так, что дают возможность переключать передачи последовательно с одной на другую.

Включение первой передачи с нейтрального положения производится путем нажатия педали вниз. При нажатии на педаль с нейтрального положения вверх включается вторая передача, еще раз вверх — третья передача, и еще раз вверх — четвертая передача.

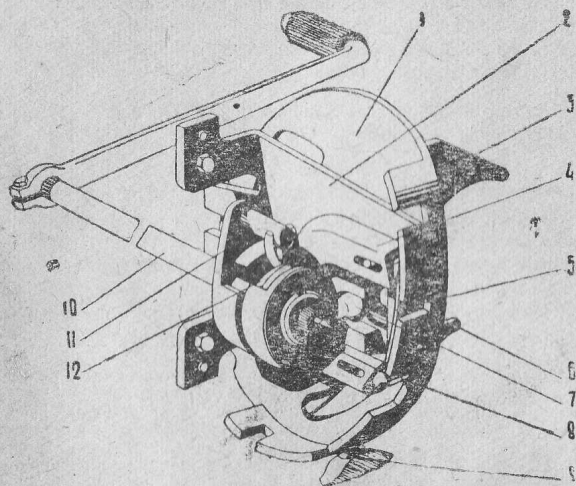


Рис. 12.

Механизм переключения передач

1. Диск переключения передач.
2. Основание механизма.
3. Вилка переключения III и IV передач.
4. Корпус собачки переключения.
5. Утопитель собачки.
6. Вилка переключения I и II передач.
7. Поводок валика переключения.
9. Фиксатор передач.
10. Валик переключения передач.
11. Основание упора.
12. Пружина валика переключения.

Передача от коробки передач на заднее колесо осуществляется роликковой цепью, одетой на ведущую звездочку вторичного валика (основная шестерня) и ведомую звездочку заднего колеса.

Для предотвращения попадания пыли и грязи на рабочую поверхность цепи

она закрыта специальными резиновыми чехлами. Крайние звенья цепи соединены замком. Пружинная защелка замка должна быть всегда установлена снаружи цепи неразрывным концом вперед, по ходу цепи, иначе неизбежно ее соскакивание и порча защитных чехлов цепи. Пружинная защелка цепи стопорится специальной пластинкой.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Передняя вилка

Передняя вилка мотоцикла телескопического типа с пружинами и гидравлическими амортизаторами. Общий вид вилки показан на рис. 13.

Две неподвижные основные трубы вилки соединены между собой верхней и нижней траверсами.

Для обеспечения жесткости вилки, основные трубы стянуты нижней траверзой с помощью болтов.

В нижнюю траверзу запрессован стержень рулевой колонки, соединяющий вилку с рамой.

Основные трубы соединяются с подвижными трубами посредством направляющих втулок и корпуса сальника.

В нижней части подвижной трубы специальной осью крепится труба гидравлического амортизатора.

Гидроамортизатор представляет собой конусный стержень полый внутри, имеющий перепускные отверстия и напаянный поршень. В нижний конец основной трубы впаивается шайба, имеющая калиброванное отверстие, в котором ходит труба гидроамортизатора.

Внутри основной трубы помещается пружина, опирающаяся обоими концами на шайбы, которые при работе вилки предохраняют смесь от выплескивания.

Для устранения течи смеси, подвижные трубы снабжены резиновыми сальниками.

Внутри стержня рулевой колонки вилки вмонтирован демпфер.

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

Никакой дополнительной смазки, кроме заправки жидкостью, передняя вилка не требует. Передняя вилка устанавливается в раме на двух упорных шарикоподшипниках № 746905, внутренние ободки которых запрессованы в рулевую колонку рамы, а внешние одеты на стержень нижней траверзы.

Люфт рулевой колонки может быть устранен подтягиванием гайки, находящейся на стержне рулевой колонки.

Подвеска заднего колеса

Для получения более плавной езды по дорогам с плохим покрытием, а также при переезде через препятствие, заднее колесо поддресорено посредством пружинных подвесок с гидравлическими амортизаторами маятникового типа.

Заднее колесо закреплено в прорезях маятниковой вилки, передний конец которой через сайлентблоки соединен с рамой, а задний—с подвесками.

Резина сайлентблоков, размещенная с обеих сторон трубы, маятника, при ходе заднего колеса вверх закручивается, создавая тем самым дополнительный амортизатор системы задней подвески.

Толчки и колебания колеса воспринимаются и смягчаются в основном пружинами и гидроамортизаторами подвесок.

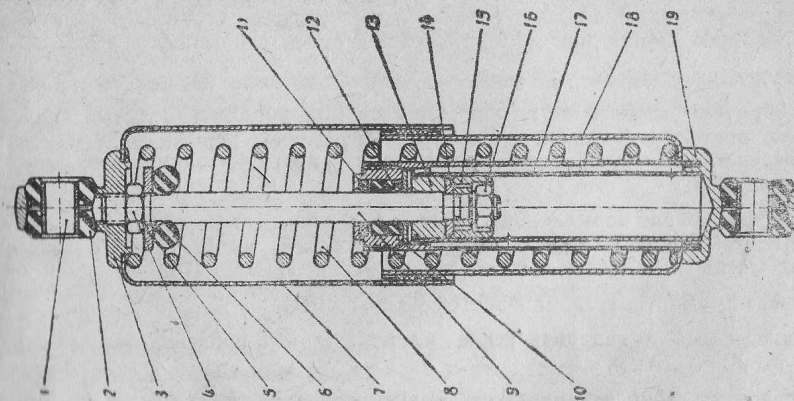


Рис. 14. Задняя подвеска.

1. Втулка распорная.
2. Втулка наконечника.
3. Наконечник верхний.
4. Гайка 10/10.
5. Шайба 10.
6. Буфер.
7. Стакан верхний.
8. Пружина подвески.
9. Шток.
10. Гайка сальника.
11. Сальник грязевой.
12. Сальник.
13. Втулка направляющая.
14. Клапан.
15. Поршень.
16. Гайка М7.
17. Труба внутренняя.
18. Стакан нижний.
19. Наконечник нижний.

K-58 04-019 РТИ

При ударе колеса о препятствие, заднее колесо вместе с маятником поднимается вверх, сжимая пружину подвесок. Смесь, находящаяся в трубе гидроамортизатора, через отверстие поршня с небольшим усилием перетекает в камеру над поршнем, так как клапан при этом давлением смеси открывается.

Ограничителем сжатия подвесок при полном ее ходе служит резиновый буфер.

При обратном ходе колеса, находящаяся под поршнем в трубе гидроамортизатора смесь прижимает клапан и, закрывая отверстия, перетекает через кольцевой зазор и отверстие в трубе гидроамортизатора, уменьшая таким образом отдачу пружины подвески.

Для обеспечения нормальной работы подвески, гидравлические амортизаторы должны быть, заправлены смесью, состоящей из 50% автола (ГОСТ 1862-60) или дизельного масла и 50% осветительного керосина (ГОСТ 4753-49).

В каждый амортизатор заливается 33 см³ смеси.

Заливка смеси в гидравлические амортизаторы производится в следующем порядке:

- 1) отвинтить гайки оси подвесок, вынуть оси и снять подвески с мотоцикла;
 - 2) нажать на кожух подвески и через образовавшийся зазор между кожухом и наконечником вставить ключ и отвернуть наконечник;
 - 3) снять кожух и вынуть пружину;
 - 4) отвернуть гайку сальника, вынуть шток из трубы гидроамортизатора и слить оставшуюся смесь;
 - 5) в трубу гидроамортизатора залить новую смесь.
- Сборка подвески производится в обратном порядке.

В верхнем и нижнем наконечниках подвесок находятся специальные резиновые втулки, которые в соединении с кронштейнами рамы и маятника образуют эластичный сухой подшипник, так называемый сайлентблок.

Сайлентблок гарантирует долговечную работу маятника и не требует смазки. Затяжку гайки оси маятника следует производить, когда мотоцикл стоит на подставке и при поставленных на мотоцикл подвесках.

К о л е с а

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

Ось переднего колеса ввинчивается (резьба левая) в гайку, располагающуюся в پایه наконечника правой подвижной трубы.

Ступица переднего колеса работает в двух шарикоподшипниках серии № 202, которые защищены от попадания пыли и влаги фетровыми сальниками.

Задняя ступица колеса вращается на двух шарикоподшипниках серии № 202, а ведомая зубчатка цепи — на одном подшипнике серии № 204 (см. рис. 15).

Ось заднего колеса крепится к левому перу маятника.

Передача вращения заднему колесу от ведомой зубчатки производится через резиновую соединительную муфту. Соединение резиновой муфты со ступицей колеса и зубчаткой производится посредством вырезов в муфте и шести упоров, три из которых приварены к зубчатке и три к основанию муфты.

Для того, чтобы соединительная муфта не передвигалась в горизонтальном направлении, она прижата планками к основанию муфты.

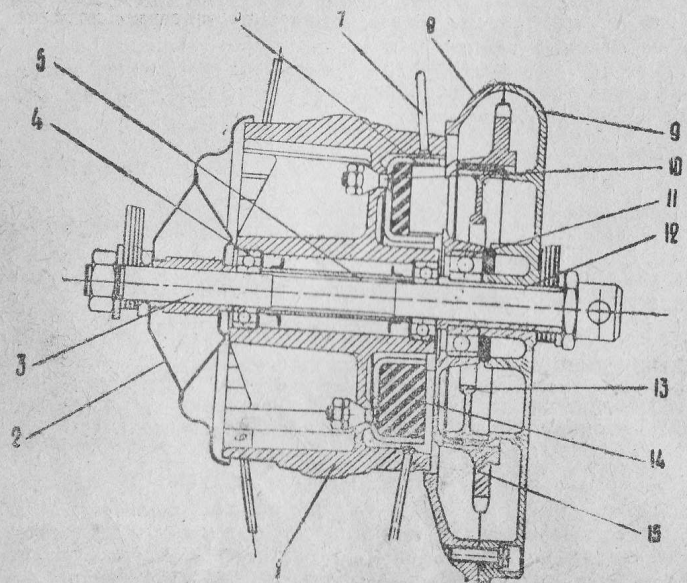


Рис. 15.

Колесо заднее (разрез).

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

Чтобы снять переднее колесо, необходимо: ослабить натяжение троса ручного тормоза регулировочным винтом и вынуть трос из рычага; вращением оси отвернуть гайку и вынуть ось, при этом необходимо учесть, что резьба на оси колеса — левая.

Для снятия заднего колеса необходимо снять правую подножку пассажира, отвернуть гайку оси колеса, выдвинуть приблизительно на $\frac{3}{4}$ ось колеса, снять шайбу и колпачок ступицы, сдвинуть колесо влево до вилки маятника и вынуть колесо.

Тормоза

Тормоза являются особо важными узлами мотоцикла. Оба тормоза — передний (ручной) и задний (ножной) колодочного типа. При нажатии на рычаг тормоза переднего колеса или на педаль тормоза заднего колеса, кулачки тормозов поворачиваются и разводят тормозные колодки в стороны, прижимая фрикционные накладки тормозных колодок к тормозным барабанам.

При освобождении рычага или педали, колодки под действием пружин возвращаются в исходное положение.

Регулировка тормоза переднего колеса производится регулировочным винтом, помещенным в кронштейн рычага тормоза, а заднего колеса — гайкой тормозной так, чтобы свободный ход (люфт) на длинном конце рычага был 5—10 мм, а на конце педали — 10—15 мм.

Свободный ход рычага тормоза переднего колеса и педали тормоза заднего колеса обязателен, так как в противном случае движение мотоцикла будет тормозиться, тормозные барабаны будут нагреваться, а накладки тормозных колодок чрезмерно изнашиваться.

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

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

На мотоцикле применена система электрооборудования переменного тока с номинальным напряжением 6 вольт (см. рис. 16).

Источником питания в данной схеме служит однофазный синхронный генератор с возбуждением от постоянного магнита.

Генератор

Генератор переменного тока Г-401 мощностью 35 ватт, является источником питания всех потребителей мотоцикла.

Якорь (ротор) генератора установлен непосредственно на посадочном конусе правой полуоси колесчатого вала двигателя, а корпус генератора (статор) крепится к правой половине картера тремя винтами.

На лицевой стороне генератора находятся: контактный прерыватель, панель с клеммовыми стойками, очиститель кулачка и конденсатор.

Корпус генератора имеет восемь полюсов с катушками возбуждения.

Обмотка статора генератора рассчитана на две электрические цепи.

Цепь зажигания, состоящая из трех последовательно соединенных катушек, питает вынесенную за пределы генератора катушку зажигания, а цепь освещения, состоящая из пяти последовательно соединенных катушек, питает остальные потребители мотоцикла.

При вращении ротора, представляющего из себя восьмиполосный магнит, в обмотках статора наводится электродвижущая сила.

Для получения на зажигательной свече искры высокого напряжения, обмотка статора генератора, обеспечивающая зажигание, замыкается из коротко контактами прерывателя, и в ней в этот момент протекает ток короткого замыкания.

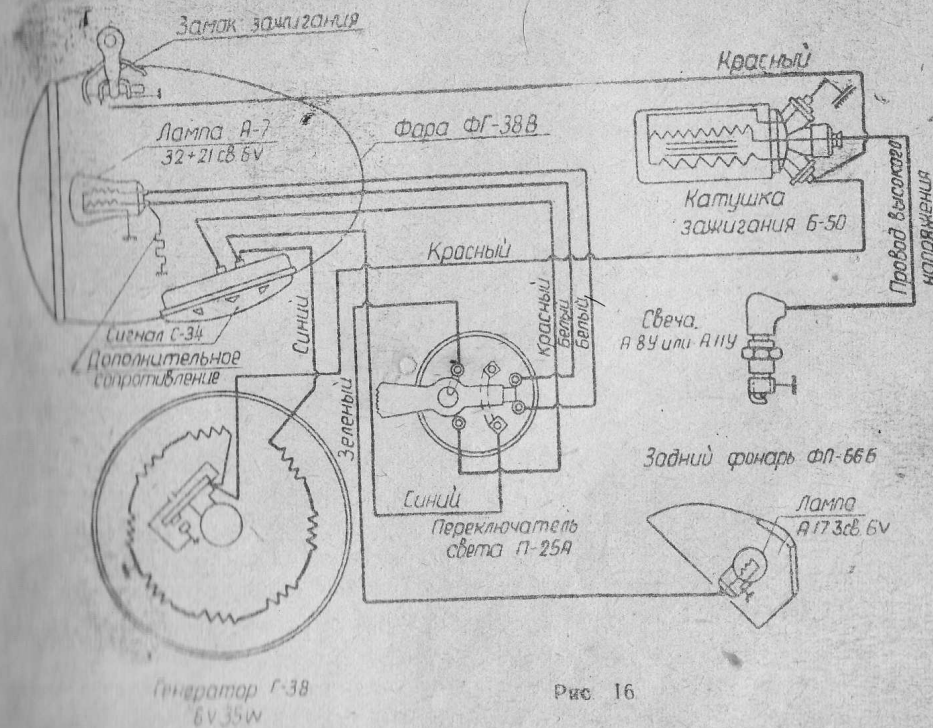


Рис. 16

Схема электрооборудования мотоцикла

В определенный момент времени, последующим разрывом контактов прерывателя, цепь зажигания включается на катушку зажигания и конденсатор. При этом возникает колебательный процесс, приводящий к наведению во вторичной обмотке катушки зажигания необходимого напряжения, способного пробить воздушный промежуток свечи (зазор между электродами).

Выводы обмоток возбуждения подключены: начало обмотки цепи зажигания генератора соединено с панелью прерывателя, от которой идут провода на конденсатор, на молоточек прерывателя (через токопроводящую пружину) и на одну из боковых клемм катушки зажигания.

Конец обмотки цепи зажигания генератора соединен вместе с началом обмотки цепи свечения на массу.

Конец обмотки цепи освещения генератора соединен с выводной клеммой, от которой идет провод на одну из клемм сигнала.

Прерыватель. Узел контактного прерывателя состоит (см. рис. 17) из молоточка, наковаленки с основанием прерывателя, пружины и кулачка. Молоточек, изготовленный из пластмассы, опирается на кулачок, к которому он плотно прижат пластинчатой пружиной. Один контакт прерывателя прикреплен к шине молоточка и посредством токопроводящей пружины и винта соединен с панелью клемм.

Второй неподвижный контакт через изоляционную прокладку прикреплен к наковаленке, которая образует одно целое с основанием контактного прерывателя.

В целях уменьшения искрообразования между контактами прерывателя параллельно контактам подключен конденсатор емкостью 0,17—0,30 микрофард.

Катушка зажигания (расположена под топливным баком) состоит из сердечника,

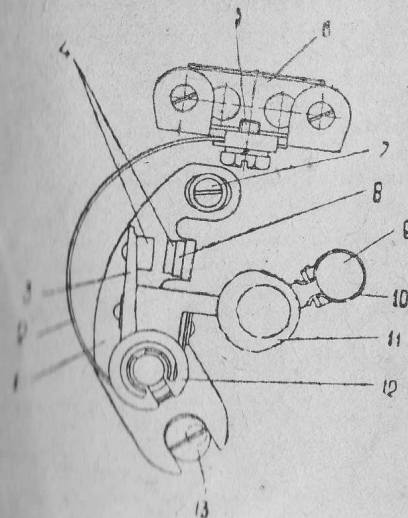


Рис. 17. Прерыватель.

1. Основание прерывателя.
2. Токопроводящая пружинка.
3. Молоточек прерывателя.
4. Контакты.
5. Винт крепления пружины.
6. Основание клемм.
7. Крепежный винт.
8. Наковаленка прерывателя.
9. Смазывающий фильц.
10. Держатель фильца.
11. Кулачок.
12. Стопорная шайба.
13. Регулировочный винт.

набранного из трансформаторной стали, на которой намотаны две обмотки — первичная и вторичная.

Центральная клемма катушки зажигания через провод высокого напряжения соединена со свечой зажигания.

Один из боковых контактов катушки зажигания соединен на массу, а другой с замком зажигания и выводной клеммой начала обмотки цепи зажигания генератора.

Свеча состоит из стального корпуса, в которой завальцован керамический сердечник с центральным электродом. Нижняя часть корпуса имеет резьбу диаметром 14 мм с шагом 1,25 мм. Для уплотнения между свечой и головкой ставится медноасбестовая прокладка. В торец корпуса вставлен боковой электрод, образуя с центральным электродом зазор в пределах 0,6—0,7 мм. Регулировка зазора осуществляется путем сгибания бокового электрода свечи.

Фара состоит из корпуса, рефлектора, рассеивателя, лампы и замка зажигания. Кроме того, в фаре расположены спидометр и звуковой сигнал.

Рефлектор и рассеиватель (стекло) при помощи пружинных скоб укреплены в ободке корпуса. Патрон лампы вмонтирован в тыльную часть рефлектора, в который установлена фокусирующая лампа. Лампа имеет две нити «дальнего» света—для загородной езды и «ближнего» — для езды по плохо освещенным улицам и встречному транспорту.

Параллельно нити ближнего света в фаре включено шунтирующее сопротивление.

В верхней части фары установлен спидометр и замок зажигания. Поворот ключа в замке зажигания поперек оси фары разъединяет провод катушки зажигания от массы и включает зажигание. Таким образом, один контакт замка зажигания соединен на массу, а другой — с катушкой зажигания. Ни в коем случае нельзя пытаться вынуть ключ зажигания из замка в положении включенного зажигания, так как это ведет к порче замка.

В нижнюю часть фары вмонтирован электрический вибрационный сигнал С-34. Включение его производится кнопкой, расположенной на левой стороне руля. Регулировка сигнала производится ввертыванием или вывертыванием винта, расположенного в центре крышки сигнала.

После регулировки гайку регулировочного винта необходимо надежно законтрить. Клемма сигнала, соединенная с генератором, соединена и с боковой клеммой переключателя света.

Другая клемма сигнала соединена с клеммой кнопки переключателя.

Две центральные клеммы переключателя соединены с клеммами лампы патрона в фаре, т. е. с нитями «ближнего» и «дальнего» света.

Задний фонарь—установленный на мотоцикле, служит для освещения номерного знака и одновременно является сигнальным указателем для едущего сзади транспорта.

Контакт лампы заднего фонаря соединен с боковой клеммой переключателя света.

Переключатель света фары установлен на левой стороне руля и включает дальнего и ближнего света, а также света заднего фонаря, производится поворотом влево или вправо рычажка переключателя.

При работающем двигателе нажатием на кнопку подается сигнал.

При среднем положении рычажка переключателя световая цепь выключена.

Проводка — присоединение проводов показано на рис. 16. Провода соединены в пучки и для удобства монтажа имеют различную расцветку.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Руль мотоцикла жестко соединен с вилкой при помощи кронштейнов и поэтому движение руля передается через вилку на переднее колесо.

На руле установлены рычаги управления: сцеплением, передним тормозом, декомпрессором, а также переключатель света с кнопкой сигнала и вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора.

Рычаг управления сцеплением расположен на левой стороне руля. При нажатии на рычаг сцепление выключается и коленчатый вал отъединяется от первичного вала коробки передач. Выключение сцепления производится при трогании с места, остановке и при переключении передач.

Рычаг ручного тормоза расположен на правой стороне руля. Нажатием на рычаг приводится в действие тормоз переднего колеса. Пользоваться ручным тормозом следует совместно с ножным, т. к. на больших скоростях торможение только передним тормозом опасно.

Рычаг декомпрессора расположен на левой стороне руля. При нажатии на рычаг полость цилиндра двигателя сообщается с атмосферой и двигатель глохнет, а также очищается от излишнего горючего.

Переключатель света с кнопкой сигнала установлен на левой стороне руля. Поворотом рычажка переключателя осуществляется включение дальнего или ближнего света фары и лампы заднего фонаря. При нажатии на кнопку включается звуковой сигнал (при работающем двигателе).

Вращающаяся рукоятка управления дросселя (ручка газа) расположена на правой стороне руля. При повороте рукоятки «на себя» дроссельная заслонка карбюратора поднимается с увеличением подачи смеси, и увеличиваются обороты двигателя; при обратном вращении обороты двигателя уменьшаются.

Педаль пускового механизма (кикстартер) расположена с левой стороны картера. Запуск двигателя производится путем нажатия на педаль пускового механизма без удара. Педаль возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины.

Замок зажигания расположен в фаре. При повороте ключа влево или вправо провод (замок зажигания — катушка зажигания) разъединяется от массы и включается зажигание.

Педаль переключения передач расположена с левой стороны картера. Нажатием на педаль вверх или вниз включается соответствующая передача.

Педаль ножного тормоза расположена под носком правой ноги водителя. Нажатием на педаль приводится в действие тормоз заднего колеса. Ножным тормозом можно пользоваться независимо от ручного. При пользовании тормозами, сцепление должно быть выключено.

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

Затяжка барашкового винта демпфера препятствует свободному повороту вилки. Спидометр вмонтирован в фару, имеет счетчик общего пробега мотоцикла и указатель скорости.

НАСТАВЛЕНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовка к выезду

Тщательная проверка мотоцикла до выезда является гарантией безотказной его работы и предотвращения неполадок в пути.

Перед выездом необходимо произвести наружный осмотр мотоцикла, проверить надежность закрепления болтов и гаек, исправность тормозов и наличие горючего в баке.

При заправке горючего необходимо соблюдать чистоту и не допускать попадания в горючую смесь грязи, для чего заправку следует производить через мелкую сетку или воронку с сеткой.

При заправке необходимо соблюдать меры по противопожарной безопасности.

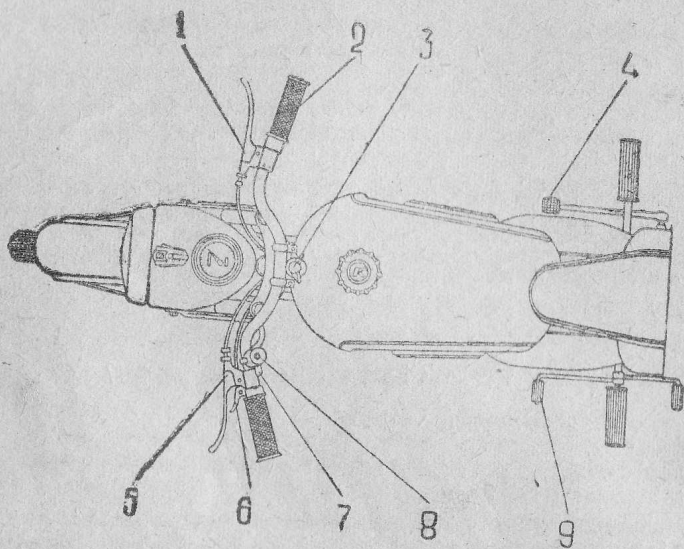


Рис. 18.

Органы управления мотоциклом.

1. Рычаг управления передним тормозом.
2. Ручка управления дросселем.
3. Рукоятка деиффера.
4. Рычаг ножного тормоза.
5. Рычаг управления сцеплением.
6. Рычаг управления декомпрессором.
7. Рычаг переключателя света.
8. Кнопка сигнала.
9. Рычаг переключения скоростей.

До выезда также следует проверить натяжение цепи (коробка передач заднее колесо), уровень масла в коробке передач и давление в шинах. Убедившись в полной исправности мотоцикла, можно приступить к запуску двигателя.

Запуск двигателя

Убедиться в том, что коробка передач находится в нейтральном положении. Для этого чтобы установить в коробке передач нейтраль, надо выжать сцепление и, прокачав мотоцикл вперед или назад несколько раз, нажать педаль переключения передач вниз, до включения первой передачи. После этого легким нажатием ноги на педаль переключения вверх, установить нейтраль. Открыть бензокраник.

В случае запуска холодного двигателя, утопить пальцем кнопку утопителя поплаву карбюратора и держать ее в этом положении до заполнения камеры горючим.

При запуске горячего двигателя, нажимать кнопку утопителя не рекомендуется. Открыть воздушную заслонку (в холодную погоду).

Повернуть рукоятку дросселя карбюратора примерно на $\frac{1}{4}$ хода на себя и нажать на педаль пускового механизма (один, два раза) засосать горючую смесь в кривошипную камеру, после чего включить зажигание.

Слегка нажать на педаль пускового механизма, тем самым ввести в зацепление педаль пускового механизма с шестерней и, только после этого резко, но без удара, нажать на педаль запуска двигателя.

Если двигатель не удалось пустить с 3-х, 5-ти нажатий на рычаг пускового механизма, значит двигатель неисправен. В этом случае надо найти неисправность (нет 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. Для получения горючей смеси нормального состава, необходимо открыть клапан декомпрессора и несколько раз повернуть коленчатый вал двигателя рычагом пускового механизма.

Открыть заслонку воздухофильтра и после подогрева двигателя на средних оборотах в течение 2—4 минут можно начинать движение.

При правильной регулировке холостого хода, двигатель на сброшенном газе должен работать на малых оборотах.

Подогревание двигателя на больших оборотах не допускается.

Для остановки двигателя необходимо сбросить газ, после чего открыть клапан декомпрессора.

При эксплуатации мотоцикла в зимних условиях, необходимо при запуске двигателя соблюдать следующие правила:

1. Место стоянки выбирать по возможности защищенным от ветра и снегопада.
2. Составлять горючую смесь в теплом помещении, добиваясь полного растворения масла в бензине.
3. В масло коробки передач следует добавить 50—100 см³ керосина.

Для облегчения запуска двигателя при низких температурах рекомендуется производить заливку топлива в цилиндр через отверстие декомпрессионного клапана. Для этой цели лучше всего брать авиационный бензин в нормальной смеси с маслом.

Заливка производится следующим образом: левой рукой нажать на рычаг декомпрессора, правой рукой из бензошприца елить несколько граммов топлива в отверстие декомпрессора и затем пусковой педалью повернуть коленчатый вал при выключенном зажигании. Открыть бензокраник, нажать на кнопку утопителя карбюратора

наполнения топливом поплавковой камеры, установить поршень примерно в верхнем положении, снова залить топливо в цилиндр, повернуть ручку газа, включить зажигание и произвести запуск двигателя.

При появлении вспышек, прикрывая воздушной заслонкой отверстие карбюратора дать двигателю прогреться.

Правила езды

Начинать движение можно только при прогревом двигателя. При снятии мотоцикла с подставки необходимо резким толчком продвинуть мотоцикл вперед и носком на крючок подставки движением вверх поставить ее на защелку.

Ни в коем случае нельзя начинать движение мотоцикла с подставкой, не поставив ее на защелку.

При трогании с места необходимо выжать сцепление, включить первую передачу выжатием ногой на педаль переключения передач вниз. Медленно поворачивая ручку газа, увеличивают обороты двигателя и одновременно с этим плавно отпускают ручку сцепления. Быстрое отпускане рычага сцепления ведет к очень большой перегрузке силовой передачи и может вызвать поломку деталей.

Достигнув скорости движения на первой передаче в 10—15 км/час следует включить вторую передачу, при достижении скорости 25 км/час — третью передачу и при скорости 40 км/час — четвертую передачу.

Каждый раз, переключая передачи, необходимо «сбросить» газ и выжать сцепление. Когда передача будет переключена, рычаг сцепления плавно отпускается и одновременно прибавляются обороты двигателя поворотом рукоятки газа.

Не следует ездить длительное время на первой и второй передачах в случае, если этого не требуют дорожные условия, так как двигатель при этом развивает

большое число оборотов, слабо охлаждается и быстро изнашивается поршневая кривошипно-шатунная группы. Переключение с высшей передачи на низшую нужно делать своевременно, не допуская замедления движения за счет пробуксовки сцепления. Резкое торможение мотоцикла производить только в исключительных случаях, если этого требует обстановка.

В нормальных условиях езды следует возможно меньше пользоваться торможением, т. к. при торможении подвергаются значительному износу шины колеса и тормозные накладки. При необходимости быстрой остановки следует пользоваться одновременно ножным и ручным тормозами.

На длинных спусках следует тормозить попеременно то ножным, то ручным тормозом. Чтобы избежать сильного нагрева колодок тормозов и дать им возможность охлаждаться. На крутых спусках нужно включить первую передачу, сбросить газ и тормозить двигателем. Трение в передаточных механизмах и в самом двигателе приводит при этом весьма надежное торможение.

На скользкой дороге следует очень осторожно пользоваться тормозами, так как мотоцикл может развернуть, следствием чего может быть авария.

Расход топлива на 100 км пути при скорости 50—60 км/час по шоссе в действительное время не превышает 2,9 литра, однако неисправное техническое состояние мотоцикла и неправильные методы вождения вызывают перерасход. Для обеспечения экономичного расхода топлива необходимо соблюдать следующие правила:

1) разгон мотоцикла производить плавно. Резкий поворот рукоятки газа приводит к потере мощности;

2) поддерживать нормальное давление в шинах. Пониженное давление в шинах повышает сопротивление качению, а следовательно, повышается расход топлива.

3) регулярно проверять свечу. Работая с перебоями свеча повышает расход топлива;

4) правильно установить зажигание;

5) не допускать касания тормозных колодок о барабаны при опущенных тормозах;

6) частые остановки, торможение и длительное пользование низкими передачами увеличивает расход топлива;

7) рекомендуется при каждом удобном случае использовать разгон для движения свободным ходом (накатом) при сброшенном газе и включении нейтральной передачи.

При некотором навыке легко достичь того, что остановка будет происходить в намеченном месте при самом легком торможении.

Останавливать мотоцикл следует по возможности на ровном, сухом месте. При остановках в пути нельзя оставлять мотоцикл на проезжей части дороги — останавливать мотоцикл нужно на обочине дороги.

Останавливая мотоцикл на длительную стоянку, необходимо закрыть краник и вынуть ключ зажигания.

Для питания двигателя должен применяться автомобильный бензин А66-А74 ГОСТ 2084-56 с октановым числом 66-74 в смеси с автолом ГОСТ 1862-60 или дизельным маслом. Возможно также применение авиационных масел МС и МК. Октановое число характеризует способность топлива противостоять возникновению детонации. Чем выше октановое число, тем лучше топливо противостоит детонации.

Детонация — ненормальное протекание процесса сгорания, при котором скорость сгорания рабочей смеси возрастает и переходит во взрыв, что приводит к износу и разрушению поршневых колец, поршневого пальца, верхней втулки шатуна, прогибанию днища поршня.

Детонация приводит к падению мощности двигателя и увеличению расхода горючего.

Проявляется детонация в виде звонких стуков в цилиндре, особенно слышимых при работе двигателя на больших нагрузках. Иногда детонацию считают ошибочным стуком пальца.

Детонацию нужно уменьшить установкой более позднего зажигания, но это неизбежно приведет к увеличению расхода топлива.

Применение для двигателя неадекватных видов топлива, а также масел, не соответствующих настоящей инструкции, приводит к быстрому возникновению нагара в камере сгорания и на днище поршня. Нагар в очень сильной степени вызывает детонационное горение топлива, а также работу двигателя при выключенном зажигании. Основой правильной и безаварийной эксплуатации мотоцикла является соблюдение требований настоящей инструкции и правил уличного движения.

Обкатка нового мотоцикла

Безотказная и долговечная работа мотоцикла зависит от режима начального периода его эксплуатации, т. е. от обкатки мотоцикла и ухода за ним.

Во время обкатки мотоцикла происходит приработка сопряженных деталей, осадка резьбовых и других соединений.

Не проведенная вовремя смазка и подтяжка резьбовых соединений, может привести к нарушению правильной работы механизмов с вытекающими отсюда последствиями.

На период обкатки мотоцикла в карбюраторе установлена дроссельная шайба

Дроссельная шайба до некоторых пределов снижает динамические возможности мотоцикла, однако, следует помнить, что при наличии шайбы, мотоцикл может развивать скорости, превышающие рекомендуемые при обкатке. Продолжительность обкатки для мотоцикла установлена 2000 км и разделена на два периода.

Первую тысячу километров мотоцикл обкатывается с дроссельной шайбой. Скорость движения мотоцикла не должна превышать по ровной дороге:

- на первой передаче — 10 км/час;
- на второй передаче — 20 км/час;
- на третьей передаче — 35 км/час;
- на четвертой передаче — 50 км/час.

После пробега 1000 км дроссельная шайба снимается. Для того, чтобы снять дроссельную шайбу, необходимо ослабить крепление карбюратора на патрубке цилиндра, снять карбюратор, снять дроссельную шайбу и поставить карбюратор на место.

Вторую тысячу километров скорость движения мотоцикла не должна превышать по ровной дороге.

- на первой передаче — 15 км/час;
- на второй передаче — 30 км/час;
- на третьей передаче — 45 км/час;
- на четвертой передаче — 60 км/час.

В первый период обкатки, во избежание перегрева двигателя, рекомендуется через каждые 30—35 км пути делать остановки на 10—15 минут с выключением двигателя.

В период обкатки, во избежание перегрузки двигателя, следует избегать езды по тяжелым дорогам.

На период обкатки необходимо применять топливо из смеси автола и бензина в пропорции 1:20 (один литр автола на 20 литров бензина).

Тщательно перемешивать топливо до полного растворения автола.

Категорически запрещается применение каких-либо суррогатов бензина и автола.

Не допускается в период обкатки производить обучение езде, т. к. неуверенное обращение с мотоциклом приводит к перегрузке двигателя из-за несвоевременного переключения передач, резких повышений оборотов, частого запуска и т. п.

Уход за мотоциклом

Перед первым и каждым последующим выездом следует проверить:

- а) наличие топлива в баке и чистоту отверстия в пробке для прохода воздуха (с целью устранения вакуума);
- б) подачу горючего в карбюратор;
- в) уровень масла в коробке передач;
- г) втяжку осей колес;
- д) состояние и натяжение задней цепи;
- е) действие сигнала, наличие света в лампах фары и заднего фонаря;
- ж) действие тормозов переднего и заднего колес;
- з) давление воздуха в шинах;
- и) наличие инструмента.

Завести двигатель, прогреть на средних оборотах и внимательно прослушать его работу и осмотреть все соединения.

Порядок контроля и смазки при дальнейшей эксплуатации мотоцикла производится в соответствии с приведенной таблицей.

Для проверки наличия жидкости в передней вилке, необходимо откинуть выдвинутую вилку мотоцикла, несколько раз сжать переднюю вилку и резко приподнять мо-

тоцикл за руль. При этом колесо не должно резко и со стуком возвращаться в исходное положение. Проверка наличия жидкости в задней подвеске производится с откинутой подставкой путем резкого нажатия на седло. При этом стука не должно быть. Стук исправной вилки и подвески появляется при недостаточном количестве жидкости или малой ее вязкости.

В случае появления каких-либо неисправностей в работе отдельных узлов в сроки между профилактическими осмотрами, необходимо установить причину неисправности и немедленно ее устранить.

УХОД ЗА ДВИГАТЕЛЕМ

Наружная поверхность двигателя должна быть всегда чистой. Налипшая грязь и дорожная пыль на поверхности цилиндра и головки резко ухудшают их охлаждение, что может служить причиной перегрева двигателя, повышенного износа деталей и механизмов и вынужденных остановок. Наличие на двигателе остатков горючего и масла может служить причиной возникновения пожара на мотоцикле.

Особое внимание требует смазка двигателя.

Эксплуатация мотоцикла, заправленного одним чистым бензином, недопустима, это приводит к сильному износу трущихся деталей, разрушению шатунного подшипника и полному выходу двигателя из строя.

Приготовление смеси рекомендуется делать заблаговременно, в отдельном чистом баке, тщательно перемешивая смесь лопаточкой.

После этого дать смеси отстояться в течение не менее $1/2$ часа. Сливать все горючее из бака нельзя, т. к. на дне осаждается грязь и вода.

При работе на очень бедной смеси, наблюдается понижение мощности двигателя, посторонние стуки и перегрев.

ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И СМАЗКИ

№ № п. п.	Место контроля или смазки	По мере надобн.	После				Пробега км				Смазочн. материал	Способ смазки	
			500	1000	2000	3000	4000	5000	6000				
1	Подтянуть гайки крепления головки цилиндра.	+											
2	Подтянуть крепление рулевой колонки.	+	+	+	+	+	+						
3	Подтянуть гайки крепления глушителей и труб глушителей.												
4	Подтянуть болты крепления задних подвесок.	+				+							
5	Подтянуть гайки крепления двигателей к раме.	+			+								
6	Подтянуть винты крепления половинок картера.	+			+								
7	Подтянуть винты крепления генератора.	+			+	+	+	+					
8	Проверить и, если нужно, отрегулировать натяжение цепи заднего колеса.	+	+			+							
9	Промыть отстойник бензоскранника.	+	+	+	+	+							
10	Сменить масло в коробке передач	+	+		+								

Автөл

Промыть бензином.
Спустить старый и залить новый автөл.

№№ п. п.	Место контроля или смазки	По мере надобности	После				пробега км				Смазочн. материал	Способ смазки
			500	1000	2000	3000	4000	5000	6000			
11	Промыть и смазать воздухофильтр.	+	+	+	+	+	+	+	+	Автол	Промыть в бензине и окунуть в автол, дав стечь излишнему автолу. Промыть бензином. Промыть бензином.	
12	Промыть поплавковую камеру карбюратора.	+		+		+			+			
13	Промыть бензобак.	+		+		+			+			
14	Проверить и отрегулировать момент установки зажигания и зазор между контактами зажигания.	+			+	+	+		+			
15	Проверить действие тормозов.	+	+	+	+				+			
16	Проверить прочность и чистоту соединения проводов.	+			+	+	+		+			
17	Проверить и отрегулировать сцепление.	+	+	+	+		+		+			
18	Прочистить запальную свечу и отрегулировать зазор между электродами.	+	+	+	+		+		+			
19	Прочистить выхлопную систему, головку цилиндра и днище поршня от нагара.	+			+		+		+			
20	Произвести осмотр подшипников ступиц колес и смену в них смазки.	+			+		+		+	Солмол		Снять колесо и смазать.

№ п. п.	Место контроля или смазки	По мере надобности	После пробега км				Смазочн. материал	Способ смазки										
			500	1000	2000	3000			4000	5000	6000							
21	Очистить от грязи и промыть тормозные колодки.	+			+												Промыть в бензине.	
22	Заменить гидравлическую смесь в гидроамортизаторах передней вилки и задней подвески.	+			+												Смесь: автотрактор. масло с керосином.	Спустить старую смесь и заменить новой.
23	Проверить давление в шинах.	+			+													
24	Смазать фетровый очиститель кулачка и ось прерывателя.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
25	Проверить тросы вместе с оболочками.	+			+													
26	Смазать рукоятку дроселя карбюратора.	+			+												Костяное или вазелиновое масло.	Погрузить в ванну с подогретым автотом.
27	Смазать места вращения рычагов управления тормозом и сцеплением.	+			+												Автол Солидол Машинное масло.	Разобрать и смазать.
28	Смазать кулачок тормозных колодок.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Солидол	Шприцевать.
29	Смазать редуктор спидометра.	+			+												Солидол	Шприцевать.
30	Смазать педаль тормоза.	+			+												Солидол	Шприцевать.
31	Смазать место вращения подставки.	+			+												Машинное масло.	
32	Смазать роликовую цепь задней передачи.	+			+												Графитовая смазка.	Промыть в бензине и проварить в подогретой до 800 С графитовой смазке 95 проц. солидола „А“ и 5 проц. графита или 70 проц. автотола (ГОСТ 1862-60) или дизельного масла в 30 проц. масла марки УС.

Причиной перегрева может также явиться наличие большого количества нагара в цилиндре и на свече. Удаление нагара производится стальной пластинкой с последующей продувкой сильной струей воздуха.

Удаление нагара в выхлопных каналах цилиндра производится только после снятия выхлопных труб.

При этом поршень устанавливается в нижнюю мертвую точку, очистка производится стальным скребком или шабером.

Во время очистки нужно следить за тем, чтобы нагар не попал через перепускные каналы в картер. После снятия нагара необходимо провернуть коленчатый вал за несколько оборотов, не одевая выхлопных труб, чтобы остатки снятого нагара не попали в глушитель.

Нагар в зоне горения (на верхней кромке цилиндра, головке цилиндра и днище поршня и т. п.) удаляется лишь после снятия головки цилиндра; поршень в этом случае должен быть установлен в верхнем положении.

Рекомендуется при удалении нагара размягчать его деватурированным спиртом (погружать детали или накладывать на них обильно смоченные спиртом тряпки на 6—8 часов), чем значительно облегчается его снятие.

После сборки двигатель прогреть, затем дать ему полностью остыть и подтянуть гайки крепления головки цилиндра. Работа двигателя при снятых глушителях не допускается.

УХОД ЗА СИСТЕМОЙ ПИТАНИЯ

Уход за карбюратором. При пользовании некачественным горючим возможно засорение поплавковой камеры, каналов и жиклеров карбюратора, что нарушает нормальную работу двигателя.

Наличие грязи в поплавковой камере приводит к заеданию иглы поплавка в направляющей и вызывает перелив топлива через край поплавковой камеры, а засорение жиклера обедняет горючую смесь, вызывая перебои в работе двигателя.

Чтобы произвести чистку карбюратора, его нужно снять с двигателя, для чего:

Отвернуть защитную крышку карбюратора, отвернуть крышку смесительной камеры и вынуть дроссель вместе с тросом и дозирующей иглой. Ослабить винт хомута воздухофильтра и снять фильтр. Ослабить винт хомута карбюратора и снять карбюратор с патрубка цилиндра.

Отвернуть винты крышки поплавковой камеры и вынуть поплавок. Отвернуть нижнюю пробку и вывернуть жиклер.

Детали карбюратора промыть в чистом бензине, а все каналы и жиклер продуть воздухом, после чего карбюратор вновь собрать.

Прочистка жиклера проволокой не допустима.

После сборки и установки карбюратора на двигатель его необходимо проверить в работе и отрегулировать, для чего следует:

1. Отрегулировать свободный ход троса дросселя винтом на крышке смесительной камеры.

2. Залить поплавковую камеру карбюратора топливом, путем нажатия на утопитель поплавка, до переливания топлива через край поплавковой камеры.

3. Пустить двигатель и прогреть его в течение 3—5 минут на средних оборотах.

4. Рукоятку газа повернуть до отказа от себя и поворачиванием регулировочного винта холостого хода довести число оборотов двигателя до минимальных.

5. Окончательно отрегулировать свободный ход троса дроссельной заслонки, после чего закрепить винт контргайки.

Легкость поворота рукоятки дросселя устанавливается регулировочным винтом и должна быть такой, чтобы во время езды на мотоцикле рукоятка самопроизвольно не поворачивалась при снятии руки с руля.

Уход за бензофильтром. Бензофильтр с отстойником изготовлен в комплекте с бензокраником. В отстойнике осаждаются посторонние примеси, попавшие в бензобак. Бензофильтр рекомендуется очищать после каждой поездки, особенно в зимнее время, т. к. наличие воды в отстойнике может совершенно прекратить доступ горючего в карбюратор.

Для очистки бензофильтра нужно:

1. Закрывать бензокраник, установив ручку вниз.

2. Отвернуть стаканчик отстойника.

3. Извлечь из стаканчика сетку, решетку и пружину, хорошо промыть в бензине и вновь установить их на место.

УХОД ЗА СИЛОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

Сцепление. Сцепление следует проверять через каждые 1000 км пробега. Регулировка выжима сцепления производится регулировочным винтом, посредством торцевого ключа и отвертки, вставленной в отверстие ключа (см. рис. 19).

Для регулировки сцепления необходимо вывернуть пробку на левой крышке картера торцевым ключом, ослабить контргайку регулировочного винта, а поворотом винта отверткой установить свободный ход на длинном плече рычага выжима сцепления 5—10 мм. При повороте винта по часовой стрелке свободный ход рычага сцепления уменьшается, при повороте против часовой стрелки свободный ход увеличивается. После окончания регулировки контргайку необходимо надежно завернуть, придерживая отверткой регулировочный винт от поворачивания.

Моторная и задняя цепи. Моторная цепь работает в масляной ванне, регулиров-

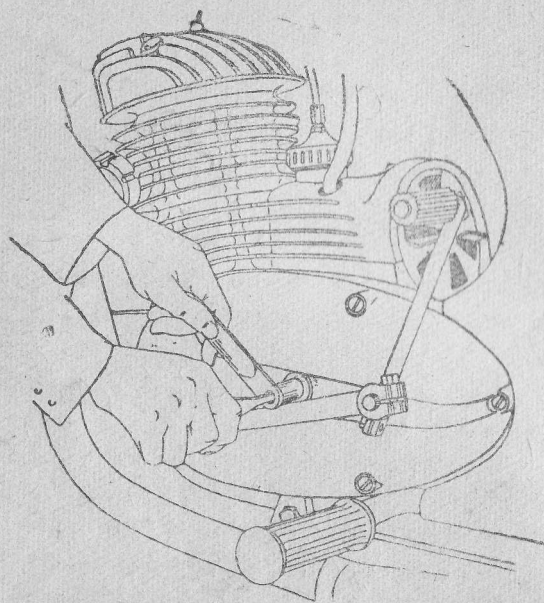


Рис. 19. Регулировка выжима сцепления.

Для проверки правильности произведенной регулировки необходимо выжать сцепление и включить одну из скоростей. заднее колесо при этом должно свободно поворачиваться, а при включенном сцеплении оно не должно пробуксовывать.

При осмотре сцепления обратить внимание на крепление внутреннего барабана сцепления гайкой. Гайка имеет левую резьбу и стопорится шайбой. При слабой затяжке гайки, шлицы на барабане и валике могут быть срезаны. Для предотвращения этого необходимо производить регулярно подтяжку гайки. При регулировке выжима сцепления необходимо ставить мотоцикл на подставку.

ки, а особого ухода не требует. Однако в процессе работы цепь вытягивается и увеличивается ее провисание. При наличии провисания цепи более 10—15 мм или при обнаружении в ней поврежденных деталей звеньев, цепь необходимо заменить новой.

Заднюю цепь следует через каждые 1000 км пробега снять и тщательно промыть в бензине. Промытую цепь необходимо смазать. Для этого ее погружают на несколько минут в подогретую до $+80^{\circ}\text{C}$ смазку (смесь 95% солидола и 5% графита или 70% автосла (ГОСТ 1862-60) или дизельного масла и 30 процентов масла марки УС.

Перед установкой на место цепь обильно смазывается снаружи этой же смазкой. Промытую и смазанную цепь каждый раз нужно ставить на мотоцикл в таком положении, чтобы сторона цепи, ранее работавшая по звездочкам, была снаружи.

Большое значение на срок службы цепи имеет ее нормальное натяжение.

При нормальном натяжении цепи провисание верхней ветви (ход вверх—вниз) на расстоянии 70—75 мм от центра оси ведущей звездочки (в месте выхода цепи из крышки картера) под действием нажатия пальцем, должно быть около 20 мм (см. рис. 20). При этом мотоцикл должен стоять на подставке.

Натяжение цепи рекомендуется проверять перед каждым выездом.

Чтобы натянуть цепь, необходимо ослабить гайку оси заднего колеса и гайку втулки кожуха цепи, вставить в паз регулятора натяжения цепи отвертку и поворачивать на себя (с обеих сторон) до нормального натяжения цепи.

Важным эксплуатационным фактором является расположение ведущей и ведомой зубчатой цепи в одной вертикальной плоскости. Ни в коем образом нельзя допускать, чтобы колесо в маятнике рамы стояло с перекосом. По мере износа цепь удлиняется. При большом удлинении, когда становится невозможным отрегулировать ее натяжение, цепь должна быть заменена новой.

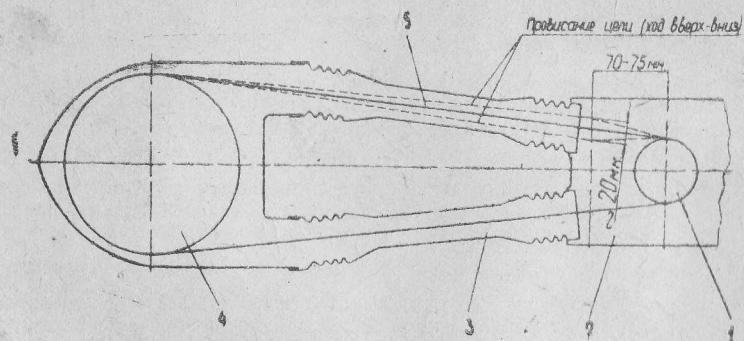


Рис. 20. Проверка натяжения цепи.

1. Зубчатка задней передачи. 2. Картер. 3. Чехол цепи. 4. Зубчатка заднего колеса. 5. Цепь П-3 ГОСТ 3609-52.

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

Коробка передач. Уход за коробкой передач состоит в том, чтобы следить за наличием в ней достаточного количества масла. После 500 км и в дальнейшем через каждые 2000 км пробега следует менять масло в картере двигателя.

Смена масла производится при горячем двигателе, лучше сразу после поездки, в следующем порядке:

а) слить отработанное масло через спускное отверстие в дне картера, предварительно отвернув пробку;

б) завернуть пробку и залить в картер $\approx 0,6$ л чистого масла;

автол (ГОСТ 1862-60) или дизельное масло. Необходимо летом применять более густые сорта масел, а зимой жидкие. Если жидких сортов масел нет в наличии, в густые можно добавлять керосин.

Уровень масла всегда должен находиться между выдавками опущенного, но не ввернутого контрольного стержня. Если уровень масла меньше нижней вылавки, необходимо добавить масла, без добавления масла выезжать нельзя.

УХОД ЗА ХОДОВОЙ ЧАСТЬЮ

При эксплуатации мотоцикла необходимо следить за натягом спиц и в случае их ослабления своевременно подтягивать. Подтяжку спиц можно производить, не снимая колеса с мотоцикла. Несвоевременная подтяжка спиц вызывает обрывы спиц с противоположной стороны от ослабленных. Спицы должны быть натянуты равномерно, обод колеса не должен иметь бугней.

Для обеспечения устойчивости движения мотоцикла и уменьшения износа шин и цепи очень важно, чтобы колеса находились точно в одной плоскости. Поэтому следует проверять положение колес после каждой подтяжки цепи. Для проверки положения колес нужно, стоя в пяти метрах за мотоциклом, смотреть вдоль боковой плоскости заднего колеса и справа и слева на переднее колесо. Плоскости колес должны быть на одной линии.

Если обнаружишь, что с одной стороны шина переднего колеса выступает, это значит, что заднее колесо установлено косо. В этом случае нужно ослабить гайку оси и выравнять колесо при помощи растяжек, после чего снова проверить натяжение цепи.

По мере износа тормозных накладок, необходимо обращать внимание на выступание заклепок над поверхностью накладок. Если заклепки выступают, то их следует углубить или лучше заменить накладки новыми.

Не следует обильно смазывать ось тормозного кулачка, т. к. при этом возможно проникновение смазки внутрь барабана, что может привести к замасливанию трущихся поверхностей тормозных накладок.

Уход за шинами ограничивается наблюдением за наличием соответствующего давления воздуха в камерах. При недостаточно накаченных шинах езда не допускается. Для равномерного износа шин необходимо после пробега 2000—3000 км поменять их местами, т. е. шину с переднего колеса поставить на заднее и наоборот. Перемену шин можно производить без снятия их с ободьев, путем перестановки колес с предварительной сменой тормозных барабанов.

Снятие покрышки. Перед снятием покрышки необходимо выпустить из камеры весь воздух. Отвернуть гайку вентиля, обеими ногами наступить на покрышки со стороны противоположной вентилю, и вдавить ее борт в углубление обода.

Одновременно двумя шинными лопатками на узком участке со стороны вентиля вытянуть из обода край борта, после чего вытянуть весь борт покрышки, пользуясь одной лопаткой.

Ремонт покрышки. При сквозном прорыве или проколе покрышки внутреннюю часть покрышки зачистить металлической теркой, очистить от пыли промывкой чистым бензином и тщательно, не менее двух раз, промазать клеем с последующей подсушкой в течение 15 мин. после каждой промазки.

Из куска прорезиненного чехера вырезать пластырь необходимых размеров, промазать ее обрешиненную сторону один раз клеем и дать просохнуть 15 мин., после чего заложить пластырь на поврежденное место и приклеить.

Ремонт покрышки, таким образом, является временной мерой и по приезде в га-

раж покрышка должна быть отремонтирована методом горячей вулканизации. Во избежание повреждений камеры выступами пластыря, для лучшего скольжения в покрышке, камеру перед вкладыванием в покрышку нужно пропудрить тальком.

Ремонт камеры. Для отыскания места повреждения следует слегка накачать камеру и по шуму выходящего воздуха найти повреждение. Если повреждение очень мало и его трудно определить, то камеру следует погрузить в воду, и тогда выходящие из камеры пузырьки воздуха укажут место повреждения. Поврежденное место зачищается наждачной или стеклянной бумагой и промывается чистым бензином (ни в коем случае нельзя промывать смесью из бензобака), после чего промазывается клеем не менее двух раз с последующей просушкой в течение 15 мин. после каждой промазки. С заплаты соответствующего размера снимается слой целлофана и промазанной клеем стороной прикладывается к поврежденному месту. В случае отсутствия специальной резины для заплат, необходимо вырезать из обыкновенной резины заплату соответствующего размера, зачистить ее наждачной или стеклянной бумагой и промыть бензином.

После того, как бензин испарится, наносится тонкий и равномерный слой клея так, чтобы смазанная поверхность камеры была больше заплаты. Примерно через 15 мин. вторично смазать клеем заплату и дать просохнуть, затем наложить заплату на поврежденное место и плотно прижать.

В случае, если клей, предназначенный для промазки, загустеет, его надлежит разбавить чистым бензином и хорошо размешать. Добавление бензина производится постепенно, доводя клей до нужной концентрации.

Если воздух проходит между вентиляем и камерой, то нужно поднять гайку, крепящую вентиль.

Монтаж покрышки. Перед укладкой камеры нужно проверить, нет ли в покрышке постороннего предмета, который мог бы повредить камеру.

После этого, камеру, слегка накаченную и пропудренную тальком, можно вкладывать в покрышку. При укладке необходимо следить, чтобы вентиль вошел в отверстие обода.

Гайка вентиля наворачивается на несколько оборотов, и камера полностью вкладывается в покрышку.

Покрышка в противоположной от вентиля стороны одевается на колесо и ногами борт ее вдавливаются в желоб обода.

При этом необходимо следить, чтобы не защемить камеру под край покрышки. Вдавливая ногами борт покрышки в желоб обода, шинными лопатками одевают покрышку на обод колеса равномерно с обеих сторон от вентиля.

Заключив монтаж, шина накачивается на $\frac{1}{4}$ нормального давления и колесо удаляется об пол или дорогу для того, чтобы покрышка правильно села по всей окружности обода.

После этого давление в шине доводится до нормального.

При снятии и одевании покрышки не рекомендуется пользоваться длинными лопатками, так как, применяя чрезмерные усилия, можно повредить покрышку и металлический трос борта.

УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ

Генератор. Уход за генератором в основном сводится к наблюдению за состоянием прерывателя, конденсатора и крепления проводов.

В процессе эксплуатации контакты прерывателя окисляются, что вызывает перебои искрообразования на свече. Чистка контактов прерывателя производится специальной абразивной пластинкой, мелкой наждачной или стеклянной бумагой с последующей протиркой чистой тряпочкой, смоченной в бензине. Не рекомендуется чистить кон-

такты металлическим инструментом, т. к. остающийся на контактах металл от инструмента быстро окисляется.

При чистке контактов необходимо следить, чтобы плоскости контактов остались параллельны между собой в замкнутом состоянии.

При большом износе контактов прерыватель необходимо заменить новым.

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

При неисправности конденсатора его необходимо заменить.

Ось молоточка прерывателя и фильц должны быть смазаны одной—двумя каплями костяного и вазелинового масла через каждые 1000 км пробега.

Положение передней крышки генератора относительно статора в процессе эксплуатации не должно меняться, нарушение ее положения может привести к полной разрегулировке системы зажигания.

В случае крайней необходимости (при замене ротора или катушки) разборки ротора, при последующей сборке, нужно восстановить абрис (угловое положение ротора относительно электрического потока), что обеспечивается установкой передней крышки на статоре в соответствии с нанесенными заводом-изготовителем рисками у винтов, закрепляющих крышку на статоре.

Для ремонта генератора рекомендуется пользоваться запчастями изготовления завода «ОЗАТЭ» (г. Орджоникидзе, Северо-Осетинская АССР), которые продаются в специализированных магазинах или высылаются заводом наложенным платежом.

При пересборке двигателя генератор должен быть снят и все его части очищены от пыли и масла, и только после этого установлен на место. При этом допускается кратковременная промывка частей генератора в чистом бензине, с обязательной последующей просушкой при температуре 50—60°C в течение часа.

ш

Установка зажигания. Момент зажигания устанавливается поворотом корпуса статора, после предварительного ослабления 3-х винтов, крепящих статор к картеру. Для нормальной работы двигателя размыкание контактов прерывателя должно совпадать с моментом, когда поршень не дошел до верхней мертвой точки на 4—4,5 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 моменте, когда молоточек прерывателя находится на наименьшей точке кулачка.

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

Для более точной установки зажигания рекомендуется положение поршня определять при снятой головке цилиндра.

Катушка зажигания. Катушка зажигания при выходе из строя ремонту не подлежит. При длительном хранении мотоцикла в сыром помещении катушка может отсыреть и стать неработоспособной. В этом случае рекомендуется ее просушка в течение 6—8 часов при температуре до 80°C.

Свеча. При эксплуатации мотоцикла на свече образуется нагар, который необходимо периодически счищать проволочной щеткой.

Электропроводка. Вся электропроводка должна регулярно осматриваться. При этом обращается большое 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. Особо обратить внимание на хорошее присоединение проводов на массу, т. к. она служит одним из полюсов источника питания.

Фара. Оптический элемент является основным узлом фары и поэтому особенно важно тщательным уходом поддерживать его удовлетворительное состояние.

Пыль, попавшая в оптический элемент, снижает силу света фары. Удаление пыли производится продувкой вогнутой полости элемента воздухом. При повреждении рассеивателя (стекла), его следует немедленно заменить, для чего необходимо развальцевать рефлектор последовательной отгибкой зубцов отверткой и удалить поврежденный рассеиватель, установить новый рассеиватель и осторожно подогнуть зубцы.

Подгибать необходимо последовательно диаметрально расположенные зубцы.

При смене рассеивателя прикасаться руками к рефлектору, протирать его тканью не допускается, во избежание его порчи.

Если после снятия рассеивателя обнаружено, что рефлектор сильно загрязнен, его следует промыть в чистой воде и высушить в опрокинутом вниз положении.

С целью лучшего использования световых качеств фары и уменьшения ее слепящего действия, фара должна быть установлена на мотоцикле так, чтобы ось светового пучка дальнего света была горизонтальна, для чего:

а) мотоцикл (с водителем) устанавливается на ровной площадке перед стеной или экраном на расстоянии 10 метров;

б) фара закрепляется в таком положении, при котором ось светового пучка дальнего света горизонтальна, т. е. когда центр светового пучка на экране и центр фары (болты крепления корпуса) находятся на одинаковом расстоянии от пола.

УХОД ЗА СПИДОМЕТРОМ

Необходимое условие надежной и длительной работы спидометра—наличие качественной смазки на трущихся поверхностях и внутри оболочки приводного гибкого вала

В эксплуатации уход за спидометром и гибким валом сводится к замене смазки.

Рекомендуется через каждые 3000 км пробега снимать гибкий вал и промывать вал и оболочку в бензине.

Перед постановкой на вал нужно нанести слой смазки НК-30 или ГОИ-54. Запас смазки в оболочке кроме удлинения срока службы вала способствует и бесшумной его работе. Через каждые 2—3 тысячи км пробега спидометр следует вынуть из фары и плоскогубцами или пинцетом вынуть штампованную латунную пробку, закрывающую смазочное отверстие хвостовика спидометра и вынуть фитиль. Фитиль промыть в бензине, просушить, обильно пропитать вазелиновым маслом и вновь вставить в отверстие хвостовика и поставить пробку.

УХОД ЗА ОКРАСКОЙ МОТОЦИКЛА

Систематический уход за окраской удлиняет срок службы лакокрасочного покрытия и сохраняет хороший внешний вид мотоцикла.

Мероприятия по уходу за окраской мотоцикла заключаются в промывке поверхности 3% раствором зеленого жидкого мыла в теплой или только одной теплой водой не реже двух-трех раз в месяц.

Температура раствора должна быть $+35 + 40^{\circ}\text{C}$.

С помощью волосяных щеток или ветоши, смоченных в растворе, с поверхности удаляется вся пыль, грязь, жировые загрязнения и прочее.

После удаления грязи, всю поверхность протирают влажной фланелью, одновременно смачивая чистой водой. Затем фланель отжимают от воды и быстро протирают поверхность насухо. Для большей чистоты рекомендуется добавочно протирать поверхность чистой сухой фланелью.

Категорически запрещается:

- а) соскабливание или обдирание высушенной грязи и пыли сухими тряпками;
- б) протирка поверхности маслом;
- в) употребление при промывке соды, растворителей и других веществ.

Для предохранения покрытия от преждевременного стирания и для сохранения глянца, рекомендуется применять специальные профилактические составы марки ПС-3, пасты полировочные—ГНЕЦИ № 289, 290. Профилактический состав или паста должны наноситься после очередной промывки фланелью, бараньей шкуркой или другим мягким материалом.

Для придания глянца и увеличения срока покрытия можно также рекомендовать:

1) Состав, состоящий из смеси:

- а) весовая часть спирта;
- б) весовая часть легкого минерального масла;
- 2) 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 чистую банку и нагревают. После растаивания парафина и воска раствор перемешивается и вливается скипидар. Остывшая паста втирается на поверхность фланелью, ватой или другими мягкими материалами до получения блеска.

Подкраску или перекраску поврежденного покрытия можно производить следу-

ющими эмалями: пентафталевой, глифталевой, нитроглифталевой марки НКО, нитроэмалями марки ДМ.

Последней эмалью следует подкрашивать только небольшие участки поверхности, т. к. при окраске кистью данные эмали дают неровную поверхность пленки.

Процесс подкраски состоит из следующих операций:

1) Снятие слоя пасты или профилактического состава ветошью, смоченной уайт-спиртом или скипидаром.

2) Шкурровка поврежденной поверхности мелкой шкуркой, наждачной № 120—200 или водостойкой № 280—400.

3) Протирка поверхности ветошью или удаления наждачной пыли.

4) Окраска кистью (или пульверизацией).

5) Сушка. Продолжительность сушки: пентафталевые—2—3 часа при температуре $+18^{\circ}\text{C}$. Нитроэмали—30—60 минут при температуре $+18+20^{\circ}\text{C}$.

После полного высыхания вся поверхность полируется одним из методов, указанных выше.

КОНСЕРВАЦИЯ И РАСКОНСЕРВАЦИЯ

На выпускаемых заводом мотоциклах все хромированные детали для консервации покрыты просвечивающим битумным лаком № 177 ГОСТ 5631-54. Лак можно удалить пропитанным в бензине тряпочным или марлевым тампоном.

Для консервации мотоцикла, т. е. постановки его на длительное хранение необходимо:

1. Мотоцикл тщательно вымыть (см. уход за окраской мотоцикла).

2. Освободить от топлива бак, карбюратор и бензокраник, высушить их и ополоснуть маслом.

3. Произвести полную смазку мотоцикла.

Окрашенные части мотоцикла покрыть восковой пастой (см. уход за окраской мотоцикла), а хромированные части хорошо смазать техническим вазелином.

4. Смазать цилиндр двигателя, для чего через отверстие для свечи влить в цилиндр 20—30 см³ автoла несколькими порциями, поворачивая при этом коленчатый вал двигателя.

Если температура, где будет храниться мотоцикл, выше $+5^{\circ}\text{C}$, то резину можно не снимать, а убавить давление в шинах наполовину и разгрузить их от веса мотоцикла, путем постановки на подставку. Если мотоцикл будет храниться в неотапливаемом помещении—шины снять, камеры в слегка накаченном состоянии вложить в покрышки и хранить в прохладном и темном помещении.

При снятии мотоцикла с консервации необходимо:

1. Удалить с наружной части мотоцикла смазку.

2. Проверить исправность резины и надеть на колеса (при хранении в неотапливаемом помещении).

3. Снять, разобрать и промыть карбюратор, бензокраник, продуть топливозадушные каналы.

4. Промыть в бензине и смазать воздухоочиститель.

5. Проверить состояние смазки всех частей и механизмов мотоцикла и, если надо, заменить ее на новую.

6. Проверить состояние электропроводки и всех приборов электрооборудования.

7. Осторожно повернуть пусковой педалью вал двигателя.

Если вал проворачивается с трудом, влить в цилиндр 10—15 см³ автoла в два приема и снова повернуть вал двигателя.

8. Подготовить к пуску двигатель и запустить его. Проверить работу двигателя на холостом ходу.

9. Привести в порядок внешний вид мотоцикла.

ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

Завод гарантирует исправную работу отдельных узлов, механизмов и деталей, а также мотоцикла в целом в процессе пробега 6000 км. Срок гарантии 6 месяцев со дня покупки мотоцикла. Завод принимает на себя обязательство: в случае поломки деталей, происшедших в течение этого срока, по причине недоброкачественного материала, неправильной обработки или сборки, завод обеспечивает потребителя бесплатно новой деталью взамен поломавшейся.

Чтобы завод мог определить причину поломки и заменить детали, необходимо составить акт, в котором указать:

- 1) фамилию владельца мотоцикла и его полный почтовый адрес;
- 2) какой пробег в км с момента покупки сделал мотоцикл;
- 3) номера двигателя, рамы и дату выпуска мотоцикла;
- 4) подробные условия, при которых произошла поломка (на какой дороге, скорость движения, через сколько км с момента выезда и т. п.);
- 5) что сломалось или износилось.

При этом для выяснения причин поломки или износа, узел желательно не разбирать, а лишь указать, какой механизм не работает.

6) Заключение о причинах поломки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Приборы электрооборудования и спидометр заменяются заводом при условии, если они не подвергались разборке.

Акт должен быть составлен комиссией с представителем Госавтоинспекции. Акт высылается заводу. Одновременно с актом необходимо выслать дефектные детали или

узлы и контрольный талон на мотоцикл. Без присылки акта, деталей или узлов и талона гарантийного ремонта на мотоцикл завод рекламаций не принимает.

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

Обязательство по обеспечению новыми деталями и узлами взамен поломавшихся завод выполняет только в том случае, если мотоцикл эксплуатировался и обслуживался согласно требованиям настоящей инструкции.

При несоблюдении указанного выше порядка или при присылке актов, составленных не по предложенной форме, претензии потребителей заводом не рассматриваются.

Рекламации на мотоциклы, применяемые для учебных целей, спортивных соревнований, а также для перевозки грузов, заводом не применяются.

Акты, контрольные талоны на мотоциклы, дефектные детали и узлы следует направлять по адресу: г. Ковров, Владимирской области, ул. Советская, дом № 21, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов. За получением запасных частей можно обращаться в торгующие организации и конторы Союзпосылторга.

Адрес республиканской специализированной базы «Посылторг»—Москва, В-35, Овчинниковская набережная, 8.

Владельцы мотоциклов, проживающие в районе г. Москвы, могут обращаться в гарантийную мастерскую по адресу: г. Москва, ул. Наримановская, дом № 4, ремонтный завод.

Владельцы мотоциклов, проживающие в районе Ленинграда—по адресу: гор. Ленинград, пер. Кондратьевский, дом № 5, фабрика по ремонту металлоизделий.

Владельцы мотоциклов, проживающие в районе Киева—по адресу: г. Киев, ул. Саксаганского, дом № 21, артель инвалидов бытового ремонта.

Замечания и рекламации по шинам и камерам должны направляться по адресу г. Ленинград, проспект Газа, 24, Ленинградский шинный завод.

Замечания и рекламации по генераторам Г-38 — по адресу: г. Орджоникидзе, ОЗАТЭ.

Замечания и рекламации по цепям — с гравировкой «ДЗЦ» — г. Дуагавпилс, Латвийской ССР, завод Мотовелоцепей, а с гравировкой «КШ» — г. Киров, областной Сбнархоз.

КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗБОРКЕ МОТОЦИКЛА

Работы, перечисленные в этом разделе, выполняются только опытным водителем или проводятся в мастерской специалистами по мотоциклу.

ПРИМЕЧАНИЕ: рекламации по шинам и камерам принимаются заводом-изготовителем без предъявления акта и талона гарантийного ремонта.

Снятие седла и бензобака

Седло прикреплено к раме посредством 3-х болтов—одного спереди и двух сзади. Для того, чтобы снять седло, необходимо отвернуть гайки болтов заднего и переднего креплений, вынуть болт переднего крепления и усилием вверх снять седло с мотоцикла.

Для снятия бензобака необходимо отвернуть болты крепления в передней части, закрыть бензокраник и отсоединить бензопровод.

Разборка карбюратора

1. Отвернуть винты и снять крышку карбюратора.
2. Ослабить винты хомутика и снять воздухофильтр.
3. Отсоединить бензопровод.

4. Отвернуть крышку смесительной камеры карбюратора, вынуть дроссель и отсоединить трос.

5. Ослабить зажимной винт хомутика и снять карбюратор с патрубка цилиндра.

6. Отвернуть крышку поплавковой камеры карбюратора и вынуть поплавок.

7. Отвернуть спусковую пробку и вывернуть жиклер (обратить внимание на сохранность фибровой прокладки).

Все части карбюратора промыть бензином, жиклер продуть воздухом. Чистка жиклера проволокой не допускается. Сборка карбюратора производится в обратном порядке.

Снятие двигателя

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

1. Снять седло, бензобак, карбюратор и катушку зажигания.

2. Отвернуть гайки глушителей, ослабить гайки стягивающих хомутов и повернуть трубы глушителей в стороны от двигателя.

3. Отвернуть винты и снять крышку генератора, отъединить трос сцепления и гибкий вал спидометра. Отъединить от генератора провода (на проводах сделать пометки). Отогнуть концы предохранительной пластинки, снять замок цепи и разъединить цепь. Отъединить защитные кожухи цепи от картера.

4. Снять со свечи провод высокого напряжения и отъединить трос декомпрессора.

5. Отвернуть винты и снять средний закрылок, отвернуть винты крепления ящичков, отвернуть винты, крепящие новый закрылок, и снять его, отвернуть гайки болтов крепления двигателя, вынуть болты и пучок проводов генератора. Вынуть двигатель из кронштейнов рамы в левую сторону, подавая его вперед и вверх. Установка двигателя производится в обратном порядке.

Разборка сцепления

1. Вывернуть пробку, находящуюся внизу картера и слить масло.
 2. Ослабить болты и снять рычаг переключения передач и рычаг пускового механизма.
 3. Отвернуть болты и снять левую крышку картера.
 4. Освободить пружины нажимного диска от зацепления и вынуть нажимной диск, вынуть диск сцепления, грибок выжима сцепления и шарик.
 5. Отвернуть гайку зубчатки коленчатого вала (резьба правая).
 6. Отвернуть гайку (резьба левая) на первичном валике, предварительно отогнув с грани гайки шайбу. Легкими ударами деревянного молотка по наружному барабану сцепления снять наружный барабан вместе с зубчаткой коленчатого вала.
 7. Снять моторную цепь со звездочки коленчатого вала и барабана сцепления.
 8. Снять с первичного вала распорную втулку и регулировочные шайбы.
 9. Одеть рычаг пускового механизма на валик и, придерживая рукой конец пружины, выдвинуть валик из отверстия до выхода конца пружины из зацепления и осторожно распустить пружину.
- Вынуть валик рычага пускового механизма.
- Сборка производится в обратном порядке, при этом необходимо обратить внимание на следующее:

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

2. Не забывать поставить на место регулировочные шайбы под распорную втулку. Если при сборке звездочки коленчатого вала и наружного барабана не будут находиться в одной плоскости, то необходимо добавить или убавить количество регулировочных шайб (проверить линейкой).

3. Основной диск сцепления (толстый) вставляется так, чтобы имеющаяся у диска фаска на наружном диаметре, была обращена к коробке передач.

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

5. Загнутые концы пружин муфты сцепления должны входить в канавки на зажимном диске.

ПРИМЕЧАНИЕ: Разборка сцепления может быть произведена без снятия двигателя с мотоцикла.

Разборка поршневой группы двигателя

1. Отвернуть гайки головки цилиндра и снять головку вместе с прокладкой.
 2. Снять цилиндр, придерживая поршень, чтобы он не ударился о картер.
 3. Снять поршень, для чего:
 - а) вынуть стопорные пружинные кольца поршневого пальца;
 - б) желательно нагреть дно поршня до 100—120°C, и выпрессовать поршневой палец. Если поршневой палец сидит в бобышках поршня свободно в холодном состоянии, то такой поршень вместе с пальцем необходимо заменить новыми.
- Установка поршня и цилиндра производится с соблюдением следующих правил. Вставить одно стопорное кольцо, нагреть поршень до температуры приблизительно до 100°C (в кипящей воде), во избежание ожога рук, поршень взять тряпкой и надеть его на головку шатуна стрелкой вперед, взять холодный, смазанный в автоле поршневой палец, быстро вставить его в бобышки поршня и вставить второе стопорное кольцо.

Смазать маслом прокладку и наложить ее на фланец картера. Слегка смазать автосилом зеркало гильзы и поршень, установить стыки компрессионных колец против стопорных штифтов и осторожно одеть гильзу цилиндра, сжимая кольца рукой. Необходимо следить, чтобы не переместить кольца по отношению к стопорным штифтам. После того, как цилиндр будет одет, поставить на него прокладку, одеть головку цилиндра и закрепить ее гайками.

Разборка картера

При необходимости разборки картера следует:

1. Произвести все вышеперечисленные операции разборки (кроме разборки карбюратора).
2. Отвернуть винты статора генератора и снять статор.
3. Отвернуть центральный болт крепления ротора генератора и снять кулачок прерывателя.
4. Снять ротор с цапфы коленчатого вала и шпонку.
5. Из переднего и заднего верхних отверстий для крепления двигателя к раме выбить на $\frac{1}{2}$ длины направляющие втулки и отвернуть винты, скрепляющие половинки картера.
6. Держа левую половинку картера коленвалом вниз, легким ударом молотка по медной выколотке выбить коленвал. При появлении зазора между половинками картера, необходимо следить, чтобы не было перекоса.

7. Отвернуть и вынуть механизм переключения передач.

8. Вынуть шестерни коробки передач.

9. Выпрессовать коленчатый вал.

10. При надобности, выпрессовать подшипники и сальник кривошипа из половин картера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для разборки картера снятие поршня не обязательно.

Сборка половинок картера производится в обратном порядке, при этом необходимо обратить внимание на следующее:

- а) перед сборкой тщательно промыть все детали в бензине или керосине;
- б) удалить старый засохший лак по плоскости разъема картера, аккуратно зачистить неровности, смазать прокладку густым бакелитовым лаком, обратив при этом внимание на ее целостность;
- в) правую половинку картера предварительно нагреть до температуры 70—90°C (при более высокой температуре выйдет из строя резина сальника);
- г) следить за тем, чтобы не было повреждения или сдвига прокладки;
- д) не допускать перекосов деталей, следить за равномерной и симметричной подтяжкой винтов;
- е) после окончательной сборки двигателя необходимо влить через наливное отверстие картера 600 г автосила.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Причина неисправности
<p>Двигатель не заводится:</p> <p>а) нет подачи топлива в карбюратор;</p> <p>б) не образуется нормальная горючая смесь.</p> <p>Двигатель не заводится или заводится с трудом, но работает с перебоями.</p>	<p style="text-align: center;">Д в и</p> <p>Засорилось отверстие краника, фильтр-отстойника или топливопровода. В зимнее время замерзла вода в системе подачи.</p> <p>Низкосортное топливо. При составлении топлива не перемешаны бензин с маслом.</p> <p>Неисправна свеча. Трещина на изоляторе. Наличие на электродах и изоляторе масла или нагара.</p> <p>Замаслены контакты прерывателя. Оттаяли или выкрошились контакты прерывателя.</p> <p>Разрегулировался зазор между контактами прерывателя.</p> <p>Пробит конденсатор или нет контакта с клеммой прерывателя.</p>

И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
<p style="text-align: center;">д в и</p> <p>г а т е л ь</p> <p>При нажатии на утопитель, поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры.</p> <p>В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла.</p> <p>Осмотреть и опробовать свечу на искру. Искра может проскакивать через трещину, а не между электродами. Определяется осмотром.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Проверить величину зазора щупом.</p> <p>Сильное искрение между контактами прерывателя, а напряжение на проводе свечи слабое.</p>	<p>Разобрать и прочистить систему подачи</p> <p>Сменить низкосортное топливо. Тщательно перемешать топливо.</p> <p>Свечу заменить. Свечу прочистить и вновь установить на место.</p> <p>Контакты зачистить. Заменить молоточек или наковаленку прерывателя. Зазор отрегулировать, согласно инструкции</p> <p>Конденсатор заменить. Обеспечить контакт.</p>

Неисправность	Причина неисправности
Зажигание исправное, но при запуске вспышек в цилиндре нет или редкие.	Оборваны выводные концы первичной обмотки катушки зажигания. Пробита изоляция вторичной обмотки катушки зажигания. Большое количество конденсата топлива в кривошипной камере. Плохая компрессия: а) пробита прокладка под головкой цилиндра. б) сильный износ рабочих поверхностей цилиндра и поршневых колец.
Двигатель заводится, но глохнет или не принимает нагрузку.	Засорено отверстие в крышке топливного бака. Упала игла в смесительной камере карбюратора. Засорен жиклер.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
Проверяется осмотром.	Повреждение исправить.
Искра на электродах свечи слабая. Все остальное исправно.	Катушку зажигания заменить.
Из глушителя вытекает негоревшее топливо.	Открыть декомпрессор и продуть двигатель.
Работающий двигатель дает малую мощность. Из поврежденного места прокладки заметно выделение струйки газа.	Прокладку заменить.
При нажатии на педаль кикстартера не ощущается сопротивление сжатия газов в цилиндре.	Ремонт двигателя в мастерской.
При снятой крышке топливного бака двигатель не глохнет. Определяется осмотром.	Прочистить отверстие в крышке.
Хлопки в карбюраторе.	Вынуть дроссель и установить иглу на свое место. Продуть жиклер.

Неисправность	Причина неисправности
<p>Двигатель заводится с трудом. Заведенный двигатель работает в «разнос».</p>	<p>Неисправен левый сальник коленчатого вала или нет герметичности между кривошипной камерой и плоскостью коробки передач.</p>
<p>Двигатель работает с перебоями.</p>	<p>Неисправен правый сальник коленчатого вала. Повреждена или не зажата прокладка крышки сальника. Нарушена герметичность картера в местах соединения половинок картера.</p> <p>— Повреждена прокладка между цилиндром и картером. Плохая или неравномерная подача топлива. Вода в топливе. Загрязнен или пропускает игольчатый клапан</p>

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения.
<p>Масло в коробке передач становится очень жидким ввиду разбавления бензином, проникающим из кривошипной камеры, или масло высасывается из коробки передач в кривошипную камеру. В последнем случае из глушителя идет густой дым.</p>	<p>Пересборка двигателя со сменой сальника.</p>
<p>Наличие конденсата топлива на генераторе.</p>	<p>Снять генератор, заменить сальник или прокладку и надежно закрепить винты.</p>
<p>Выделение газов в поврежденном месте.</p>	<p>Затянуть винты, предварительно ослабив гайки крепления цилиндра, или произвести пересборку двигателя.</p>
<p>Выделение смеси в поврежденном месте.</p>	<p>Снять цилиндр, сменить прокладку.</p>
<p>Бедная смесь.</p>	<p>Прочистить систему питания. Топливо сменить.</p>
<p>Хлопки в карбюратор.</p>	
<p>То же.</p>	
<p>Топливо переливается из карбюратора.</p>	<p>Прочистить игольчатый клапан.</p>
<p>Богатая смесь, двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе.</p>	

Неисправность	Причина неисправности
Двигатель при работе перегревается и не развивает полной мощности.	Течь поплавка.
	Недостаточное содержание масла в топливе.
	Большой нагар на головке цилиндра и днище поршня.
	Раннее зажигание.
	Позднее зажигание.
	Богатая смесь.
	Бедная смесь.
	В выхлопной системе, включая окно цилиндра, накопилось много нагара.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
В поплавке появилось топливо.	Поплавок заменить или отремонтировать.
Шум и стуки в двигателе.	Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции. Снять головку цилиндра и очистить нагар.
Стуки в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать.	Установить нормальное зажигание.
Двигатель стучит.	
При заводке педаль отдает в ногу.	
Сильный нагрев выхлопных труб, возможны выстрелы в глушитель.	Карбюратор отрегулировать.
Выстрелы в глушителе и густой дым выхлопа.	Карбюратор отрегулировать.
Хлопки в карбюраторе, чихание горячего двигателя.	Снять глушитель и очистить систему выхлопа от нагара.
Определяется осмотром	

Неисправность	Причина неисправности
Кикстартер при нажатии на педаль поворачивается, а вал двигателя не вращается.	Силовая Обрыв малой цепи.
Рычаг кикстартера не возвращается в первоначальное положение.	Поломка пружины храповика. Застывание масла в коробке передач.
Сцепление пробуксовывает.	Поломка возвратной пружины. Неправильная регулировка. Заедание рычага сцепления в крошечейне. Изношены или поломаны у нескольких дисков ведущие выступы.
Сцепление полностью не выключается—ведет.	Ослабли винты, крепящие крышку генератора. Неправильная регулировка холостого хода рычага сцепления.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
передача Предшествовала самопроизвольная остановка мотоцикла, при этом резко увеличились обороты двигателя. Отсутствует передача на двигатель только от кикстартера.	Заменить цепь, обязательно найти остатки разорвавшегося звена и осмотреть, зубцы барабана и звездочки. Снять барабан сцепления и заменить поломанные детали. В коробку передач залить 50 см ³ бензина.
Определяется осмотром.	Заменить пружину, предварительно поджав ее на 2 ¹ / ₂ оборота.
Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле.	Отрегулировать так, чтобы рычаг сцепления имел свободный ход (5—10 мм на длинном плече рычага).
Рычаг сцепления не возвращается в исходное положение. Проверяется осмотром.	Отрегулировать легкость хода.
При работающем двигателе передачи включаются с трудом.	Разобрать сцепление и заменить диски. Закрепить винты, после чего отрегулировать люфт рычага сцепления.
Большой свободный ход рычага сцепления.	Отрегулировать согласно инструкции.

Неисправность	Причина неисправности
Сцепление совсем не выключается.	Обрыв троса.
Не переключаются передачи.	Отвернулась центральная гайка барабана сцепления.
Передача выключается на ходу.	Не полностью выключается сцепление.
Педаль ножного переключения не возвращается в первоначальное положение.	Ослабла или сломалась пружина фиксатора.
Шум в коробке передач.	Большой износ кулачков шестерен.
Исчезает масло из коробки передач.	Поломана или ослабла возвратная пружина.
	Отсутствие масла в коробке передач.
	Большой износ шестерен.
	Пропуск масла через сальник основной шестерни.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
Рычаг сцепления свободно перемещается.	Заменить трос.
Большой свободный ход рычага сцепления, причем регулировке не поддается.	Разобрать сцепление, подвернуть гайку (резьба левая), предварительно проверив состояние шайбы. Осмотреть пластмассовые диски. Возможна поломка крайних дисков.
При работающем двигателе передачи не выключаются или выключаются с трудом.	Отрегулировать сцепление согласно инструкции.
Отсутствие щелчка при включении передач.	Разобрать коробку передач и заменить пружину.
Определяется осмотром.	Заменить изношенные шестерни.
Передачи включаются, но педаль после нажатия не возвращается.	Сменить пружину.
Нагрев коробки передач.	Залить масло согласно инструкции.
Масло в коробке передач имеется, однако шестерни шумят.	Заменить изношенные шестерни.
Цепь и крышка заднего колеса с правой стороны покрываются маслом.	Заменить сальник основной шестерни.

Неисправность	Причина неисправности
Стук ввилке.	Пропуск масла в соединениях картера и левой крышки. Ходовая Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках.
Стук в подвеске.	Недостаточное количество жидкости в гидравлических амортизаторах или жидкость малой вязкости. В гидроамортизаторах подвески недостаточное количество масла.
Не держат задний или передний тормозы.	Масло вытекло через сальник штока подвески. Большой свободный ход педали тормоза или рычага на руле.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
Наличие масла под мотоциклом во время стоянки.	Проверить затяжку винтов картера и крышки, если винты не ослабли, то сменить прокладки.
часть	Устранить люфт затяжкой подшипников, при этом вилка должна свободно «падать» в сторону.
Отвернулась затяжная гайка рулевой колонки.	Заменить уплотнения. Корпус сальника завернуть на бакелитовом лаке или сурике. Залить жидкость нужной вязкости.
Течь масла через спускную пробку, сальник или ось трубы гидроамортизатора.	Подвеску снять, добавить масла, гайку сальника завернуть на бакелитовом лаке или сурике.
Нижняя часть стаканов подвески и ее нижнее крепление замаслены.	Уменьшить свободный ход. Произвести регулировку: переднего тормоза—вывинчиванием регулировочного винта. Заднего тормоза—гайкой тормозной тяги в соответствии с инструкцией.

Неисправность	Причина неисправности
Тормозы греются.	<p>Замаслены, загрязнены или изношены накладки тормозных колодок.</p> <p>Неправильная регулировка — отсутствует свободный ход.</p> <p>Заедают ось тормозных кулачков в крышках.</p>
Туго вращается ручка газа.	<p style="text-align: center;">Управ</p> <p>Заедает ползун в спирали ручки.</p>
Ручка газа самопроизвольно поворачивается при снятии руки водителя.	<p>Смята оболочка троса или оборвались жилки троса.</p> <p>Ослаб регулировочный винт.</p> <p>Поломана пружина, тормозящая поворот рукоятки.</p>

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
После регулировки тормозы не держат.	Тормозные колодки промыть в бензине и насухо протереть. При сильном износе сменить накладки или целиком колодки.
Поставить мотоцикл на подставку и проверить свободное вращение колес.	Отрегулировать свободный ход рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза.
Рычаги на тормозных крышках 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.
ление	Разобрать ручку и смазать ползун. При необходимости зачистить.
Вынуть наконечник троса из дроселя карбюратора и проверить заедание троса в оболочке.	Сменить поврежденный трос или оболочку.
Разобрать ручку и осмотреть пружину.	Подтянуть винт. Сменить пружину.

Неисправность

Причина неисправности

ЭЛЕКТРО

Гене

Генератор работает только на средних оборотах и не работает на больших.

Сильный износ коренных подшипников двигателя.

Ослабло крепление якоря на полуоси.

Биеение якоря от неправильной сборки.

Сиг

Сигнал звучит без нажатия кнопки.

Сигнал не работает при нажатии кнопки.

Кожухом переключателя провод сигнала замкнут на массу.

Нарушена цепь питания сигнала током

Нарушена регулировка сигнала.

В сигнале подгорели контакты вибратора.

Признаки и способ определения неисправности

Способ устранения

ОБОРУДОВАНИЕ

ратор

Наличие радиального люфта коленчатого вала.

Не затянут центральный болт якоря.

Шаткость якоря, задевание за полюса.

нал

При отсоединении кожуха от руля звук прекращается.

При повороте отверткой до $1/2$ оборота регулировочного винта, работа сигнала восстанавливается.

Регулировке не поддается.

Ремонт двигателя.

Надежно закрепить центральный болт.

Устранить биеение.

Изолировать поврежденное место провода.

Проверить соединения проводов сигналов и контактов кнопки.

Отрегулировать отверткой сигнал на сильный звук.

Обратиться в мастерскую.

Неисправность	Причина неисправности
	Фара и задний
Горит только одна из нитей лампы головного света.	Неисправна лампа. Неисправен переключатель света. Неисправна проводка.
Не горят обе нити лампы головного света. Свет лампы мигающий.	Неисправность в патроне фары Неисправна лампа. Плохой контакт.
Лампы фары горят нормально, но свет фары плохой.	Пыль на рефлекторе.

Признаки и способ определения неисправности	Способ устранения
Фонарь	
Перегорела одна из нитей лампы.	Лампу заменить.
Определяется осмотром.	Отремонтировать.
Отсоединился или порван один из проводов от переключателя на фару или от генератора на переключатель.	То же.
Пружина в патроне не касается контакта на цоколе лампы.	То же.
Перегорели обе нити лампы.	Лампу заменить.
Проверить состояние и крепление проводов.	Неисправность устранить.
Проверить состояние прокладок уплотнения.	Удалить пыль с рефлектора в соответствии с инструкцией.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.

АДРЕСА

гарантийных мастерских по ремонту мотоциклов

- г. Москва, ул. Наримановская, дом № 4, ремонтный завод.
- г. Ленинград, пер. Кондратьевский, дом № 5, фабрика по ремонту металлоизделий.
- г. Киев, ул. Саксаганского, дом № 21, артель инвалидов бытового ремонта.
- г. Ковров, Владимирской области, ул. Советская, 21.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.

Размеры тросов и их оболочек

Наименование троса	Длина троса в мм.	Длина оболоч. в мм.
1. Трос декомпрессора	772	715
2. Трос ручного тормоза	940	770
3. Трос сцепления	1210	1050
4. Трос дросселя карбюратора	960	885

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3.

Подшипники, ролики и шарики, применяемые в мотоцикле

МЕСТО ПОСТАНОВКИ	К-во	№ подшип.	Размеры в мм		
			наружн.	внутр.	высота
1. Подшипник левой и правой цапф коленчатого вала и втулки кожуха цепи (заднее колесо).	4	204	47		
2. Подшипник вала первичного	1	203	40	17	12
3. Подшипник вала промежуточного двигателя, переднего и заднего колес	6	202	35	15	11
4. Подшипник рулевой колонки.	2	746905	44/32,5	27/26	21
5. Ролик нижней головки шатуна и осевой шестерни	42/24	—	4	—	6
6. Шарик штока выжима сцепления	1	—	3/16"	—	—
7. Шарик фиксатора передач	1	—	5/16"	—	—

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	3
Техническая характеристика мотоцикла	5
Общее устройство мотоцикла	8
Описание механизмов:	
Двигатель	11
Система питания	19
Силовая передача	24
Ходовая часть	31
Электрооборудование	40
Механизмы управления	45
Наставления по эксплуатации	
Подготовка к выезду	47
Обкатка нового мотоцикла	54
Уход за мотоциклом	56
Уход за двигателем	57
Порядок контроля и смазки	58
Уход за системой питания	65
Уход за силовой передачей	67
Уход за ходовой частью	71
Уход за электрооборудованием	74
Уход за спидометром	78
Уход за окраской мотоцикла	78
Консервация и расконсервация	80
Гарантии завода и порядок предъявления рекламаций	82
Краткие указания по разборке мотоцикла	84
Возможные неисправности и способы их устранения	90