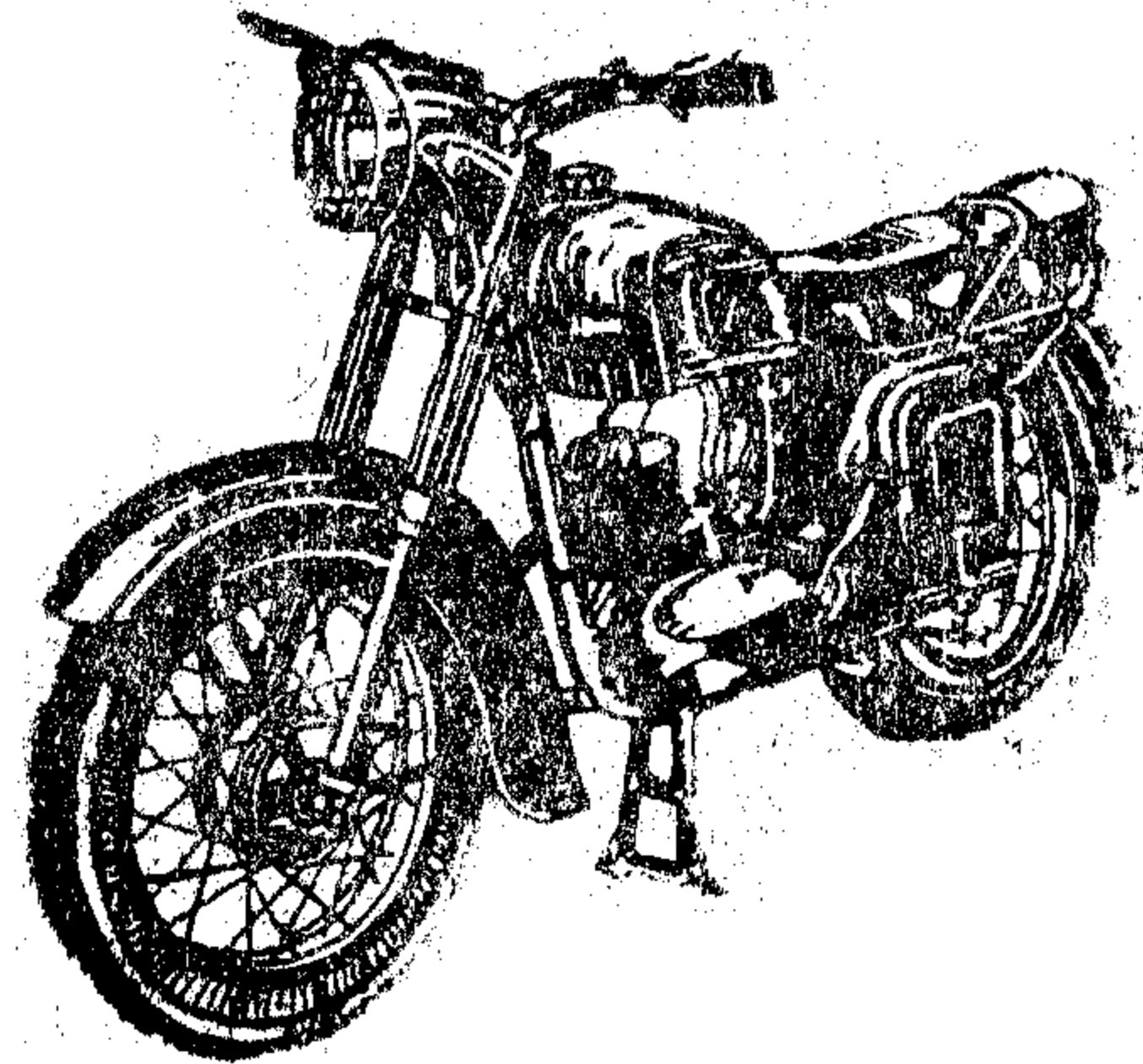


ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОТОЦИКЛА

«Ковровец-175В»



ВНИМАНИЕ

Мотоцикл «Ковровец-175В» выпускается двух вариантов:

1) с чугунным цилиндром и одним глушителем.

2) с гильзовым алюминиевым цилиндром и двумя глушителями.

Прежде чем эксплуатировать мотоцикл, подробно изучите инструкцию.

При заправке мотоцикла горючим не забывайте влить в бензин и тщательно перемешать с ним автотракторное или дизельное масло (20 частей бензина и 1 часть масла в период обкатки и 25 частей бензина и 1 часть масла в период дальнейшей эксплуатации). Перед эксплуатацией мотоцикла отверстия в стяжных гайках верхней траверзы передней вилки необходимо освободить от заглушек. Также необходимо проверить уровень масла в двигателе мотоцикла и наличие масла в передней вилке.

Езда в период обкатки с повышенными нагрузками и скоростями приводит к резкому потемнению выпускной трубы глушителя.

П О М Н И Т Е

Эксплуатация двигателя на чистом бензине выводит его из строя. **ПРИ ЗАПУСКЕ И ПРОГРЕВЕ ДВИГАТЕЛЯ НЕ ДАВАЙТЕ БОЛЬШИХ ОБОРОТОВ** — это может привести к разрушению подшипника нижней головки шатуна, заклиниванию поршня, а следовательно, и к выходу из строя двигателя.

При нарушении этих правил претензии от потребителей не принимаются.

ПРОМЫВАЙТЕ В БЕНЗИНЕ СЕТЧАТЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХОФИЛЬТРА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 300—500 км ПРОБЕГА. При эксплуатации мотоцикла в особо пыльных условиях — через 100 км и менее.

После промывки пропитайте элемент автотракторным маслом и установите на место.

Соблюдение этих правил увеличивает срок службы двигателя в несколько раз.

Не допускайте люфта в подшипниках рулевой колонки. — это приводит к разрушению подшипника.

Никогда не заводите и не садитесь на мотоцикл, когда он стоит на подставке. Перед тем, как тронуться с места, подведите подставку под защелку.

Гайки крепления головки цилиндра подтягивайте крест-накрест и очень плавно при холодном двигателе. При запуске двигателя слегка нажмите на педаль пускового механизма, тем самым введете в зацепление сектор пускового механизма с храповой шестерней, и только после этого резко, но без удара, производите запуск.

З А М Е Ч А Н И Е

Данная инструкция может не отвечать точному конструктивному описанию приобретенного Вами мотоцикла, т. к. конструкторы завода-изготовителя постоянно совершенствуют детали и узлы мотоцикла.

1. ВВЕДЕНИЕ

«Новровец-175В» — малолитражный мотоцикл современной модели предназначен для дорожной езды в одиночку и с пассажиром.

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

Плавность хода и комфортабельность езды на мотоцикле в тяжелых дорожных условиях обеспечены телескопической передней вилкой с гидравлическими амортизаторами и эластичной задней подвеской маятникового типа.

Красивый внешний вид, простота и удобство управления, защищенность от пыли и грязи узлов и механизмов мотоцикла достигнуты за счет современной компоновки, боковых закрытий, обтекаемой формы картера, герметичных резиновых чехлов на задней цепи и металлических на картере звездочки заднего колеса и глубоких грязе-ных щитков.

Хорошие ходовые качества мотоцикла «Ковровец-175В» в течение долголетнего срока службы в полной мере проявляются только при умелом управлении и внимательном уходе, при достаточно полном знании устройства мотоцикла.

В настоящей инструкции дано краткое описание конструкции и основные правила по уходу и эксплуатации мотоцикла «Ковровец-175В».

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, ненужная разборка и сборка могут нарушить правильное взаимодействие деталей, вызвать преждевременный их износ и поломку.

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

II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОЦИКЛА

Общие данные

Габаритная длина	Не более 1910 мм
Габаритная ширина	Не более 690 мм
Габаритная высота	Не более 1010 мм
База мотоцикла	1240—1255 мм
Дорожный просвет (при ходовом весе)	Не менее 145 мм
Сухой вес	Не более 110 кг
Наибольшая скорость обкатанного мотоцикла (на шоссе без пассажира)	85 км/час
Расход топлива при движении по шоссе со средней скоростью 50—60 км/час	Не более 2,9 л на 100 км
Запас хода по топливу при движении по шоссе	около 450 км
Тормозной путь на ровном участке шоссе с сухим асфальтированным покрытием при торможении обоими тормозами при скорости движения 30 км/час	Не более 7,2 м

Двигатель

Тип двигателя	Двухтактный, карбюраторный с возвратно-петлевой двухканальной продувкой.
-------------------------	--

Охлаждение	58 мм
Число цилиндров	173,7 см ³
Диаметр цилиндра	Воздушное
Ход поршня	Один
Рабочий объем цилиндра	61,75 мм
Степень сжатия	6,7
Максимальная мощность	9,5 ± 0,5 л. с.
Число оборотов, соответствующее максимальной мощности	5200—5400 об/мин
Литровая мощность	54,6 л. с./л.
Система смазки	Совместно с топливом

Система питания

Емкость топливного бака	13 л
Подача топлива	Самотеком
Карбюратор:	
тип	К-36
диаметр диффузора	24 мм
производительность жиклера	180 см ³ /мин
топливный фильтр	Сетчатый, в горловине топливного бака и в отстойнике топливотоканика

воздухофильтр (выполнен совместно с глушителем шума всасывания)	
Топливо	

Сетчатый, контактно-масляный
Смесь бензина А66-А76 (ГОСТ 2084—56) и автотракторного АКЗп-6, АСП-6, АКЗп-10, АКп-10, АСП-10, АК-15 по ГОСТу 1862—60 или дизельного масла в отношении 20:1 на период обкатки и 25:1 в период дальнейшей эксплуатации

Силовая передача

Передача от двигателя к сцеплению	Втулочно - безроликовая цепь 9,525 × 7,5 мм — 44 звена (тип 1-2 ГОСТ 3609—52)
Передаточное число «двигатель-сцепление»	2,07
Сцепление	Многодисковое в масляной ванне
Число дисков: ведущих (пластмассовых)	7

Ведомых (металлических)	8
Управление сцеплением	Ручное
Коробка передач	Двухходовая, четырехступенчатая
Смазка коробки	Автотракторное масло АКЗп-6, АСп-6, АКЗп-10, АКп-10, АСп-10, АК-15
Переключение передач	Ножное
Передаточное число в коробке передач:	
на 1-й передаче	3,08
на 2-й передаче	1,96
на 3-й передаче	1,4
на 4-й передаче	1
Передача от коробки передач и заднему колесу	Втулочно-роликовая цепь 12,7 × 8,2 мм — 109 звеньев (тип П-3 ГОСТ 3609—52)
Передаточное число «коробка передач — заднее колесо»	Для однопатрубочного цилиндра — 3,14 для двухпатрубочного цилиндра — 2,93

Общие передаточные числа для однопатрубочного цилиндра:

на 1-й передаче	20,02
на 2-й передаче	12,74
на 3-й передаче	9,10
на 4-й передаче	6,50

Для двухпатрубочного цилиндра:

на 1-й передаче	18,68
на 2-й передаче	11,88
на 3-й передаче	8,49
на 4-й передаче	6,06

Ходовая часть

Рама	Трубчатая сварная, закрытая
Передняя вилка	Телескопическая, пружинная с гидравлическими амортизаторами.
	Ход 130 мм
Задняя подвеска	Маятниковая, пружинная, с гидравлическими амортизаторами.
	Ход 60 мм

Тормоза Колодочные, с раздельным механическим приводом на каждое колесо

Управление тормозами:
 передним Ручное
 задним Ножное
 Шины Прямобортные
 Размер шин 3,25-16"
 Давление в шинах:
 переднего колеса 1,0 атм.
 заднего колеса 1,5 атм.
 » » 2,3 атм. (с пассажиром)

Электрооборудование

Система зажигания Безбатарейная с генератором переменного тока
 Генератор Тип Г-401А, однофазный, синхронный с возбуждением от постоянного магнита (6 вольт, 35 ватт)
 Катушка зажигания Тип ИЖ 56 сб. 39
 Звуковой сигнал Тип С-34, электромагнитный, вибрационный

Фара Тип ФГ-38В1 (с лампой А-42 32 св.+21 св., 6 в.) с рассеивателем типа Р-8 и замком зажигания.
 Переключатель света с кнопкой звукового сигнала Тип П-25 А
 Задний фонарь Тип ПФ-66Б (с лампой А-17, 3 свечи, ГОСТ 2023—50)
 Зажигательная свеча Тип А8У с резьбой М14×1,25
 Опережение зажигания Постоянное при недоходе поршня до ВМТ—4—4,5 мм

Контрольные приборы

Спидометр со счетчиком пройденного пути типа СП115Б с подсветкой шкалы и гибким валом привода типа ГВ-65.

III. УСТРОЙСТВО МОТОЦИКЛА

Двигатель

На мотоцикле установлен карбюраторный одноцилиндровый двухтактный двигатель с возвратной петлевой двухканальной продувкой. Зажигание от генераторов переменного тока (рис. 4 и 5).

Конструкция двухтактного двигателя проста. Двигатель компактен, так как одни и те же детали выполняют функции кривошипно-шатунного механизма и газораспределения. Полный рабочий цикл

совершается за один оборот коленчатого вала или за два хода поршня (рис. 3). www.ru-moto.ru

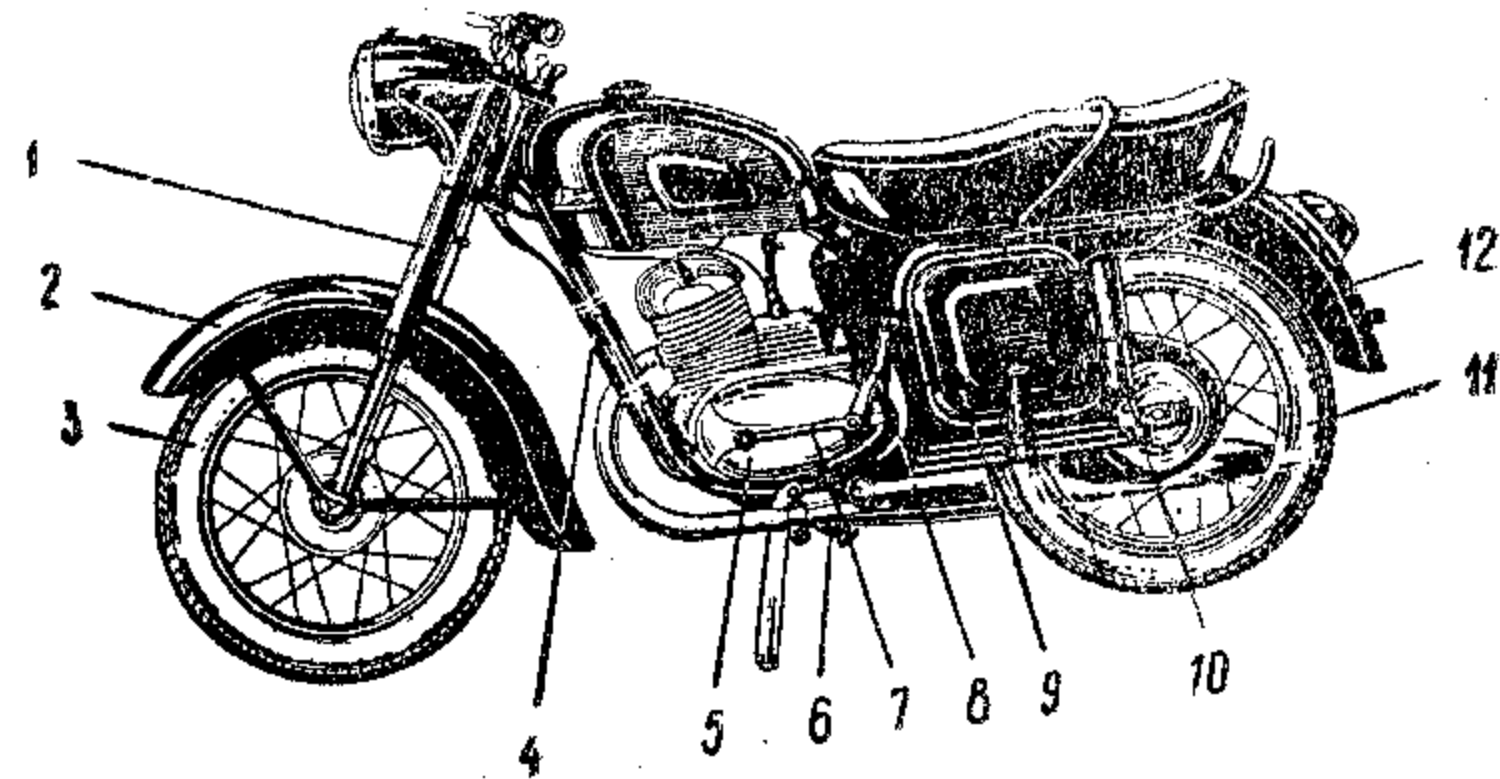


Рис. 1. Мотоцикл «Ковровец-175В» (вид слева).

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

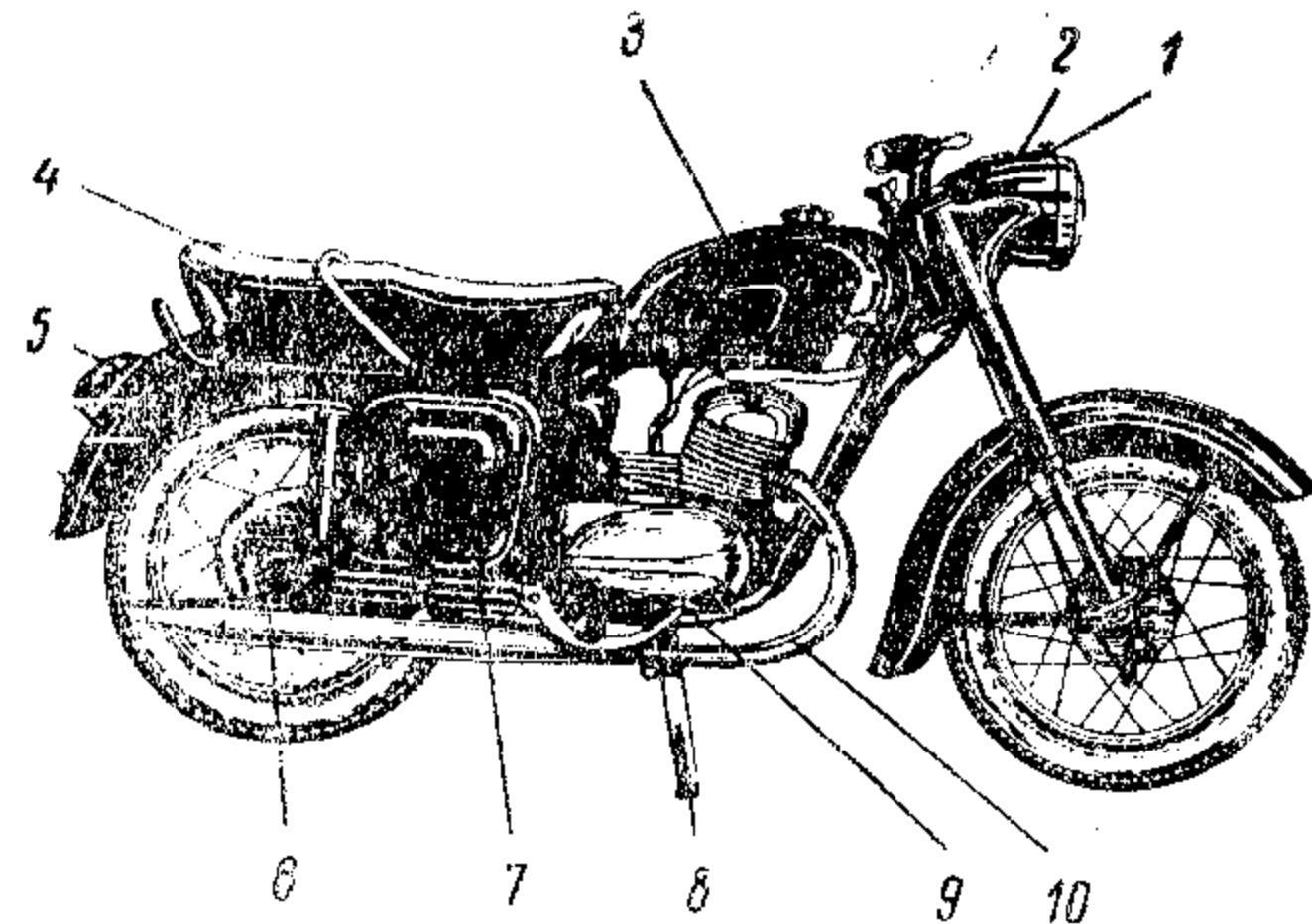


Рис. 2. Мотоцикл «Ковровец-175В» (вид справа).

1. Ключ зажигания. 2. Фара. 3. Топливный бак. 4. Седло. 5. Задний фонарь. 6. Глушитель. 7. Инструментальный ящик. 8. Центральная подставка. 9. Педаль заднего тормоза. 10. Труба глушителя.

При движении поршня вверх в кривошипной камере образуется разрежение, и в момент открытия впускного окна горючая смесь устремляется в кривошипную камеру (положение «А»).

При дальнейшем движении поршня вверх он закрывает выпускное и продувочные окна и сжимает смесь, находящуюся над ним. Не доходя 4—4,5 мм до верхней мертвой точки, сжатая смесь воспламеняется от зажигательной свечи электрической искрой (положение «Б»).

При сгорании смеси в цилиндре развивается высокое давление, толкающее поршень вниз, т. е. осуществляется рабочий ход, во время которого происходит сжатие свежей смеси в кривошипной камере. В конце рабочего хода верхняя кромка поршня открывает выпускное окно и отработанные газы, имея избыточное давление, устремляются наружу, при этом давление в цилиндре резко падает (положение «В»).

При дальнейшем движении поршня вниз открываются продувочные окна, через которые сжатая в кривошипной камере свежая смесь устремляется в цилиндр. Потoki свежей рабочей смеси омывают днище поршня и, встречаясь под углом $\approx 120^\circ$, поднимаются вверх, омывая головку цилиндра, и выталкивают остаточные отработанные газы через выпускное окно (положение «Г»).

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

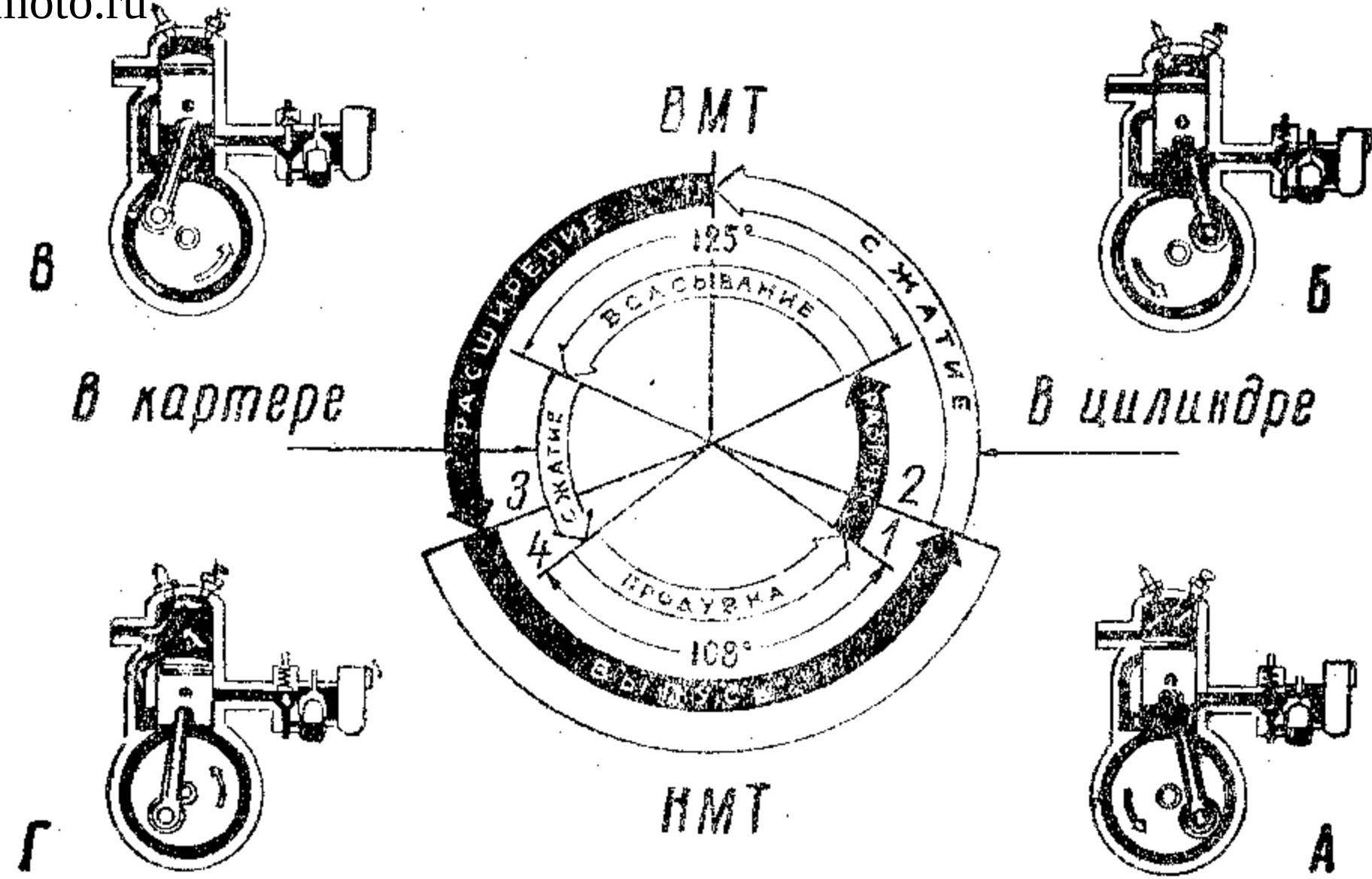


Рис. 3. Схема последовательности процессов в двигателе.

1. Закрытие выпускных окон. 2. Закрытие продувочных окон. 3. Отирание выпускных окон. 4. Открытие продувочных окон.

Далее цикл работы двигателя повторяется в той же последовательности.

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

Цилиндр изготовлен из специального чугуна или из алюминиевого сплава с армированной чугунной гильзой. Рабочая поверхность или зеркало цилиндра служит для направления движения поршня. В цилиндре имеются впускной, продувочный и выпускной каналы и патрубков для соединения с трубой глушителя (в армированном цилиндре два выпускных патрубка с двумя глушителями).

Каналы газораспределения заканчиваются на зеркале цилиндра окнами, размеры и расположение которых обуславливают заданные параметры двигателя.

Головка цилиндра отлита из алюминиевого сплава. Наружные поверхности цилиндра и головки имеют тонкостенные ребра, увеличивающие поверхность охлаждения.

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

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, а в средней части—две бобышки с отверстиями под поршневой палец.

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 заводской сборке поршень и цилиндр подбираются из одинаковых групп с обеспечением зазора 0,04—0,06 мм на сечении, отстоящем на 20—25 мм от нижней кромки поршня. Имеющиеся в продаже поршни 1-го и 2-го ремонтных размеров предназначены для замены в случае износа или повреждения зеркала цилиндра с последующей его обработкой. Поршень подбирается в пределах указанных зазоров.

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

Поршневой палец—пустотелый стержень, изготовлен из цементуемой стали. Во втулку верхней головки шатуна поршневой палец

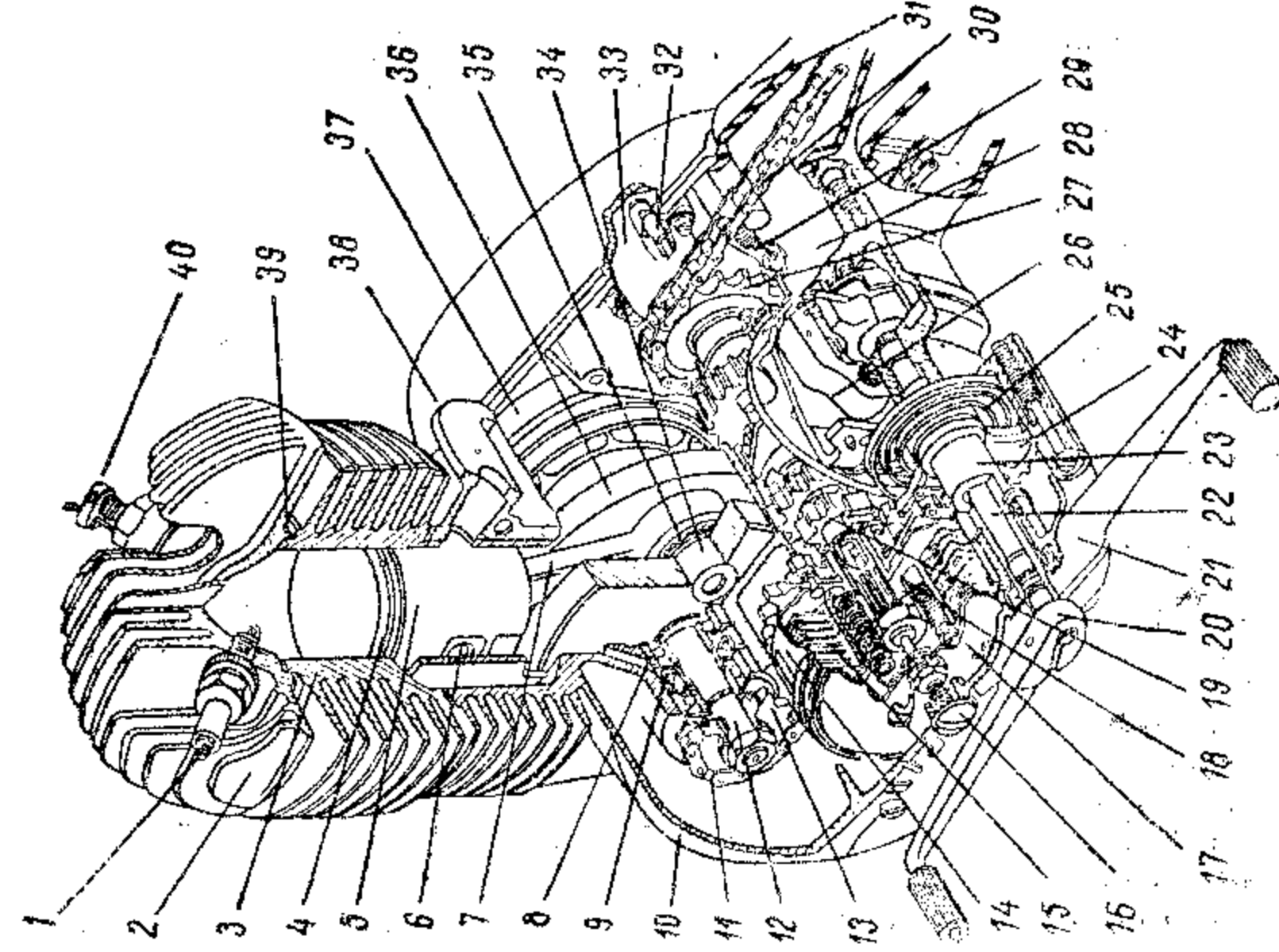


Рис. 4.

Рис. 4. Двигатель.

1. Свеча. 2. Головка цилиндра. 3. Цилиндр.
4. Поршневое кольцо. 5. Поршень. 6. Палец поршневой. 7. Шатун. 8. Шарикоподшипник. 9. Сальник коленчатого вала. 10. Крышка сцепления.
11. Цепь передняя. 12. Цапфа коренная левая.
13. Звездочка передней передачи. 14. Барабан сцепления наружный. 15. Диски сцепления. 16. Регулировочный винт. 17. Диск тарельчатый сцепления. 18. Барабан сцепления внутренний. 19. Шестерня пускового механизма. 20. Педаль переключения передач. 21. Педаль пускового механизма.
22. Валик переключения передач. 23. Вал пускового механизма. 24. Сектор пускового механизма.
25. Пружина пускового механизма. 26. Механизм переключения передач. 27. Звездочка задней передачи. 28. Картер. 29. Поводок выжима сцепления.
30. Цепь задней передачи. 31. Чехол цепи задней передачи. 32. Штифт выжима сцепления. 33. Корпус редуктора спидометра и выжима сцепления.
34. Палец кривошипа. 35. Роликподшипник нижней головки шатуна. 36. Маховик. 37. Генератор.
38. Крышка генератора. 39. Прокладка головки цилиндра. 40. Датчик компрессии.

поставлен на скользящей посадке, а в бобышки поршня—с небольшим натягом.

В рабочем состоянии палец свободно проворачивается во втулке шатуна и бобышках поршня.

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

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

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

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

На полуосях прессуются внутренние обоймы коренных шарикоподшипников серии № 204 ГОСТ 8338—57: два с левой стороны и один с правой.

Наружные обоймы подшипников запрессованы в половинки картера.

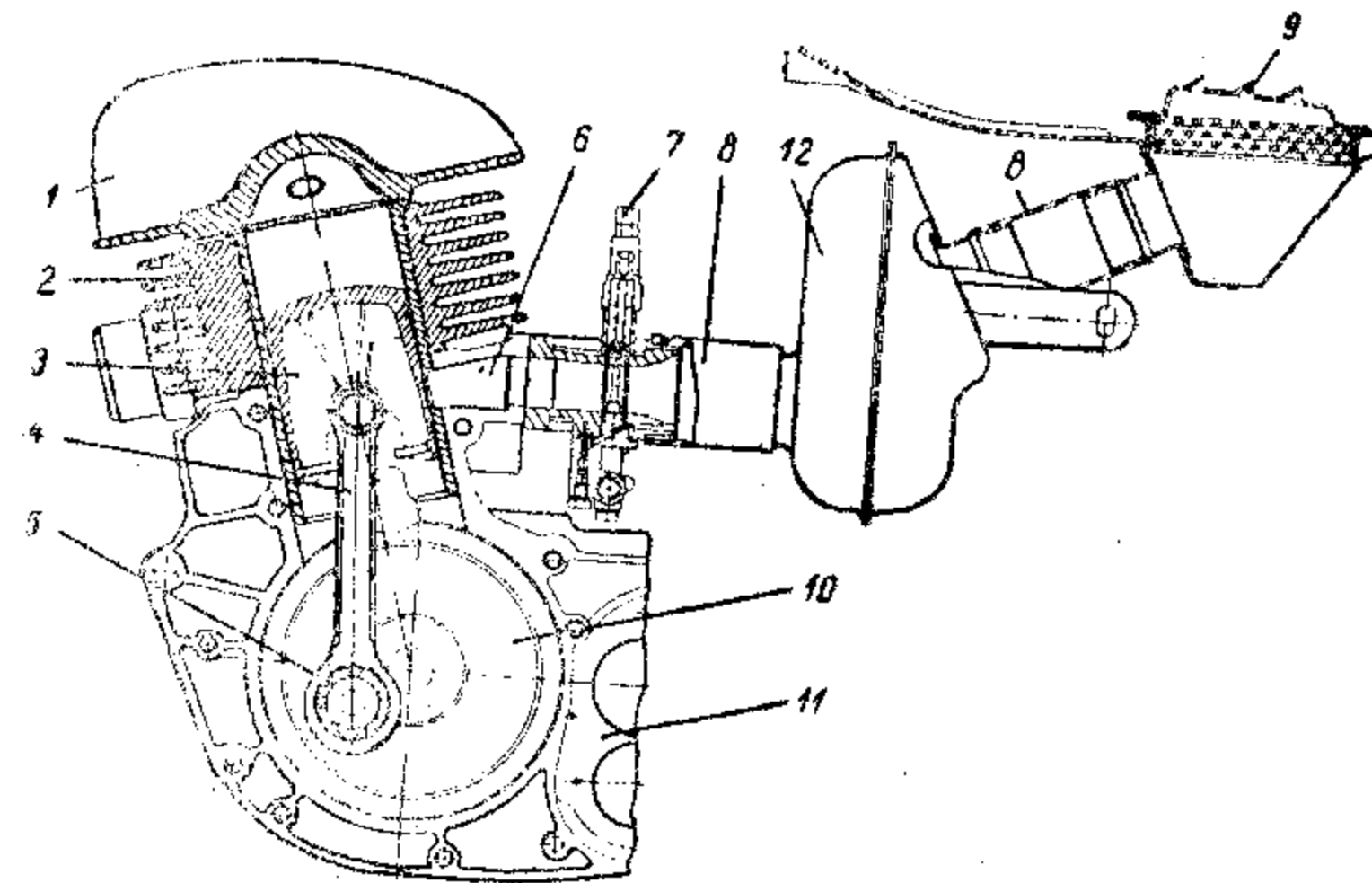


Рис. 5. Продольный разрез двигателя (без крышки карбюратора).

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

Картер — блочного типа. В передней части находится кривошипная камера, в задней размещена коробка перемены передач. Картер состоит из двух половинок с разъемом по средней продольной плоскости. Для герметичности соединения между половинами картера устанавливается картонная прокладка, предварительно пропитанная бакелитом.

Половинки картера стягиваются винтами. Герметичность кривошипной камеры на выходе полуосей коленчатого вала обеспечивается сальниками. Корпус правого сальника прижимается с картонной прокладкой к бобышке картера винтами, левый запрессован на полуось подшипниками.

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

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

Система питания двигателя

В систему питания двигателя входят: топливный бак, топливочраник со шлангом, карбюратор и воздухофильтр. Топливо из бензобака через сетчатый фильтр отстойника топливочраника по топливопроводу попадает в поплавковую и далее в смесительную камеру кар-

бюратора. Всасываемый воздух проходит в смесительной камере с большой скоростью мимо распылителя. При этом давление внутри потока воздуха значительно меньше атмосферного, и топливо как бы всасывается в поток воздуха, который и распыляет его на мельчайшие капли. В распыленном состоянии топливо быстро и равномерно перемешивается с воздухом, образуя горючую смесь, которая поступает в кривошипную камеру.

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

Топливочраник (рис. 6) объединен в одно целое с отстойником и сетчатым фильтром.

Ручка краника имеет три положения:

- 1) краник закрыт — ручка повернута вниз (метка «З»);
- 2) краник открыт — ручка повернута влево (метка «О»);
- 3) краник открыт на расход резерва — ручка повернута вправо (метка «Р»).

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

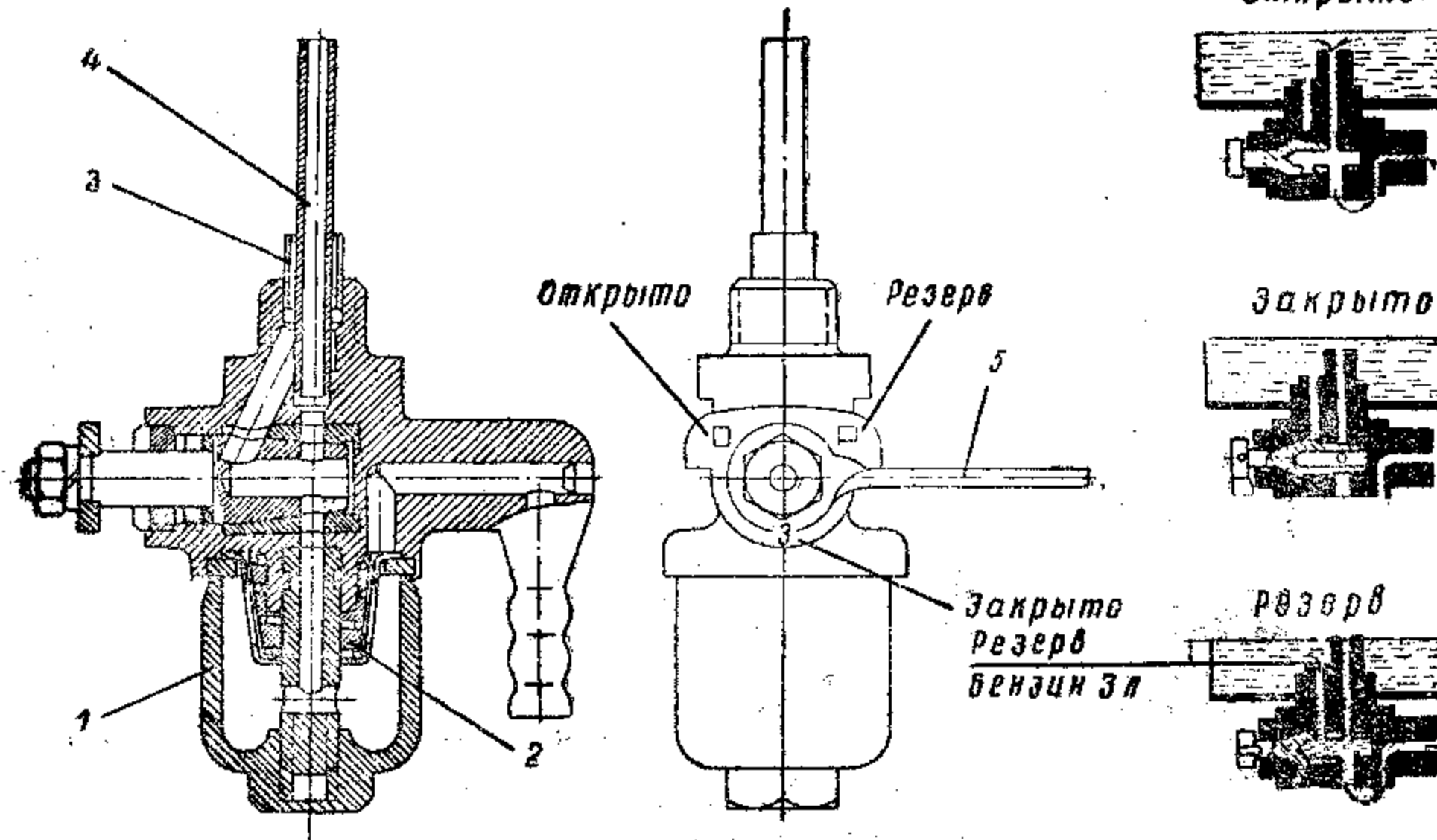


Рис. 6. Топливосепаратор.

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

Карбюратор типа К-36 (рис. 7). Он имеет две дозирующие системы — главную и холостого хода, а также обогащающее устройство, так называемый топливный корректор.

Карбюратор состоит из двух основных частей: корпуса смесительной камеры и корпуса поплавковой и сопловой камер, которые представляют собой одну литую деталь.

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

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

В поплавковой камере находится поплавок с игольчатым клапаном, крышка поплавковой камеры в сборе с утонителем поплавка и топливоподводящим штуцером. Крышка корпуса смесительной камеры удерживается двумя пластинчатыми пружинами. В крышку ввернуты направляющие тросов управления газом и топливным корректором, которые контрятся гайками.

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

В верхней части дросселя находится отверстие для крепления дозирующей иглы. В дозирующей игле пять кольцевых канавок для регулировки смеси в зависимости от климатических условий. Игла

закрепляется в нужном положении замком, расположенным на дросселе.

Топливный корректор состоит из литого штока и конической иглы, которая вставляется в нижнюю часть штока и завальцовывается..

Посредством пружины игла корректора надежно перекрывает топливные каналы.

В верхней части штока топливного корректора есть специальная прорезь для присоединения троса управления.

Дроссель карбюратора тросом соединен с поворотной рукояткой, расположенной на правой стороне руля. Около поворотной рукоятки дросселя имеется монетка, соединенная тросом с топливным корректором.

Топливо, поступившее из поплавковой камеры через главный жиклер, заполняет колодец распылителя, а также канал системы холостого хода и устанавливается на уровне топлива в поплавковой камере. При запуске двигателя и при его работе на холостых оборотах

Рис. 7. Карбюратор.

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

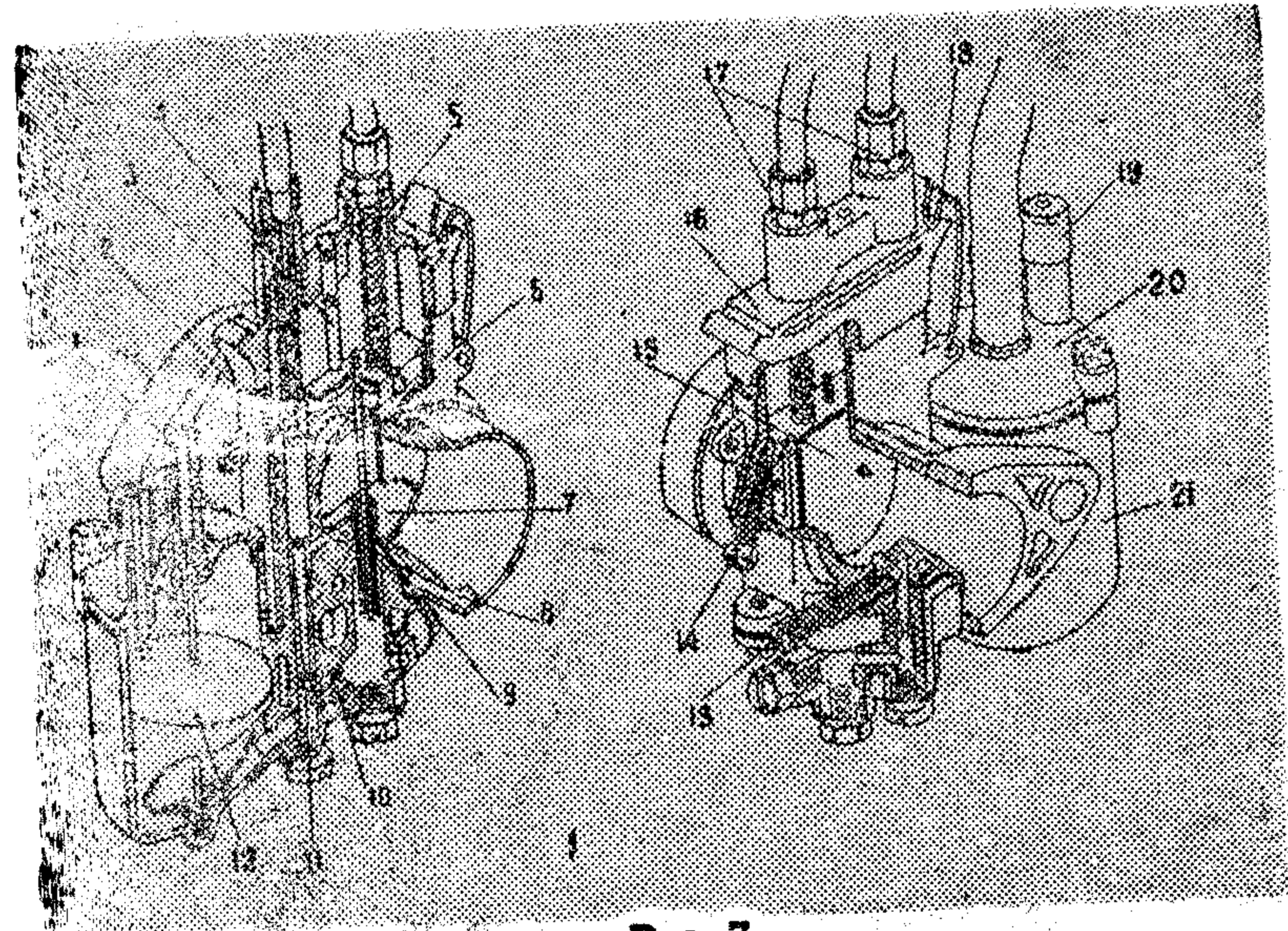


Рис. 7.

дроссель карбюратора приподнят на некоторую высоту, вследствие чего в образовавшуюся щель будет проходить с большой скоростью воздух.

Одновременно под воздействием высокого разрежения за дросселем топливо поступает через жиклер и затем, смешавшись с воздухом, поступающим из воздушного жиклера в виде эмульсии, направляется в смесительную камеру, где раздробляется струей воздуха и частично испаряется.

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

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

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

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

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

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

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

В крайнем положении рычажка монетки «от себя» канал жиклера топливного корректора полностью закрывается, а при повороте «на себя» между иглой корректора и каналом жиклера образуется зазор, увеличивающийся по мере поворота рычажка, вследствие чего топливная смесь обогащается.

Воздухофильтр. Содержащаяся в воздухе дорожная пыль, попадающая при всасывании в двигатель, приводит к быстрому износу

его. Для очистки всасываемого воздуха от пыли служит воздухофильтр. Конструкция воздухофильтра выполнена совместно с глушителем шума всасывания. Забор воздуха происходит из зоны наименьшего запыления — из-под седла.

Кассета воздухофильтра крепится двумя винтами на основании. Основание размещается на верхнем бугеле, прижимается верхними полками боковых закрытий и закрепляется двумя болтами одновременно с инструментальными ящиками. Глушитель шума всасывания, находящийся между карбюратором и воздухофильтром, соединяется с ним посредством двух резиновых муфт.

Фильтрующий элемент, находящийся в кассете, состоит из нескольких рядов металлической сетки, пропитанной автотракторным маслом.

Воздух поступает через пазы кассеты, проходит через фильтрующий элемент, глушитель шума всасывания и далее через диффузор карбюратора к рассеивателю.

Пыль, проходя вместе с воздухом сквозь смазанную маслом сетку, оседает на ней. Загрязненный фильтр увеличивает сопротивление потоку воздуха и ухудшает качество его очистки. Промытый, но не смазанный фильтр не может обеспечить хорошей очистки воздуха.

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

Глушитель полуразборного типа. Внутри корпуса глушителя размещена система поглощения шума выхлопа. Поток газов, проходя

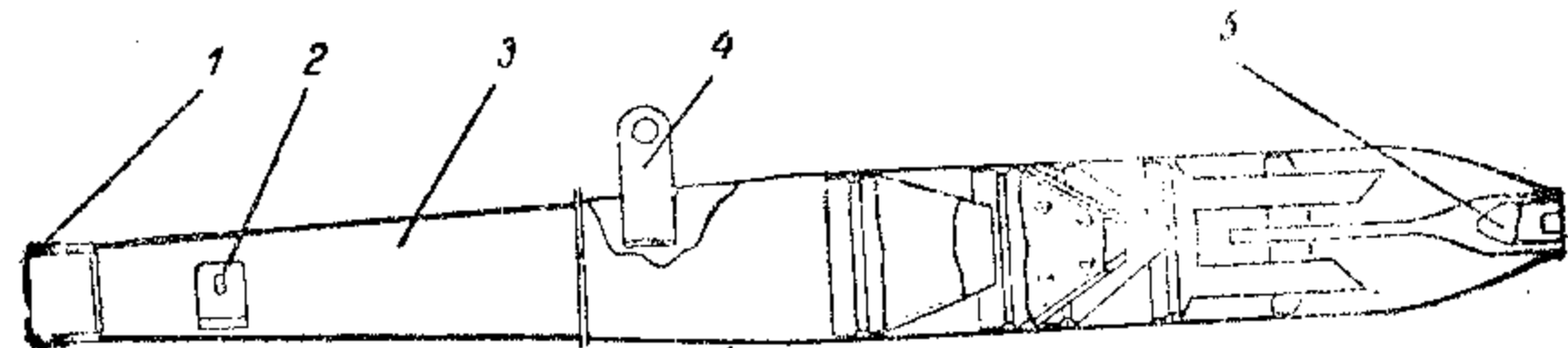


Рис. 8. Глушитель.

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

через отсеки с отверстиями, раздробляется на отдельные струи, многократно меняет свое направление, вследствие чего газы резко снижают скорость и значительно охлаждаются.

Выхлопная труба вставляется в глушитель свободно. Для устранения утечки газа служит гайка с асбестовым уплотнением. Другой конец выхлопной трубы имеет развальцовку и крепится к патрубку цилиндра только посредством гайки.

Силовая передача

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

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

Сцепление представляет собой специальный механизм для разъединения и плавного соединения двигателя с коробкой перемены передач. Механизм сцепления сделан по типу многодисковой фрикционной муфты, работающей в масляной ванне.

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

Большой (ведущий) барабан сцепления имеет пазы для выступов ведущих дисков, изготовленных из пластмассы и вращающихся вместе с большим барабаном. К барабану приклепана звездочка моторной цепи, барабан свободно вращается на стальной втулке, установленной на первичном валу коробки передач.

Малый (ведомый) барабан имеет на наружном диаметре шлицы для установки ведомых стальных дисков, вращающихся вместе с малым барабаном. Барабан установлен на шлицах первичного вала коробки и закреплен гайкой с левой резьбой.

Ведущие и ведомые диски чередуются между собой и все вместе сжаты пятью пружинами через нажимной диск, что создает между ними силы трения, достаточные для передачи усилия от двигателя на коробку перемены передач. Таким образом, сцепление постоянно включено.

Если нажимной диск будет отжат, то взаимосвязь между дисками прекращается и сцепление окажется в выключенном положении. Передача от двигателя на коробку передач будет прервана. При постепенном включении диски будут плавно, за счет пробуксовки, включать связь между двигателем и коробкой передач.

Механизм выключения сцепления расположен в специальном корпусе, привернутом двумя винтами к внутренней части правой крышки картера двигателя.

В этом же корпусе расположен и редуктор привода спидометра. Валик выжима сцепления с поводком на одном конце, к которому присоединен трос управления, имеет плоский срез. В этот срез упирается цилиндрический штифт.

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

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

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

Пусковой механизм смонтирован с левой стороны картера и служит для прокручивания коленчатого вала двигателя при заводке мотоцикла. Механизм устроен следующим образом: на проходящий через левую крышку картера валок ножного переключения передач (рис. 4) одет вал пускового механизма. На наружном конце вала посредством шлицевого соединения и винта укреплен педаль, а на внутреннем — зубчатый сектор со спиральной пружинной. В нерабочем состоянии, при поднятой вверх педали, сектор выведен из зацепления.

При нажатии на педаль пускового механизма зубчатый сектор входит в зацепление с шестерней, сидящей на ступице наружного барабана сцепления. На шестерне имеются еще торцовые зубья, которые входят в окна храповика, приклепанного к наружному барабану сцепления. Шестерня прижимается к храповику пружинной. Вращаясь, шестерня поворачивает барабан сцепления и через моторную цепную передачу коленчатый вал двигателя.

При отпуске педали возвратная пружина, возвращая сектор в исходное положение, повернет и шестерню, торцовые зубья которой, скользя затылочной частью, отождут ее от храповика, давая возможность свободному провороту.

То же самое произойдет, если двигатель начнет работать при нажатой пусковой педали. Пусковой механизм по своей конструкции позволяет запускать двигатель как при включенном, так и при выключенном сцеплении.

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

Коробка перемены передач предназначена для изменения величины крутящего момента двигателя, повышения или понижения скорости мотоцикла. Она состоит из первичного промежуточного, вторичного валов и 6 шестерен (рис. 9).

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

Промежуточный вал с четырьмя шестернями установлен на двух шарикоподшипниках серии № 202. Две из шестерен I (7) и II (7) передач свободно вращаются на валу, шестерня III передачи (5) может передвигаться вдоль вала по шлицам; шестерня (3) неподвижная. Скользящая шестерня III передачи с обоих торцов имеет кулачки.

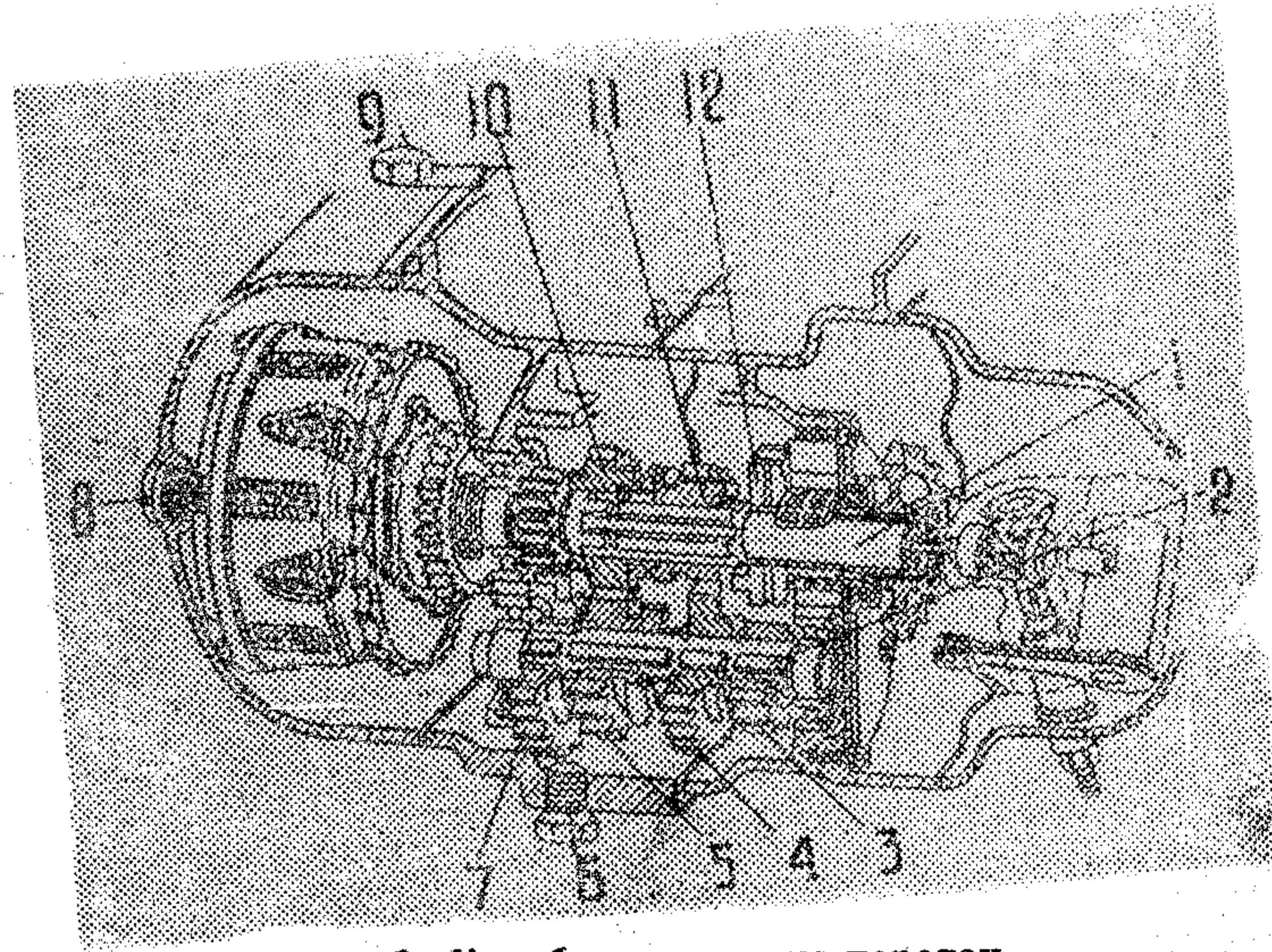


Рис. 9. Коробка перемены перелач.

1. Вал первичный. 2. Вал промежуточный. 3. Шестерня промежуточно-го вала. 4. Шестерня неподвижная 2-й передачи. 5. Шестерня подвижная 3-й передачи. 6. Пробка маслоспускная. 7. Шестерня 1-й передачи. 8. Проб-ка крышки сцепления. 9. Стержень контроля уровня масла. 10. Шестерня неподвижная 3-й передачи. 11. Шестерня подвижная 2-й передачи. 12. Ше-стерня основная.

Для соединения с этой шестерней свободно вращающаяся ше-стерня I передачи имеет окна на боковой поверхности, а шестерня II передачи — торцовые кулачки.

Вторичный вал имеет одну шестерню, выполненную заодно с ним. Его называют просто основной шестерней. На боковой поверх-ности основной шестерни имеются торцовые кулачки для соединения со скользящей по шлицам шестерней первичного вала при включе-нии прямой, IV передачи. Основная шестерня вращается в двухряд-ном роликовом подшипнике с сепаратором, обойма которого запрес-сована в картер.

На выходящем из картера конце основной шестерни на шлицах установлена ведущая звездочка задней цепи.

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

Механизм переключения передач состоит из основания, поворот-ного диска с двумя криволинейными пазами и 5-ю фиксирующими канавками, двух собачек переключения, корпуса собачек и двух под-вижных вилок (рис. 11). При нажатии на ножную педаль переключе-ния передач, укрепленную на наружном конце валика, поводок (си-дящий на другом конце валика) своим выступом поворачивает кор-пус собачек. Зуб собачки заскакивает в специальные прорези и про-ворачивает диск, а оси подвижных вилок в это время, двигаясь по криволинейным пазам диска, передвигают лапки вилок в противо-

положных друг другу направлениях. Лалки вилок, входящие в кольцевые проточки подвижных шестерен коробки передач, двигают их, включая таким образом одну из передач или нейтраль.

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

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

Коробка перемены передач заполняется маслом через отверстие в верхней части крышки сцепления. Отверстие закрывается резьбовой пробкой, имеющей стержень для контроля уровня масла.

В нижней части картера есть отверстие, через которое сливается отработанное масло.

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

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

Включение первой передачи с нейтрального положения производится нажатием педали вниз. При нажатии на педаль с нейтрального положения вверх включается вторая передача, еще раз вверх — третья передача и еще раз вверх — четвертая передача. Схема положения шестерен при включении разных передач показана на рис. 10.

Передача от коробки передач на заднее колесо осуществляется роликовой цепью, установленной на ведущую звездочку вторичного вала (основная шестерня) и ведомую звездочку заднего колеса.

От попадания пыли и грязи рабочая поверхность цепи закрыта специальными резиновыми гофрированными чехлами, один конец которых надевается на кожух ведомой звездочки, а другой на картер двигателя. Крайние звенья цепи соединены замком. Пружинная защелка замка должна быть всегда установлена снаружи цепи неразрезанным концом вперед, по ходу цепи, иначе неизбежно ее соскакивание и порча защитных чехлов цепи. Пружинная защелка цепи стопорится специальной пластиной.

Ходовая часть

Ходовая часть мотоцикла состоит из рамы, передней вилки, задней подвески и колес с тормозами. Сюда же можно отнести грязевые щитки, инструментальные ящики и седло.

Рама — основание, к которому крепятся все узлы и агрегаты мотоцикла.

Она представляет собой неразборную конструкцию, сваренную из стальных труб. В передней части ее рулевая колонка, в которой на двух упорных шарикоподшипниках (№ 746905) вращается передняя вилка. К средней части рамы приварены два кронштейна для крепления двигателя. К нижней части приварены косынки со втулками для крепления оси маятника.

положных друг другу направлениях. Лалки вилок, входящие в кольцевые проточки подвижных шестерен коробки передач, двигают их, включая таким образом одну из передач или нейтраль.

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

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

Коробка перемены передач заполняется маслом через отверстие в верхней части крышки сцепления. Отверстие закрывается резьбовой пробкой, имеющей стержень для контроля уровня масла.

В нижней части картера есть отверстие, через которое сливается отработанное масло.

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

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

Включение первой передачи с нейтрального положения производится нажатием педали вниз. При нажатии на педаль с нейтрального положения вверх включается вторая передача, еще раз вверх — третья передача и еще раз вверх — четвертая передача. Схема положения шестерен при включении разных передач показана на рис. 10.

Передача от коробки передач на заднее колесо осуществляется роликовой цепью, установленной на ведущую звездочку вторичного вала (основная шестерня) и ведомую звездочку заднего колеса.

От попадания пыли и грязи рабочая поверхность цепи закрыта специальными резиновыми гофрированными чехлами, один конец которых надевается на кожух ведомой звездочки, а другой на картер двигателя. Крайние звенья цепи соединены замком. Пружинная защелка замка должна быть всегда установлена снаружи цепи неразрезанным концом вперед, по ходу цепи, иначе неизбежно ее соскакивание и порча защитных чехлов цепи. Пружинная защелка цепи стопорится специальной пластиной.

Ходовая часть

Ходовая часть мотоцикла состоит из рамы, передней вилки, задней подвески и колес с тормозами. Сюда же можно отнести грязевые щитки, инструментальные ящики и седло.

Рама — основание, к которому крепятся все узлы и агрегаты мотоцикла.

Она представляет собой неразборную конструкцию, сваренную из стальных труб. В передней части ее рулевая колонка, в которой на двух упорных шарикоподшипниках (№ 746905) вращается передняя вилка. К средней части рамы приварены два кронштейна для крепления двигателя. К нижней части приварены косынки со втулками для крепления оси маятника.

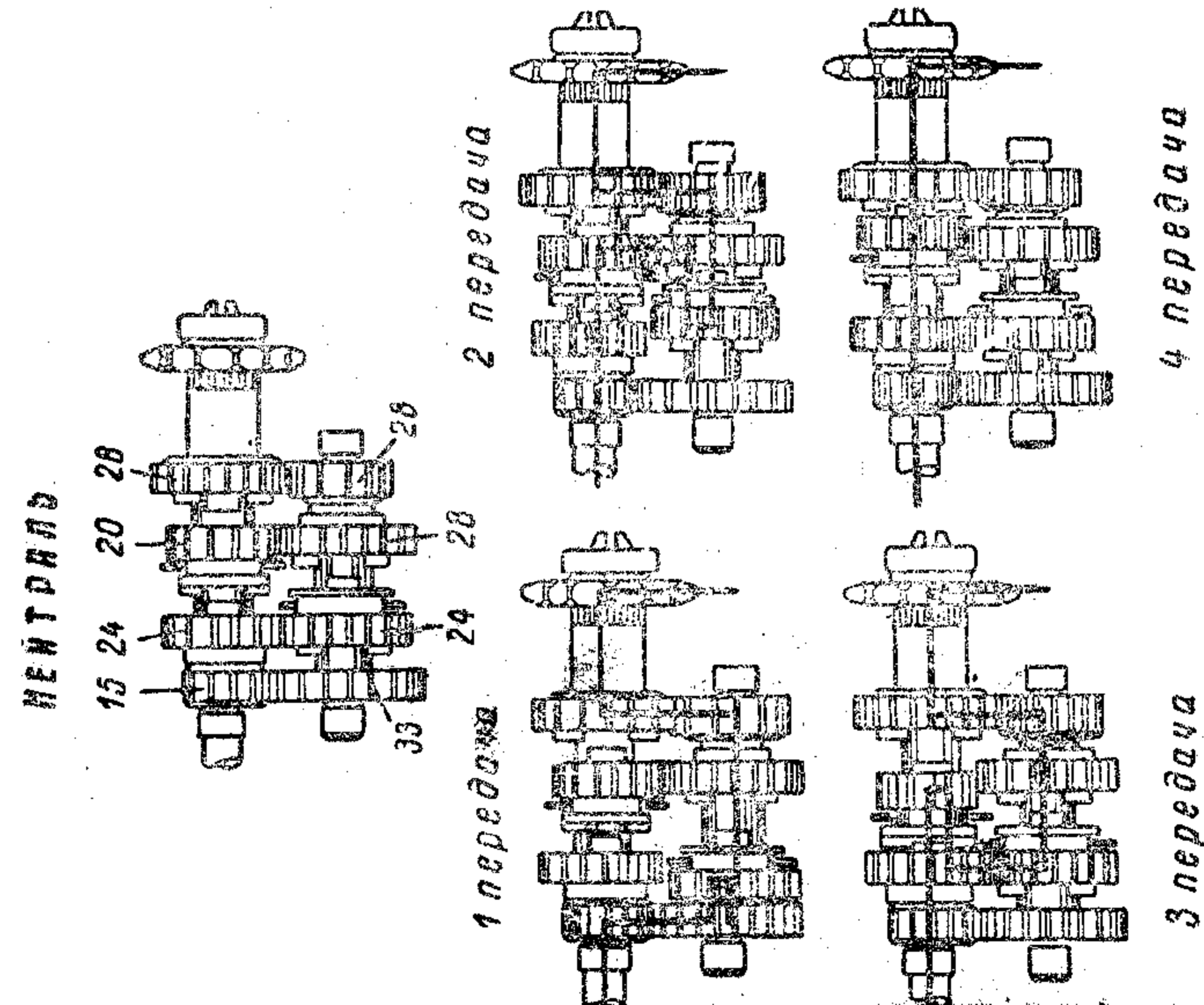


Рис. 10. Схема коробки передач при различных включенных передачах (цифры указывают количество зубьев на шестернях).

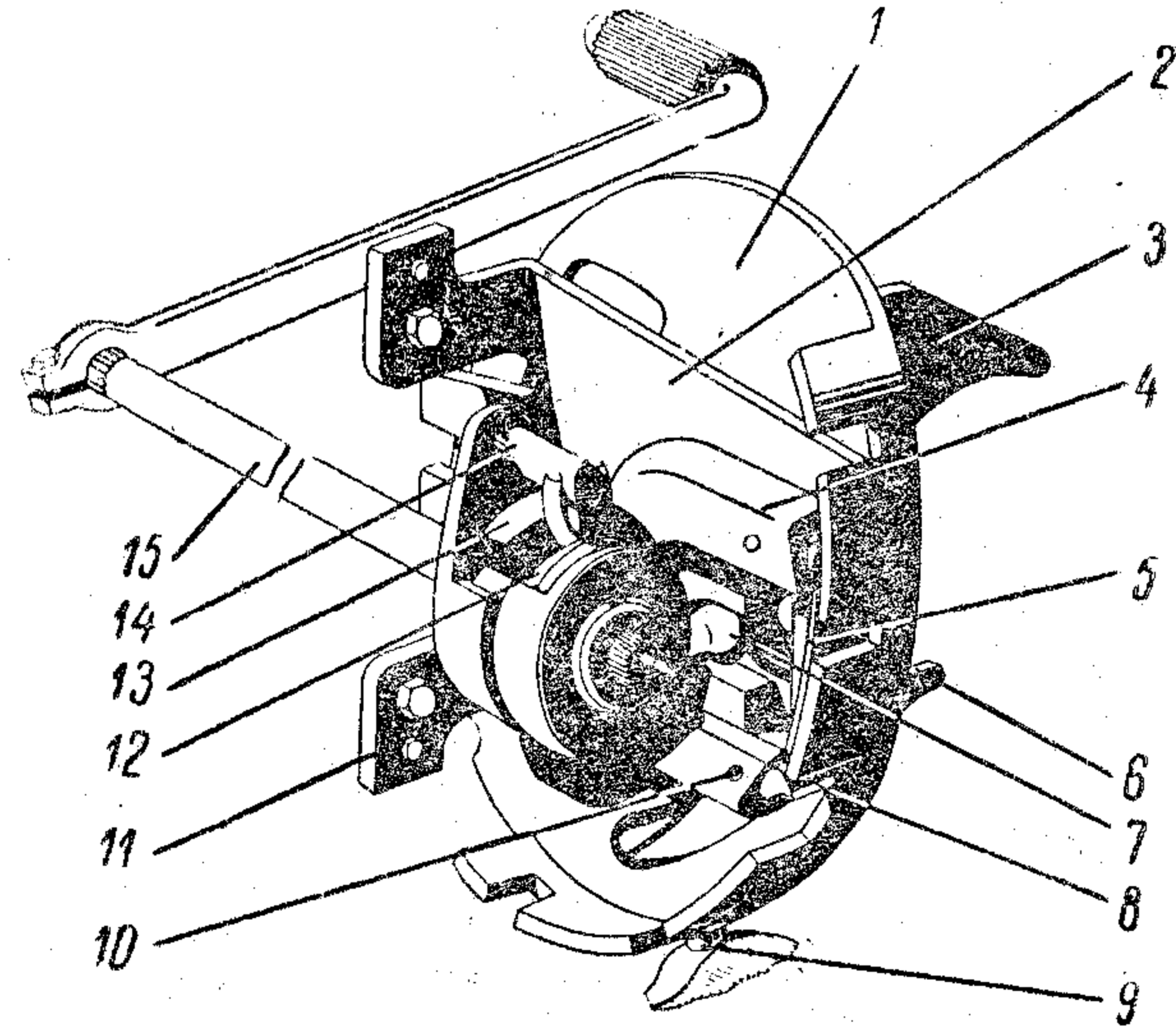


Рис. 11. Механизм переключения передач.

1. Диск переключения передач. 2. Основание механизма. 3. Вилка переключения III и IV передач. 4. Корпус собачки переключения. 5. Упоритель собачки. 6. Вилка переключения I и II передач. 7. Поводок валика переключения. 8. Собачка переключения. 9. Фиксатор. 10. Штифт собачки. 11. Установочные штифты. 12. Пружина переключения. 13. Основание упора. 14. Штифт. 15. Валик переключения.

К верхней части задних перьев рамы приварены кронштейны для крепления задних подвесок, а к нижней—для крепления подножек для пассажира. В нижней части рамы крепится центральная подставка и боковой упор.

Передняя вилка (рис. 12) телескопического типа с пружинами и гидравлическими амортизаторами.

Основные (неподвижные) трубы вилки жестко закреплены в нижней и верхней траверсах.

Верхние концы труб конусами входят в отверстия верхней траверсы и стягиваются гайками. В средней части основные трубы зажаты в нижней траверсе стяжными болтами. По основным трубам скользят на направляющих втулках нижние неподвижные трубы. Нижняя втулка закреплена на основной трубе стопорными кольцами, а верхняя, в которой установлены резиновый и войлочный сальники, — на подвижной трубе гайками.

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

На поршень нижним концом упирается пружина вилки. Упором

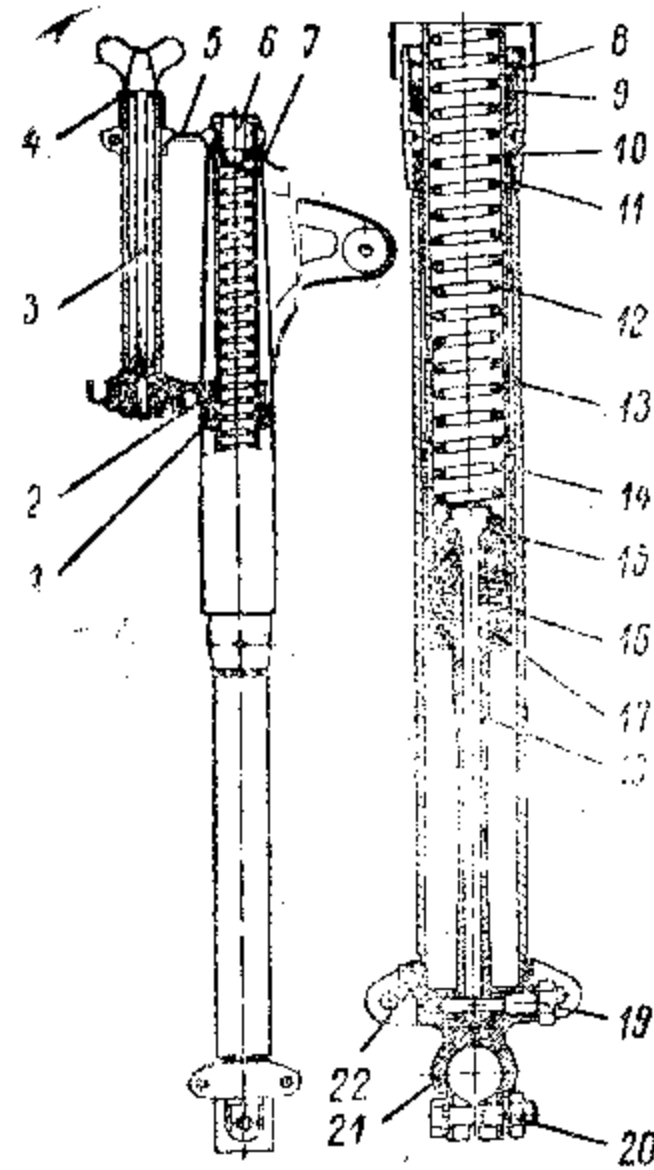


Рис. 12. Передняя вилка.

1. Буфер. 2. Траверса нижняя. 3. Демпфер. 4. Гайка демпфера. 5. Траверса верхняя. 6. Гайка стяжная траверсы. 7. Труба основная. 8. Сальник войлочный. 9. Сальник. 10. Прокладка. 11. Корпус сальника. 12. Пружина. 13. Труба подвижная. 14. Втулка основной трубы. 15. Шайба отражательная. 16. Пружинка. 17. Шайба основной трубы. 18. Труба гидроамортизатора. 19. Ось трубы гидроамортизатора. 20. Стяжной болт. 21. Наконечник подвижной трубы. 22. Болт сливной.

для верхнего конца пружины служит гайка крепления основной трубы к верхней траверсе. Амортизационная трубка в средней части меньшего диаметра, плавно переходящего к увеличенным диаметрам концов. Трубка имеет 5 поперечных отверстий, расположенных на различных расстояниях от концов. В каждое перо вилки заливается веретенное масло АУ ГОСТ 1642—50 или смесь, состоящая из 75% автотракторного масла ГОСТ 1862—60 и 25% осветительного керосина ГОСТ 4753—49. Масло заливается через верхние концы основных труб, а сливается через спускные отверстия подвижных труб.

Работает вилка следующим образом. При наезде на препятствие колесо вместе с подвижными трубами вилки идет вверх, сжимая пружины. Находящееся в нижней части вилки масло перетекает через отверстие трубки амортизатора и через увеличивающийся кольцевой зазор в верхнюю часть вилки. В конце хода вилки, когда шайба находит на нижний утолщенный конец трубки гидроамортизатора, зазор между шайбой и трубкой уменьшается и сопротивление перемещению подвижной трубы возрастает. Создается гидравлический буфер. При резких ударах колеса о препятствия ограничителем хода подвижных труб вилки служат резиновые буфера, установленные под нижней траверсой на основных трубах.

При ходе колеса вниз масло, находящееся между поршнем и калиброванной шайбой, медленно перетекает в нижнюю часть через все уменьшающийся зазор между этими деталями. Сопротивление

обратного хода вилки при этом возрастает, сдерживая силу пружины и гася колебания. При резком ходе колеса вниз в работу вступает дополнительный пружинный буфер.

Для предотвращения течи масла через резьбовые соединения подвижных труб корпуса сальников поставлены на нитрозмале (марка А11 МХП 1133—44), а под торцы труб помещены уплотнительные прокладки. Если возникнет необходимость отвернуть корпусы сальников, нужно при сборке резьбовое соединение вновь смазать нитрозмалью или суриком.

Для регулировки легкости поворота переднего колеса рулем вилка имеет демпфер. Он представляет собой тормоз из двух фрикционных шайб и двух стальных пластин. Затяжка демпфера производится с помощью шпильки, проходящей внутри стержня рулевой колонки. Шпилька имеет резьбу на нижнем конце и барабан на верхнем.

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

Основной причиной плохой работы вилки при эксплуатации мотоцикла является недостаточное количество масла или его отсутствие. При нарушении амортизации вилки нельзя эксплуатировать мотоцикл, пока не устранена причина дефекта.

Задняя подвеска маятникового типа, пружинная, с гидравлическими амортизаторами.

Заднее колесо закреплено в прорезях маятниковой вилки, передний конец которой соединен с рамой, а задний — с подвесками. Соединяется маятниковая вилка с рамой осью и закрепляется гайками. Затяжку гайки оси маятника следует производить, когда мотоцикл стоит на подставке и при поставленных на мотоцикл подвесках. Внутри трубы вилки, через которую проходит ось, имеются на концах резино-металлические втулки. При работе подвесок резина этих втулок закручивается, являясь дополнительным амортизатором задней подвески. Подвески крепятся к кронштейнам рамы и маятниковой вилке болтами через резино-металлические втулки.

Между верхним и нижним стаканами подвески, имеющими между собой уплотнение, размещены пружина и гидравлический амортизатор (рис. 13).

В нижний наконечник впаивается трубка, внутри которой, удерживаясь гайкой и направляющей втулкой, расположена внутренняя трубка гидроамортизатора, имеющая верхнее и нижнее отверстия для перетекания масла. В нижнюю часть внутренней трубки впрыснут обратный клапан, состоящий из корпуса клапана, пластинчатого клапана, пружины и оси клапана.

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

При наезде на препятствие заднее колесо вместе с нижним на-

конечником идет вверх, сжимая пружину. При этом обратный клапан закрывает отверстия, соединяющие внутреннюю полость трубки гидроамортизатора с наружной полостью. Масло под давлением проходит через отверстия поршня, приподнимает верхний клапан и относительно свободно перетекает в надпоршневое пространство. При очень сильных ударах в работу вступает резиновый буфер, ограничивая ход амортизатора и смягчая удар. Пружина в этот момент сжимается до своего рабочего усилия.

При обратном ходе (колесо под действием пружины идет вниз) масло перетекает из надпоршневого пространства через верхнее калиброванное отверстие в трубке гидроамортизатора в наружную полость. Верхний клапан при этом закрыт. Одновременно с этим масло перетекает из наружной полости во внутреннюю, проходя через отверстия основания обратного клапана, приподнимая сам клапан.

Как только поршень перекроет верхнее отверстие трубки гидроамортизатора, давление масла возрастает. Поэтому масло из надпоршневого пространства перетекает только через зазоры между поршнем и трубкой, а также между штоком и направляющей втулкой.

Масло оказывает большое давление на поршень и усилие, препятствующее резкому движению колеса вниз, плавно возрастает. В конце хода создается гидравлический буфер, предохраняющий амортизатор от стука. Для обеспечения нормальной работы подвески гидрав-

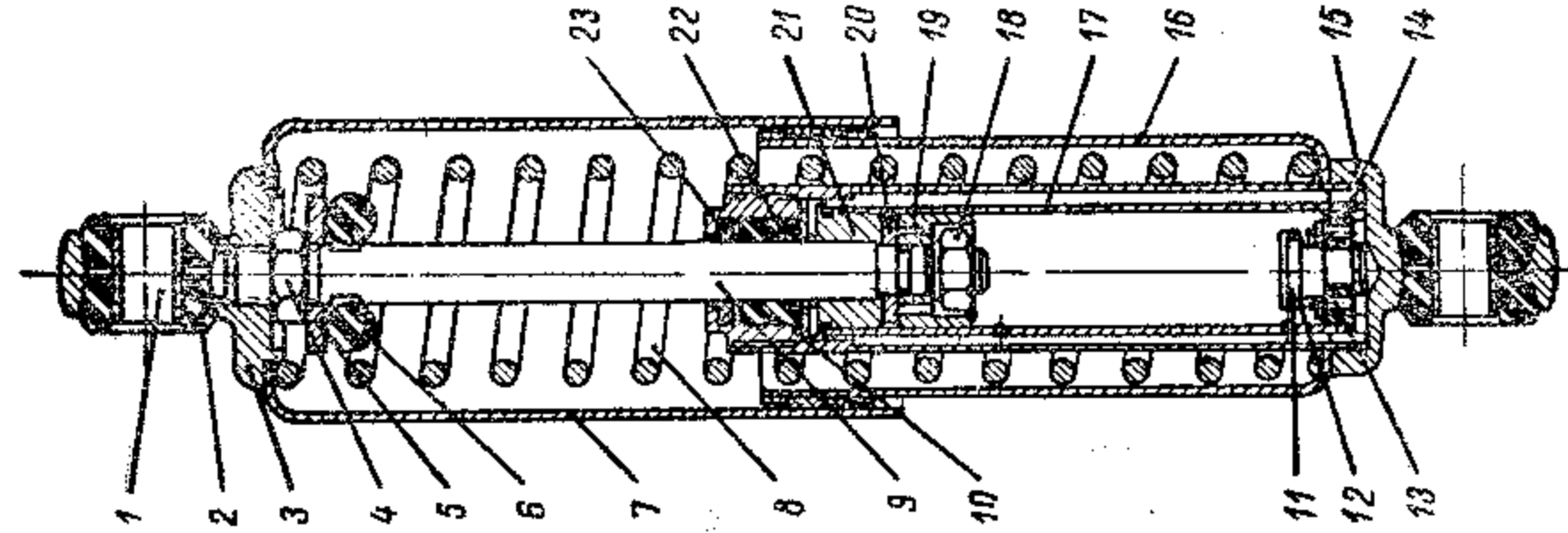


Рис. 13.
Задняя подвеска.

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

лические амортизаторы должны быть заправлены веретенным маслом АУ ГОСТ 1642—50, или смесью, состоящей из 50% автотракторного масла ГОСТ 1862—60 и 50% осветительного керосина ГОСТ 4753—49.

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

Каждое колесо вращается на двух шарикоподшипниках серии № 202, а ведомая звездочка заднего колеса на одном подшипнике серии № 204 (рис. 14).

Подшипники колес защищены от попадания пыли и грязи войлочными сальниками.

Ось переднего колеса ввинчивается (резьба левая) в гайку, расположенную в пазе наконечника правой подвижной трубы. Ось заднего колеса крепится к левому перу маятника через головку болта натяжения цепи.

Вращение заднему колесу от ведомой звездочки передается через резиновую соединительную муфту, состоящую из шести отдельных секторов. Секторы муфты удерживаются в основании штифтами. Соединена муфта со ступицей колеса и звездочкой шестью пазами, образующимися между секторами муфты и шестью упорами, из которых три приварены к звездочке и три к основанию муфты.

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

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

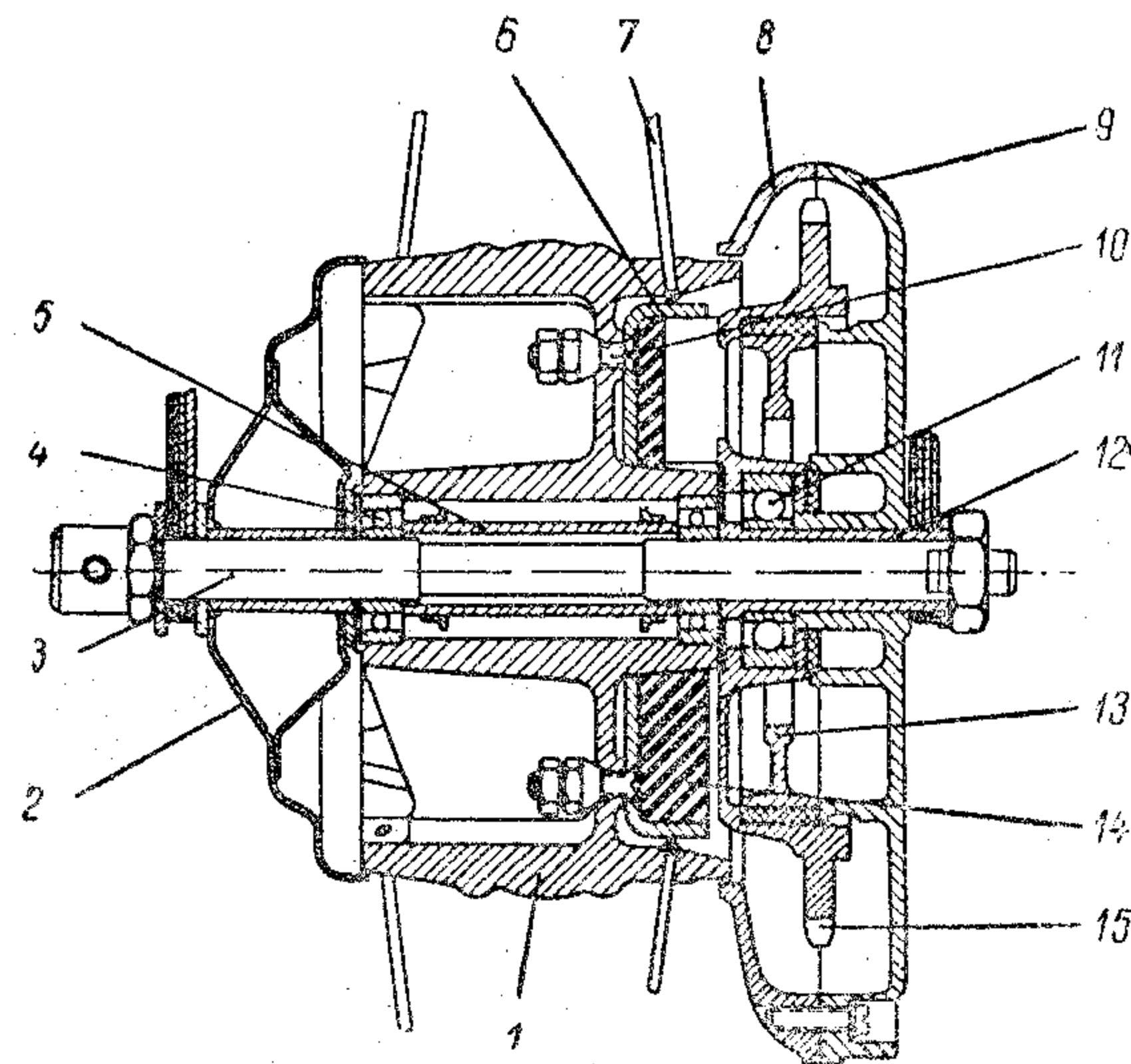


Рис. 14.
Заднее колесо.

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

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.

Грязевые щитки и защитные кожухи предохраняют водителя и двигатель от попадания грязи, летящей при движении из-под колес мотоцикла.

Передний щиток подвижный и крепится специальными растяжками к подвижным трубам вилки. Задний щиток крепится передней частью к раме, а задней — через специальный кронштейн к кронштейнам подвесок. В защитных кожухах (закрытиях) расположены правый и левый инструментальные ящики, прикрепленные винтами к раме мотоцикла.

Седло водителя и пассажира изготовлено из пористой резины «Латекс», обтянутой снаружи чехлом из текстолита. Седло крепится к раме одним болтом спереди и двумя болтами сзади.

Электрооборудование

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

Источник питания всех приборов — однофазный синхронный генератор с возбуждением от постоянного магнита.

Генератор переменного тока типа Г-401А, мощностью 35 ватт с номинальным напряжением 6 вольт. Он обеспечивает бесперебойное искрообразование в диапазоне скоростей вращения ротора от 450 до 5500 об/мин.

Генератор состоит из корпуса с обмоткой (статора), передней крышки с прерывателем и ротора.

Корпус генератора крепится к правой половине картера тремя винтами. Он имеет восемь полюсов с катушками, рассчитанных на две отдельные электрические цепи.

Цепь зажигания, состоящая из четырех последовательно соединенных катушек, питает катушку зажигания, а цепь освещения, также состоящая из четырех последовательно соединенных катушек, питает остальные потребители мотоцикла.

Ротор генератора, представляющий собой восьмиполюсный постоянный магнит, установлен непосредственно на посадочном конусе правой полуси коленчатого вала двигателя и крепится к ней винтом. Для предотвращения от проворачивания ротор фиксируется шпонкой.

Для получения на зажигательной свече искры обмотка статора генератора, обеспечивающая зажигание, замыкается накоротко контактами прерывателя, в ней в этот момент протекает ток короткого замыкания. Последующим разрывом контактов прерывателя цепь зажигания включается на катушку зажигания и конденсатор. При этом возникает колебательный процесс, приводящий к возникнове-

нию во вторичной обмотке катушки зажигания высокого напряжения, способного пробить воздушный промежуток свечи (зазор между электродами).

Выводы обмоток подключены следующим образом: начало обмотки цепи зажигания генератора соединено с клеммой цепи зажигания, расположенной на клеммной стойке прерывателя, от которой идут провода на конденсатор, на молоточек прерывателя (через токопроводящую пружину) и клемму (—) катушки зажигания.

Конец обмотки цепи зажигания генератора соединен с началом обмотки цепи освещения и выведен на массу.

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

На передней крышке генератора монтируются выводные клеммы, конденсатор, фильц и регулировочная пластина с механизмом прерывателя.

Узел контактного прерывателя смонтирован на пластине и состоит из молоточка, наковаленки с основанием прерывателя, пружины и кулачка.

Молоточек с подушечкой, изготовленной из пластмассы, опирается на кулачок, к которому он плотно прижат пластинчатой пружиной. Один контакт прерывателя прикреплен к шпине молоточка и токопроводящей пружинкой и винтом соединен с клеммой стойкой.

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

Для уменьшения искрения между контактами прерывателя параллельно им подсоединен конденсатор емкостью 0,17—0,30 микрофарад.

Регулировочная пластина к крышке крепится двумя винтами, которые позволяют регулировать и фиксировать абрис.

Катушка зажигания типа ИЖ 56 сб. 39 расположена под топливным баком. Она состоит из сердечника, набранного из трансформаторной стали, на котором намотаны две обмотки — первичная и вторичная. Центральная клемма катушки зажигания через провод высокого напряжения соединена со свечой зажигания.

Клемма «плюс» катушки зажигания подключена на массу, а клемма «минус» соединена с замком зажигания и клеммой цепи зажигания.

Свеча А8У состоит из стального корпуса, в который завальцован керамический сердечник с центральным электродом. Нижняя часть корпуса имеет резьбу. Для уплотнения между свечой и головкой цилиндра ставится медноасбестовая прокладка. В торец корпуса встав-

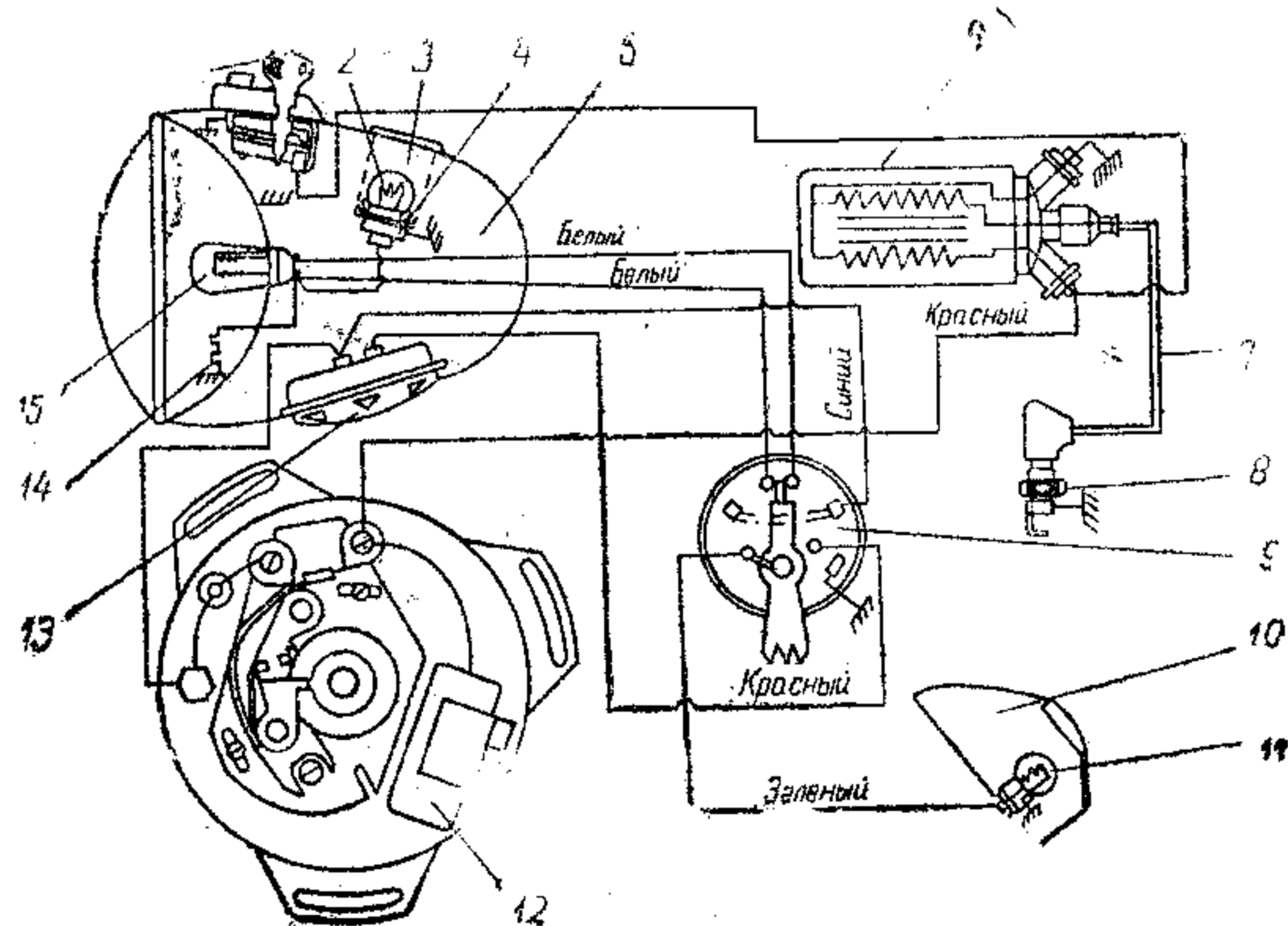


Рис. 15. Схема электрооборудования.

1. Ключ зажигания. 2. Лампа А-19 (2 св, 6 в). 3. Спидометр СП-115В. 4. Патрон лампы подсветки ФГ-116. 5. Фара ФГ-38В1. 6. Катушка зажигания ИЖ-56 сб. 39 (км-01). 7. Провод высокого напряжения. 8. Свеча А8У. 9. Переключатель света П-25А. 10. Задний фонарь ФП-66В. 11. Лампа А-17 (3 св, 6 в). 12. Генератор Г-401А (6 в, 35 вт). 13. Сигнал С-34. 14. Шунтирующее сопротивление — 30 м. 15. Лампа А-42 (32 св + 21 св, 6 в).

лен боковой электрод, образующий зазор с центральным электродом.

Фара типа ФГ-38В1 состоит из корпуса, рефлектора, рассеивателя, фокусированной 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 фокусированной лампе две нити: «дальнего» света для загородной езды и «ближнего» — для езды по плохо освещенным улицам и включения при встрече с транспортом.

В верхней части фары установлен спидометр и замок зажигания с передвижной предохранительной крышкой. В замке зажигания один контакт подключен на массу, а другой соединен с клеммой катушки зажигания. Поворот ключа в замке зажигания поперек оси фары в ту или другую сторону отъединяет провод катушки зажигания от массы, тем самым включая зажигание. При вынутom ключе зажигания клемма замка замыкается на массу, выключая зажигание.

В нижнюю часть фары вмонтирован электрический вибрационный сигнал С-34. Включение его производится кнопкой, расположенной в переключателе света П-25А.

Клемма сигнала, подключенная к генератору, соединяется с клеммой переключателя света (смотрите схему).

Другая клемма сигнала соединена с клеммой кнопки переключателя.

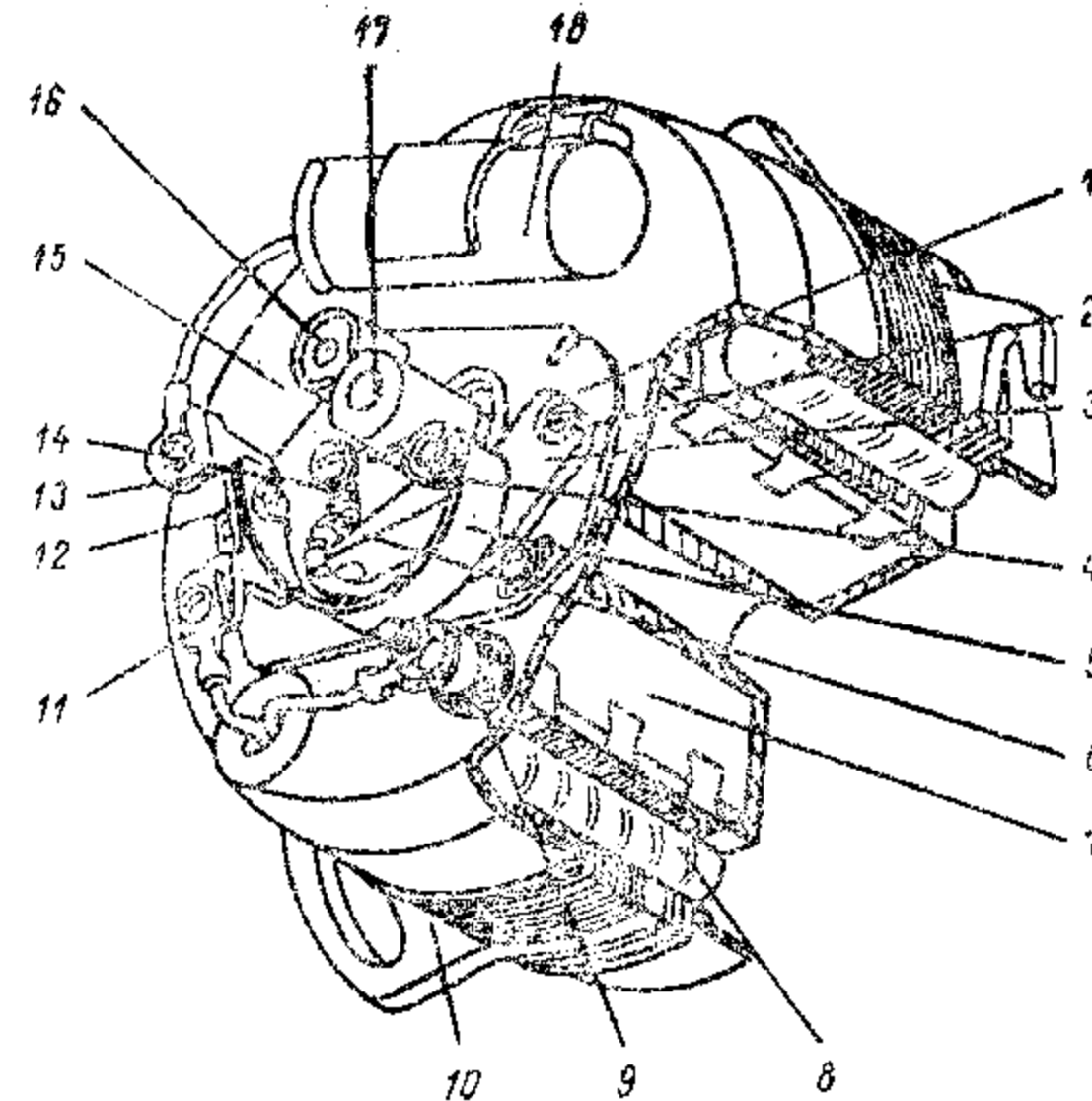


Рис. 16. Генератор переменного тока.

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

Задний фонарь типа ФП-66Б, установленный на мотоцикле, служит для освещения номерного знака и одновременно является сигнальным указателем для движущегося сзади транспорта.

Контакт лампы заднего фонаря соединен с клеммой переключателя света, а цоколь лампы подключен на массу.

Переключатель света с кнопкой сигнала типа П-25А установлен на левой стороне руля и предназначен для включения фары и лампы заднего фонаря.

Нажатием на кнопку подается сигнал (при работающем двигателе).

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

Переключатель имеет три положения: среднее — нейтральное, в крайних, левом или правом положениях включается дальний или ближний свет фары, задний фонарь и освещение шкалы спидометра.

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

Органы управления и их назначение

Руль мотоцикла жестко соединен с вилок при помощи кронштейнов. Движение руля передается через вилок на переднее колесо.

На руле установлены рычаги управления топливным корректором карбюратора, передним тормозом, сцеплением, декомпрессором, а

также вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора и переключатель света с кнопкой сигнала (рис. 17).

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

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

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

Вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора расположена на правой стороне руля. При повороте рукоятки «на себя» дроссельная заслонка карбюратора поднимается, увеличивая подачу топлива, в связи с чем увеличивается число оборотов и мощность двигателя. При обратном вращении рукоятки число оборотов и мощность двигателя уменьшаются.

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

Затяжка демпфера по часовой стрелке препятствует свободному повороту вилки.

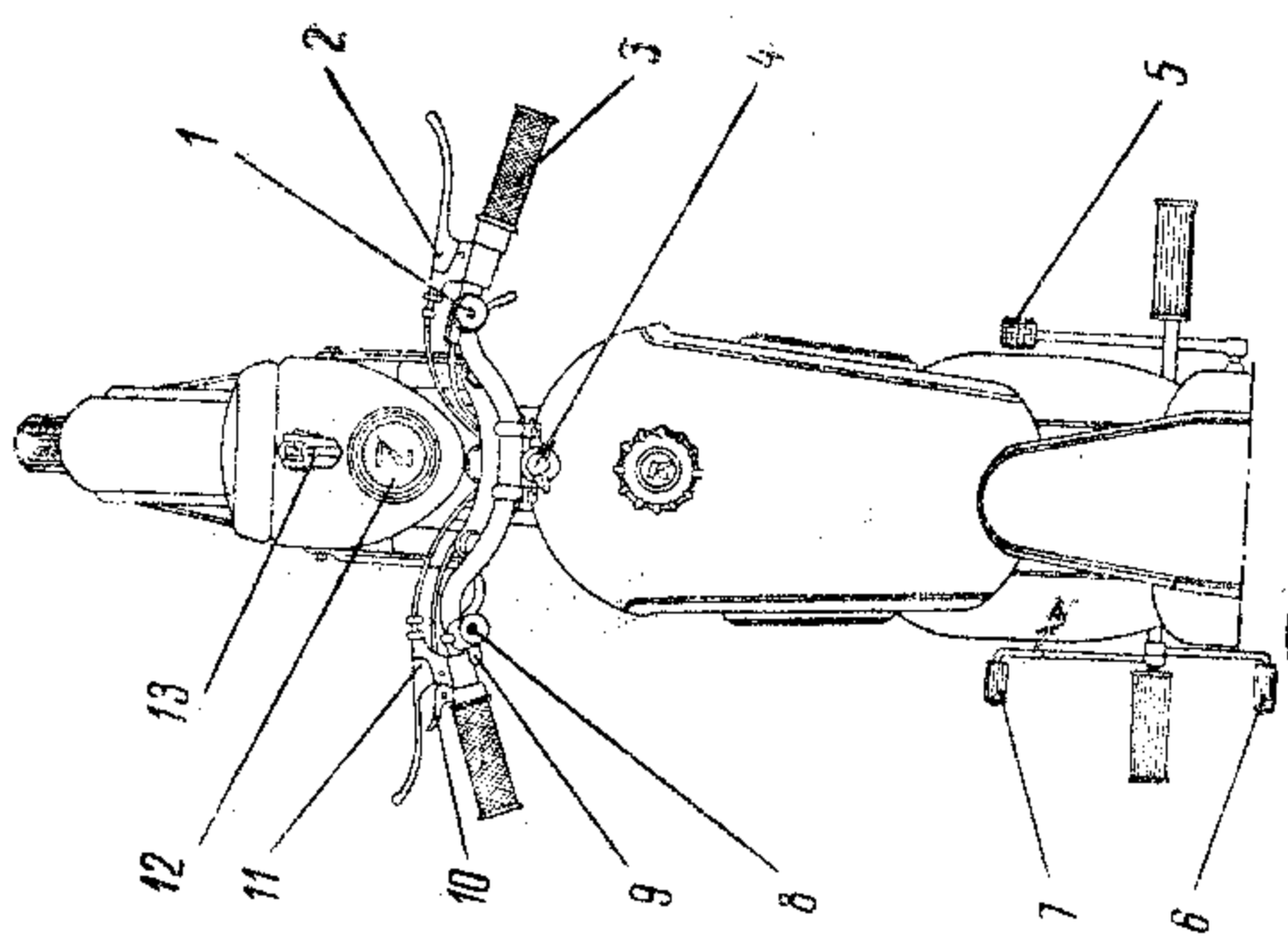


Рис. 17. Органы управления мотоцикла.

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

Педаль заднего тормоза расположена под носком правой ноги водителя. Нажатием на педаль приводится в действие тормоз заднего колеса. Ножным тормозом можно пользоваться независимо от ручного.

Педаль пускового механизма расположена с левой стороны двигателя. При нажатии ногой на педаль производится запуск двигателя. Педаль возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины.

Педаль переключения скоростей расположена с левой стороны двигателя. Нажатием на педаль вверх или вниз включается соответствующая передача. После каждого нажатия педаль возвращается в исходное положение. Нейтральное положение фиксируется между I-й и II-й передачами.

Переключатель света с кнопкой сигнала установлен с левой стороны руля.

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

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

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

Замок зажигания расположен в фаре. При повороте ключа влево или вправо на 90° происходит включение зажигания.

IV. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовка мотоцикла к эксплуатации

Тщательная подготовка и проверка мотоцикла до выезда — гарантия безотказной его работы и предотвращение неполадок в пути. Для подготовки нового мотоцикла к эксплуатации необходимо:

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

2. Проверить надежность закрепления всех резьбовых соединений.

3. Залить топливо в бак (смесь бензина и автотракторного или дизельного масла в отношении 20:1 в период обкатки и 25:1 в период дальнейшей эксплуатации).

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

При наполнении бака топливом нельзя зажигать спички, курить.

4. Проверить наличие масла в картере двигателя.

5. Убедиться в том, что коробка передач находится в нейтральном положении. Для того, чтобы установить нейтраль, необходимо,

прокатывая мотоцикл вперед или назад, несколько раз нажать на педаль переключения вниз, до включения первой передачи.

После этого легким нажатием ноги на педаль переключения вверх установить нейтраль.

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

7. В случае запуска холодного двигателя нажать пальцем на утопитель поплавка карбюратора и держать его в этом положении до заполнения поплавковой камеры топливом.

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

8. Повернуть рукоятку управления дросселем карбюратора на себя приблизительно на $\frac{1}{3}$ и, нажав на педаль пускового механизма 2—4 раза, наполнить цилиндр двигателя горючей смесью.

9. Поворотом ключа включить зажигание.

10. Слегка нажать на педаль пускового механизма и ввести в зацепление сектор пускового механизма с храповой шестерней. Только после этого резко, но без удара, произвести запуск двигателя. В противном случае возникает ударное зацепление сектора пускового механизма с храповой шестерней, происходит износ зубьев сектора и смятие вершин зубьев шестерни.

Если двигатель не удалось запустить после нескольких нажатий на педаль пускового механизма, нужно найти неисправность (нет по-

дачи топлива или излишнее количество смеси в кривошипной камере, нет зажигания и т. п.) и устранить ее.

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

11. Как только двигатель начал работать, следует увеличить число оборотов до средних и в течение 2—4 мин. дать двигателю прогреться. Прогревание двигателя на больших оборотах воспрещается, так как оно ведет к немедленному или последующему разрушению коленчатого вала.

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

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

13. При эксплуатации мотоцикла в холодное время года необходимо при запуске двигателя соблюдать следующие правила:

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

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

Подготовка к выезду

Перед каждым выездом следует внимательно осмотреть мотоцикл и проверить:

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

2. Наличие топлива в баке.

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

4. Работу приборов освещения и звукового сигнала.

5. Регулировку сцепления, тормозов и демпфера. Чтобы убедиться в правильной регулировке сцепления и тормозов, необходимо проверить наличие свободного хода рычагов.

Затяжка демпфера не должна быть тугой или слишком слабой. При установке мотоцикла на центральную подставку руль должен поворачиваться вправо и влево свободно.

6. Давление воздуха в шинах должно быть в установленных пределах как для одного водителя, так и для водителя с пассажиром.

7. Натяжение цепи (коробка перемены передач — заднее колесо). Неправильно отрегулированное натяжение уменьшает срок службы цепи.

8. Регулировку холостого хода двигателя.

Исправный и нормально отрегулированный двигатель должен

устойчиво работать на малых оборотах при закрытой ручке управления дросселем карбюратора.

9. Наличие всего комплекта инструмента и принадлежностей.

Советы по вождению мотоцикла

Начинать движение можно только при прогретом двигателе.

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

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

Набрав на первой передаче скорость движения 10—15 км/час, следует включить вторую передачу, при достижении скорости 25—30 км/час — третью передачу и при скорости 40 км/час — четвертую передачу.

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

Когда передача будет переключена, рычаг сцепления несколько быстрее, чем при трогании с места, отпускается и одновременно поворотом рукоятки управления дросселем прибавляются обороты двигателя.

Движение на второй, третьей и четвертой передачах на скоростях, ниже рекомендованных, недопустимо, т. к. при этом двигатель работает на малых числах оборотов с большой перегрузкой, рывками. Это вредно для двигателя и трансмиссии мотоцикла.

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

Трогаться с места нужно только на первой передаче. Не рекомендуется выжимать сцепление для того, чтобы преодолеть подъем, увеличивая обороты двигателя за счет пробуксовки сцепления. Для переключения с высшей передачи на низшую необходимо сбросить «газ» (повернуть «от себя» рукоятку управления дросселем карбюратора). Когда скорость движения мотоцикла снизится, выключить сцепление, включить низшую передачу, включить сцепление и прибавить «газ». В нормальных условиях езды следует возможно меньше пользоваться тормозами, т. к. при торможении подвергаются значительному износу шины и тормозные накладки. На крутых спусках или скользких дорогах целесообразно тормозить двигателем,

для чего включить вторую или первую передачу и сбросить плавно «газ».

В случае экстренной остановки необходимо сбросить «газ», выжать сцепление и резко затормозить одновременно задним и передним тормозами. Не рекомендуется пользоваться только передним тормозом.

Запрещается резкое торможение в зимнее время и на мокрой дороге. При движении необходимо придерживаться следующих основных правил: не превышать скорости, обеспечивающей безопасность движения, переключать передачи до прохождения препятствия. При преодолении песчаных участков выбирать передачу, обеспечивающую движение со средней постоянной скоростью. Подъем рекомендуется преодолевать на заранее выбранной передаче, не допускается переключение на самом подъеме.

При преодолении крутых подъемов или при езде по бездорожью, когда двигатель работает с перегрузкой, а также при езде в холодную погоду топливный корректор должен быть открыт по мере необходимости.

При остановке мотоцикла надо сойти с него, не останавливая двигатель и не выключая передачи, помочь мотоциклу преодолеть препятствие. Необходимо внимательно следить за тепловым режимом двигателя. Признаком перегрева двигателя является потеря мощности, в результате чего мотоцикл медленно набирает скорость.

Перегрев двигателя чаще всего происходит в летнее время при движении по плохим проселочным дорогам.

Для охлаждения перегретого двигателя нужно остановиться, выключить двигатель и дать ему остыть. Для остановки перегретого двигателя следует сбросить «газ» и нажать на рычаг декомпрессора. Охлаждать двигатель водой не рекомендуется, т. к. это может привести к выходу из строя цилиндра, поршня и головки цилиндра.

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

1. Разгон мотоцикла производить плавно. Резкий поворот рукоятки «газ» приводит к потере мощности.
2. Поддерживать нормальное давление в шинах
3. Правильно установить зажигание.
4. Не допускать касания тормозных колодок о барабаны при отпущенных тормозах.
5. По возможности уменьшить количество остановок, торможений и пользование низшими передачами.

Для остановки мотоцикла в назначенном месте нужно заблаговременно сбросить «газ», выжать сцепление и переключить последовательно передачи до нейтрали. Ставя мотоцикл на длительную стоянку, следует закрыть топливочраник, вынуть ключ зажигания и передвинуть предохранительную крышку замка зажигания.

Центральной подставкой мотоцикла нужно пользоваться только на длительных стоянках. Никогда не заводите и не садитесь на мотоцикл, когда он стоит на подставке. Перед тем, как тронуться с места, подведите подставку под защелку. Соблюдение этих правил позволит сохранить подставку на весь период эксплуатации мотоцикла.

Обкатка мотоцикла

Безотказная и долговечная работа мотоцикла зависит от внимательного ухода и от режимов обкатки в период его начальной эксплуатации.

В это время происходит приработка трущихся поверхностей деталей, осадка резьбовых и других соединений. Если своевременно не произвести осмотр, смазку, подтяжку резьбовых соединений, то это может привести к нарушению правильной работы механизмов. На период обкатки мотоциклов в карбюраторе установлен ограничитель подъема дросселя. Он до некоторых пределов снижает динамические возможности мотоцикла. Однако при наличии ограничителя мотоцикл может в период обкатки развивать скорости, превышающие рекомендуемые. Продолжительность обкатки мотоцикла установлена — 2000 км.

Первую тысячу мотоцикл обкатывается с ограничителем, скорость движения при этом не должна превышать на 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 ограничитель следует удалить: снять крышку корпуса смесительной камеры карбюратора, срезать или сломать ограничитель.

На протяжении второй тысячи километров скорость движения мотоцикла не должна превышать на 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 начальный период обкатки во избежание перегрева двигателя рекомендуется через каждые 30—35 км пути делать остановки на 10—15 мин. с выключением двигателя.

На период обкатки необходимо применять топливо из смеси бензина и автотракторного или дизельного масла в пропорции 1:20 (один литр масла на 20 литров бензина). Категорически запрещается применение каких-либо суррогатов бензина и масла. Не допускается в период обкатки обучение езде, т. к. неумелое обращение с мотоциклом приводит к перегрузке двигателя из-за несвоевременного переключения передач, резких повышений оборотов, частого запуска и т. д. Также не допускается в период обкатки ездить по глубокой грязи, песку, длинным и крутым подъемам. Ездить лучше в нежаркое время суток.

Езда в период обкатки с повышенными нагрузками и скоростями приводит к заклиниванию поршня в цилиндре и резкому потемнению выпускной трубы глушителя.

После 2000 км пробега обкатка полностью заканчивается и разрешается езда с максимально допустимой скоростью. Но это не значит, что можно двигаться по автостраде на максимальной скорости в течение длительного времени. Это вызовет перегрев двигателя и выход его из строя.

V. УХОД ЗА МОТОЦИКЛОМ

Очистка мотоцикла

После каждой поездки нужно тщательно очистить мотоцикл от грязи и пыли. Очистка частей, загрязненных маслом и покрытых пылью, производится волосяной щеткой, смоченной в керосине.

Лакированные и хромированные части промываются водой мягкой ветошью или губкой и протираются сухими хлопчатобумажными концами.

Мыть мотоцикл из шланга можно только при остывшем двигателе, при этом не направлять струю непосредственно на карбюратор, тормоза, фару, катушку зажигания и другие электрические приборы, т. к. проникшая внутрь влага может вызвать появление ржавчины и затруднит запуск двигателя.

Контроль за состоянием и смазкой мотоцикла.

Смазываются детали двигателя автоматически автотракторным или дизельным маслом, которое входит в горючую смесь.

Коробка перемены передач заправляется чистым автотракторным или дизельным маслом: летом густым АКЗп-10, АКп-10, АСп-10, АК-15, зимой жидким — АКЗп-6, АСп-6.

После 500 км пробега масло в коробке нужно заменить и промыть картер чистым бензином.

В дальнейшем масло заменяется регулярно через 2000 км пробега без промывки картера.

Менять масло рекомендуется при горячем двигателе, лучше сразу после поездки.

Смена масла и промывка картера производятся в следующем порядке:

1. Слить отработанное масло через спускное отверстие, предварительно отвернув пробку.

2. Завернуть маслоспускную пробку.

3. Залить в картер приблизительно 0,7 л чистого бензина. Дать возможность поработать двигателю в течение 3—5 минут на средних оборотах.

4. Слить бензин.

5. Залить в картер 0,6 л масла.

Уровень масла всегда должен находиться между метками опущенного, но не ввернутого контрольного стержня.

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

Сцепление работает в масляной ванне (масло поступает из коробки передач).

Промывка и смазка фильтрующего элемента, и промывка глушителя шума всасывания.

Через каждые 300 — 500 км пробега необходимо промыть и смазать фильтрующий элемент воздухофильтра, для чего необходимо сделать следующее:

1. Снять седло, предварительно отвернув гайку переднего крепления, вынуть болт и отвернуть две гайки заднего крепления.

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

3. Промыть кассету в бензине.

4. Окунуть несколько раз кассету в автотракторное масло.

Перед постановкой кассеты дать стечь излишнему маслу и смазать прокладку. Фланцы и внутреннюю полость основания протереть тряпочкой, смоченной в бензине.

Через каждые 2000 км пробега необходимо промывать глушитель шума всасывания в бензине, для чего необходимо:

1. Снять седло.

2. Снять со штуцера карбюратора топливопровод.

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

4. Отвернуть два винта крышки карбюратора и снять ее.

5. Отвернуть болт, крепящий переднее закрытие, и снять его.

6. Открыть левый и правый инструментальные ящики, вывернуть два вертикальных болта, крепящие одновременно инструментальные ящики, левое и правое закрытие и основание воздухофильтра.

7. Отвернуть нижний болт, крепящий правое закрытие, и отвести его в сторону.

8. Вынуть основание воздухофильтра и резиновую муфту.

9. Снять резиновую муфту, соединяющую глушитель шума всасывания с патрубком.

10. Отвернуть болт, крепящий глушитель шума всасывания, и вынуть глушитель в правую сторону.

11. Несколько раз окунуть глушитель шума всасывания в бензин и дать стечь ему.

Подшипники заднего и переднего колес смазываются через 2000 км пробега солидолом и при снятом переднем и заднем колесах (см. раздел «Снятие переднего и заднего колес»). Предварительно следует удалить с подшипников старую смазку.

Через каждые 2000 км пробега также смазывается подшипник задней звездочки (см. раздел «Разборка тормозов»).

Смена масла в амортизаторах передней вилки производится через 500 км пробега и в дальнейшем через каждые 2000 км. Это масло служит не только для амортизации, но и для смазки поверхно-

стей скольжения. Смена масла производится в следующем порядке:

1. Вывернуть стяжные гайки.
2. Вывернуть спускные болты в нижней части перьев.
3. После спуска отработанного масла завернуть спускные болты и залить приблизительно 150—200 см³ чистого бензина. На вилку несколько раз нажать, чтобы надежно смыть старое масло.
4. Слить бензин. Вновь завернуть спускные болты, следя за тем, чтобы не повредить медную прокладку. В каждый амортизатор залить 140 см³ веретенного масла АУ или 120 см³ смеси, состоящей из 90 см³ автотракторного масла АКЗп-10 или АСп-10 и 30 см³ осветительного керосина.

5. Завернуть стяжные гайки и несколько раз нажать на вилку, чтобы масло протекло в амортизатор.

При ухудшении работы гидравлических амортизаторов передней вилки необходимо долить масло.

Заливка масла в задние подвески производится через каждые 2000 км пробега при разобранной подвеске (см. раздел «Разборка подвески»). В каждый амортизатор заливается 33 см³ веретенного масла АУ или 33 см³ смеси, состоящей из 50% автотракторного масла АКЗп-10 или АСп-10 и 50% осветительного керосина.

Тросы сцепления переднего тормоза, дроссельного золотника карбюратора, топливного корректора карбюратора, декомпрессора необходимо смазывать через каждые 3000 км пробега автотракторным маслом.

Вращающуюся рукоятку управления дроссельным золотником карбюратора рекомендуется смазывать через каждые 2000 км пробега солидолом, сняв ее с руля (см. раздел «Разборка рукоятки управления дроссельным золотником»).

Места вращения рычагов управления ручным тормозом, сцепления смазывать через 2000 км, но не реже одного раза в два месяца несколькими каплями машинного масла.

После 500 км пробега и в дальнейшем через каждые 1000 км пробега оси кулачков переднего и заднего тормозов смазываются солидолом при помощи солидолонагнетателя. Для этого на крышке кожуха цепи заднего колеса и на основании тормозных колодок переднего колеса имеются прессмасленки.

При разборке переднего или заднего тормозов наносится тонкий слой солидола на ось кулачка. При этом надо следить, чтобы масло не попало на рабочую поверхность тормозного барабана и колодок.

Смазка оси педали ножного тормоза производится через каждые 1000 км пробега автотракторным маслом.

Смазка редуктора спидометра производится через каждые 1000 км пробега солидолом.

Для этого необходимо:

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

Необходимое условие надежной и длительной работы спидометра — наличие качественной смазки на трущихся поверхностях и внут-

ри оболочки приводного гибкого вала. Рекомендуется через каждые 10 000 км пробега снимать гибкий вал и промывать отдельно трос и оболочку в чистом бензине. Перед постановкой на вал нужно нанести слой смазки НК-30 или ГОИ-54. Запас смазки в оболочке обеспечивает бесшумную работу вала и удлиняет срок его службы.

Через каждые 20 000 км пробега спидометр следует вынимать из фары и смазывать. Для этого:

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

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

Смазка оси вращения подставки производится через каждые 3000 км пробега, но не реже 1 раза в 3 месяца автотракторным маслом.

Для этого необходимо:

1. Расшплинтовать ось и снять шайбу.
2. Выбить ось.
3. Нанести тонкий слой смазки на всю поверхность оси. Установка оси производится в обратной последовательности.

После каждых 2000 км пробега заднюю цепь необходимо снять (см. раздел «Снятие кожуха цепи и самой цепи»), тщательно промыть в бензине, просушить и смазать.

Для этого цепь погружают на несколько минут в подогретую до 80°C смазку (смесь 95% солидола «А» и 5% графита или 70% автотракторного или дизельного масла и 30% масла марки УС).

Смазанную цепь каждый раз нужно ставить на мотоцикл в таком положении, чтобы сторона цепи, ранее работавшая по звездочке, была снаружи.

Верхний и нижний упорные шарикоподшипники рулевой колонки необходимо смазывать солидолом (см. раздел «Разборка рулевой колонки») после 8000 км пробега, но не реже 1 раза в год.

Контроль и смазка мотоцикла производятся в соответствии с приведенной таблицей.

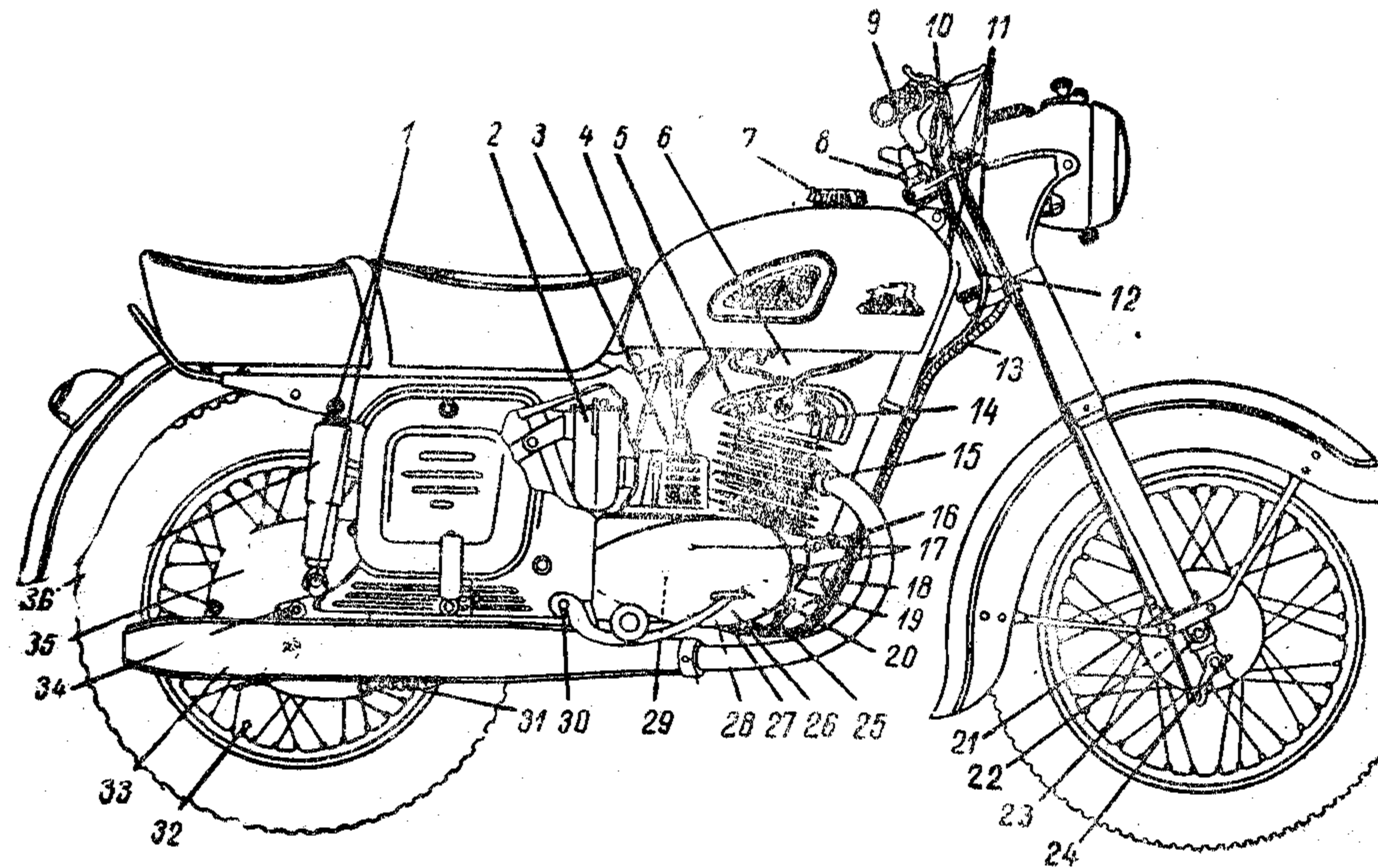


ТАБЛИЦА КОНТРОЛЯ И СМАЗКИ

Рис. 18. Обслуживание мотоцикла.

Место контроля или смазки (согласно рис. 18)	По мере наработки	После пробега, км							
		500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
1. Подтянуть болты крепления задних подвесок.	+			+		+		+	
2. Промыть и смазать фильтрующий элемент, очистить от осадков корпус глушителя шума всасывания.									
3. Промыть поплавковую камеру карбюратора.	+	+		+		+		+	
4. Промыть отстойник топливнокраника.	+		+		+		+		+

								Смазочный материал	Способ смазки
8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000		
+		+		+		+		Автотракт. масло	Через каждые 300—500 км промыть в бензине и окунуть в масло, дав стечь излишнему маслу. Корпус глушителя шума всасывания промыть в бензине через каждые 2000 км
	+		+		+		+		
		+						Автотракт. масло	Промыть бензином
		+		+		+		Автотракт. масло	Промыть бензином

Место контроля или смазки	По мере надобности	После пробега, км							
		500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
5. Прочистить выхлопную систему, головку цилиндра и днище поршня от нагара.									
6. Прочистить запальную свечу и отрегулировать зазор между электродами.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Промыть топливный бак.	+				+			+	
8. Подтянуть крепление рулевой колонки.	+		+		+			+	
9. Смазать рукоятку дросселя карбюратора.	+			+		+		+	
10. Смазать место вращения рычагов управления тормозом и сцеплением.	+			+		+		+	
11. Смазать тросы.	+				+			+	
12. Смазать шарикоподшипники рулевой колонки.	+								
13. Смазать гибкий вал привода спидометра.	+								

8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	Смазочный материал	Способ смазки
+	+	+	+	+	+	+	+		
	+			+			+	Солидол.	Промыть бензином
	+			+			+		
+		+		+		+		Машинное масло	Разобрать и смазать
+		+		+		+			
	+			+			+	Автотракт. масло Солидол	
		+						ИИ-30 или ГОИ-54	

Место контроля или смазки	По мере надобности	После пробега, км							
		500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
14. Подтянуть гайки крепления головки цилиндра.	+	+		+		+		+	
15. Подтянуть гайки крепления трубы глушителя и глушителя.	+	+			+			+	
16. Подтянуть гайки крепления двигателя.	+	+		+		+		+	
17. Подтянуть винты крепления половинок картера, крышек генератора и сцепления.	+		+	+	+	+	+	+	+
18. Подтянуть винты крепления генератора.	+				+			+	
19. Проверить и отрегулировать момент установки зажигания и зазор между контактами прерывателя.	+			+		+		+	
20. Проверить прочность соединения проводов.	+			+		+		+	
21. Заменить масло в амортизаторах передней вилки.	+	+		+		+		+	

8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	Смазочный материал	Способ смазки
+		+		+		+			
	+			+					
+		+		+		+			
+	+	+	+	+	+	+	+		
	+			+			+		
+		+		+		+			
+		+		+		+			
+		+		+		+		Веретенное мас-	Слить старое масло и
								ло АУ	заменить новым

Место контроля или смазки	По мере необходимости	После пробега, км							
		500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
22. Очистить от грязи и промыть колодки переднего и заднего тормозов.	+			+		+		+	
23. Произвести осмотр подшипников ступиц колес и смену в них смазки.	+			+		+		+	
24. Смазать места вращения кулачков переднего и заднего тормозов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25. Смазать фетровый очиститель кулачка и ось прерывателя.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Смазать редуктор спидометра.	+		+	+	+	+	+	+	+
27. Смазать ось вращения подставки.	+						+	+	
28. Сменить масло в коробке передач.		+		+		+		+	
29. Проверить и отрегулировать сцепление.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	Смазочный материал	Способ смазки
+		+		+		+			Промыть в бензине
+		+		+		+		Солидол	Снять колеса и смазать
+	+	+		+		+	+	Солидол	Шприцевать
+	+	+	+	+	+	+	+	Автотракт., костяное или вазелинов. масло	
+	+	+	+	+	+	+	+	Солидол	
	+			+			+	Автотракт. масло	
+	+	+		+		+		Автотракт. масло	Слить старое и залить новое масло
+	+	+	+	+	+	+	+		

Место контроля или смазки	По мере надобности	После пробега, км							
		500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
30. Смазать ось педали ножного тормоза.	+		+	+	+	+	+	+	+
31. Смазать роликовую цепь задней передачи.	+			+		+		+	
						+			
32. Проверить давление в шинах колес.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33. Прочистить глушитель.	+				+			+	
34. Проверить и, если нужно, отрегулировать натяжение цепи заднего колеса.	+	+	+	+	+		+	+	+
35. Проверить действие тормозов.	+			+		+		+	
36. Заменить масло в амортизаторах задних подвесок.	+			+		+		+	

8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	Смазочный материал	Способ смазки
+	+	+	+	+	+	+	+	Автотракт. масло	Промыть в бензине, просушить и проварить в подогретой до 80°C графитовой смазке (95% солидола «А» в 5% графита или 70% автотр. или дизельного масла и 30% масла марки УС)
+		+		+				Графит. смазка	
+									
+	+	+	+	+	+	+	+		
	+			+			+		Веретенное масло АУ
	+	+	+	+	+	+	+		
+		+		+		+			
+		+		+		+			
									Слить старое масло и заменить новым

Уход за двигателем

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

Наружная поверхность мотоцикла должна быть всегда чистой. Налипшие на поверхности двигателя грязь или дорожная пыль резко ухудшают условия охлаждения.

Особенно необходимо удалять грязь между ребрами цилиндра и головки цилиндра, т. к. из-за этого резко ухудшается их охлаждение, двигатель быстро перегревается.

Перегрев двигателя может происходить также от продолжительной езды на низких передачах, бедной смеси, позднего зажигания, сильного засорения выпускной трубы глушителя и т. п.

Движение с перегретым двигателем не рекомендуется, т. к. может произойти пригорание компрессионных колец в канавках поршня и заклинивание поршня в цилиндре.

Наличие на поверхности двигателя остатков горючего или масла может служить причиной возникновения пожара.

Для обеспечения длительной эксплуатации коленчатого вала никогда не давайте двигателю больших оборотов на холостом ходу. Это приводит к сгоранию подшипника нижней головки шатуна.

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

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

Для питания двигателя должен применяться автомобильный бензин А66-А76 в смеси с автотракторным (АКЗп-6, АСп-6, АКЗп-10, АКп-10, АСп-10, АК-15) или дизельным маслом.

Возможно также применение масел МС и МК.

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

Удаление нагара

Через каждые 2000 — 2500 км пробега рекомендуется удалять нагар (демонтажные работы описаны в разделе «Снятие головки и цилиндра двигателя»). Для этого снять головку цилиндра и цилиндр, установить поршень в нижнее положение, тщательно обернув его по окружности чистой тряпкой, устранив тем самым попадание снятого нагара и грязи в кривошипную камеру. Затем стальной пластиной или шабером осторожно счистить нагар с днища поршня, головки цилиндра и выпускного патрубка цилиндра.

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

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

После сборки двигатель прогреть, затем дать ему полностью остыть и подтянуть гайки крепления головки цилиндра.

Подтягивание гаек надо производить крест-накрест и очень плавно при холодном двигателе. Нарушение этих правил приведет к поломке головки цилиндра.

УХОД ЗА КАРБЮРАТОРОМ, ВОЗДУХОФИЛЬТРОМ, ТОПЛИВОКРАНИКОМ И ГЛУШИТЕЛЕМ

Уход за карбюратором

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

Изменение заводской регулировки, как правило, приводит к снижению мощности двигателя и повышению расхода топлива. Регулировку холостых оборотов двигателя и качество смеси на рабочих режимах должен производить сам водитель. Обороты холостого хода регулируются при прогревом работающем двигателе при помощи двух винтов карбюратора (рис. 7), установочного винта (14), регулирующего степень подъема дросселя, и винта (13), регулирующего качество смеси, поступающей в цилиндр двигателя.

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

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

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

По окончании регулировки карбюратора необходимо проверить, не глохнет ли двигатель при резком подъеме и опускании дроссельного золотника (15). Если двигатель глохнет, то установочным винтом (14) число оборотов следует несколько повысить.

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

При подъеме иглы смесь обогащается, а при опускании обедняется.

Уход за карбюратором при эксплуатации мотоцикла заключается в периодической очистке и промывке его деталей, а также топ-

ливных и воздушных каналов от грязи и смолистых отложений имеющихся в топливе. Чтобы очистить карбюратор, его нужно снять с двигателя, для этого снимают со штуцера карбюратора (1) топливopовод, расстегивают пружинные защелки и снимают крышку корпуса смесительной камеры (16) вместе с дроссельным золотником и топливным корректором. Отвернув винты, крепящие крышку карбюратора к картеру двигателя, снимают крышку. Отвертывают гайки фланца карбюратора и снимают карбюратор со шпилек за счет деформации резиновой соединительной втулки воздухофильтра.

Промывать карбюратор рекомендуется чистым бензином, а при наличии обильных смолистых отложений — растворителем для нитрокрасок.

Промытые детали и каналы карбюратора затем следует продуть насосом.

Категорически запрещается прочищать жиклеры и калиброванные отверстия карбюратора проволокой и другими металлическими предметами.

В процессе повседневной эксплуатации мотоцикла необходимо следить за внешним состоянием карбюратора.

При обнаружении даже самых незначительных подтеканий топлива следует подтянуть соответствующие винты и пробки, а если потребуется — заменить уплотнительные прокладки.

Нарушение работы карбюратора могут вызвать следующие причины:

1. Нет подачи топлива из бака в карбюратор: засорился топливный краник или нет сообщения бака с атмосферным воздухом, т. е. засорено отверстие в крышке топливного бака.

2. Поплавковая камера переполняется топливом: негерметичность поплавка; игла поплавка не запирает топливное отверстие в седле; заедание иглы поплавка в своих направляющих. Худой поплавок необходимо запаять (предварительно опустив в горячую воду для удаления бензиновых паров) или заменить новым.

Заедание иглы поплавка чаще всего случается из-за неправильного монтажа крышки поплавковой камеры. После монтажа крышки нужно легким покачиванием карбюратора убедиться (на слух) в передвижении поплавка.

Иногда перелив топлива из поплавковой камеры происходит при наличии в седле иглы поплавка легких заусениц и грязи. Легкая притирка иглы к седлу устраняет данный дефект.

3. Топливо не поступает из поплавковой камеры в жиклер. Это происходит вследствие засорения канала поплавковой камеры. Необходимо канал поплавковой камеры прочистить.

4. Полное или частичное засорение главного жиклера. В этом случае двигатель совсем перестает работать или работает неустойчиво, не «тянет». В обоих случаях следует вывернуть жиклер и прочистить. При вывертывании главного жиклера без снятия карбюратора необходимо вынести конец дозирующей иглы из канала главного

жиклера, для чего ручку управления дросселем повернуть до отказа «на себя». В противном случае при вывертывании главного жиклера конец дозирующей иглы можно согнуть.

5. Трудно регулируются малые обороты холостого хода. Причины могут быть следующие: подсос воздуха из-под фланца карбюратора.

Следует проверить целостность прокладки и ее прилегание по всей плоскости фланца, а также надежную затяжку крепежных винтов. Засорено воздушное калиброванное отверстие холостого хода или топливный жиклер. Необходимо калиброванное отверстие и топливный жиклер продуть.

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

1. Отрегулировать свободный ход троса дросселя и топливного корректора винтами на крышке смесительной камеры карбюратора.

2. Наполнить поплавковую камеру карбюратора топливом, нажимая на утопитель поплавка.

3. Завести двигатель и прогреть его в течение 3—5 минут на малых оборотах.

4. Ручку дросселя повернуть до отказа «от себя» и регулировочным винтом холостого хода довести число оборотов двигателя до минимальных.

5. Окончательно отрегулировать свободный ход тросов дросселя и топливного корректора, после чего закрепить винты контргайками.

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

Уход за воздухофильтром

Фильтрующий элемент воздухофильтра должен через каждые 300—500 км пробега мотоцикла промываться бензином. Промытый фильтрующий элемент погружается на полминуты в автотракторное масло. После стекания излишков масла фильтр ставится на место.

Если мотоцикл эксплуатировался в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент должен промываться через 100 км и менее.

Уход за топливочраником

Топливный фильтр с отстойником изготовлен в комплекте с топливочраником. В отстойнике осаждаются посторонние примеси, попавшие в топливный бак. Фильтр рекомендуется очищать через каждые 2000 км, а в зимнее время чаще, т. к. наличие воды в отстойнике может совершенно прекратить доступ топливной смеси в карбюратор.

Для очистки топливочраника нужно:

1. Закрыть топливочраник, 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 глушителем

После 3000 км пробега необходимо прочищать глушитель провололочной щеткой. Для этого нужно вынуть заглушку хвостовика глушителя, предварительно отвернув стопорный винт на конце корпуса глушителя.

Сцепление и его регулировка

Сцепление следует проверять через каждые 1000 км пробега. Регулировка выжима сцепления производится регулировочным винтом при помощи торцового ключа 10 мм и отвертки, вставленной в отверстие ключа (см. рис. 19).

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

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

При повороте регулировочного винта сцепления по часовой стрелке свободный ход рычага сцепления уменьшается, при повороте против часовой стрелки свободный ход увеличивается.

Для проверки правильности проведенной регулировки необходимо включить одну из скоростей (при неработающем двигателе), включить или выключить сцепление и проверить проворачиваемость заднего колеса.

Иногда при эксплуатации мотоцикла сцепление начинает буксовать из-за грязи и отсутствия смазки в шарнирных соединениях сцепления и троса сцепления.

Если при правильно отрегулированном сцеплении и при наличии смазки в шарнирных соединениях сцепление все же буксует, то необходимо его разобрать и проверить ведомые и ведущие диски.

При износе ведомых металлических дисков их зачищают наждачной бумагой: на плоский предмет кладется лист наждачной бумаги и диск зачищается на ней всей рабочей поверхностью.

Сцепление может буксовать при густом масле в картере.

При осмотре сцепления следует обратить внимание на крепление внутреннего барабана. Гайка барабана имеет левую резьбу и стопорится шайбой. При слабой затяжке гайки шлицы на барабане и валу коробки передач могут быть срезаны. Для предотвращения этого необходимо регулярно подтягивать гайку. При регулировке выжима сцепления нужно ставить мотоцикл на подставку.

Регулировка тормозов

Тормоза мотоцикла хорошо защищены от попадания в них воды, которая снижает эффективность торможения. Тормоза хорошо работают только при правильной регулировке.

Регулировка переднего тормоза производится регулировочным винтом, помещенным в кронштейн рычага тормоза, а заднего тормоза — гайкой тормозной тяги.

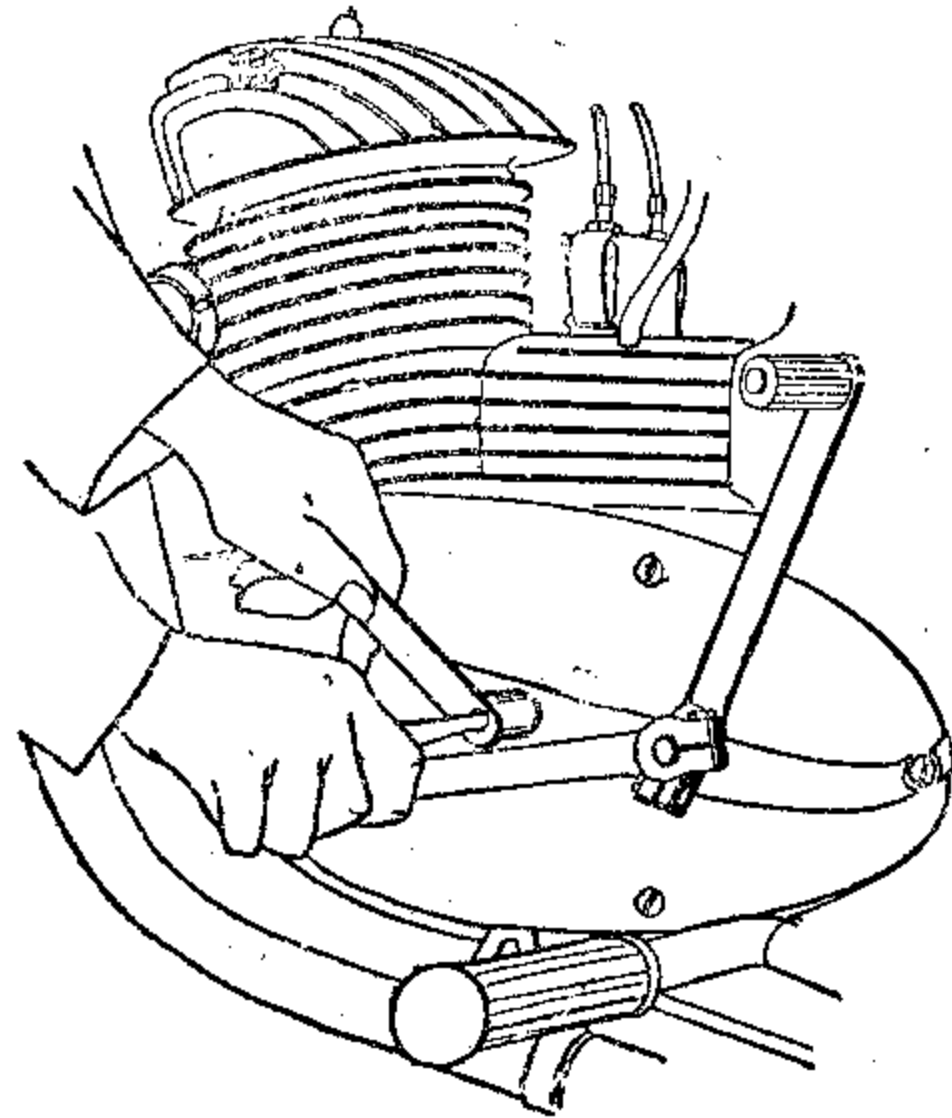


Рис. 19. Регулировка выжима сцепления.

так, чтобы свободный ход на длинном конце рычага был 5—10 мм, а на конце педали—10—15 мм. Свободный ход рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза обязателен, т. к. в противном случае движение мотоцикла будет тормозиться, тормозные барабаны будут нагреваться, а накладки тормозных колодок изнашиваться.

После произведенной регулировки колеса должны свободно проворачиваться.

Более грубая регулировка тормозов осуществляется перестановкой рычагов на шлицах кулачков.

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

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

Шины

Продолжительность срока службы покрышек зависит от давления воздуха в камерах и от нагрузки шин. Езда с пониженным давлением воздуха вызывает повреждение отдельных нитей корда по бокам покрышек. Для равномерного износа покрышек необходимо после 2000—3000 км пробега поменять их местами, т. е. покрышку с переднего колеса поставить на заднее и наоборот. Можно просто переставить колеса, предварительно сменив тормозные барабаны.

Следует помнить, что для шин вредно воздействие масла, бензина и яркого солнечного света. Время от времени их осматривают и удаляют застрявшие в протекторе предметы (острые камни, стекло и т. п.).

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

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

При снятии покрышки с обода колеса нужно вывинтить золотник вентиля и выпустить воздух. Далее отвернуть гайку, крепящую вентиль к ободу колеса. Положить колесо, обеими ногами наступить на покрышку со стороны, противоположной вентилю, и вдавить борт ее в углубление обода. Одновременно двумя широкими лопатками на узком месте со стороны вентиля вынуть из обода край борта, после чего вытянуть весь борт покрышки, пользуясь одной лопаткой. Вытянуть камеру из покрышки до вентиля. Поставить колесо вертикально и, пользуясь одной лопаткой, сместить другой борт, оставшийся на ободу, в сторону вытянутого. Снять покрышку вместе с камерой с обода. При этом нужно следить, чтобы вентиль из отверстия обода выходил без перекоса, тем самым облегчится демонтаж и не повредится камера у основания вентиля. Вынуть камеру из покрыш-

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

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

размера, зачистить ее и промыть бензином. Затем нанести клей, как указывалось выше, и наложить на поврежденное место. Наложённая заплатка тщательно обжимается (приглаживается) пальцами по направлению к краям.

Края заплата должны быть плотно приклеены к камере. Если хотя бы часть края заплата не приклеилась к камере, заплату надо оторвать и повторить все снова. Все места починки рекомендуется посыпать тальком, чтобы камера не приклеилась к внутренней стороне покрышки. Ремонт покрышек совершенно одинаков с ремонтом камеры, только вместо резиновой заплата ставится заплатка из прорезиненной ткани изнутри покрышки. В случае, если клей, предназначенный для промазки, загустеет, его следует разбавить чистым бензином и хорошо размешать. Добавление бензина производится постепенно, клей доводится до нужной концентрации. После производенного ремонта можно приступить к монтажу шин, но перед укладкой камеры нужно еще раз проверить, нет ли в покрышке постороннего предмета, который мог бы повредить камеру.

После этого камера, слегка накаченная и припудренная тальком, вкладывается в покрышку.

Борт покрышки одевается на обод со стороны вентиля. Вентиль камеры предварительно вставляется в отверстие обода. Необходимо следить, чтобы вентиль вошел в отверстие обода без большого перекоса. Колесо с одним одетым бортом покрышки переворачивается

и с противоположной вентиляю стороны борт покрышки вдавливаются ногами в желоб обода.

При этом необходимо следить, чтобы не защемить камеру между ободом и бортом покрышки.

Вдавливая борт покрышки в желоб обода, шинными лопатками одевают покрышку на обод колеса равномерно с обеих сторон от вентиля.

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

Закончив монтаж, камеру накачивают на $\frac{1}{4}$ давления и колесо ударяют о пол или дорогу для того, чтобы покрышка правильно села по всей окружности обода.

После этого давление доводится до нормального. Для большей гарантии рекомендуется ремонт камеры и покрышки производить методом горячей вулканизации.

При эксплуатации мотоцикла необходимо следить за натяжением спиц и в случае ослабления своевременно их подтягивать во избежание обрывов. Подтягивание спиц можно производить, не снимая колеса с мотоцикла.

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

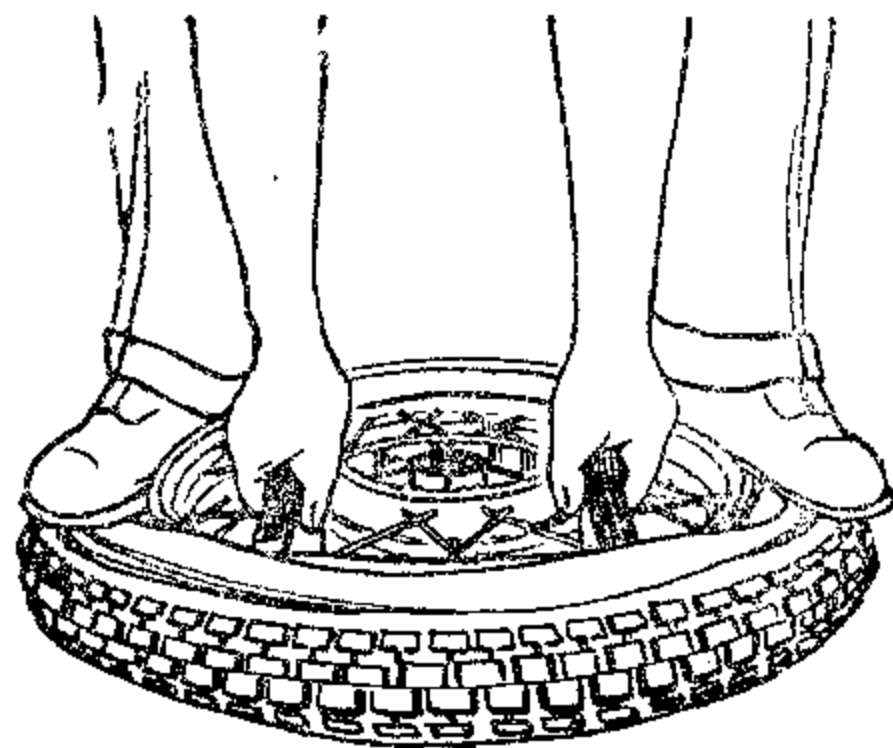


Рис. 20. Монтаж шин.

Натяжение цепи

Большое значение для срока службы цепи имеет ее нормальное натяжение. Его рекомендуется проверять перед выездом при снятой крышке генератора.

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

Эксплуатация мотоцикла при слабо натянутой цепи вызывает

повреждение деталей цепной передачи (особенно чехлов цепи) и самопроизвольное расстегивание ее. Это может привести к аварии, т. к. расстегнутая цепь собирается в кожухе и вызывает заклинивание заднего колеса.

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

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

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

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

Для обеспечения устойчивости движения мотоцикла и уменьшения износа покрышек и цепи очень важно, чтобы колеса находились в одной плоскости. Следует проверять положение колес после каждой регулировки натяжения цепи. Для проверки положения колес нужно, стоя в нескольких метрах за мотоциклом, смотреть вдоль боковых плоскостей заднего колеса на переднее. Плоскости колес должны быть на одной линии.

Если обнаружится, что с одной стороны покрышка переднего ко-

Уход за электрооборудованием

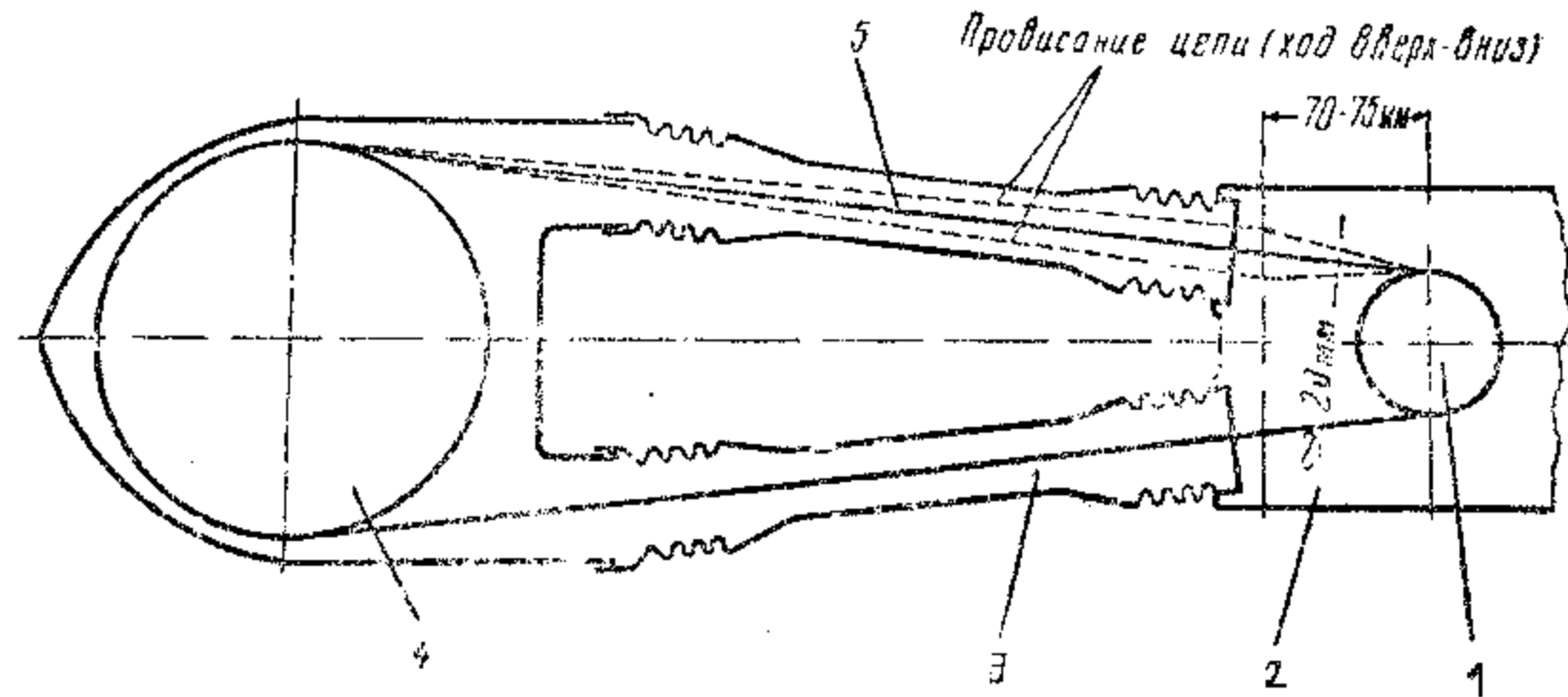


Рис. 21. Проверка натяжения цепи.

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

леса выступает, значит заднее колесо установлено в маятнике кося. В этом случае нужно ослабить гайку оси и выравнять колесо при помощи растяжек, после чего снова проверить натяжение цепи.

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

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

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

При большом износе контактов прерыватель необходимо заменить новым.

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

При неисправности конденсатора его нужно заменить. Ось молоточка прерывателя и фильц необходимо периодически смазывать 2—3 каплями автотракторного масла или лучше костным или вазелиновым маслами.

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

Абрис регулируется на заводе-изготовителе и необходимое положение пластины фиксируется двумя абрисными винтами, шлицевые пазы которых покрыты эмалью. Нарушение установленного положения приводит к разрегулировке зажигания. Поэтому отвертывание абрисных винтов во время эксплуатации запрещается.

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

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

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

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

Во избежание поломки молоточка и изгиба оси рычага, при монтаже статора на картер двигателя необходимо следить, чтобы кулачок ротора не упирался в молоточек прерывателя. Поверхность полюсных наконечников статора должна быть постоянно покрыта тонким слоем антикоррозионной смазки (солидол, автол, веретенное масло и т. д.).

Установка зажигания. Момент зажигания устанавливается поворотом корпуса статора после предварительного ослабления 3-х винтов, крепящих статор к картеру. Для нормальной работы двигателя начало размыкания контактов прерывателя должно совпадать с моментом, когда поршень не дошел до верхней мертвой точки на 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 момент, когда молоточек прерывателя находится в наивысшей точке кулачка.

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

Для более точной установки зажигания рекомендуется положе-

ние поршня определять при снятой головке цилиндра. Через каждые 2000 км пробега следует производить проверку прерывателя. Она сводится к наружному осмотру, измерению зазора между контактами и чистке.

Катушка зажигания типа ИЖ-56 сб. 39 при выходе из строя не ремонтируется. При длительном хранении мотоцикла в сыром помещении катушка может отсыреть. В этом случае рекомендуется ее просушить в течение 6—8 часов при температуре до $+80^{\circ}\text{C}$.

Свеча. При эксплуатации мотоцикла на свече образуется нагар, который необходимо периодически счищать проволочной щеткой. Необходимо также следить за зазором между электродами свечи, зазор должен быть в пределах 0,6—0,7 мм. Регулируется он путем подгибания бокового электрода.

Электропроводка должна регулярно осматриваться. При этом следует обращать особое внимание на качество контактов, изоляции и укладки проводов.

Если изоляция проводов протерлась, что может быть при плохом закреплении, то это место надо обернуть изоляционной лентой. Особое внимание обратите на хорошее подключение 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 в удовлетворительном состоянии.

Пыль, попавшая в оптический элемент, снижает силу света фа-

ры. Удаляется пыль продувкой вогнутой полости элемента воздухом. При повреждении рассеивателя (стекла) его следует заменить, для этого необходимо развальцевать рефлектор, последовательно отогнув зубцы отверткой и затем, удалив поврежденный рассеиватель, установить новый и осторожно подогнуть зубцы.

Подгибать необходимо последовательно диаметрально расположенные зубцы. Выравнивание зубцов перед подгибкой не рекомендуется.

При смене рассеивателя прикасаться руками к рефлектору, протирать его тканью не рекомендуется.

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

Лучшее освещение в пути и уменьшение слепящего действия света достигается правильной установкой фары. Для установки фары мотоцикл (с водителем) ставится на ровную площадку перед белой стеной или экраном на расстоянии 10 метров.

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 (земли) (см. рис. 22).

Сигнал разборке не подлежит. Тембр звучания сигнала регулируется винтом, расположенным в центре крышки сигнала. После регулировки контргайку винта необходимо надежно затянуть.

Переключатель света с кнопкой сигнала. При эксплуатации мотоцикла необходимо, чтобы провода, идущие к переключателю, во избежание нарушения работы осветительной системы и сигнала, были надежно закреплены.

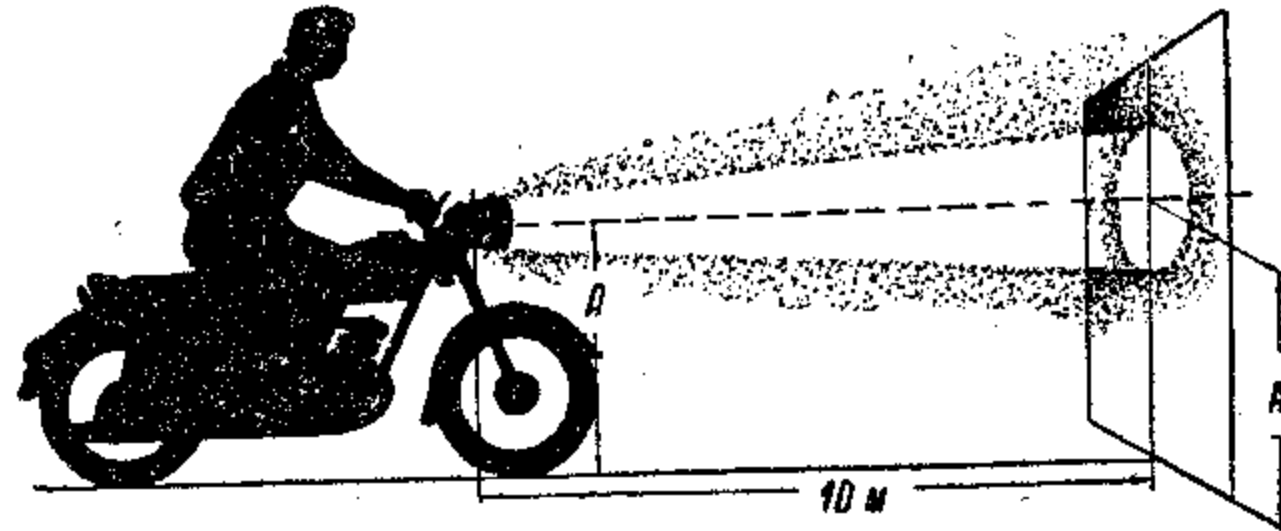


Рис. 22. Регулировка света фары.

Задний фонарь особого ухода не требует. Необходимо следить за чистотой отражательного стекла и стекла освещения номерного знака.

Систематический уход за мотоциклом удлиняет срок службы лакокрасочного покрытия. Не реже двух-трех раз в месяц поверхность мотоцикла нужно промывать теплой водой.

С помощью волосяных щеток или ветоши с поверхности удаляется вся пыль, грязь, жировые загрязнения и прочее. Если масляное пятно старое, то рекомендуется удалить его с помощью марли или фланели, слегка смоченных в бензине.

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

Категорически запрещается:

- а) соскабливание засохшей грязи и обтирание пыли сухими тряпками;
- б) прстирание поверхности маслом;
- в) употребление при промывке соды, растворителей и других веществ.

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

ческий состав должен наноситься фланелью или другими мягкими материалами после очередной промывки.

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

- а) воска—1 весовую часть;
- б) парафина—2 весовых части;
- в) скипидара—7 весовых частей.

Воск и парафин в указанных весовых соотношениях помещают в сухую чистую банку и нагревают. После расплавления парафина и воска раствор перемешивают и в него вливают скипидар. Остывшая паста наносится на поверхность фланелью, ватой или другими мягкими материалами и втирается до получения блеска.

Подкраску или перекраску поврежденного покрытия можно производить следующими эмалями; глифталевой МЧ-13, синтетической автоэмалью МЛ-12. Процесс подкраски состоит из следующих операций:

1. Снятие слоя пасты или профилактического состава ветошью, смоченной уайтспиритом или бензином.
2. Обработка поврежденной поверхности мелкой водостойкой шкуркой № 230-400.
3. Протирание поверхности ветошью для удаления наждачной пыли.
4. Окраска кистью (или пульверизация).

5. Сушка. Продолжительность сушки не менее 24 часов при температуре $+18—+20^{\circ}$.

Примечание. Для разведения эмали до рабочей вязкости применяется растворитель сольвент-каменноугольный.

Консервация и расконсервация

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

1. Мотоцикл тщательно вымыть.
2. Освободить от топлива бак, карбюратор и топливочраник, высушить их и смазать автотракторным или дизельным маслом.
3. Произвести полную смазку мотоцикла.

Окрашенные части мотоцикла покрыть восковой пастой (см. раздел «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 автотракторного масла несколькими порциями, проворачивая при этом коленчатый вал двигателя.

Если температура, где будет храниться мотоцикл, выше $+5^{\circ}\text{C}$, то крышки с камерами можно не снимать, а только снизить вдвое давление в них и разгрузить мотоцикл от веса путем вывешивания колес или установки мотоцикла на центральную подставку.

Если мотоцикл будет храниться в неотапливаемом помещении,

покрышки снять, вложить в них слегка накаченные камеры и хранить в прохладном и темном помещении.

При расконсервации необходимо:

1. Удалить с наружных поверхностей мотоцикла смазку.
2. Проверить исправность резины и надеть ее на колеса.
3. Снять, разобрать и промыть карбюратор, топливостанок, продувать топливоздушные каналы.
4. Промыть в бензине и смазать фильтрующий элемент воздушного фильтра.
5. Проверить состояние смазки всех частей и механизмов мотоцикла и, если надо, заменить смазку.
6. Проверить состояние электропроводки и всех приборов электрооборудования.
7. Осторожно провернуть пусковым рычагом коленчатый вал двигателя. Если вал проворачивается с трудом, влить в цилиндр 10—15 см³ автотракторного масла в два приема и снова провернуть вал двигателя.
8. Подготовить к пуску двигатель и завести его. Проверить работу двигателя на холостом ходу.
9. Привести в порядок внешний вид мотоцикла.

VI. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ О РАЗБОРКЕ МОТОЦИКЛА И ЕГО УЗЛОВ

Разбирать мотоцикл без особой нужды не рекомендуется.

Однако в случае крайней необходимости (замена изношенных деталей или устранение неисправностей) разборку и сборку отдельных узлов мотоцикла можно делать самостоятельно.

Перед разборкой необходимо тщательно вымыть мотоцикл, очистить его от грязи и пыли, так как попавшая внутрь грязь может в дальнейшем послужить причиной новых неисправностей.

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

Снятие седла и топливного бака

Седло прикреплено тремя болтами: одним спереди и двумя сзади. Чтобы снять седло, следует отвернуть гайки заднего и переднего креплений и вынуть болт переднего крепления.

Для снятия топливного бака необходимо закрыть топливный кран, отсоединить топливопровод и вывернуть 2 болта у передних кронштейнов бензобака.

Снятие головки цилиндра двигателя

1. Отсоединить топливопровод.
2. Ослабить гайки заднего крепления и вывернуть болт переднего крепления седла.
3. Вывернуть 2 болта передних кронштейнов топливного бака и снять его.
4. Снять колпачок провода высокого напряжения со свечи.
5. Снять с кронштейна катушку зажигания.
6. Отсоединить трубу глушителя, отвернув накидную гайку.
7. Отсоединить трос декомпрессора.
8. Отвернуть четыре гайки, крепящие головку к цилиндру, и снять головку.
9. Вынуть цилиндр.

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

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

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

Смена поршневых колец

Для смены поршневых колец необходимо снять головку и цилиндр двигателя и установить поршень в верхнее положение. После этого большими пальцами рук упереться в концы кольца и, придерживая его указательными пальцами, осторожно развести в стороны и снять вверх.

Тем же образом кольца надеваются на поршень.

Снятие и разборка карбюратора

Чтобы промыть и прочистить карбюратор, его необходимо разобрать в следующем порядке.

1. Снять со штуцера карбюратора топливопровод.
2. Расстегнуть прижимные защелки, вынуть крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором и отсоединить тросы.
3. Отвернуть винты защитной крышки карбюратора и снять крышку.
4. Отвернуть гайки фланца карбюратора и снять карбюратор со шпилек за счет деформации резиновой соединительной втулки воздухофильтра.
5. Отвернуть крышку поплавковой камеры и вынуть поплавок.
6. Вывернуть установочный винт дросселя и винт регулировки холостого хода.

7. Отвернуть пробку и вывернуть главный жиклер.
 8. Отвернуть три винта и отсоединить смесительную камеру от поплавковой. (Обратить внимание на сохранность прокладки).
- Сборка карбюратора производится в обратном порядке.

Снятии двигателя с рамы

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

1. Снять седло и топливный бак.
2. Снять колпачок провода высокого напряжения со свечи и отсоединить трос декомпрессора.
3. Отвернуть два болта катушки зажигания и снять ее с кронштейна рамы (Провода можно не отсоединять).
4. Расстегнуть пружинные защелки и снять крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором и отсоединить тросы.
5. Отвернуть винты и снять защитную крышку карбюратора. Крышку смесительной камеры вместе с дросселем и топливным корректором можно установить в карбюратор.
6. Отвернуть гайку выхлопной трубы.
7. Отвернуть винты и снять крышку генератора, отсоединить трос сцепления и гибкий вал спидометра (трос сцепления можно и не отсоединять, в этом случае крышка вместе с тросом останется на раме).

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

Шайбочки и гайки клемм поставить на место.

9. Болты, крепящие защитные покрытия, отвернуть и снять их.
10. Отвернуть винты, крепящие левый и правый закрылки, и снять их.
11. Снять с задней части картера двигателя резиновые чехлы, закрывающие цепь.
12. Снять замок цепи и цепь. Чтобы не потерять замок цепи и его пружину, поставить замок на одну из ветвей цепи.
13. Отвернуть гайки четырех болтов крепления двигателя и вынуть болты.
14. Поднимая двигатель (за педаль пускового механизма и цилиндр) вверх и вперед, вынуть двигатель в левую сторону. Установка двигателя производится в обратном порядке.

Разборка муфты сцепления и пускового механизма

Для разборки муфты сцепления и пускового механизма необходимо:

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

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

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

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

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

6. Вынуть грибок из первичного вала.

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

8. Отвернуть гайку крепления звездочки коленчатого вала (резьба правая) и снять волнистую шайбу.

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

10. Снять моторную цепь со звездочки коленчатого вала и барабана сцепления.

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

12. Одеть рычаг пускового механизма на валик и, придерживая рукой конец пружины, выдвинуть валик до выхода конца пружины

из зацепления. Осторожно распустил пружину. Вынуть валик рычага пускового механизма вместе с сектором и пружиной.

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 (выскочивший конец пружины может нанести травму).

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

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

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

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

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

Снятие генератора

Для того, чтобы снять генератор, необходимо:

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

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

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

Снятие переднего колеса

Для того, чтобы снять переднее колесо, необходимо:

1. Ослабить натяжение троса тормоза регулировочным винтом, расположенным на крошштейне ручного тормоза.

2. Вынуть трос из рычажка переднего тормоза.

3. Ослабить стяжной болт по левой подвижной трубе вилки.

4. Вращением оси отвернуть гайку и вынуть ось (резьба на оси колеса — левая).

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

Снятие заднего колеса

Чтобы снять заднее колесо, необходимо:

1. Отвернуть гайку оси колеса и вынуть ось.

2. Снять шайбу и колпачок ступицы.

3. Сдвинуть колесо влево до вилки маятника и вынуть его. Одевание колеса производится в обратном порядке.

Снятие кожуха цепи и самой цепи

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

1. Отсоединить тягу заднего тормоза.

2. Отвернуть гайку втулки кожуха ведомой звездочки.

3. Снять резиновые чехлы цепи с задней части картера двигателя.

4. Снять замок цепи.

5. Взявшись за кожух ведомой звездочки, вытянуть его назад вместе с чехлами цепи и цепью.

6. Снять чехлы цепи с кожуха.

7. Отвернуть винты, крепящие две половины кожуха, и снять цепь с ведомой звездочки.

Установка цепи на мотоцикл производится в обратном порядке.

Если требуется заменить только цепь, нужно:

1. Снять крышку генератора.

2. Расстегнуть замок цепи у ведущей звездочки нижней ветви цепи.

3. Застегнуть замок, соединяющий конец старой цепи (свисающий с ведущей звездочки) с концом новой.

4. Провернуть заменяемую цепь, тем самым провернется и новая.

5. Расстегнуть замок и удалить заменяемую цепь.

6. Установить замок на новую цепь.

Примечание. Необходимо следить, чтобы новая цепь провертывалась без перекоса звеньев.

Разборка тормозов

Разборку тормоза заднего колеса следует производить в следующем порядке:

1. Снять заднее колесо.
2. Отвернуть гайку тяги заднего тормоза.
3. Отвернуть гайку втулки кожуха ведомой звездочки.
4. Отвернуть гайки, скрепляющие две половинки кожуха.
5. Снять левую половинку кожуха, слегка сдеформировав чехлы цепи.
6. Снять ведомую звездочку задней передачи (вместе с подшипником и втулкой).
7. Снять тормозные колодки.
8. Отвернуть гайку кулачка тормоза и снять рычажок тормоза.
9. Вынуть кулачок тормоза.

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

Сборка производится в обратном порядке. Для разборки переднего тормоза необходимо снять переднее колесо и вынуть основание

тормозных колодок вместе с колодками.

Тормозные колодки снимаются так же, как и на заднем колесе.

Снятие маятника

Чтобы снять маятник, необходимо при снятых заднем колесе, подвесках, защитных боковых закрытиях и ведомой звездочки задней передачи (см. раздел «Разборка тормозов») проделать следующее.

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

Разборка передней вилки

Удобнее всего производить разборку передней вилки в следующей последовательности.

1. Снять переднее колесо.
2. Отвернуть болты переднего щитка и снять щиток.
3. Вывернуть гайку крепления основной трубы и верхней траверсы.
4. Вынуть пружину.
5. Ослабить стяжной болт нижней траверсы.
6. Легким рывком вынуть перо вилки.
7. Вывернуть спускную пробку и слить жидкость из пера вилки.

8. Специальным ключом отвернуть корпус сальника и поднять его вверх по трубе.

9. Вывернуть ось трубы гидроамортизатора.

10. Вывернуть основную трубу вместе со стойкой гидроамортизатора из подвижной трубы.

11. Перевернуть трубу верхним концом вниз, вынуть трубу гидроамортизатора вместе с пружинным буфером, два резиновых буфера и корпус сальника.

Корпус снимается вместе с резиновым и войлочным сальниками. Чтобы вынуть сальники из корпуса, необходимо вынуть из него стопорное кольцо, после чего выпрессовать сальники и вынуть уплотнительное паранитовое кольцо.

12. Снять стопорное кольцо с основной трубы.

13. Снять втулку с основной трубы.

14. Снять втулку с подвижной трубы.

Повторить те же операции и со вторым пером вилки.

Разборка задней подвески

Чтобы разобрать заднюю подвеску, необходимо:

1. Снять подвески.

2. Нажать на верхний кожух подвески и, вставив в образовавшийся зазор ключ (14 мм), надеть его на гайку штока.

3. Отвернуть наконечник подвески и снять верхний кожух.

4. Снять пружину подвески и нижний стакан.

5. Отвернуть гайку сальника и вынуть шток вместе с гайкой, направляющей втулкой и поршнем.

6. Снять гайку сальника вместе с сальником и направляющую втулку со штока.

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

7. Сборка подвески производится в обратной последовательности.

Разборка рулевой колонки

Удобнее всего разбирать рулевую колонку в следующем порядке.

1. Снять переднее колесо.

2. Снять щиток.

3. Снять оптический элемент фары.

4. Отвернуть болты фары и осторожно опустить фару.

5. Вывернуть гайки крепления основных труб вилки к верхней траверсе.

6. Вывернуть стяжные болты нижней траверсы.

7. Вынуть перья вилки.

8. Снять кожу перьев вилки с приваренными кронштейнами фары в сторону от траверсы.

9. Отвернуть гайки крепления кронштейнов руля к верхней траверсе.

10. Снять руль вместе с кронштейнами и положить его на топливный бак.

11. Расшплинтовать стержень демпфера (снизу рулевой колонки).

12. Вывернуть стержень демпфера (нижний наконечник придерживается).

13. Вынуть (снизу) наконечник демпфера вместе с надетой на него тарельчатой пружиной и двумя шайбами — стальной (нижней) и фрикционной.

14. Отвернуть верхнюю гайку рулевой колонки (гайку демпфера).

15. Отвернуть нижнюю гайку рулевой колонки.

16. Ослабить стяжной болт верхней траверсы вилки.

17. Снять верхнюю траверсу, придерживая нижнюю.

18. Осторожно опустить траверсу вниз на 15—20 мм.

19. Вынуть шарики нижнего подшипника рулевой колонки.

20. Снять окончательно нижнюю траверсу вместе со стержнем рулевой колонки. (Стержень запрессован в траверсу и застопорен штифтом).

21. Снять верхнюю обойму подшипника рулевой колонки.

22. Вынуть шарики из верхнего подшипника.

Сборка рулевой колонки производится в обратном порядке.

Разборка рукоятки управления дросселем карбюратора

Разборку рукоятки производить в следующем порядке.

1. Сдвинуть в сторону с правого конца резиновую рукоятку управления дросселем.

2. Вращая рукоятку, совместить отверстие в ней с винтом заглушки.

3. Отвернуть винт заглушки.

4. Вынуть заглушку из трубы руля.

5. Снять рукоятку с руля, вращая ее по часовой стрелке.

6. Снять ползунок рукоятки, вынув из него трос.

7. Снять корпус рукоятки:

Собирают рукоятку в обратном порядке.

Легкость вращения регулируется винтом в обойме рукоятки.

Полная разборка двигателя

Для полной разборки двигателя необходимы специальные приспособления и определенные навыки, поэтому эту работу рекомендуется выполнять или в специальной мастерской или под наблюдением специалиста.

При необходимости полностью разобрать двигатель, следует:

1. Слить масло.

2. Снять двигатель с рамы, снять с него карбюратор, генератор, головку и цилиндр, снять поршень, предварительно вынув стопорные кольца и выпрессовав поршневой палец, снять левую крышку картера и сцепление.

3. Вынуть шток выжима сцепления.
 4. Сместить на половину длины направляющие втулки из верхних (заднего и переднего) отверстий крепления двигателя к раме и отвернуть винты, скрепляющие половинки картера (обратите особое внимание, чтобы были вывернуты все винты — 13 шт.).
 5. Установить на правую половинку картера приспособление (рис. 23). При помощи его осторожно снять правую половинку картера, следя за тем, чтобы при распрессовке не было перекаса половин картера. Снять регулировочные шайбы с валика переключения передач. Снять приспособление.
 6. Отогнуть шайбу, контрящую крепление ведущей звездочки задней передачи.
 7. Отвернуть гайку крепления звездочки задней передачи, снять звездочку. Вынуть основную шестерню (необходимо следить, чтобы не рассыпались ролики подшипника основной шестерни) и снять с нее распорную втулку.
 8. Отвернуть винты корпуса сальника основной шестерни и снять его.
 9. С помощью деревянного или металлического стержня осторожными ударами молотка выпрессовать обойму подшипника основной шестерни, следя за тем, чтобы не было перекасов.
- Таким же образом выпрессовать подшипник промежуточного вала.

10. Вынуть регулировочные шайбы и пружинное кольцо.
11. Отвернуть винты крепления корпуса сальника генератора и снять его.
12. Легкими ударами молотка по металлическому или деревянному стержню выпрессовать правый подшипник коленчатого вала.
13. Вынуть валик переключения передач, повернув его.
14. Легким ударом молотка по левому торцу промежуточного вала выпрессовать его.
15. Вынуть промежуточный вал вместе с шестерней промежуточного вала и неподвижной шестерней второй передачи.
16. Вынуть шестерню первой передачи и подвижную шестерню III передачи.
17. Разогнуть шайбы, контрящие винты крепления основания упора валика и механизма переключения передач, и отвернуть винты. Снять основание упора валика переключения передач.
18. Вынуть механизм переключения передач совместно с подвижной шестерней второй передачи.
19. Легким ударом молотка по левому торцу первичного вала выпрессовать его и вынуть.
20. Вынуть фиксатор механизма переключения и его пружину.
21. На левую половину картера установить специальное приспособление и выпрессовать коленчатый вал.
22. С помощью тонкого (5—6 мм) металлического стержня ударами молотка по внутренней обойме выпрессовать левый подшипник.

ник коленчатого вала. Тем же способом выпрессовать второй подшипник и вынуть сальник с фигурной шайбой.

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

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

1. Перед сборкой тщательно промыть все детали в бензине.
2. При запрессовке подшипников не забудьте поставить все регулировочные шайбы, которые были под ними до разборки. Нужно следить, чтобы не было перекосов подшипников.
3. При сборке коробки передач обратите внимание на правильность постановки шестерен. Неправильная сборка коробки передач повлечет за собой разрушение двигателя.
4. После сборки коробки передач проверить ее работу, не устанавливая правую половину картера.
5. При запрессовке правой половины картера следить, чтобы не было перекосов. Перед запрессовкой ее желательно нагреть до $70-90^{\circ}\text{C}$.
6. При запрессовке коленчатого вала ни в коем случае нельзя ударять по нему, т. к. незначительное изменение положения маховиков вызовет усиленный износ вала при работе двигателя под нагрузкой.

Запрессовку коленчатого вала следует производить приспособлением (рис. 23). При этом во избежание изменения положения маховиков между ними необходимо устанавливать клин.

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

8. Зазор между наружными стенками коленчатого вала и стенками кривошипной камеры должен быть приблизительно одинаков. Коленчатый вал должен вращаться свободно.

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

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

10. После окончательной сборки двигателя необходимо влить через заливное отверстие картера 600 г автотракторного или дизельного масла. нормальный уровень определяется метками на щупе.

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Двигатель не заводится: а) нет подачи топлива в карбюратор;	Засорились отверстия крапика, фильтра отстойника или топливопровода
б) не образуется нормальная горючая смесь	Низкосортное топливо. При составлении топлива бензин не перемешан с маслом
Двигатель не заводится, плохо заводится или работает с перебоями	Неисправна свеча
	Наличие на электродах и изоляторе масла или нагара
	Замаслились контакты прерывателя
	Разрегулировался зазор между контактами прерывателя

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
При нажатии на утопитель поплавка топливо не вытесняет из поплавковой камеры карбюратора	Разобрать и прочистить систему, подводящую топливо
В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла	Сменить низкосортное топливо. Тщательно перемешать топливо
Осмотреть и опробовать свечу	Свечу заменить
Определяется осмотром	Свечу прочистить и вновь установить на место
Определяется осмотром	Контакты зачистить
Проверить величину зазора	Зазор отрегулировать согласно инструкции

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Зажигание исправно, но при запуске двигателя нет вспышек в цилиндре или они редкие	Пробит конденсатор или нет контакта с клеммой прерывателя
	Оборваны выводные концы первичной 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; в) пригорели или поломались поршневые кольца

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Сильное искрение между контактами прерывателя, напряжение на проводе свечи слабое	Конденсатор заменить. Обеспечить контакт
Проверяется осмотром	Повреждение исправить
Искра на электродах свечи слабая. Все остальное исправно	Катушку зажигания заменить.
Из глушителя вытекает негоревшее топливо	Открыть декомпрессор и пропустить двигатель
Работающий двигатель дает малую мощность	Прокладку заменить
Выделение конденсата топлива	Ремонт двигателя с заменой изношенных деталей
При нажатии на рычаг пускового механизма не ощущается сопротивление сжатия газов в цилиндре	Прочистить канавки поршня или сменить кольца
Пониженная компрессия, двигатель дымит, забрасывается маслом свеча	

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Двигатель заводится, но глохнет или не работает под нагрузкой	Засорено отверстие в крышке топливного бака Упала игла в смесительной камере карбюратора Засорены жиклеры Засорен топливофильтр или топливопровод
Двигатель заводится с трудом. Заведенный двигатель работает в «разнос»	Неисправен левый сальник коленчатого вала или нет герметичности между кривошипной камерой и коробкой передач

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
При снятой крышке топливного бака двигатель работает Определяется осмотром	Прочистить отверстие в крышке
Хлопки в карбюраторе Отсоединить топливопровод от карбюратора и проверить течет ли топливо при открытом кранике	Вынуть дроссель и установить иглу на место Продуть жиклеры Продуть топливопровод при открытом кранике. Если после этого топливо не течет полной струей, снять отстойник и промыть в бензине
Масло в коробке передач становится очень жидким, разбавляется бензином, проникающим из кривошипной камеры. Масло засасывается из коробки передач в кривошипную камеру. В последнем случае из глушителя идет густой дым	Переборка двигателя со сменой сальника

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Двигатель работает с перебоями	Неисправен правый сальник коленчатого вала. Повреждена или не зажата прокладка крышки сальника
	Нарушена герметичность картера в местах соединения его половинок
	Повреждена прокладка между цилиндром и картером
	Плохая или неравномерная подача топлива
	Вода в топливе
	Загрязнен или пропускает игольчатый клапан
	Негерметичность поплавка

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Наличие конденсата топлива под генератором	Снять генератор, заменить сальник или прокладку и надежно закрепить винты
Выделение смеси в поврежденном месте	Затянуть винты, заменить прокладку или произвести переборку двигателя
Выделение конденсата топлива в поврежденном месте	Снять цилиндр, сменить прокладку
Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе	Прочистить систему питания
Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе	Топливо сменить
Топливо переливается из карбюратора	Прочистить игольчатый клапан
Богатая смесь, двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе	
Топливо вытекает через утопитель	Поплавок заменить или отремонтировать

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Двигатель при работе перегревается и не развивает полной мощности	Недостаточное содержание масла в топливе
Сильное потемнение выпускной трубы	Загрязнены ребра охлаждения цилиндра или головки
	Большой нагар на головке цилиндра и днище поршня
	Раннее зажигание
	Позднее зажигание
	Богатая смесь

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Шум и стуки в двигателе	Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции
Внешний осмотр	Очистить ребра от грязи
Стуки в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать	Снять головку цилиндра и очистить нагар
Двигатель стучит. При заводе рычаг пускового механизма отдаёт в ногу	Установить нормальное зажигание
Сильный нагрев выпускной трубы, возможны в глушителе хлопки	Установить нормальное зажигание
Хлопки в глушителе и густой дым выхлопа	Отрегулировать карбюратор

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
При нажатии на рычаг пускового механизма он поворачивается, а вал двигателя не вращается	Бедная смесь В выхлопной системе, включая окна цилиндра, накопилось много нагара Продолжительная езда на низших передачах (на больших оборотах двигателя) и перегрузка на высших передачах Обрыв моторной цепи
	Поломка пружины храповика
Рычаг пускового механизма не возвращается в первоначальное положение	Застывание масла в коробке передач Поломка возвратной пружины

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Хлопки в карбюраторе (чихание) горячего двигателя Определяется осмотром Перегрев двигателя	Отрегулировать карбюратор Снять глушитель и очистить систему выхлопа от нагара Дать остыть двигателю, затем продолжать движение на передачах, соответствующих скорости и нагрузке
Предшествовала самопроизвольная остановка мотоцикла, при этом резко увеличивались обороты двигателя Отсутствует передача на двигатель только от рычага пускового механизма	Заменить цепь, обязательно найти остатки разорвавшегося звена и осмотреть зубья звездочек
Определяется осмотром	Снять барабан сцепления и заменить поломанные детали. В коробку передач залить 50 см³ бензина Заменить пружину, предварительно поджав ее на 2,5 оборота

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Сцепление пробуксовывает	Неправильная регулировка	Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле	Отрегулировать так, чтобы рычаг сцепления имел свободный ход
	Заедание рычага сцепления в кронштейне	Рычаг сцепления не возвращается в исходное положение	Отрегулировать легкость хода
	Изношены или поломаны у нескольких дисков ведущие выступы	Проверяется осмотром	Разобрать сцепление и заменить поломанные диски
Сцепление полностью не выключается — ведет	Заедание троса в оболочке	Рычаг не возвращается в исходное положение	Смазать или заменить трос
	Ослабли винты, крепящие крышку генератора	При работающем двигателе передачи включаются с трудом	Закрепить винты, после чего отрегулировать люфт рычага сцепления
	Неправильная регулировка холостого хода рычага сцепления	Большой свободный ход рычага сцепления	Отрегулировать люфт рычага сцепления согласно инструкции
Сцепление совсем не выключается	Обрыв троса	Рычаг сцепления свободно перемещается.	Заменить трос

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Не переключаются передачи	Отвернулась центральная гайка барабана сцепления
Передача выключается на ходу	Не полностью выключается сцепление Ослабла или сломалась пружина фиксатора Большой износ кулачков шестерен Неисправен механизм переключения
Самовыключение IV передачи	Люфт основной шестерни
Педаль переключения передач не возвращается в первоначальное положение	Поломана или ослабла возвратная пружина

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Большой свободный ход рычага сцепления, причем регулировке не поддается	Разобрать сцепление, подвернуть гайку (резьба левая), предварительно проверив состояние шайбы
При работающем двигателе передачи не выключаются или выключаются с трудом	Осмотреть пластмассовые диски Отрегулировать сцепление согласно инструкции
Отсутствие щелчка при включении передач	Разобрать коробку передач и заменить пружину
Определяется осмотром	Заменить изношенные шестерни.
Определяется осмотром	Положить шайбы под оси или заменить механизм
Рывки при езде на IV передаче	Сдвинуть обойму подшипника основной шестерни и подложить регулировочные шайбы
Передачи включаются, но педаль после нажатия не возвращается в исходное положение	Сменить пружину

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Шум в коробке передач	Нет масла в коробке передач Большой износ шестерен
Исчезает масло из коробки передач	Пропуск масла через сальник основной шестерни Пропуск масла в соединениях картера, левой крышки и через спускную пробку
Стук в передней вилке	Ходовая Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Нагрев коробки передач Масло в коробке передач имеется, однако шестерни шумят Наличие масла под крыш-кой генератора	Залить масло в необходимом количестве Заменить изношенные шестерни Заменить сальник основной шестерни
Наличие масла под мотоциклом во время стоянки	Проверить затяжку винтов картера и крышки, если винты не ослабли, то сменить прокладку, проверить спускную пробку
часть Установить мотоцикл на центральную подставку, отпустить демпфер и, руками взявшись за кожухи передней вилки, покачать ее, определить наличие люфта в упорных подшипниках	Устранить люфт затяжной гайкой, при этом вилка должна свободно поворачиваться

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Тугое вращение руля	Люфт конусных концов перьев вилки в траверсе
	Нарушено крепление переднего грязевого щитка или фары
	Сильно изношены втулки основной трубы
	Недостаточное количество жидкости в гидравлических амортизаторах или жидкость малой вязкости
	Слишком затянут демпфер руля
	Чрезмерно затянуты подшипники рулевой колонки

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Слабо завернуты гайки, крепящие основные трубы вилки	Завернуть гайки
Осмотреть и проверить ключом затяжку гаек и целостность сварки	Затянуть гайки. При разрушении сварки восстановить ее в ремонтной мастерской
Поставить мотоцикл на центральную подставку и приподнять переднее колесо. При покачивании подвижных труб вверх и вниз ощущается большой люфт	Разобрать вилку, проверить состояние втулок, заменить втулки
Утечка масла через спускную пробку, сальник или ось трубы гидроамортизатора	Заменить уплотнения. Корпус сальника завернуть на бакелитовом лаке или сурике. Залить жидкость нужной вязкости
При отпущенном демпфере вилка свободно не поворачивается	Уменьшить затяжку, вращая регулировочный болт против часовой стрелки
	Уменьшить затяжку подшипников

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Не держит демпфер	Замаслились или загрязнились фрикционные шайбы демпфера
Стук в подвеске	В гидроамортизаторах подвески недостаточное количество жидкости Масло вытекло через сальник подвески
Люфт колеса на оси и биение его в боковой плоскости рамы	Не затянута ось колеса Износ подшипников колеса
Туго вращается рукоятка управления дросселем карбюратора	Нарушение регулировки натяжения спиц вследствие продолжительной эксплуатации Заедает ползун в спирали рукоятки

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Разобрать демпфер, осмотреть шайбы	Очистить фрикционные шайбы бензином Подвеску снять, добавить жидкость. Гайку сальника завернуть на бакелитовом лане или сурике То же
Нижняя часть стоек подвески и ее нижнее крепление замаслены Проверить, поставив мотоцикл на центральную подставку То же	Устранить люфт, завернув гайку оси Заменить подшипники, не забыв набить ступицу консистентной смазкой Подтянуть спицы, устранив биение
Проверить натяжение спиц	Разобрать рукоятку и смазать ползун, при необходимости зачистить места заедания

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
	Смята оболочка или оборваны жилки троса управления дросселем
Рукоятка «газа» самопроизвольно поворачивается	Ослаблено крепление регулировочным винтом
	Поломана пружина, тормозящая поворот рукоятки
Не перемещается дроссель карбюратора при вращении рукоятки	Проворачивается рукоятка на трубе руля
	Нарушена приварка трубки к спирали
	Оборвался трос в месте пайки

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Целостность оболочки проверяется наружным осмотром. Для проверки троса вынуть его наконечник из дросселя и, перемещая оболочку по тросу, проверить, нет ли заедания троса в оболочке.	Заменить поврежденный трос или поврежденную оболочку
Определяется осмотром	Подтянуть винт
Разобрать рукоятку и осмотреть пружину.	Заменить пружину
Определяется наружным осмотром	Заменить рукоятку или намотать на трубу руля изоляционную ленту
	Заменить трубку
Разобрать и осмотреть	Заменить трос

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
Не держат задний или передний тормоза	Большой свободный ход педали тормоза или рычага на руле
Тормоза греются	Замаслены, загрязнены или изношены накладки тормозных колодок Неправильная регулировка — отсутствует свободный ход Заедают оси тормозных кулачков в основаниях тормозных колодок

Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
То же	Уменьшить свободный ход. Произвести регулировку: переднего тормоза — вывинчиванием регулировочного винта, заднего тормоза — гайкой тормозной тяги в соответствии с инструкцией
После регулировки тормоза не держат	Тормозные колодки промыть в бензине и насухо протереть. При сильном износе сменить накладки или целиком колодки
Поставить мотоцикл на центральную подставку и проверить свободное вращение колес	Отрегулировать свободный ход рычага переднего тормоза и педали заднего тормоза
Рычаги в основании тормозных колодок заклиниваются в положении, соответствующем торможению, и не возвращаются в исходное положение	Смазать тормозные кулачки. Если это не помогает, снять колеса, вынуть тормозные кулачки, промыть их, при необходимости зачистить

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Способ определения неисправности	Способ устранения неисправности
Генератор обеспечивает зажигание только на средних и не работает на больших оборотах двигателя Сигнал не работает при нажатии кнопки.	ЭЛЕКТРО Генератор Сильный износ коренных подшипников двигателя Ослабло крепление ротора на полуоси Биение ротора от неправильной сборки Сигнал Нарушена цепь питания сигнала током Нарушена регулировка сигнала	ОБОРУДОВАНИЕ Ротор Радиальный люфт коленчатого вала Не затянут центральный болт ротора Биение ротора, задевание за полюса Настройка При повороте отверткой регулировочного винта до 1/2 оборота работа сигнала восстанавливается	Ремонт двигателя Надежно закрепить центральный болт Устранить биение Проверить соединение проводов сигнала и контактов кнопки Отрегулировать отверткой сигнал на сильный звук

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
	Фара и задний
Горит только одна из нитей лампы головного света	Дефект лампы Неисправен переключатель света Неисправна проводка Неисправность в патроне фары
Не горят обе нити лампы головного света Свет лампы мигающий	Дефект лампы Плохой контакт
Лампа фары горит нормально, но свет фары плохой	Пыль на рефлекторе

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

VIII. ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

Завод гарантирует исправную работу мотоцикла на период пробега 6000 км при условии строгого соблюдения правил эксплуатации, изложенных в прилагаемой к мотоциклу инструкции.

Срок гарантии — 12 месяцев со дня приобретения мотоцикла покупателем. В случае преждевременного выхода из строя отдельных деталей или узлов по причине недоброкачественного материала, неправильной обработки или сборки, завод обязуется обеспечить потребителя бесплатно новой деталью взамен вышедшей из строя.

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

В акте следует указать:

1. Время и место составления акта.
2. Фамилию, имя, отчество и должность лиц, составивших акт.
3. Точный адрес владельца мотоцикла.

4. Номер удостоверения водителя мотоцикла, когда и кем оно выдано.

5. Номера рамы, двигателя, дату выпуска мотоцикла, его марку.

6. Дату постановки мотоцикла на учет в Госавтоинспекции.

7. Номер государственного номерного знака.

8. Номер удостоверения на право управления мотоциклом, кем и когда оно выдано.

9. Дату покупки мотоцикла в магазине.

10. Какой пробег в км с момента покупки сделал мотоцикл.

11. Подробные условия, при которых произошла поломка (на какой дороге, скорости движения, через сколько км с момента выезда и т. п.).

12. Что сломалось или износилось.

13. Заключение о причинах поломки (по возможности).

При этом для выяснения причин поломки узел желательно не разбирать, а лишь указать какой механизм не работает, особенно не следует разъединять половинки картера двигателя. Разбирать спидометр и приборы электрооборудования нельзя, т. к. в случае разборки претензии на эти детали не рассматриваются.

Акт рекламации может быть выслан заводу не позднее 20 дней с момента его составления.

Рекламации без присылки деталей или узлов и талона гарантийного ремонта на мотоцикл заводом не принимаются. Также не рассматриваются и не удовлетворяются рекламации на детали, подвергавшиеся ремонту у потребителя.

Рекламации на мотоцикл, применяемый для учебных целей, спортивных соревнований и для перевозки грузов, заводом не принимаются.

Детали или узлы с актами и талоном гарантийного ремонта в порядке рекламации могут быть высланы почтой или по железной дороге. В первом случае их следует направлять по адресу: Владимирская обл., гор. Ковров, ул. Советская, 21, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов, а во втором: Порьковская ж. д. станция Ковров, ул. Советская, 21, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов. В последнем случае следует сообщить адрес ближайшей ж. д. станции для возврата деталей или узлов после ремонта.

Рекламации на покрышки, камеры, генераторы и цепи заводом не рассматриваются. Претензии по ним следует направлять заводам-изготовителям по адресам:

Покрышки и камеры — г. Ленинград, 20, проспект Газа, 24, шинный завод.

Генераторы — СО АССР, г. Орджоникидзе, 15, ул. Тбилисская, 94, ОЗАТЭ.

Цепи с гравировкой на соединительной пластине «ДЗЦ» — г. Даугавпилс Латвийской ССР, завод мотовелоцепей.

С гравировкой «КШ» — г. Горький, Волго-Вятский совнархоз.

Гарантийные мастерские по ремонту мотоциклов «Ковровец» находятся в следующих пунктах:

1. Москва, Тушино, проезд Досфлота, 10, водомоторный клуб.

2. г. Ленинград, Кондратьевский проспект, 5, цех гарантийного ремонта мотоциклов фабрики по ремонту металлоизделий № 3.

3. г. Киев, ул. Кудряшова, 40, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов.

4. г. Таллин, ЭССР, ул. Суур-Карья, д. 9/11, цех гарантийного ремонта мотоциклов тресткомбината «Юхендус».

5. г. Рига, Латв. ССР, Радиотехническая, 49, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов комбината бытового обслуживания.

6. г. Ковров, ул. Советская, 21, гарантийная мастерская по ремонту мотоциклов «Ковровец».

Гарантийные мастерские производят ремонт мотоциклов или его механизмов, а также замену деталей только в случае доставки их в мастерскую лично владельцем. При доставке деталей или узлов отдельно (а не мотоцикла в целом) также обязательно представление акта рекламации и талона гарантийного ремонта. Отправлять детали в порядке рекламаций по почте или по железной дороге можно только в адрес гарантийной мастерской, расположенной в г. Коврове. Остальные гарантийные мастерские получение почтовых посылок или железнодорожного багажа не производят.

Запасные части для замены естественно износившихся деталей заводом не высылаются. За получением их следует обращаться в торгующие организации и базы Посылторга.

Адрес посылочной базы Российской Федерации: г. Москва, В-211, Овчинниковская набережная, 8, спец. база «Посылторг».

Подшипники, ролики и шарик, применяемые в мотоцикле
«Ковровец-175В»

Место постановки	Количество	№ серии, ТУ, размер и ГОСТ	Размеры в мм		
			наружный диаметр	внутр. диаметр	высота
1. Подшипники левой и правой цапф коленчатого вала и втулки кожуха цепи (заднее колесо).	4	Серия 204, ГОСТ 8338—57	47	20	14
2. Подшипник первичного вала.	1	Серия 203, ГОСТ 8338—57	40	17	12
3. Подшипник промежуточного вала двигателя, переднего и заднего колес.	6	Серия 202, ГОСТ 8338—57	35	15	11
4. Подшипник рулевой колонки.	2	№ 746905 ТУ № 3075—АВ	44/32,5	27/26	21
5. Подшипник нижней головки шатуна и основной шестерни.	42/24	Ролик 4×6 мм ТУ НЗ1-58	—	—	—
6. Шарик штока выжима сцепления.	1	УЗ/16"Р ГОСТ 3722—60	—	—	—
7. Шарик масленки.	2	Диам. 2 мм кл. 5 ГОСТ 3722—60	—	—	—

СПИСОК
деталей, разбиваемых на группы, и ремонтных деталей

Наименование детали	Разбивка по группам			Ремонтные детали		
	Обоз. групп.	Предельные размеры диаметра	Место и вид клеймения	Величина припуска по диаметру		Место и вид клеймения
				1-го ре- монта	2-го ре- монта	
1. Цилиндр	0	61,75-61,74	на фланце у	—	—	—
	1	61,74-61,73	отверстия	—	—	—
	2	61,73-61,72	под шпиль- ку	—	—	—
2. Поршень	0	61,69-61,68	на сфериче- ской голов- ке поршня	0,25мм	0,5 мм	1-й ремонт I р.- -0,25 2-й ремонт II р.- -0,5 на сферической го- ловке поршня.
	1	61,68-61,67				
	2	61,67-61,66 (от нижнего торца поршня на длине 20 мм)				

Продолжение.						
Наименование детали	Разбивка по группам			Ремонтные детали		
	Обоз. групп	Предельные размеры диаметра	Место и вид клеймения	Величина припуска по диаметру		Место и вид клеймения
				1-го ре- монта	2-го ре- монта	
3. Кольцо поршневое	—	—	—	0,25мм	0,5 мм	1-й ремонт — с од- ной стороны крас- ная полоса 2-й ремонт — с двух сторон красная полоса
4. Палец поршневой	—	—	—	0,15мм	0,25мм	1-й ремонт — один торец закрашен красной эмалью 2-й ремонт — оба торца закрашены красной эмалью.

Примечание. На заводе поршни и цилиндры подбираются одной группы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
I. Введение	7
II. Техническая характеристика мотоцикла	9
III. Устройство мотоцикла	15
Двигатель	15
Система питания двигателя	26
Силовая передача	36
Ходовая часть	43
Электрооборудование	55
Органы управления и их назначение	62
IV. Основные правила и советы по эксплуатации	66
Подготовка мотоцикла к эксплуатации	66
Подготовка к выезду	69
Советы по вождению мотоцикла	70
Обкатка мотоцикла	74
V. Уход за мотоциклом	74
Очистка мотоцикла	76
Контроль за состоянием и смазкой мотоцикла	77

Уход за двигателем	96
Удаление нагара	97
Уход за карбюратором, воздухофильтром, топливным краном и глушителем	98
Сцепление и его регулировка	104
Регулировка тормозов	106
Шины	107
Натяжение цепи	112
Уход за электрооборудованием	115
Уход за окраской мотоцикла	121
Консервация и расконсервация	123
VI. Основные указания о разборке мотоцикла и его узлов	125
Снятие седла и топливного бака	125
Снятие головки цилиндра двигателя	126
Смена поршневых колец	127
Снятие и разборка карбюратора	127
Снятие двигателя с рамы	128
Разборка муфты сцепления и пускового механизма	129
Снятие генератора	131
Снятие переднего колеса	132
Снятие заднего колеса	132
Снятие кожуха цепи и самой цепи	133
Разборка тормозов	134
Снятие маятника	135
Разборка передней вилки	135