

Боровичский завод "Двигатель"

ДВИГАТЕЛЬ Д 8 Э

Руководство по эксплуатации
Д-8.01.800 РЭ

Боровичи
1990

СВЕДЕНИЯ О ДВИГАТЕЛЕ

Двигатель Д8Э (рис. 1 и 2) представляет собой одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный двигатель с воздушным охлаждением, предназначенный для установки на легкие мопеды.

Скорость мопеда с двигателем Д8Э по хорошей и ровной дороге примерно 40 км/ч.

Технические данные двигателя

Тип двигателя	одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный с кривошипно-камерной продувкой
Диаметр цилиндра, мм	38
Ход поршня, мм	40
Рабочий объем цилиндра, см ³	45,4
Степень сжатия (действительная)	6
Расположение цилиндра	наклон вперед на 14°30' от вертикали
Направление вращения коленчатого вала	по часовой стрелке, если смотреть со стороны магнино
Мощность при частоте вращения коленчат. вала 3500...5000 мин. ⁻¹	
Вт (л. с.), не менее	810 (1,1)
Частота вращения коленчатого вала при холостом ходе, мин. ⁻¹ , не более	2000
Топливо для эксплуатации	смесь бензина А-72, А-76 ГОСТ 2084-77 с маслом в отношении на 15 частей бензина одну часть масла по объему в период обкатки и 25 : 1 для обкатанного двигателя
Расход топлива на 100 км пути при скорости 25 км/ч по ровному шоссе, л. не более	2
Карбюратор	КЗ4Б
Смазка двигателя	маслом, добавленным в бензин, как указано выше; применяемые масла автомобильные М-8А, М-8Б ₁ , М-8В ₁ по ГОСТ 10541-78
Воздухоочиститель	сетчатый
Источник электроэнергии	магнино
Зазор в контактах прерывателя, мм	0,3...0,5
Опережение зажигания до ВМТ, мм	3,2...3,7
Свеча зажигания	А17В или А23 ОСТ 37.003.081-87
Передача от двигателя на заднее колесо мопеда	цепью ПР-12,7-1820-1 ГОСТ 13568-75

Сцепление	фрикционное, двухдисковое, полуусу- хое
Масса двигателя без глушителя и ручек управления, кг, не более	7,5

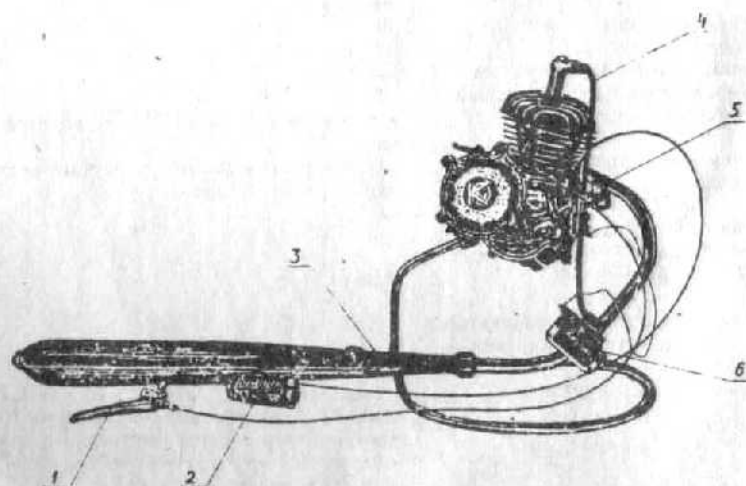


Рис. 1. Двигатель Д89

1 — ручка управления муфтой сцепления; 2 — ручка управления дросселем карбюратора; 3 — глушитель; 4 — провод зажигания с угольным свечой; 5 — карбюратор с воздухоочистителем; 6 — трансформатор высоковольтный ТЛМ-3.

ПРИМЕЧАНИЕ. При поставке в торговые организации двигатель Д89 глушителем, ручками управления, запасными деталями и инструментом в соответствии с договором на поставку не комплектуется.

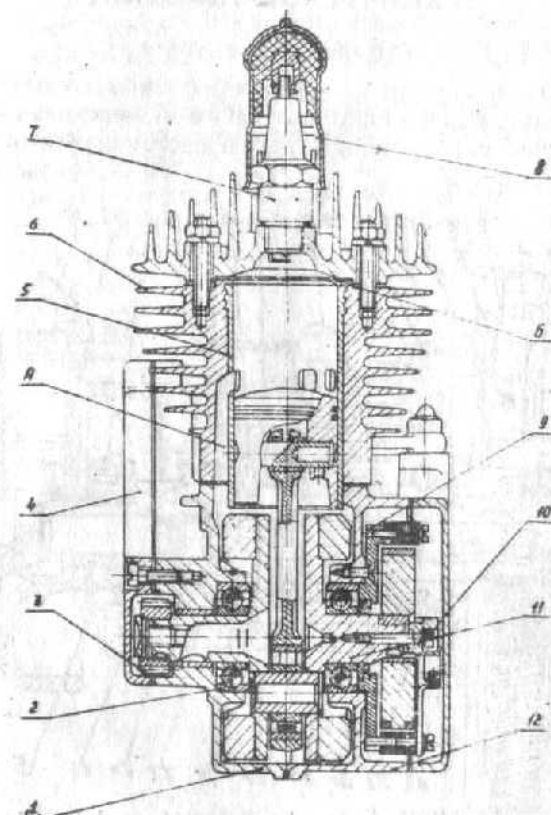


Рис. 2. Разрез двигателя:

1 — правая половина картера; 2 — шарикоподшипник 203 ГОСТ 8338-75; 3 — шестерня ведущая; 4 — крышка сцепления; 5 — гильза цилиндра; 6 — цилиндр; 7 — свеча; 8 — угольник свечи; 9 — основание с сальником; 10 — винт кулачка; 11 — кривошипно-шатунный механизм; 12 — левая половина картера. А — канал поступления топливной смеси из картера в цилиндр; Б — прокладка алюминиевая

Глава II ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Устройство двигателя

Двигатель состоит из следующих основных частей: картера, цилиндра, кривошипно-шатунного механизма, муфты сцепления, ручек управления, а также систем зажигания и питания топливом.

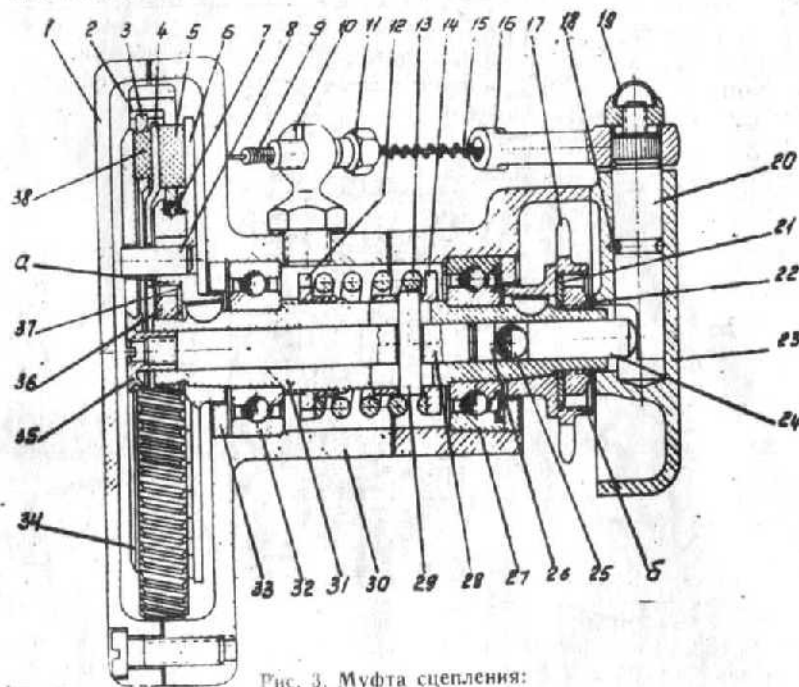


Рис. 3. Муфта сцепления:

1 — крышка; 2 — шестерня; 3 — диск ведущий; 4 — диск ведомый; 5 — вкладыш трения; 6 — диск основной; 7 — шарик шестерни; 8 — штифт; 9 — оболочка троса; 10 — стойка; 11 — винт регулировочный; 12 — гайка; 13 — пружина; 14 — втулка; 15 — трос; 16 — рычаг муфты сцепления; 17 — звездочка ведущая; 18 — штифт; 19 — гайка сколочком; 20 — палец; 21 — шайба пружинная; 22 — гайка; 23 — крышка ведущей звездочки; 24 — стержень; 25 — отжимной шарик; 26 — подпятник; 27 — шарикоподшипник 60202 ГОСТ 7242-70; 28 — шток; 29 — стержень упора; 30 — картер; 31 — валик; 32 — шарикоподшипник 202 ГОСТ 8338-75; 33 — кольцо уплотнительное; 34 — диск наружный; 35 — гайка; 36 — гайка; 37 — шайба пружинная; 38 — вкладыш трения; а и б — резьба для ввертывания съемника.

Муфта сцепления (рис. 3) предназначена для отключения двигателя от мопеда.

Соединение дисков и шестерни осуществляется при помощи вкладышей трения путем передачи усилия пружины 13 через шток 28 на наружный диск 34.

При включенном сцеплении усилие пружины 13 передается на наружный диск 34, который плотно прижимает вкладыши трения дисков 4 и 6.

Вращение от шестерни 2 передается на ведущую звездочку 17, которая соединена цепью со звездочкой заднего колеса.

В целях предупреждения попадания грязи извне шарикоподшипник 27, установленный со стороны ведущей звездочки 17, имеет защитную шайбу.

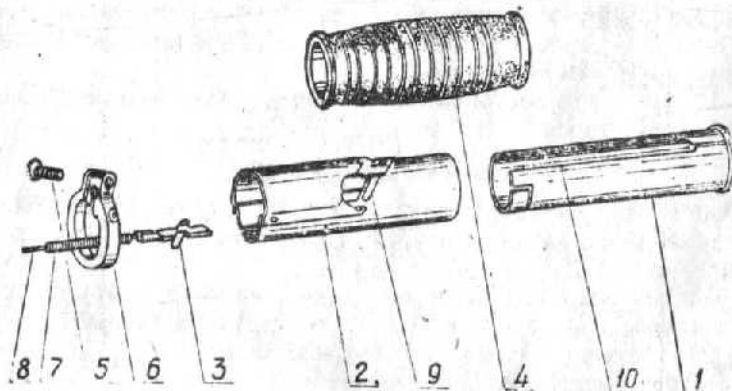


Рис. 4. Ручка управления дросселем карбюратора:

1 — втулка внутренняя; 2 — втулка наружная; 3 — ползунок; 4 — ручка; 5 — винт хомутка; 6 — хомут; 7 — оболочка троса; 8 — трос; 9 — паз винтовой; 10 — паз продольный.

Управление двигателем

Управление двигателем осуществляется ручками управления дросселем карбюратора и муфтой сцепления (рис. 1).

Ручка управления дросселем карбюратора (рис. 4) состоит из втулки внутренней 1, втулки наружной 2, ползунка 3 с тросом 8 и оболочкой 7, ручки 4 и хомутка 6.

Втулка 1 имеет продольный паз 10, а втулка 2 винтовой паз 9, между которыми находится ползунок 3, соединенный с гибким тросом и дросселем 12 карбюратора (рис. 6).

Втулка 1 с помощью хомутка 6 и винта 5 неподвижно закреплена на трубе руля. При повороте ручки 4, плотно надетой на втулку 2, ползунок 3 под действием винтового паза 9 поступательно передвигается вдоль паза втулки 1, поднимая или опуская дроссель карбюратора.

Ручка управления муфтой сцепления состоит из рычага с фиксатором, кронштейна ручки с хомутком, троса с оболочкой, регулировочного винта и пружины. Трос закрепляется одним концом в рычаге, вторым концом соединяется с рычагом муфты сцепления (рис. 3). Ручка управления крепится винтом на левой части руля.

При нажатии на рычаг ручки перемещается трос, связанный с рычагом 16 (рис. 3), выключая муфту сцепления. Наличие фиксатора позволяет удерживать ручку управления муфтой сцепления в положении «выключено», не прибегая к удержанию рычага рукой.

В нерабочем состоянии фиксатор должен быть закреплен на оболочке троса.

Система зажигания

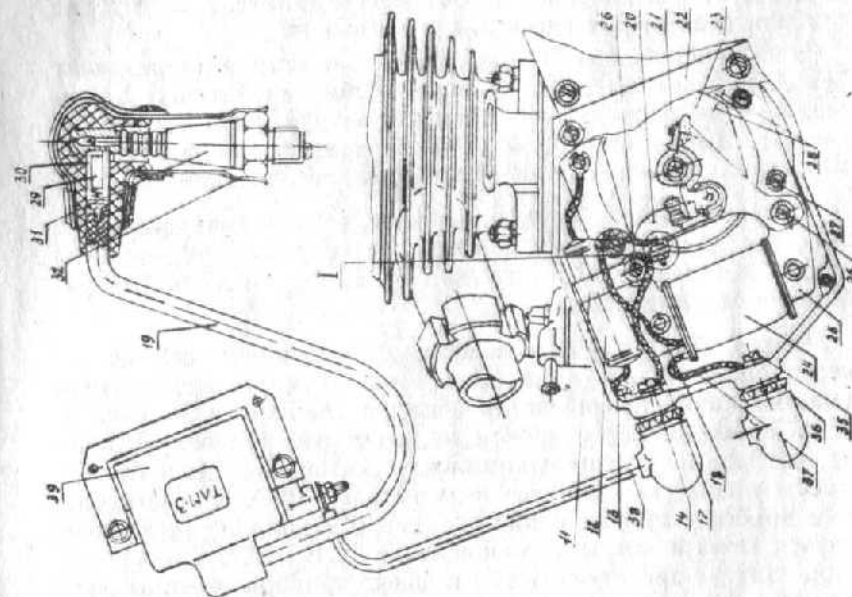
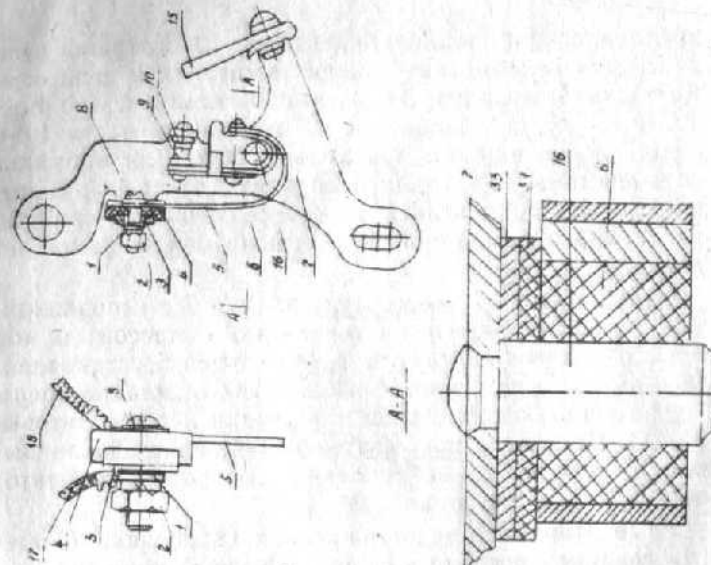
Система зажигания двигателя Д8Э (рис. 5) включает магдино, высоковольтный провод 19 с угольником 30 и свечу зажигания 31.

Магдино состоит из генератора низкого напряжения, включающего ротор 23 и статор 25 с двухобмоточной катушкой 24, трансформатора ТЛМ-3 (поз. 39, рис. 5).

Ротор генератора 23 установлен на коленчатом валу двигателя и вращается вместе с ним. Статор генератора 25 с помощью четырех винтов 27 укреплен в полости картера двигателя. Там же с помощью хомутка 11 и винта 26 за-

Рис. 5. Магдино и угольник свечи:

1 — шайба металлическая; 2 — гайка; 3 — шайба текстолитовая; 4 — прокладка изоляционная; 5 — пружина прерывателя; 6 — молоточек; 7 — планка; 8 — винт; 9 — контакт подвижный; 10 — контакт неподвижный; 11 — хомут; 12 — конденсатор; 13 — вывод конденсатора; 14 — винт выводной; 15 — войлочный смазчик; 16 — ось прерывателя; 17 — переключатель; 18 — вывод катушки генератора; 19 — провод зажигания; 20 — прерыватель; 21 — винт; 22 — кулачок; 23 — ротор генератора; 24 — катушка генератора; 25 — статор генератора; 26 — винт; 27 — винт; 28 — риски установочные; 29 — сопротивление; 30 — угольник свечи; 31 — свеча зажигания; 32 — колпачок экранирующий; 33 — шайба металлическая; 34 — шайба текстолитовая; 35 — винт выводной; 36 — втулка карболитовая; 37 — вывод катушки генератора; 38 — провод электрический; 39 — высоковольтный трансформатор ТЛМ-3.



Вывод обмотки цепи освещения 37 катушки 24 статора генератора соединен с изолированным от картера двигателя (массы) карболитовой втулкой выводным винтом 35, к которому присоединяется провод от электрооборудования мопеда, которое не входит в комплект настоящего двигателя и имеется на легких мопедах с двигателем Д8Э. В осветительные приборы мопеда с двигателем Д8Э должны устанавливаться электролампы на напряжение 12 В — А12-5 и А12-1,5. При запуске двигателя осветительные приборы должны быть отключены.

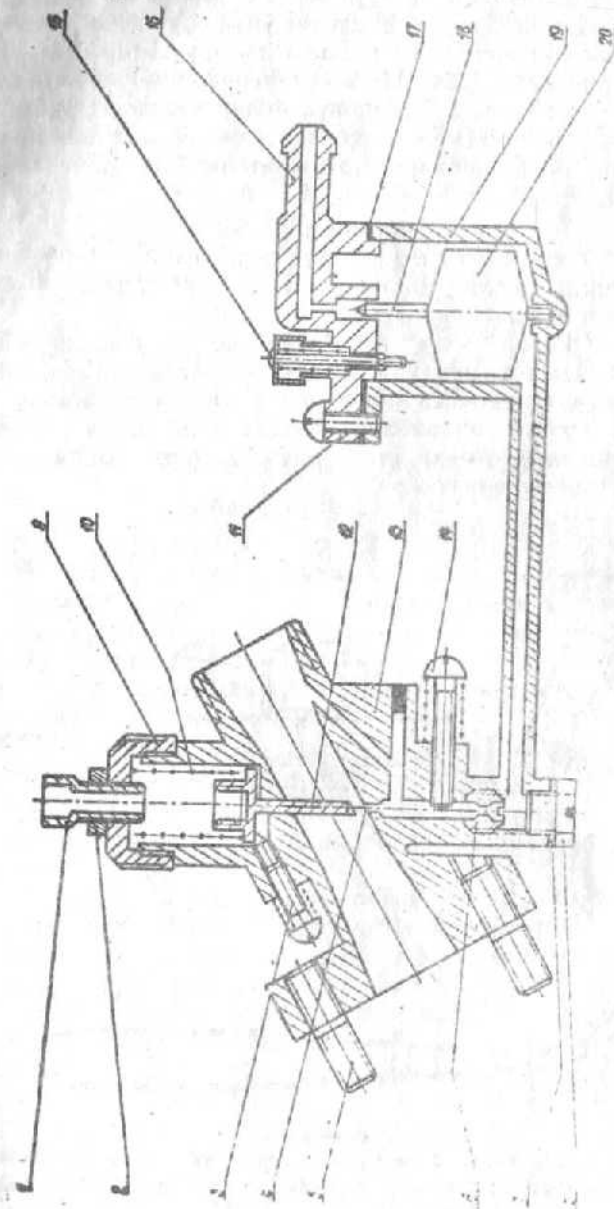


Рис. 6. Схема карбюратора КЗ4Б;

1 — упор оболочки троса; 2 — гайка; 3 — винт регулировки минимальных устойчивых оборотов холостого хода; 4 — регулирующее отверстие; 5 — шпилька; 6 — жиклер; 7 — шайба; 8 — пробка; 9 — крышка колоды троса; 10 — пружина возврата тросов; 11 — крышка поплавковой камеры; 12 — карбосел; 13 — корпус карбюратора; 14 — винт регулировки качества смеси; 15 — утолщение поплавка; 16 — штырь топливонепроницаемый; 17 — прокладка; 18 — игла запорная; 19 — поплавковая камера; 20 — поплавок.

При работе двигателя кулачок 22, вращающийся вместе с ротором генератора 23, скользит по подушечке молоточка 6, размыкая контакты 9 и 10, зазор между которыми регулируется в пределах 0,3...0,5 мм. Опережение зажигания на двигателе постоянное. Установка опережения зажигания и регулировка зазора между контактами осуществляется одновременно, перемещением прерывателя (см. «Регулировка зажигания», глава VI).

Система питания

В систему питания двигателя входят: топливный бак, топливный кран, топливопровод, карбюратор, воздухоочиститель и глушитель.

Топливопровод изготовлен из бензостойкого пластика. Не рекомендуется без надобности снимать топливопровод со штуцеров карбюратора и топливного крана. При постановке нового топливопровода для облегчения надевания его на штуцера рекомендуется опустить концы топливопровода на 1-2 мин. в горячую воду.

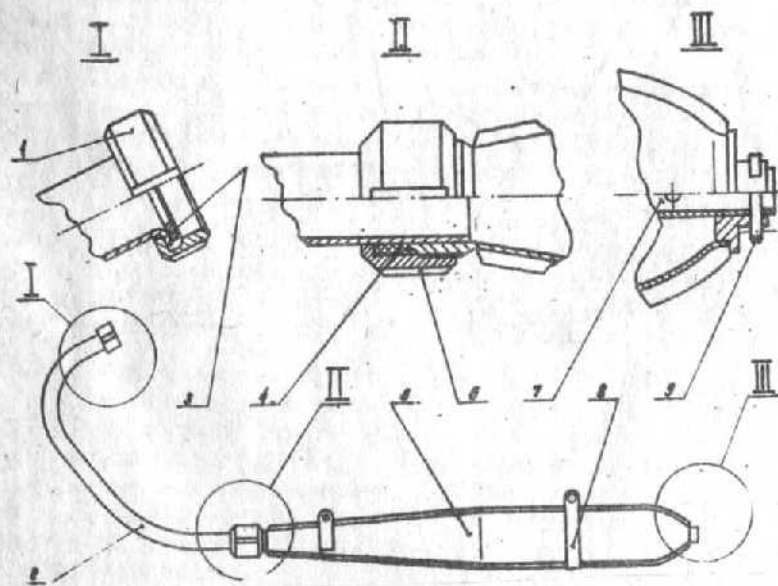


Рис. 7. Глушитель:

1 — гайка; 2 — выхлопная труба; 3 — прокладка; 4 — сальниковая набивка; 5 — корпус глушителя; 6 — гайка; 7 — дросселирующая трубка; 8 — хомут; 9 — шпиль.

Карбюратор (рис. 6) состоит из корпуса 13, крышки поплавковой камеры 11, поплавка 20 с иглой 18, дросселя 12 и жиклера 6. Топливо из бака через фильтр топливного крана по топливопроводу поступает самотеком к штуцеру крышки 16 и заполняет поплавковую камеру.

Перемещением дросселя 12 регулируется количество смеси, подаваемой в двигатель.

Карбюратор имеет винт регулировки минимально устойчивых оборотов холостого хода 3 и винт регулировки качества смеси 14. Утопитель поплавка 15 служит для обогащения смеси при запуске двигателя, а также для проверки подачи топлива.

Глушитель (рис. 7) накидной гайкой 1 через прокладку присоединяется к выхлопному патрубку цилиндра и хомутом 8 крепится к раме мопеда.

Глава III

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Меры безопасности

Не разрешается:

1. Хранение и перенос бензина и масла в открытой посуде.
2. Курить и пользоваться открытым огнем в помещении, где хранятся бензин и масла, и при работе с ними.
3. Запуск двигателя в помещении.
4. При проворачивании или работе двигателя касаться провода зажигания или уголька свечи.
5. Заправка топливного бака при работающем двигателе.

Подготовка двигателя к запуску

1. Тряпкой, смоченной в керосине (бензине), удалить с двигателя консервирующую смазку. Обтереть двигатель сухой тряпкой.
2. Проверить надежность закрепления двигателя, глушителя, ручек управления, натяжение моторной цепи.
3. Вывернуть свечу, снять прокладку свечи, промыть свечу в бензине и насухо протереть. Установить свечу в угольник и обеспечить электрический контакт ее корпуса с картером или цилиндром двигателя.

Залить через отверстие для свечи в цилиндр двигателя 40...60 г бензина и прокрутить двигатель с помощью педального привода мопеда для удаления излишков бензина. Завернуть свечу с прокладкой в цилиндр. Не следует сильно затягивать свечу при постановке ее на двигатель.

4. Нажимая и отпуская рычаг ручки управления муфтой сцепления, проверить ее включение и выключение.

У нормально отрегулированного сцепления при постановке рычага ручки сцепления на фиксатор заднее колесо должно свободно проворачиваться.

В случае, если муфта сцепления пробуксовывает или не включается, необходимо ее отрегулировать (глава VI, раздел «Регулировка муфты сцепления»).

5. При положении ручки управления дросселем карбюратора на себя до упора проверить полное открытие диффузора карбюратора, для чего снять воздухоочиститель. При необходимости отрегулировать винтом 1 (рис. 6).

Заправка топлива в бак

Топливную смесь приготовить из 25 частей бензина и одной части масла по объему, т. е. на 1 л бензина 40 см³ масла.

Для пробега первых 250÷300 км смесь готовится из 15 частей бензина и одной части масла (по объему).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается эксплуатация двигателя, заправленного бензином без масла, так как это приведет к немедленному выходу двигателя из строя.

В целях получения однородной топливной смеси последнюю приготовить в отдельном чистом сосуде, тщательно перемешать, отфильтровать и залить в бак.

В случае невозможности заблаговременно приготовить топливную смесь необходимо сначала залить в бак бензин, а затем постепенно заливать малыми дозами в бак масло, перемешивая чистой палочкой.

Запуск двигателя

Запуск, не включая освещения, производится в следующем порядке:

1. Повернуть корпус воздухоочистителя до прикрытия окон.

2. Открыть топливный кран.

3. При запуске холодного двигателя следует нажать на кнопку утопителя 15 (рис. 6) до полного заполнения поплавковой камеры (топливо должно показаться из-под колпачка утопителя). При запуске прогретого двигателя нажимать на кнопку утопителя не надо.

4. Выключить сцепление.

5. Сесть на мопед, разогнаться с помощью педалей, повернуть ручку управления дросселем карбюратора на себя и, резко включив сцепление, запустить двигатель.

Вращение педалями прекратить после выхода двигателя на устойчивую работу.

6. После запуска двигателя открыть входные окна воздухоочистителя и приступить к его эксплуатации.

В холодное время после запуска выключить муфту сцепления, прогреть двигатель на малых оборотах в течение 1—2 минут при закрытых окнах воздухоочистителя.

7. При запуске в теплое время или прогретого двигателя не следует закрывать окна воздухоочистителя.

Двигатель надежно запускается при температуре окружающего воздуха — 5° и выше.

8. Если двигатель не запустился, то необходимо:

а) вывернуть свечу и протереть насухо электроды;

б) надеть угольник с проводом на свечу и положить свечу на цилиндр двигателя (соединить с массой);

в) приподнять заднее колесо и, при включенной муфте сцепления, резко проворачивая двигатель педалью, проверить проскакивание искры между электродами свечи.

При отсутствии искры провести повторную проверку с исправной свечой.

При наличии искры поставить свечу с прокладкой на место и повторить запуск.

9. После прогрева двигателя необходимо произвести проверку работы двигателя на холостых оборотах с выключенной муфтой сцепления.

При положении ручки управления дросселем карбюратора от себя до упора двигатель не должен глохнуть и должен быть слышен раздельный выхлоп из глушителя.

Если двигатель глохнет, вернуть винт 3 (рис. 6) на 1÷2 оборота. При повышенных оборотах холостого хода вывернуть винт 3 на 1÷2 оборота.

Управление двигателем в пути

Управление работающим двигателем в пути заключается в регулировании водителем скорости передвижения поворотом ручки управления дросселем. При повороте ручки «на себя» скорость увеличивается.

При повороте ручки «от себя» скорость уменьшается.

Движение начинать педалями, а затем, плавно отпуская ручку сцепления и прибавляя газ, прекратить вращение педалями.

Включение и выключение сцепления при работающем двигателе следует производить плавно.

При кратковременной остановке необходимо выключить сцепление и перевести двигатель на обороты холостого хода. Для торможения нужно:

1. Повернуть ручку управления дросселем карбюратора «от себя» до упора и выключить муфту сцепления.

2. Приступить к торможению педалями или ручным тормозом мопеда.

В экстренных случаях торможения повернуть ручку управления дросселем карбюратора «от себя» до упора и затормозить мопед обоими тормозами: сначала задним, потом передним.

Остановку двигателя производить нажатием кнопки на переключателе, установленном на руле.

После остановки двигателя нужно закрыть топливный кран.

Не допускается езда без воздухоочистителя. Не следует ездить со скоростью менее 10 км/ч, так как это приводит к перегрузке двигателя.

Наиболее экономичный режим работы двигателя соответствует скорости 25÷30 км/ч.

Обкатка нового двигателя

Надежная работа двигателя во многом зависит от начального периода его эксплуатации. Поэтому необходимо произвести обкатку двигателя на расстоянии 250÷300 км, соблюдая следующие требования:

1. Скорость движения не должна превышать 30 км/ч и быть не менее 12 км/ч.

2. Топливо должно состоять из 15 частей бензина и 1 части масла по объему, то есть на 1 л бензина 70 см³ масла.

3. Не перегружать двигатель, для чего избегать езды по тяжелым дорогам, песку и затяжным подъемам.

4. После наезда 100÷150 км снять крышки магнино и муфты сцепления и в случае необходимости подтянуть винты, крепящие кулачок с ротором и шестерню ведущую на коленчатом валу.

Глава IV

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Работы после наезда первых 500 км

Проверить затяжку гаек крепления цилиндра и головки цилиндра, а также винта крепления кулачка с ротором. Проверить зазор между контактами прерывателя и опережение зажигания.

Работы после наезда каждые 1000 км

1. Провести работы, указанные в разделе «Работы после наезда первых 500 км».

2. Снять свечу и очистить электроды от нагара.

Проверить зазор 0,5÷0,6 мм между электродами свечи и при необходимости подогнуть боковой электрод.

3. Отрегулировать обороты холостого хода (см. раздел «Запуск двигателя», пункт 9).

4. Протереть оболочки тросов тряпкой, пропитанной маслом. Несколько раз сработать рычагом муфты сцепления и ручкой управления дросселем, после чего оболочки тросов протереть сухой тряпкой.

5. Снять и, не разбирая, промыть воздухоочиститель в бензине. Установить воздухоочиститель на место и проверить открытие и закрытие окон (см. главу III, раздел «Подготовка к запуску»).

Примечание. В случае эксплуатации двигателя в условиях пыльных и грязных дорог воздухоочиститель следует промывать чаще.

6. Снять крышку магнино, очистить полость и детали магнино чистой тряпкой, смоченной в бензине. Нагар с контактов прерывателя аккуратно снять тонкой наждачной шкуркой и протереть чистой тряпкой.

Работы после наезда каждые 3000 км

1. Проверка зажигания двигателя (глава VI, раздел «Регулировка зажигания двигателя»).

2. Пропитать войлок, смазывающий кулачок прерывателя, двумя-тремя каплями подогретого солидола или масла и смазать ось молоточка.

3. Смазка подшипников муфты сцепления (рис. 3):

а) отсоединить трос 15 от рычага 16;

б) вывернуть регулировочный винт 11 из стойки 10 и вывести трос через прорезь стойки;

в) вывернуть стойку 10 из картера двигателя;

г) ввести через отверстие под стойку 20÷30 капель подогретого солидола или технического вазелина;

д) собрать в обратном порядке и проверить работу муфты сцепления (глава III, раздел «Подготовка двигателя к запуску»).

4. Промыть топливный бак чистым бензином.

Если двигатель после наезда 3000 км перегревается и не развивает скорости, необходимо выполнить следующие работы, предварительно сняв двигатель с мопеда.

Очистка поршня, головки и окон цилиндра от нагара

а) снять цилиндр двигателя (глава VI, раздел «Снятие и установка цилиндра»);

б) очистить сферические поверхности поршня и головки цилиндра от нагара скребком из мягкого цветного металла, не допуская попадания нагара в полость картера;

в) проверить перемещение поршневых колец по глубине канавок. Если кольца не перемещаются или перемещаются с усилием, поршень необходимо отмотить в керосине, после чего многократным передвижением колец по глубине канавок добиться свободного их перемещения.

Если и после этого кольца перемещаются по глубине канавок туго, необходимо снять кольца и очистить канавки поршня от нагара. Надеть кольца на место.

Снимать и надевать поршневые кольца в связи с их хрупкостью следует осторожно, равномерно разводя за оба конца.

г) очистить от нагара выхлопные окна и патрубков цилиндра;

д) промыть цилиндр и поршень керосином;

е) поставить цилиндр на двигатель.

Очистка глушителя от нагара

а) снять глушитель (глава VI, раздел «Снятие, разборка и сборка глушителя»);

б) вынуть и очистить от нагара дросселирующую трубку;

в) очистить и промыть в бензине или керосине внутреннюю полость глушителя от нагара;

г) просушить, собрать и установить глушители.

Консервация и хранение двигателя:

При подготовке двигателя к длительному хранению необходимо следующее:

1. Очистить двигатель от грязи и пыли, обмыть керосином и протереть чистой тряпкой.

2. Запустить и прогреть двигатель.

3. Слить топливо из бака.

4. Приготовить для консервации смесь, состоящую из 40 см³ масла и 60 см³ бензина.

5. Вывернуть свечу из цилиндра, вынуть дроссель из карбюратора (рис. 6). Залить через свечное отверстие в цилиндр 10÷15 г, а через отверстие дросселя 40÷50 г смеси, проворачивая при этом двигатель педалью мопеда. Поставить свечу и дроссель на место.

6. Протереть ручку управления муфтой сцепления тряпкой, смоченной в керосине.

Законсервированный двигатель хранить в сухом помещении.

Глава V

Возможные неисправности двигателя, их причины и способы устранения

Характер неисправности	Причины неисправности	Методы устранения неисправности
1. Нет подачи топлива в карбюратор	Нет топлива в топливном баке Закрыт топливный кран Засорилось отверстие пробки топливного бака Засорился топливный кран Засорился жиклер карбюратора (рис. 6)	Заправить бак топливом Открыть топливный кран Прочистить отверстие пробки топливного бака Промыть в бензине топливный кран Отвернуть нижнюю пробку 8, вывернуть винт 14 на 4—5 оборотов и воздушным насосом про- дуть жиклер 6. Если жиклер продуть не уда- лось, то, как исключение, вывернуть жиклер 6 из карбюратора и продуть его отдельно. При сильном засорении жиклера прочистить медной проволокой диаметром не более 0,4 мм Примечание. Запрещается прочищать жик- лер стальной проволокой, иглой и другими предметами Вывернуть свечу, надеть угольник, положить ее на цилиндр и, вращая педалью, продуть цилиндр двигателя; перед постановкой свечи на место тщательно протереть электрода сухой тряпкой.
2. Наличие избыточно- го топлива в картере обнаруживается по сле- дующим признакам: мо- края свеча, вытекание топлива из глушителя	Пересос топлива при неудав- шихся запусках Во время стоянки мопеда не был закрыт кран Негерметичен игольчатый кла- пан карбюратора	Не снимая топливную трубку, снять крышку по- плавковой камеры и, открыв топливный кран, промыть топливный канал в крышке. Проверить чистоту седла клапана в крышке и конуса иглы поплавка. Крышку установить на место Поплавок заменить

Характер неисправности	Причины неисправности	Методы устранения неисправности
3. Отказ в работе системы зажигания:		
а) свеча не дает искры	Мал или велик зазор между электродами свечи Наличие нагара или масла на электродах свечи Пробит изолятор свечи	Установить зазор между электродами свечи зажигания 0,5-0,6 мм Очистить электроды свечи зажигания Заменить свечу (глава VI, раздел «Проверка работы системы зажигания»)
б) свеча не дает искры вследствие неисправности магдино	Замаслены или оборваны контакты прерывателя Поломка молоточка Замыкание молоточка или пружины прерывателя на массу; пробита изоляционная прокладка 4 (рис. 5) или текстолитовая шайба 3; 34 касание лапки крепления молоточка о планку 7 прерывателя	Зачистить контакты и отрегулировать зазор в прерывателе магдино (глава VI, раздел «Регулировка зажигания двигателя») Заменить прерыватель Заменить изолирующую прокладку или шайбу Установить дополнительную шайбу 33
	Оборвана или закорочена перемычка 17	Заменить перемычку

Характер неисправности	Причины неисправности	Методы устранения неисправности	Продолжение
4. Нет искры на свече зажигания при исправном магдино и хорошей свече	Оборван соединительный электропровод (поз. 38, рис. 5) Неисправен трансформатор ТЛМ-3 Нет электрического контакта между сердечником ТЛМ-3 и рамой мопеда	Заменить электропровод Заменить трансформатор ТЛМ-3 Зачистить поверхности, обеспечить контакт	
5. Неисправно управление дросселем карбюратора	Нет электрического контакта между высоковольтным трансформатором ТЛМ-3 (поз. 39, рис. 5) и свечой зажигания Заседание ползунок в ручке управления дросселем карбюратора Обрыв троса в местах пайки	Заменить угольник свечи или провод зажигания Разобрать ручку и устранить заседание ползунок Припаять ползунок или резьбовой наконечник	

II. Двигатель работает с перебоями

Двигатель произвольно меняет обороты и имеет неравномерный выхлоп	Загрязнена система питания	Проверить и прочистить систему питания
	Вода в топливе	Заменить топливо
	Неисправность зажигания: искра в свече проскакивает периодически	Проверить зажигание по пункту 3 раздела «Двигатель не запускается»
	Пробит конденсатор — сильное искрение между контактами прерывателя	Заменить конденсатор

III. Двигатель плохо тянет

1. При полностью открытом дросселе двигатель увеличивает обороты без увеличения скорости мотора	Пробуксовывает муфта сцепления	Отрегулировать муфту сцепления (глава VI, раздел «Регулировка муфты сцепления»)
2. Двигатель плохо тянет и глохнет при полностью открытом дроселе карбюратора и открытом воздушном фильтре	Бедная смесь	Обогатить смесь (глава VI, раздел «Сборка карбюратора»)
3. Двигатель не развивает максимальных оборотов	Загрязнен воздушный фильтр	Промыть воздухоочиститель (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 1000 км»)

Продолжение

Характер неисправности	Причины неисправности	Методы устранения неисправности
Двигатель не развивает максимальных оборотов и работает с перебоями при полностью открытом дросселе и воздушном фильтре (двигатель «строчит»)	Много нагара на головке и в выходном патрубке цилиндра, днище поршня и в отверстиях дросселирующей трубки глушителя	Очистить нагар (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 3000 км»)
	Засорился жиклер карбюратора	См. раздел «Двигатель не запускается», п. 1
	Неправильно отрегулировано зажигание — мало опережение	Проверить и отрегулировать опережение зажигания (глава VI, раздел «Регулировка зажигания двигателя»)
	Малая упругость пружинки молоточка прерывателя	Заменить молоточек или прерыватель
	Дроссель не полностью открывается диффузор карбюратора	Отрегулировать подъем дросселя (глава III, раздел «Подготовка двигателя к запуску»)
5. Слабая компрессия в цилиндре	Богатая смесь	Обеднить смесь (глава VI, раздел «Сборка карбюратора»)
	Износ: пригорание или поломка поршневых колец	Очистить канавки поршня от нагара. При необходимости заменить поршневые кольца (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 3000 км»)
	Недовернута свеча или не поставлена прокладка под свечу	Свечу повернуть, прокладку поставить
	Пробита алюминиевая прокладка головки цилиндра	Снять головку цилиндра и заменить прокладку Б (рис. 2)

IV. Велики обороты холостого хода

Неправильно отрегулированы обороты холостого хода
Отрегулировать обороты холостого хода (глава III, раздел «Запуск двигателя»)

При положении ручки управления дросселем от себя до упора с выключенной муфтой сцепления обороты двигателя велики.

V. Двигатель внезапно останавливается

Проверить подачу топлива по пункту 1 раздела «Двигатель не запускается»
Проверить зажигание по пункту 3 раздела «Двигатель не запускается»
Двигатель подлежит ремонту
Устранить замыкание

Неисправность системы питания

Неисправность зажигания

Эксплуатация двигателя на чистом бензине (без масла) или с недостаточным содержанием масла в топливе

Неисправно электрооборудование на освещение (замыкание на массу проводов освещения или переключателя и др.)

1. Прекратилась подача топлива

2. Отсутствует искра

3. Двигатель заклинило

4. При включении освещения двигатель глохнет

Глава VI

РАЗБОРКА, СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ОТДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ ДВИГАТЕЛЯ

Разборку узлов владелец может производить только по истечении гарантийного срока на двигатель.

Снятие, разборка и сборка глушителя (рис. 1 и 7)

1. Отсоединить глушитель от вилки колеса, цилиндра, снять глушитель и, вынув дросселирующую трубку 7 (рис. 7), очистить ее и глушитель от нагара.
2. Собрать в обратной последовательности.

Снятие и установка цилиндра

Снятие цилиндра (рис. 1, 2, 3)

1. Отвернуть накидную гайку глушителя и вывернуть свечу.
2. Отсоединить трос 15 от рычага 16 муфты сцепления (рис. 3).
3. Вывернуть регулировочный винт 11 из стойки 10, вывести через прорезь стойки трос управления муфтой сцепления и снять цилиндр.

Установка цилиндра

1. Смазать маслом внутреннюю поверхность гильзы цилиндра.
2. Проверить правильность расположения замков поршневых колец, которые не должны быть расположены друг под другом и проходить по расположению окон цилиндра при работе двигателя. Обжать поршневые кольца пальцами и осторожно надеть цилиндр на поршень.
3. Собрать в обратной последовательности.

Примечания. 1. Для предупреждения поломки поршневых колец рекомендуется изготовить хомут из тонкой жести и обжимать им кольца.

2. При замене цилиндра или поршня не рекомендуется установка поршня I группы с цилиндром II группы. Группы поршня и цилиндра нанесены цифрами 1 или 2 на торце фланца цилиндра и на днище поршня. Диаметр цилиндра и поршня второй группы несколько больше первой.

3. Не рекомендуется снимать головку с цилиндра во избежание нарушения герметичности по разьему. При снятии головки необходимо тщательно очистить сопрягаемые поверхности, поставить новую прокладку, имеющуюся в комплекте запасных частей, и, заворачивая гайки крест-накрест, обеспечить их равномерную затяжку.

Регулировка муфты сцепления (рис. 3)

Сцепление пробуксовывает

1. Скопление в полости муфты сцепления избыточного количества топлива из-за негерметичности топливного крана или длительной стоянки двигателя с открытым топливным краном.

Нужно снять крышку 1 и чистой тряпкой удалить топливо из полости муфты сцепления.

2. Рычаг 16 не имеет свободного хода, равного $1 \div 2$ мм. В этом случае нужно выворачивать винт 11.

Если не хватает длины винта 11, нужно отсоединить трос от рычага 16, отвернуть гайку 19, снять и переставить рычаг 16 на $1 \div 2$ шлица против часовой стрелки (смотреть сверху) и снова повторить регулировку винтом 11.

Не выключается муфта сцепления

Ввертыванием винта 11 в стойку 10 добиться свободного вращения заднего колеса.

Если не хватает длины винта 11, необходимо переставить рычаг 16 на $1 \div 2$ шлица по часовой стрелке и отрегулировать винтом 11.

В случае износа вкладышей трения 5 и 38 произвести частичную разборку муфты сцепления с постановкой новых вкладышей 5, которые входят в шестерню муфты сцепления 2 свободно, а в диск ведущий 3 запрессованы.

Примечание. Гайка 35 завальцована и закернена в диске 34. Поэтому при отворачивании гайки необходимо приложить некоторое усилие.

Снятие и постановка пальца крышки звездочки (рис. 3)

1. Отсоединить трос управления муфтой сцепления 15 от рычага 16.

2. Снять крышку 23 ведущей звездочки.

3. Развернуть палец 20 с рычагом 16 до снятия с фиксирующего штифта 18 и вынуть палец. Промыть палец и крышку в керосине, палец смазать солидолом и поставить его на место.

Разборка и сборка карбюратора (рис. 6)

1. Ключом отвернуть воздухоочиститель и снять его.

2. Отвернуть крышку колодца дросселя 9 и вынуть дроссель 12 из карбюратора. Снять топливопровод со штуцера крышки поплавковой камеры.

3. Отвернуть две гайки крепления карбюратора, снять шайбы со шпилек и снять с двигателя карбюратор.

4. Отвернуть два винта и снять крышку поплавковой камеры с прокладкой.

5. Вынуть поплавков 20.

6. Вывернуть пробку 8 с шайбой 7.

7. Промыть в керосине и продуть карбюратор.

8. Проверить на свет чистоту отверстия жиклера и распылителя.

Примечание. Если отверстие на свет не просматривается, вывернуть жиклер, промыть и продуть его. Запрещается прочистка жиклера стальной проволокой или иглой.

9. Собрать в обратной последовательности.

Регулировка зажигания двигателя (рис. 5)

Проверка зазора между контактами прерывателя

1. Снять крышку магдино и вывернуть свечу зажигания.

2. Очистить контакты прерывателя от нагара и масла.

3. Протереть полость магдино чистой тряпкой, смоченной в бензине.

4. Вставить отвертку в шлиц винта 21 (рис. 5), крепящего кулачок, и провернуть кулачок 22 с ротором генератора 23 по часовой стрелке до момента полного разрыва контактов 9 и 10.

5. Замерить и при необходимости отрегулировать зазор между контактами прерывателя в пределах $0,3 \div 0,5$ мм.

Примечание. При отсутствии шупа (пластинки толщиной $0,3 \div 0,5$ мм) зазор между контактами прерывателя можно проверить набором из лезвий безопасных бритв.

Проверка опережения зажигания

1. Повернуть кулачок 22 с ротором 23 по часовой стрелке до полного смыкания контактов 9 и 10, предварительно вставив между контактами полоску папиросной бумаги.

2. Осторожно натягивая удерживаемую контактами бумагу, медленно поворачивать кулачок 22 с ротором 23 по часовой стрелке до момента выхода бумаги из защемления (момент размыкания контактов).

При правильно установленном опережении зажигания в момент размыкания контактов риски 28 на роторе 23 и статоре генератора 25 должны совпадать.

Примечание. Риски установочные 28 нанесены при сборке двигателя и соответствуют моменту зажигания, при котором поршень на 3,2÷3,5 мм не доходит до верхней мертвой точки.

Регулировка зазора между контактами прерывателя и опережения зажигания

У данного прерывателя зазор между контактами регулируется совместно с опережением зажигания.

Для регулировки зажигания необходимо:

1. Ослабить два винта 26 крепления прерывателя.

2. Установить ротор генератора 23 в положение, когда риска, нанесенная на нем, совпадет с риской, нанесенной на статоре генератора 25, что соответствует положению поршня 3,2÷3,5 мм до ВМТ.

3. Установить прерыватель в положение начала размыкания контактов и подтянуть винты 26 крепления прерывателя.

4. Повернуть ротор генератора 23 по часовой стрелке до полного размыкания контактов и проверить величину зазора. Если зазор между контактами меньше 0,3 мм, нужно:

а) установить ротор, как указано выше, в пункте 2;

б) ослабить два винта 26 крепления прерывателя и сместить прерыватель вправо и вверх.

Если зазор между контактами больше 0,5 мм, нужно:

а) установить ротор генератора 23, как указано выше в пункте 2;

б) ослабить два винта 26 крепления прерывателя и сместить прерыватель влево и вниз.

5. Проверить величину установленного зазора и опережения зажигания и окончательно затянуть винты 26 крепления прерывателя.

УКАЗАНИЕ. После регулировки зажигания надежно затяните винт 21 (рис. 5), крепящий кулачок с ротором на коленчатом валу.

Проверка работы системы зажигания

Проверка работы свечи

1. Снять со свечи провод зажигания.
2. Вывернуть свечу и снять прокладку.
3. Очистить электроды от нагара и при необходимости установить зазор 0,5÷0,6 мм между электродами.
4. Надеть угольник с проводом на свечу.
5. Положить свечу на цилиндр или картер.
6. Включить муфту сцепления и при поднятом заднем колесе, проворачивая двигатель педалью, проверить проскакивание искры между электродами свечи.

При отсутствии искры повторить проверку с исправной свечой. Отсутствие искры на электродах исправной свечи указывает на неисправность магдино или провода зажигания.

Проверка работы магдино

1. Снять крышку магдино.
2. Отсоединить от выводного винта 14 (рис. 5) электропровод 38.
3. Внешний провод цепи электрооборудования мопеда отсоединить от выводного винта 35 и подсоединить к выводному винту 14 вместо провода 38.
4. Резко повернуть двигатель педалью мопеда при включенном сцеплении и поднятом заднем колесе мопеда. Полное отсутствие при этом накала на лампах осветительных приборов мопеда указывает на неисправность генератора низкого напряжения. При наличии накала на лампах осветительных приборов мопеда проверить исправность провода зажигания 19 и угольника свечи 30.

Проверка провода зажигания с угольником свечи

1. Вывернуть провод зажигания 19 (рис. 5) из угольника свечи 30.
2. Поднести свободный конец провода зажигания 19 к массе (картеру или цилиндру двигателя), обеспечив воздушный промежуток 3...5 мм.
3. Резко повернуть двигатель педалью мопеда при включенном сцеплении и поднятом заднем колесе мопеда. Отсутствие искры при этом через воздушный промежуток указывает на неисправность провода зажигания 19 или высоковольтного трансформатора ТЛМ-3.
4. Провод зажигания 19 проверить подключением в цепь батарейки карманного фонаря с лампочкой. Если провод зажигания не имеет обрыва, то лампочка должна гореть.

5. Если при исправном магдино, проводе зажигания и заведомо исправной свече зажигания на ее электродах отсутствует искра при резком прокручивании двигателя педалью мопеда, то неисправен угольник свечи 30.

Разборка и сборка магдино (рис. 5)

1. Снять крышку магдино с прокладкой.
2. Отвернув выводные винты 14 и 35, отсоединить вывод конденсатора 13, вывод 37 катушки генератора 24 и провод перемычки 17.
3. Отвернув гайку 2 и вынув винт 8 крепления пружины прерывателя 5 к планке 7, отсоединить вывод 18 катушки генератора 24 и провод перемычки 17 от прерывателя 20.
4. Вывернув винт, отсоединить второй вывод конденсатора 12.
5. Вывернуть два винта 26 крепления прерывателя 20 и снять его вместе с конденсатором 12 и хомутиком 11.
6. Вывернуть винт 21 и снять пружинную шайбу.
7. Вывернуть оставшиеся три винта 27 крепления статора генератора 25 и вынуть его из картера двигателя.
8. Снять кулачок 22, обратив внимание на сохранность штифта в кулачке.
9. Двумя отвертками поддеть ротор генератора 23 и снять его с цапфы коленчатого вала. Шпонку и пружинную зубчатую шайбу не снимать.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. При разборке магдино необходимо обратить внимание на положение деталей магдино и обеспечение их сохранности.

2. Для сохранения магнитных свойств ротора генератора 23 хранить его вставленным в статор генератора 25.

3. Без надобности ротор генератора 23 и кулачок 22 с цапфы коленчатого вала не снимать.

УКАЗАНИЕ. При установке магдино выводные провода 18 и 37 катушки генератора 24 и прорезь в роторе генератора 23 под штифт кулачка 22 располагать наружу.

11. В случае замены статора или ротора генератора для обеспечения регулировки зажигания необходимо нанести установочную риску, для чего:

а) поставить поршень в положение, соответствующее верхней мертвой точке (ВМТ), замерить штангенциркулем расстояние от наружного торца цилиндра до дна поршня;

б) повернуть коленчатый вал и установить поршень в положение 3,2...3,5 мм не доходя до верхней мертвой точки. Это положение соответствует началу размыкания контактов прерывателя;

в) нанести установочную риску на роторе и статоре генератора.

Глава VII ГАРАНТИИ НА ДВИГАТЕЛЬ

1. Владелец двигателя имеет право в течение 15 месяцев со дня приобретения произвести ремонт двигателя по гарантии (бесплатно) в случае выхода двигателя из строя по вине изготовителя. При сдаче двигателя в ремонт по гарантии владелец должен предъявить паспорт двигателя с обязательной отметкой даты покупки, заверенной штампом магазина.

2. В гарантийный ремонт принимаются двигатели, вышедшие из строя по не зависящим от владельца причинам, при условии выполнения владельцем всех требований руководства по эксплуатации (монтаж и регламентные работы).

Не принимаются в гарантийный ремонт двигатели в случае:

а) если истек гарантийный срок использования двигателя, не предъявлен паспорт двигателя или в паспорте отсутствует штамп магазина с датой покупки двигателя;

б) если к моменту приобретения прошло более двух лет со дня выпуска двигателя;

в) если двигатель вышел из строя по вине владельца в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, небрежного обращения или нанесения повреждений;

г) если владелец снял с двигателя отдельные детали и узлы или произвел разборку двигателя, не предусмотренную регламентными работами руководства по эксплуатации (расшивку картера, снятие поршня, разборка муфты сцепления, снятие кулачка или ротора генератора).

д) если дефект вызван владельцем в результате несвоевременного или небрежного выполнения регламентных работ, а также ошибок при регулировках двигателя (поломка поршневых колец или установка цилиндра, срыв резьбы на гайках, винтах, жиклере, повреждение поплавка карбюратора и т. п.);

е) если работа согласно руководству по эксплуатации принадлежит выполнению владельцем двигателя Д8Э (регулировка систем зажигания, питания и управления, натяжение цепи);

ж) если неисправность или повреждение двигателя произошли в результате небрежной транспортировки или хранения;

з) если исправлен или не совпадает номер двигателя в паспорте с номером, имеющимся на двигателе.

3. В случае обнаружения некомплектности двигателя Д8Э, установленного на мопеде, претензию следует направлять заводу-изготовителю мопеда.

4. В случае, если для гарантийного ремонта двигатель высылается заводу-изготовителю, двигатель должен быть снят с мопеда, очищен от загрязнений и укомплектован карбюратором с воздухоочистителем, ручками управления, муфтой сцепления и дросселем карбюратора, проводом зажигания, свечой, высоковольтным трансформатором ТЛМ-3 и паспортom двигателя.

5. Завод не выдает взамен испорченного или утерянного новый паспорт или паспорт-дубликат на двигатель.

Примечания. 1. При приемке двигателя в гарантийный ремонт в присутствии владельца составляется акт о дефектации, в котором вместе с оценкой неисправности должно быть указано состояние двигателя.

2. Мастерские гарантийного ремонта не принимают в ремонт и не обменивают отдельные детали, снятые с двигателя и высланные почтой.

Завод оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию деталей и узлов, указанных в настоящем руководстве, поскольку работа по их усовершенствованию ведется непрерывно, а также проверять обоснованность претензии к заводу, включая проведение частичной или полной разборки двигателя, и требовать назначения повторной внешней экспертизы.

По всем вопросам эксплуатации, ремонта, замены деталей, приобретения запчастей экипажной части и электрооборудования для освещения следует обращаться в заводу-изготовителю мопеда.

Запасные детали, прикладываемые к двигателю

№ поз.	№ узлов и деталей по чертежу	Наименование узлов и деталей	К-во	Место установки
1	D6-01-017	Прокладка под цилиндр	1	
2	D6-03-019	Кольцо поршневое	2	
3		Гайка M6.5.016 ГОСТ 5927-70	2	
4		Шайба 6.65Г.05 ГОСТ 6402-70	2	
5	901718-0	Шайба	1	См. рис. 6 поз. 7
6	D5-08-013	Прокладка глушителя	1	
7	K34 1107014	Прокладка	1	См. рис. 6 поз. 17
8	D6-02-024	Прокладка под головку цилиндра	1	См. рис. 2
Документы				
		Паспорт	1	
		Руководство по эксплуатации	1	

Инструмент, прикладываемый к двигателю

№ поз.	№ узлов и деталей по чертежу	Наименование узлов и деталей	Кол-во
1	D6-00-103	Ключ торцовый 10	1
2	D8-14-001	Ключ торцовый 19×21	1
3	D6-00-102	Ключ 8×10	1
4	D6-00-104	Ключ 18	1

СПИСОК АДРЕСОВ

мастерских гарантийного ремонта двигателей Д8

Армавир, ул. Мира, дом 38, завод по ремонту бытовых машин.
Астрахань, ул. Яблочкова, дом 16, ПО «Облрембыттехника».
Барнаул, Алтайского края, ул. Красноармейская, дом 26, «Алтайрембыттехника»; имеет 5 филиалов: в Бийске, Славгороде, Новоалтайске, Рубцовске, Горно-Алтайске.
Бердянск Запорожской обл., ул. Энгельса, дом 16, Горбыткомбинат.
Боровичи Новгородской обл., ул. Советская, 185, Боровичский завод «Двигатель».
Благовещенск, Амурской обл., ОПО «Восход».
Брянск, ул. Литейная, дом 9, объединение «Спутник».
Волгоград, ул. Электрлесовская, дом 50, «Рембыттехника».
Воронеж, ул. Островского, дом 22а, «Рембыттехника».
Гомель, проезд Чачина, дом 1а, «Автотехобслуживание».
Горький, пер. Гаршина, дом 4, объединение «Металлоремонт».
Гродно, ул. Лидская, дом 37а, «Автотехобслуживание».
Донецк, пр. Ильича, 95а, «Автотехобслуживание».
Запорожье, ул. Запорожская, дом 38а, завод «Рембыттехника».
Иваново, 13-я Березняковская, дом 44, производственное объединение.
Ижевск, ул. К. Маркса, дом 1а, «Рембыттехника».
Казань, ул. К. Либкнехта, дом 18, «Татбыттехника».
Калинин, ул. Ипподромная, дом 7, «Рембыттехника».
Калининград, ул. Гагарина, дом 108, «Облбыттехника».
Калуга, ул. Дзержинского, дом 58, объединение «Рембыттехника».
Караганда, ул. Складская, дом 10, завод «Металлобытремонт».
Каунас, ул. Ангарецио, дом 110, «Автосервис».

Примечание. Мотомастерские предприятия «Автосервис» по адресу: г. Каунас, ул. Ангарецио, 110 производят гарантийный и платный ремонт двигателей Д8, поступающих посылками по почте.

Киров, ул. Блюхера, дом 52, «Рембыттехника».
Ковров, Владимирской обл., ул. Першутова, дом 1, «Рембытмашприбор».
Комсомольск-на-Амуре, ул. Ленина, 446, завод ремонта бытовых машин.
Кострома, ул. Горная, дом 29, «Рембыттехника».
Краснодар, ул. Ковтюха, дом 109 (Дубинский рынок), «Рембыттехника».
Красноярск, ул. Затонская, дом 11, завод «Рембыттехника».
Кропоткин Краснодарского края, ул. Розы Люксембург, дом 1, завод «Рембыттехника».

Кузбасс, пос. Зубчанниковка, ул. Электрифицированная, дом 318, «Автотехобслуживание».
Курган, ул. Сибирская, дом 8, «Облбыттехника».
Ленинград, пр. Стачек, дом 106, СТО № 5 «Автотехобслуживание».
Магадан, ул. Ленина, дом 7, ПО «Рембыттехника».
Мелитополь, ул. Луначарского, дом 23, Горбыткомбинат.
Могилев, Гомельское шоссе, СТО.
Москва, ул. Лобачева, 14, Цех гарантийного ремонта МГПО «Квант».
Муром Владимирской обл., ул. Московская, 16, завод «Рембытмашприбор».
Николаев, Внутриквартальный проезд, дом 2, завод «Рембыттехника».
Новгород, ул. Юннатов, дом 5, мастерская по ремонту машин.
Одесса, ул. Моисеенко, дом 24а, завод «Рембыттехника».
Оренбург, ул. Космическая, дом 4, «Облрембыттехника».
Пенза, ул. Терновская, дом 19, «Рембыттехника».
Пермь, ул. Пушкина, дом 93а, «Облбыттехника».
Полтава, ул. Фрунзе, 167, «Автотехобслуживание».
Псков, ул. Вокзальная, дом 16а, областное «Автохозяйство».
Рига, пос. Иецава, ул. Кирова, дом 1, «Автохозяйство».
Ростов-на-Дону, Центральный рынок, ул. Станиславского, дом 58, мастерская № 1.
Рязань, Колхозный проезд, дом 15, «Рязтоцприбор».
Саратов, Астраханский пер., дом 28, объединение «Агрегат».
Свердловск, ул. Шефская, ГСП-217, «Автотехобслуживание».
Семипалатинск, ул. Джангильдина, дом 84, СТО.
Симферополь, ул. Севастопольская, дом 59, завод «Рембыттехника».
Ставрополь, пл. Орджоникидзе, дом 10, «Рембыттехника».
Сумы, ул. Курская, дом 14, завод «Рембыттехника».
Таллинн, Пярнусское шоссе, дом 232 «Автотехобслуживание».
Тамбов, ул. Кооперативная, дом 3, завод «Рембыттехника».
Ташкент, ул. Зулара Кабулова, дом 19, комбинат «Металлобытремонт».
Тихорецк, ул. Меньшикова, дом 41, завод ремонта бытовых машин.
Томск, ул. Герцена, дом 72, ПО «Облбыттехника».
Ульяновск, ул. Урицкого, дом 7, «Рембыттехника».
Хабаровск, ул. Тургенева, дом 56, «Рембыттехника».
Харьков, Павловский рынок, мастерская № 5 завода «Рембытмашприбор».
Хмельницкий, ул. Розы Люксембург, дом 45, завод «Рембыттехника».
Челябинск, ул. Шадринская, дом 102, СТО № 1.
Черкассы, ул. Кирова, дом 73, ремонтно-механический завод.
Ярославль, ул. Посохова, дом 20, «Рембыттехника».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава I. Сведения о двигателе	3
Технические данные двигателя	3
Глава II. Техническое описание	6
Устройство двигателя	6
Управление двигателем	7
Система зажигания	8
Система питания	12
Глава III. Эксплуатация двигателя	13
Меры безопасности	13
Подготовка двигателя к запуску	13
Запуск двигателя	14
Управление двигателем в пути	15
Обкатка нового двигателя	16
Глава IV. Регламентные работы	16
Работы после наезда первых 500 км	16
Работы после наезда каждые 1000 км	16
Работы после наезда каждые 3000 км	17
Консервация и хранение двигателя	18
Глава V. Возможные неисправности двигателя, их причины и способы устранения	19
Глава VI. Разборка, сборка и регулировка отдельных узлов двигателя	25
Снятие, разборка и сборка глушителя	25
Снятие и установка цилиндра	25
Регулировка муфты сцепления	26
Снятие и постановка пальца крышки звездочки	26
Разборка и сборка карбюратора	27
Регулировка зажигания двигателя	27
Проверка работы системы зажигания	29
Разборка и сборка магно	30
Глава VII. Гарантии на двигатель	31
Инструмент, прикладываемый к двигателю	32
Запасные детали, прикладываемые к двигателю	33
Адреса мастерских гарантийного ремонта	34