

С-ПМГП „КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ“
БОРОВИЧСКИЙ ЗАВОД „ДВИГАТЕЛЬ“

ДВИГАТЕЛЬ

Д 8 М

Руководство по эксплуатации
Д8.01.800 РЭ

Боровичи
1993 г.

ГЛАВА I СВЕДЕНИЯ О ДВИГАТЕЛЕ

Двигатель Д8М (рис. 1 и 2) представляет собой одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный двигатель с воздушным охлаждением, предназначенный для установки на легкие мопеды.

Скорость мопеда с двигателем Д8М по хорошей и ровной дороге примерно 40 км/час.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Тип двигателя	одноцилиндровый; двухтактный; карбюраторный с кривошипнокамерной 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 коленч. вала 3500...5000 мин. ⁻¹	810 (1,1)
Вт (л. с.) не менее	
Частота вращения коленчатого вала при холостом ходе, мин. ⁻¹ , не более	2000
Топливо для эксплуатации	смесь бензина А-72, А-76 ГОСТ 2084-78 с маслом М-8В ГОСТ 10541-78 в соотношении 25:1 или М12ТП ТУ 38.101.956-83 в соотношении 50:1 для обкатанного двигателя, а в период обкатки в соотношении 15:1 с маслом М-8В или 30:1 с маслом М12ТП
Расход топлива на 100 км пути при скорости 25 км/ч по ровному шоссе, л не более	1,8
Карбюратор	К34Д
Смазка двигателя	маслом М-8В ГОСТ 10541-78 или М12ТП ТУ 38.101.956-83, добавленным в бензин в соотношении, указанном выше
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	целью ПР-12,7-1820-1 ГОСТ 13568-75
Сцепление	фрикционное, двухдисковое, полу-
Масса двигателя без глушителя и ручек управления, кг, не более	7,5



Рис. 1. Двигатель Д8М

При поставке в торговые организации двигатель Д8М глушителем, ручками управления, запасными деталями и инструментом в соответствии с договором на поставку не комплектуется.

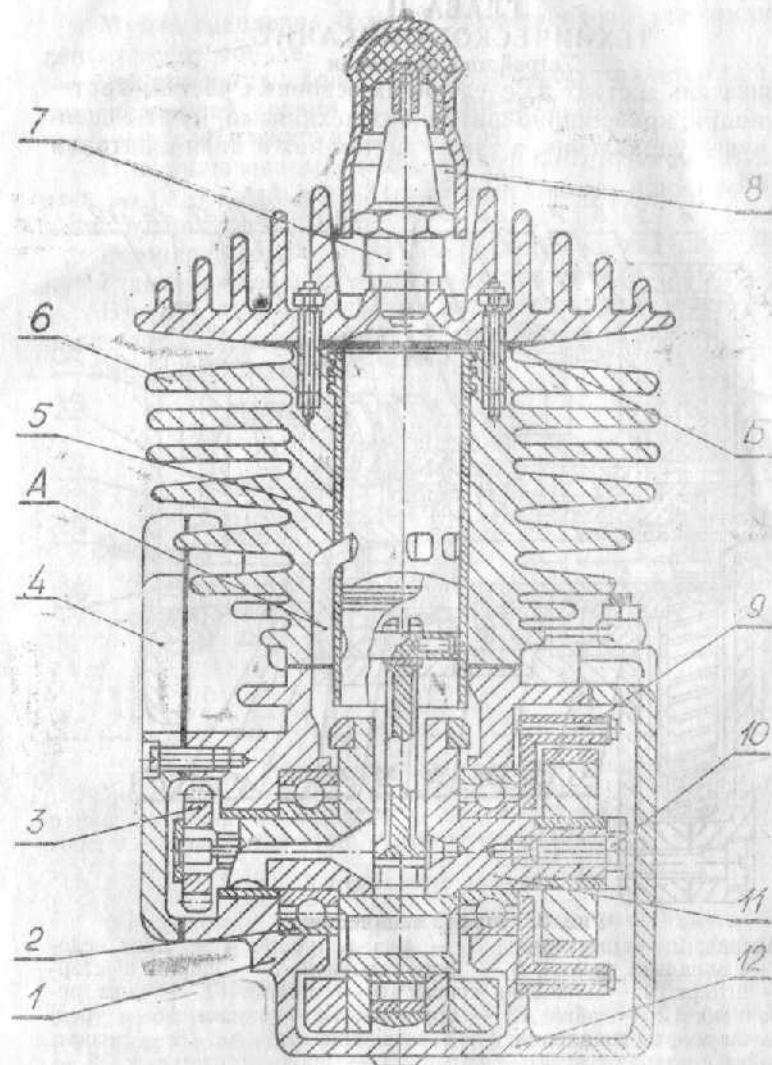


Рис. 2. Разрез двигателя:

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.

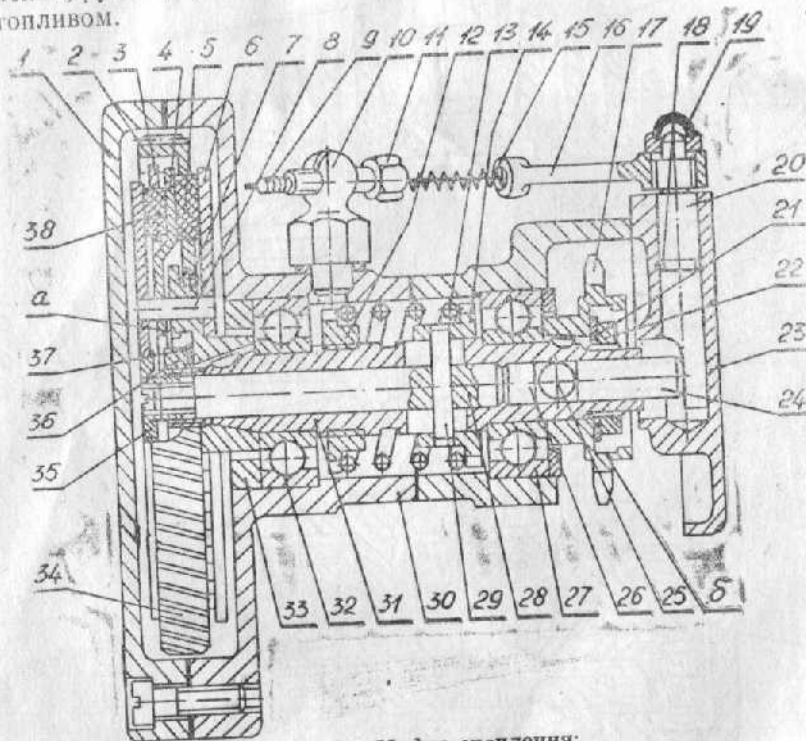


Рис. 3. Муфта сцепления:

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 с колпачком; 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 — вал; 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 — канавка для съёмника.

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.

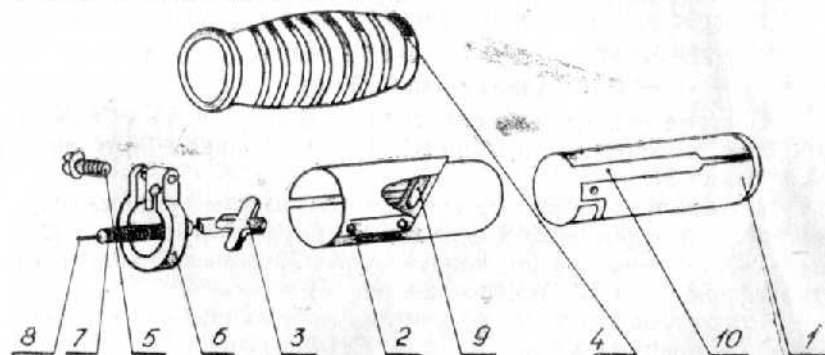


Рис. 4. Ручка управления дросселем карбюратора:

1 — втулка внутренняя; 2 — втулка наружная; 3 — ползунок; 4 — ручка; 5 — винт хомутка; 6 — хомутик; 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 хомутиком, троса с оболочкой, регулирующего 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 пажатии 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 Д8М (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, прерывателя 20, конденсатора 12 и высоковольтного трансформатора ТЛМ-3 (поз. 29, 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 закреплен искрогасящий конденсатор 12. Катушка генератора 24 имеет две обмотки — цепи зажигания и цепи освещения. Катушка зажигания 39 — высоковольтный трансформатор ТЛМ-3 — устанавливается на экипажной части (раме) мопеда, оборудованного двигателем Д8М. Для нормальной работы системы зажигания необходимо обеспечение надежного электрического контакта между сердечником трансформатора ТЛМ-3 и рамой мопеда, а также между рамой мопеда и двигателем.

Прерыватель 20 состоит из планки 7 с неподвижным контактом 10 (электрически связанным с массой) и молоточка 6 с подвижным контактом 9. Молоточек 6 установлен на оси 16 и вместе с пружиной 5 изолирован от планки прерывателя 7 с помощью изолирующей прокладки 4 и текстолитовых шайб 3 и 34. На планке прерывателя 7 закреплен войлочный смазчик 15 кулачка 22, закрепленного на роторе генератора 23 с помощью штифта и винта 21.

Вывод обмотки цепи зажигания 18 катушки 24 электрически соединен посредством винта 8 через пружину 5 с подвижным контактом 9 прерывателя и посредством провода-перемычки 17 с изолированным от массы (картера двигателя) карболитовой втулкой выводным винтом 14.

Электропроводом 38 вывод цепи зажигания (через винт 14) соединен с выводом первичной обмотки катушки зажигания — высоковольтного трансформатора ТЛМ-3 (поз. 39, рис. 5). Вывод вторичной обмотки трансформатора ТЛМ-3 высоковольтным проводом 19 соединен с угольником свечи 30.

Соппротивление 29, установленное в угольнике свечи 30, вместе с экранирующим колпачком, служит для защиты радио- и телевизионного приема от помех, создаваемых работающим двигателем.

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 Д8М. В осветительные приборы мопеда с двигателем Д8М должны устанавливаться электролампы на напряжение 12 В—А12-5 и А12-1,5. При запуске двигателя осветительные приборы должны быть отключены.

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).

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 — перемычка; 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.

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.

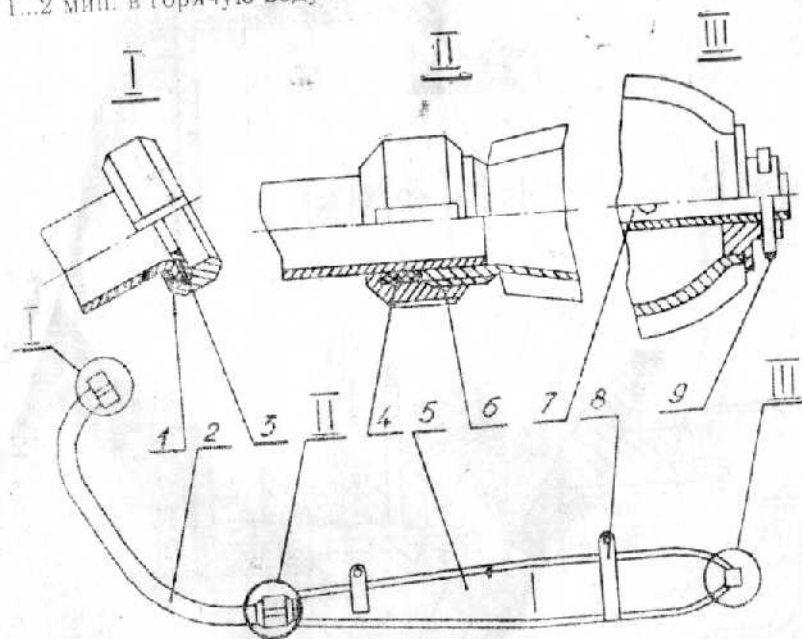


Рис. 7. Глушитель:

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

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 угольника 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 с прокладкой, промыть ее 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 установке 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 прогретого двигателя 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 градусов и выше.

8. Если двигатель не запустился, то необходимо:

- а) вывернуть свечу и протереть насухо электроды;
- б) надеть угольник с приводом 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, 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/час.

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/час.

2. Топливо должно состоять из 15 частей бензина и 1 части масла по объему, т. е. 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 магдино 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 магдино, очистить полость и детали магдино 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 отмотать 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 патрубок 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 глушитель.

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. Двигатель не запускается		
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)	Заправьте 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 продувать жиклер 6. Если жиклер продуть не удалось, то, как исключение, вывернуть жиклер 6 из карбюратора и продуть его отдельно. При сильном засорении отверстия жиклера прочистить медной проволокой диаметром не более 0,4 мм.
2. Наличие избыточного топлива в камере сгорания по следующим признакам: мокрая свеча, вытекание топлива из глушителя	Пересос топлива при неудавшихся запусках Во время стоянки мопеда не был закрыт кран Негерметичен игольчатый клапан карбюратора Негерметичен поплавок	Примечание. Запрещается прочищать жиклер стальной проволокой, иглой и другими предметами Вывернуть свечу, надеть угольник, положить ее на цилиндр и, вращая педалями, продуть на цилиндр двигателя; перед постановкой свечи на место тщательно протереть электроды сухой тряпкой Не снимая топливнововод, снять крышку поплавковой камеры и, открыв топливный кран, промыть топливный канал в крышке. Пропереть чистоту седла клапана в крышке и конуса иглы поплавка. Крышку установить на место Поплавков 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 зажигания 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
б) свеча не дает искры вследствие неисправности магдино	Замаслены или обгорели контакты прерывателя Поломка молоточка Замыкание молоточка или пружины прерывателя в массу; пробита изоляционная прокладка 4 (рис. 5) или текстолитовая шайба 3; 34; касание лапки крепления молоточка о пятаку 7 прерывателя; Оборвана или закорочена перемычка 17 (рис. 5) Оборван соединительный электрод (поз. 38, рис. 5) Неисправен трансформатор ТЛМ-3 Нет электрического контакта между сердечником ТЛМ-3 и рамой молотка	Заменить свечу (глава VI, раздел «Проверка работы системы зажигания») 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 Заменить перемычку Заменить электропровод Заменить трансформатор ТЛМ-3 Зачистить поверхности, обеспечить контакт

4. Нет искры на свече зажигания при исправном магдино и хорошей свече	Нет электрического контакта между высоковольтным трансформатором ТЛМ-3 (поз. 39, рис. 5) и свечой зажигания	Заместить угольный свечи или провод зажигания
5. Неисправно управление дросселем карбюратора	Засадение ползунка в ручке управления дросселем карбюратора	Разобрать ручку и устранить засадение ползунка
Двигатель произвольно меняет обороты и имеет неравномерный выхлоп	Обрыв троса в местах пайки	Припаять ползунков или резьбовой наконечник
	II. Двигатель работает с перебоями	
	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 моледа	Пробуксовывает муфта сцепления	Отрегулировать муфту сцепления (глава VI, раздел «Регулировка муфты сцепления»)
2. Двигатель плохо тянет и глохнет при полностью открытом дросселе карбюратора и открытом воздухоочистителе	Бедная смесь	Обогатить смесь (глава VI, раздел «Сборка карбюратора»)

Характер неисправности	Причины неисправности	Методы устранения неисправности
3. Двигатель не развивает максимальных оборотов	Загрязнен воздухоочиститель Много нагара на головке и в выхлопном патрубке цилиндра, днище поршня и в отверстиях дросселирующей трубки глушителя Засорился жиклер карбюратора Неправильно отрегулировано зажигание — мало опережение Мала упругость пружинки молоточка прерывателя Дроссель не полностью открывает диффузор карбюратора Богатая смесь	Промыть воздухоочиститель (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 1000 км») Очистить нагар (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 3000 км») См. раздел «Двигатель не запускается», п. 1 Проверить и отрегулировать опережение зажигания (глава VI, раздел «Регулировка зажигания двигателя») Заменить молоточек или прерыватель Отрегулировать подъем дросселя (глава III, раздел «Подготовка двигателя к запуску») Обеднить смесь (глава VI, раздел «Сборка карбюратора»)
Двигатель не развивает максимальных оборотов и работает с перебоями при полностью открытом дросселе и воздухоочистителе (двигатель «строчит»)	Износ пригорание поршневых колец	Очистить канавки поршня от нагара. При необходимости заменить поршневые кольца (глава IV, раздел «Работы после наезда каждые 3000 км»)
5. Слабая компрессия в цилиндре	Не довернута свеча или не поставлена прокладка под свечу Пробита алюминиевая прокладка головки цилиндра	Свечу довернуть, прокладку поставить Снять головку цилиндра и заменить прокладку (рис. 2)

IV. Велики обороты холостого хода

Неправильно отрегулированы 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 остановился

1. Прекратилась подача топлива

2. Отсутствует искра

3. Двигатель заглох

4. При включении освещения двигателя глохнет

Проверить подачу топлива по пункту 1 раздела «Двигатель не запускается»

Проверить закипание по пункту 3 раздела «Двигатель не запускается»

Двигатель подлежит ремонту

Устранить замыкание

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

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

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 запчастей 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—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—2 шлица против часовой стрелки (смотреть сверху) и снова повторить регулировку винтом 11.

Не включается 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—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 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 повернуть кулачок 22 с ротором генератора 23 по часовой стрелке до момента полного разрыва контакта 9 и 10.

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

Примечание. При отсутствии щупа (пластинки толщиной 0,3...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 стартере генератора 25 должны совпадать.

ПРИМЕЧАНИЕ. Риски установочные 28 нанесены при сборе 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, совпадает 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 в пункте 2 (см. выше);
 - б) ослабить два винта 26 крепления прерывателя и сместить прерыватель вправо и вверх;
 - в) установить ротор генератора 23, как указано выше в пункте 2;
 - г) 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 укажет 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 mopeda отсоединить от выводного винта 35 и подсоединить к выводному винту 14 вместо провода 38.
4. Резко провернуть двигатель педалью mopeda при включенном сцеплении и поднятом заднем колесе mopeda. Полное отсутствие при этом накала на лампах осветительных приборов mopeda указывает на неисправность генератора низкого напряжения. При наличии накала на лампах осветительных приборов mopeda 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 провернуть двигатель педалью mopeda при включенном сцеплении и поднятом заднем колесе mopeda. 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 mopeda, 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 переключки 17.
3. Отвернув гайку 2 и вынув винт 8 крепления пружины прерывателя 5 к планке 7, отсоединить вывод 18 катушки генератора 24 и провод переключки 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.

10. Сборка магдино осуществляется в обратной последовательности.

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), и замерить штангенциркулем расстояние от наружного торца цилиндра до днища 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 (расшивка 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 установке цилиндра, срыв резьбы на гайках, винтах, жиклере, повреждение поплавка карбюратора и т. п.);

е) если работа согласно руководству по эксплуатации подлежит выполнению владельцем двигателя Д8М (регулировка систем зажигания, питания и управления, натяжение цепи);

ж) если неисправность или повреждение двигателя произошло 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 Д8М, 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 паспортом 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 к заводу-изготовителю мопеда.

Инструмент, прикладываемый к двигателю

№ поз.	№ узлов и деталей по чертежу	Наименование узлов и деталей	Кол-во
1	Д8-14-002	Ключ торцовый 19х21	1

Запасные детали, прикладываемые к двигателю

№ поз.	№ узлов и деталей по чертежу	Наименование узлов и деталей	К-во	Место установки
1	Д6-01-017	Прокладка под цилиндр	1	См. рис. 2
2	Д6-03-019	Кольцо поршневое	2	
3		Гайка М6.5.016	2	
4		ГОСТ 5927-70 Шайба 6.85Г.05 ГОСТ 6402-70	2	
5	Д5-08-013	Прокладка глушителя	1	
6	Д6-02-024	Прокладка под головку цилиндра	1	
		Документы	1	
		Паспорт	1	
		Руководство по эксплуатации	1	

СПИСОК АДРЕСОВ

мастерских гарантийного ремонта двигателей Д8, Д8Э, Д8М

Армавир, ул. Мира, 38, РБТ.

Астрахань, ул. Яблочкова, 16, ПО «Облрембыттехника».

Благовещенск, ул. Амурская, 241, ОПО «Восход».

Боровичи, Новгородской обл., ул. Советская, 185, завод «Двигатель» производит гарантийный и платный ремонт двигателей Д8, Д8Э, Д8М, поступающих посылками по почте.

Брянск, ул. Литейная, 9, ПО «Спутник».

Волгоград, ул. Электроресовская, 50, ПО «Облбыттехника».

Воронеж, ул. Островского, 22а, РБТ.

Валмиера, ул. Ригас, 25а к-т бытового обслуживания.

Гомель, ул. Федосеенко, 4, РБТ.

Нижний Новгород, пер. Гаршина, 4, ПО «Облбыттехника».

Гродно, Виленский пер., 16, РБТ.

Донецк, пр. Ильича, 95а, «Автомотосервис».

Запорожье, ул. Запорожская, 38а, РБТ.

Иваново, 13-я Березняковская, 44, ПО «Облбыттехника».

Ижевск, ул. Ленина, 142, ПО «Удмуртбыттехника».

Йошкар-Ола, ул. Щусева, 4 РБТ.

Казань, ул. Техническая, 41а, РБТ.

Тверь, ул. 15 лет Октября, 39, ПО «Тверьоблбыттехника».

Калининград, ул. Багратиона, 49, ПО «Облбыттехника».

Каунас, ул. Ангарецис, 110, «Автосервис».

Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова, 32, РБТ.

Кострома, ул. Базовая, 4, ПО «Автобыт».

Краснодар, ул. Кузнецкая, 21, ПО «Крайбыттехника».

Красноярск, ул. Затонская, 32, ПО «Красноярскрембыттехника».

Курган, ул. Сибирская, 8, ПО «Облбыттехника».

Кемерово, пр. Ленина, 61, ПО «Кузбасрембыттехника».

Львов, ул. Лобачевского, 23, РБТ.

Мелитополь, ул. Луначарского, 23, РБТ.

Москва, ул. Новохохловская, 19, мастерская 134.

Минск, ул. Попова, 25, РБТ.

Набережные Челны, Комсомольский пр., 26/17, з-д «Рембытмаш-прибор».

Николаев, Внутриквартальный проезд, 2, РБТ.

Новокузнецк, ул. Строителей, 91, РБТ.

Одесса, ул. Моисеенко, 24а, ПО «Рембыттехника».

Оренбург, ул. Космическая, 4, ПО «Облрембыттехника».

Павлодар, Казахской ССР, ул. Пахомова, 104/1, РБТ.

Полтава, ул. Степного Фронта, 46, РБТ.

Псков, ул. Вокзальная, 16а, ПО «Автобыт».

Санкт-Петербург, пр. Стачек, 106, СТО-5.

Саратов, Астраханский пер., 28, ПО «Агрегат».

Семипалатинск, ул. Джагильдина, 84, СТО.

Симферополь, ул. Севастопольская, 59, РБТ.

Ставрополь, ул. Ковалева, 2, РБТ.

Сумы, ул. Набережная р. Стрелки, 6, РБТ.

Смоленск, ул. 25 сентября, 28а, РБТ.

Таллинн, Парнусское шоссе, 232, ПО «Автотехобслуживание».

Тамбов, ул. Октябрьская, 37, РБТ.

Томск, ул. Герцена, 72, ПО «Облбыттехника».

Ульяновск, ул. Урицкого, 9, РБТ.

Харьков, 2-й Вологодский въезд, 6, РБТ.

Славгород, Барнаульской обл., ул. Володарского, 116, «Рембытмаш-прибор».

Чернигов, ул. Комсомольская, 43, РБТ.

Челябинск, ул. Новоэлеваторная, 49, ПО «Челябинскавтотехобслуживание» имеет 2 филиала: в г. Магнитогорске, ул. Советская, 160, станция техобслуживания и в г. Копейске, площадь АРЗ, СТО.

Новокузнецк, ул. Строителей, 91, РБТ имеет 6 филиалов: г. Прокопьевск, ул. Крупской, 8, РБТ; г. Киселевск, ул. Дзержинского, 13; г. Осинники, ул. Студенческая, 2; г. Мыски, ул. Советская, РБТ; г. Междуреченск, ул. Юдина, 17, РБТ; г. Таштагол, ул. Пospelова, 7, РБТ.

Ярославль, ул. Угличская, 39, ПО «Универсал».

О Г Л А В Л Е Н И Е

Глава	Содержание	Стр.
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	17
	Работы после наезда каждые 3000 км	17
	Консервация и хранение двигателя	18
Глава V.	Возможные неисправности двигателя, их причины и способы устранения	20
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	26
	Регулировка зажигания двигателя	27
	Проверка работы системы зажигания	28
	Разборка и сборка магдино	29
Глава VII.	Гарантии на двигатель	
	Инструмент, прикладываемый к двигателю	32
	Запасные детали, прикладываемые к двигателю	32
	Адреса мастерских гарантийного ремонта	33