МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ И ТРАКТОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР



Книга является инструкцией. по эксплоатации и уходу за мотоциклом К1Б. В книге дано краткое описание устройства мотоцикла и работы его агрегатов.

Предназначена для водителей и механиков, связанных с уходом и эксплоатацией мотоциклов.

ВНИМАНИЮ ВОДИТЕЛЯ

На протяжении первых 1500 км пробега во всех механизмах мотоцикла происходит основная приработка деталей.

В этот период ни в коем случае не допускается перегрузка двигателя, а скорости движения мотоцикла в этот период не должны превышать приведенных б разделе «Обкатка нового мотоцикла».

Инструкция составлена инж. **М. А. Поздняковым** и одобрена Главмотовелопромом

Редактор канд. техн. наук Р. В. Кугель.

Главная редакция литературы автотракторной **промышленности** Главный редактор инж. В. **В. БРОКШ**

ВВЕДЕНИЕ

Не зная устройства мотоцикла, правил ухода и регулировки, нельзя рассчитывать на его успешную и безот-казную работу.

В настоящей инструкции дается краткое описание конструкции основных узлов мотоцикла и приводятся основные правила по эксплоатации и уходу.

В руках опытного водителя мотоцикл К1Б может быть долговечным и надежным в работе. Чтобы научиться в совершенстве владеть мотоциклом, нужно не только знать его устройство и взаимодействие деталей и агрегатов, но и хорошо усвоить методы регулировки и приобрести достаточный опыт в своевременном и правильном устранении дефектов. Не следует без необходимости разбирать мотоцикл и его агрегаты. Излишняя и неумелая разборка и сборка нарушают правильное взаимодействие деталей и могут вызвать преждевременные износы и поломки.

Необходимо точно выполнять все правила по уходу и эксплоатации, изложенные в данной инструкции. Надо быть особенно внимательным при обкатке нового мотоцикла, так как неправильный режим обкатки приводит к быстрому износу деталей и резкому ухудшению эксплоатационных качеств мотоцикла. Нельзя перегружать и перегревать двигатель, а также допускать работу двигателя на излишне высоких оборотах.

Запрещается выезжать на спущенных шинах и возить на багажнике пассажира. Мотоцикл рассчитан только на одного человека (водителя).

Необходимо систематически и своевременно производить смазку, чистку и профилактические осмотры и устранять все обнаруженные дефекты. Не следует выезжать на грязном и неисправном мотоцикле.

О всех замеченных недостатках мотоцикла и пожеланиях, направленных на улучшение его качества, сообщать в адрес завода.

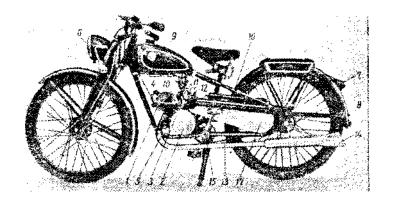
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОЦИКЛА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

База мотоцикла' 1275 <i>мм</i> Расстояние низшей точки мотоцикла от	
грунта	
положении	
длина	
Вес мотоцикла в заправленном состоянии, не более	
в городских условиях при скорости движения 20 км!час	
."Запас хода по топливу:	
в городских условиях при скорости 20 км1час	

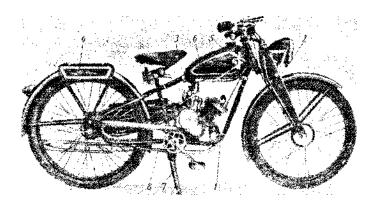
ДВИГАТЕЛЬ

Тип двигателя
-Охлаждение Воздушное Диаметр цилиндра - 48 мм Ход поршня 54 мм Рабочий объем цилиндра 98 см Степень сжатия 5,8±0,2 Гарантированная мощность при 3900— 4100 об/мин не менее 2,3 л. с. Топливо Бензин А-бб или А-70 Смазка смесь автола с топли вом в соотношении от 1:20 до 1:25 (по объему)
Система продувки двигателя Прямоточная
Фазы газораспределения (симметричные относительно мертвых точек):
впуск112°
продувка113°
выпуск 137°
 ■Система зажигания Маховичное магдино Свеча Тип М 12 20 с резьбой M 18x1,5



Фиг. 1. Мотоцикл КШ (вид слева):

I — двигатель; 2 — магдино; 3 — вывод высокого напряжения (токоприемник); 4 — свеча; 5 — клемма освещения; 6 — фара; 7 — задний фонарь; 8 — световой отражатель; 9 — топливный бак; 10 — краник и фильгр топлива; 11 — карбюратор; 12 — воздухоочиститель; 13 — выпускная труба; 14 — глушитель; 15 — стопорный болт эксцентрика регулировки цепи педального привода; 16 — насос для шин; 17 — щиток цепи.



Фиг. 2. Мотоцикл К1Б (вид справа):

7 — рама; 2 — передняя вилка; 3 — седло; 4 — инструментальные сумки; 5 — рычаг переключения передач; 6 — тяга переключения передач; 7 — подставка; 8 — педальный привод.

Угол опережения зажигания	30—31° (4,5—4,7 мм
Зазор в контактах прерыпателя	до в. м. т.) 0 35—0 45 мм
Тип карбюратора	К-26 или К-26А, Ленин
	градского карбюра
	торного завола

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЯ

Тип коробки передач	Двухступенчатая, одно-
ходовая с ручным переключением Пере	
Двигатель — коробка передач .	
Коробки передач	•
1-я передача	2,6
2-я передача	
Двигатель — заднее колесо	
цепь	2,54
Общее	•
1-я передача	16,54
2-я передача	
Передача на заднее колесо	
чество звеньев — 106	, , ,
Передаточное число и тип передачи	и пе
дального привода	1,54; цепь велосипедная
104 звена	
Сцепление	Полусухое двухдиско
вое. Ведомые диски с	
пробковыми вклады	
шами	

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

р _{ама} 5Тр	закрытого типа, неразборная, цельно-
Передняя вилка Ш	сварная тампованная рычаж ного типа с двумя пружинами, работаю щими на растяжение, и боковым аморти затором
Переднее колесо	колодочным тормозом педальным тормозом во втулке свободного
Размер шин 26 Давление в шинах: 1,5 заднее колесо 2, (;едл0 Во	5 <i>атм</i> 0 »

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Маховичное магдино	бе;	15/17	вт	Москов
ского завода АТЭ-2				
Фара ФГ-7 с лампой дальнего и ближнего				
евета	бе; 1	15/17 er	n	
Переключатель света на руле				
Залний фонарь ФП7				

ОБОРУДОВАНИЕ

Спидометр с гибким валом; воздушный сигнал; световой отражатель; насос для накачки шин.

РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ МОТОЦИКЛОМ

(фиг. 3)

Вращающаяся рукоятка управления дроссельным золотником 7 расположена на правой стороне руля и связана тросом с дроссельным золотником карбюратора.

При повороте рукоятки на себя увеличивается число оборотов двигателя, при повороте от себя— уменьшается.

Рычаг ручного тормоза 2— расположен на правой стороне руля и соединен тросом управления с колодочным тормозом втулки переднего колеса. Нажатием на рычаг приводится в действие тормоз. Отпущенный рычаг возвращается в исходное положение автоматически.

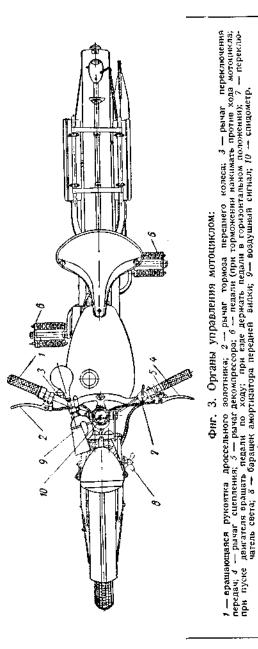
Рычаг переключения передач 3 — расположен на правой стороне топливного бака и соединен специальной тягой с механизмом переключения коробки передач. Рычаг имеет три положения, зафиксированных на секторе переключения:

нейтральное положение «О», при котором вращение от двигателя на заднее колесо и от педалей к двигателю не передается;

включена первая передача «l» (рычаг устанавливается назад);

включена вторая передача «2» (рычаг устанавливается вперед).

Рычаг сцепления 4 расположен на левой стороне руля и соединен тросом управления со сцеплением, которое соединяет двигатель с ведущим колесом мотоцикла. Нажатием на рычаг производится отключение двигателя от ведущего колеса мотоцикла, при постепенном от-



пускании рычага происходит плавное включение заднего колеса на установленной передаче.

Рычаг декомпрессора 5 расположен на левой стороне руля и соединен тросом управления с декомпрессором, установленным на головке цилиндра двигателя. При нажиме на рычаг пространство камеры сгорания сообщается с атмосферой.

Декомпрессор предназначен для очищения (продувки) камеры сгорания и остановки двигателя. Отпущенный рычаг возвращается в исходное положение автоматически.

 Π е д а л и δ предназначены для пуска двигателя, торможения через втулку заднего колеса и передвижения мотоцикла при неработающем двигателе. Последнее достигается вращением педалей вперед; при повороте педалей в обратном направлении действует тормоз заднего колеса.

Переключатель света 7 расположен на левой стороне руля и включен в систему электрооборудования мотоцикла. Рычаг переключателя света имеет четыре положения: 1-е положение— включен дальний свет фары и задний фонарь, 2-е положение—включен ближний свет фары и задний фонарь (оба положения относятся к ночной езде, когда питание ламп производится отмаховичного генератора), 3-е и 4-е положения (при дневной езде) все выключено (фиг. 14).

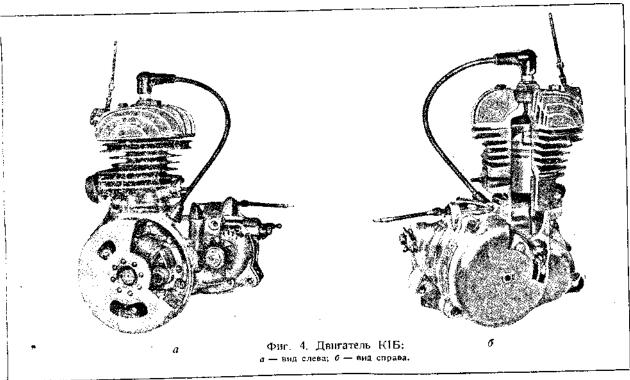
Амортизатор передней вилки 8, .paсположенный на левом пере вилки, предназначен для гашения ее продольных колебаний и изменения жесткости вилки. При быстрой езде по ухабистым дорогам рекомендуется затягивать барашек амортизатора и отпускать при движении по ровной дороге.

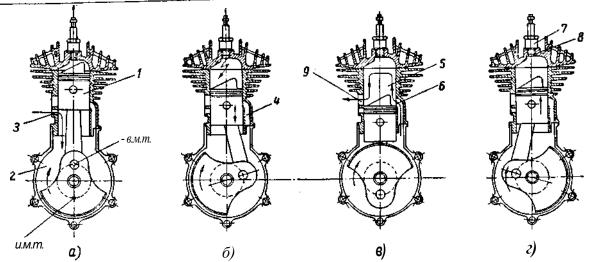
Воздушный сигнал 9 расположен на правой стороне руля.

С п и д о м е т р 10— прибор, указывающий скорость движения мотоцикла в каждый данный момент времени и общую протяженность пройденного пути. Скорость движения указывается прибором в $\kappa m/vac$, а пройденный путь—в километрах.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МОТОЦИКЛА ДВИГАТЕЛЬ И КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

На фиг. 4 показан двухтактный двигатель с прямоточной продувкой, а на фиг. 5—принципиальная схема его работы.





Фиг. 5. Схема работы двигателя К1Б: / — поршень; 2 — картер; 3 — впускное окно цилиндра; 4 — продувочный канал; 5 — камера сторания; 6 — продувочное окно; 7 — свеча; 8 — камера сжатия; 9 — выпускное окно.

Таблица Г

Такты	.Процессы работы двигателя	Положения поршня на фиг. 5
1-й такт	Впуск, сжатие	гка
2-й такт	Рабочий ход, выпуск, продувка	бив

Двухтактный двигатель данного типа может нормально работать при наличии полной герметичности замкнутого пространства, расположенного по обе стороны от поршня (кривошипная камера и камера сгорания). Герметичность "обеспечивается соответствующей обработкой сопряженных деталей и установкой сальников на шейках коленчатого вала. К моменту начала продувки давление в кривошипной камере должно повыситься, а в цилиндре понизиться настолько, чтобы свежая смесь могла из картера поступать в цилиндр. Это требование обеспечивается нормальным соотношением объемов камер, их герметичностью и падением давления в цилиндре за период между началом выпуска и началом продувки.

Конструкция двигателя и коробки передач

На фиг. 7 показан разрез двигателя К1Б. В общем алюминиевом картере расположены двухступенчатая коробка передач и двухдисковое сцепление.

Картер двигателя состоит из двух половин 7 и 2 с крышкой 3. К картеру прикрепляется на четырех шпильках чугунный цилиндр 4, к которому при помощи патрубка присоединяется карбюратор.

На патрубке цилиндра посредством накидной гайки крепится выпускная труба. Для обеспечения необходимой герметичности в указанных соединениях устанавливаются специальные прокладки.

В алюминиевую головку цилиндра 77, соединенную с цилиндром четырьмя болтами, устанавливаются на уплотнительных прокладках декомпрессор и свеча 13.

Коленчатый вал неразъёмной конструкции состоит из двух противовесов, откованных вместе с правой и левой

При положении a поршень I идет вверх от нижней мертвой точки к верхней мертвой точке, под поршнем в замкнутом пространстве кривошипной камеры 2 создается разрежение. При достижении нижней кромкой поршня впускного окна 3, атмосферный воздух с парами бензина устремляется из карбюратора и наполняет кривошипную камеру.

При движении поршня вниз (положение *б*) впускное окно закрывается, и в кривошипной камере возрастает давление. Сжатая смесь поступает в продувочный канал 4 и камеру сгорания 5, так как идущий вниз поршень от-

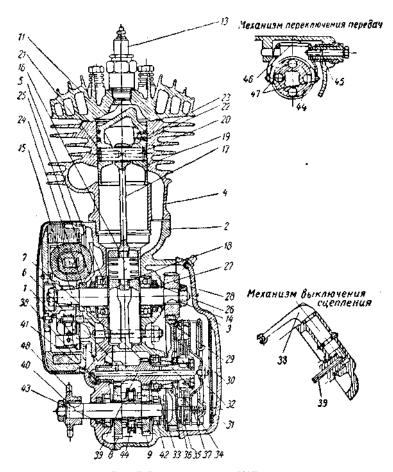


Фиг. 6. Диаграмма газораспределения двигателя К1Б.

крывает верхней кромкой продувочное окно 6 (положение е). Поступающая в камеру сгорания горючая смесь при обратном движении поршня вверх (положение г) сжимается и незадолго до верхней мертвой точки воспламеняется электрической искрой от запальной свечи 7. Под действием давления газов поршень идет вниз и верхней кромкой открывает окно 9, через которое выходят отработавшие газы. Вслед за выпускным окном открывается продувочное ок- но 6 (положение в), через которое устремляется в камеру сгорания горючая смесь, выталкивающая из цилиндра остатки отработавших газов и заполняющая рабочее пространство цилиндра. При обратном движении поршня вверх повторяется сжатие и весь процесс в указанном порядке.

Таким образом, рабочие процессы двухтактного двигателя происходят на протяжении двух тактов или ходов поршня, т. е. за один оборот коленчатого вала (табл. 1.)

Все это иллюстрируется диаграммой газораспределения двигателя К1Б (фиг. 6).



Фиг. 7. Разрез двигателя К1Б:

7 — жвая половина картера; 2 — правая половина картера; 3 — крышца правой половины картера; 4 — цилиндр; 5 — шарикоподшипники коленчатого вала; 6—9 — шестерни; 10 — уплогнительная шайба грубы глушителя; 11 — головка цилиндра; 13 — свеча; 14 — правая шейка коленчатого вала; 6— кривошипный палец; /7 — шатун, 18 — ролики нижней головки шатуна; 19 — поршень; 20 — палец поршный головом и поршневого кольцо; 23 — стопор поршневого кольца; 24 — сальник основания магдино; 25 — сальник левой шейки коленчатого вала; 26 — сальник правой шейки коленчатого вала; 27 — сольник; 28 — ведущая шестерня; 29 — ведомая шестерня сцепления; 30 — корпус сцепления; 31 — первичный вал коробки передач; 32 — шлицевая втулка первичного вала; 33 — шарикоподшипник первичного вала и сцепления; 34 — гайка шестерни сцепления; 35 — ведущие диски сцепления; 36 — ведущие диски сцепления; 36 — гы-таг сцепления; 39 — шток выжима сцепления; 40 — вторичный вал коробки передач; 41 — подшипник первичн го вала; 42 и 43 — роликоподшипники вторичного вала; 41 — «муфта переключения передач; 45 — гы-таг переключения передач; 46 — вилка переключения передач; 47 — шаринр; ыв кофчатка убчатка.

шейками 14 и 15 и напрессованных на кривошипный палец 16.

Рабочие поверхности кривошипного пальца и нижней головки шатуна 17 являются обоймами роликоподшипника.

С верхней головкой шатуна поршневым пальцем 20 соединен поршень 19. На поршне в специальных канавках установлены стопорные кольца 21, не допускающие продольных перемещений поршневого пальца во время работы двигателя. Для обеспечения уплотнения между поршнем и зеркалом цилиндра на поршне установлены два поршневых кольца 22. Для предотвращения проворачивания колец в поршне установлены стопоры 23. Проворачивание колец является недопустимым вследствие возможной поломки колец при совпадении замков с окнами.

Собранный коленчатый вал устанавливается на шарикоподшипниках 5, причем уплотнение кривошипной камеры достигается специальными сальниками 24, 25, 26 и 27.

На конусном конце коленчатого вала устанавливается на шпонке маховик с магнитами, под которым на поверхности картера монтируется основание магдино с катушками зажигания и освещения, прерывателем и конденсатором (см. раздел «Электрооборудование»). С другой стороны коленчатого вала устанавливается ведущая шестерня 28, связанная с ведомой шестерней 29, от которой через сцепление передается вращение к коробке передач.

Сцепление смонтировано в барабане 30, приваренном к шестерне 29 и связано с первичным валом коробки передач 31 шлицевои втулкой 32, установленной на шпонке на конусном хвостовике первичного вала. Шестерня 29, установленная на конусной втулке шарикоподшипника 33 и закрепленная гайкой 34, может вращаться вместе с указанной втулкой, независимо от первичного вала, который свободно входит в отверстие втулки шарикоподшипника 33. Так как ведущие диски сцепления 35 сопряжены с продольными пазами барабана 30, а ведомые диски 36— с пазами шлицевои втулки 32, то момент трения, возникающий на рабочих поверхностях дисков, вследствие сжатия их пружинами 37, будет передаваться на первичный вал коробки передач (рабочее состояние муфты сцепления).

При нажатии на рычаг сцепления (фиг. 3) происходит поворот рычага сцепления 38, что вызывает перемещение штока 39 внутри первичного вала. Шток преодолевает сопротивление пружин сцепления и отжимает наружный ведущий диск (сцепление работает вхолостую). При

холостой работе сцепления шестерня 29 вместе с барабаном 30 и ведущими дисками 35 свободно вращается с втулкой шарикоподшипника 33 относительно первичного вала коробки передач, а ведомые диски 36 вместе с первичным валом коробки передач остаются неподвижными.

Коробка передач состоит из первичного 31 и вторичного вала 40 с двумя парами шестерен 6—9. Правый конец первичного вала опирается на шарикополшипнике, левый на скользящий подшипник 41. Вторичный вал установлен в специальных роликоподшипниках 42 и 43 с упорными кольцами. Шестерни 6 и 7 выполнены за одно целое с первичным валом и находятся в постоянном зацеплении с шестернями 8 и 9, свободно вращающимися на втулках вторичного вала. Между этими шестернями на шлицах свободно установлена муфта переключения 44, которая может перемещаться в обе стороны вдоль шлицов от поводка 45, связанного с тягой переключения и рычагом, установленным на правой стороне топливного бака. Рычаг 45 сообщает качательное движение вилке 46 с двумя шарнирными вкладышами 47. входящими в наружный кольцевой паз муфты переключения.

При перемещении муфты переключения в сторону шестерни 8 торцевые пальцы шестерни войдут в отверстия муфты переключения и вторичный вал начнет вращаться со скоростью, обусловленной передаточным числом между шестернями 6 и <5 и будет передавать вращение через звездочку 48 на заднее колесо (первая передача).

При перемещении муфты переключения в сторону шестерни 9 аналогично произойдет включение второй передачи. При нейтральном положении муфты вторичный вал вращаться не будет.

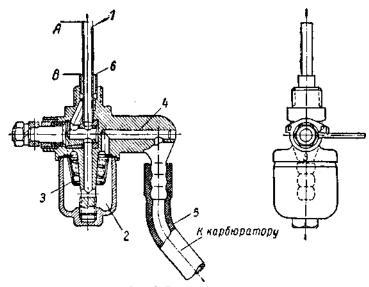
СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Нормальная работа системы питания и карбюратора •обеспечивает бесперебойную работу двигателя, поэтому каждый мотоциклист должен изучить конструкцию и работу системы питания.

Топливо (смесь бензина с автолом) поступает из топливного бака в бензокраник, имеющий 3 положения:" O. 3 и P (фиг. 8). При установке рукоятки крана в положении 3 бензокраник закрыт, в положении O — открыт u в положении Р— установлен на резерв.

При установке рукоятки бензокраника в положение Oподача топлива из бака к карбюратору происходит

до уровня A, определяемого трубкой 7. При установке рукоятки в положение Р подача топлива будет производиться от уровня A до уровня B, определяемого трубкой 6. Прекращение подачи топлива к карбюратору, когда рукоятка бензокраника находится в положении О. указывает на необходимость включения резерва, достаточного для пробега мотоциклом приблизительно 30 км. Таким образом водитель предупреждается об оставшемся запасе хода по топливу.



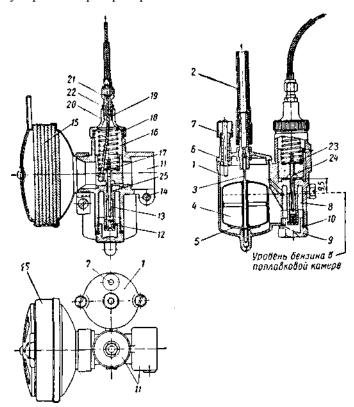
Фиг. 8. Бензокраник:

— трубка резерва; 2 — отстойник; 3 — сетка фильтра топлива; 4 — канал; 5 — гибкий бензопровод; 6 — трубка питания при положении «открыт».

Отстойник 2 предназначен для задержания песка, воды и грязи, попадающих из бака вместе с топливом. Из отстойника бензин проходит через фильтр 3 в канал 4 и гибкий шланг, соединенный с поплавковой камерой карбюратора.

Карбюратор

Карбюратор обеспечивает питание двигателя топливом. Рабочий процесс карбюратора заключается в распыливании, испарении и перемешивании бензина с воздухом в определенных пропорциях. Поступающая из карбюратора смесь воздуха с парами бензина называется горючей смесью. Подача богатой или бедной смеси "зависит от регулировки карбюратора.



Фиг. 9. Карбюратор К-26:

7 — поплавковая камера; 2 — гибкий бензопровод; 3 — запорная игла; 4 — поплавок; 5 — замок запорной иглы; 6 — крышка поплавковой камеры; 7 — кнопка уголителя поплавка; 8 — нижняя часть смесительной камеры; 9 — пробка; 10 — уплотнительная прокладка; 11 — смесительная камера; 12 — главный жиклер; 13 — канал подачи топливва к распылителю; 14 — стяжной болт крепления карбюратора; 15 — воздухоочиститель; 16 — направляющая камера дроссельного золотника; 11 — дроссельный золотник; 18 — пружина; 19 — трос; 20 — крышка; 21 — упор оболочки троса; 22 — контргайка; 23 — пружинный затвор; 24 — коническая игла; 25 — канал распылителя.

На мотоцикле установлен карбюратор К-26 (фиг. 9). Топливо из бака через бензокраник и гибкий бензопровод 2 поступает в поплавковую камеру. Количество поступающего топлива автоматически регулируется запорной иг-

лой 3, связанной с поплавком 4 при помощи пружинной защелки 5. В крышке поплавковой камеры 6 имеется кнопка утолителя поплавка, предназначенная для обогащения смеси перед пуском двигателя. При нажиме на кнопку поплавок опускается вместе с запорной иглой, и уровень топлива в поплавковой камере повышается. Из поплавковой камеры топливо проходит в нижнюю часть смесительной камеры 8, имеющую пробку 9 с отстойником и уплотнительную прокладку 10. Поступление топлива в верхнюю часть смесительной камеры 11 дозируется главным жиклером 12. Проходя через главный жиклер, топливо устанавливается в канале 13 на уровне, соответствующем уровню в поплавковой камере (фиг. 9), Пропускная способность главного жиклера 90—100 см³ воды в минуту при гидростатическом напоре в 1 м.

Смесительная камера карбюратора 11 образуется как бы пересечением двух полых цилиндров под прямым углом. Горизонтальный цилиндр со стяжным болтом 14 для крепления карбюратора к патрубку и воздухоочистителем 15 на противоположной стороне является диффузором карбюратора. Вертикальный цилиндр 16 является направляющей для дроссельного золотника 17. Пружина 18 удерживает золотник в нижнем положении. При помощи троса 19 и пружины золотник может перемещаться вверх и вниз вдоль направляющей. Крышка 20 имеет регулируемый упор оболочки троса 21 с контргайкой 22. При помощи упора устраняются излишние зазоры и золотник устанавливается в несколько приподнятом положении, обеспечивающем малые обороты двигателя.

На дроссельном золотнике 17 устанавливается при помощи плоского пружинного затвора 23 коническая игла 24, входящая в канал 25 распылителя. Игла по отношению к дроссельному золотнику может иметь четыре различных положения, фиксируемых затвором 23. При опускании иглы вниз кольцевое сечение между стенками канала 25 и иглой будет уменьшаться; при поднимании иглы — увеличиваться. Изменением положения иглы производится качественная регулировка смеси. Нижнее положение иглы соответствует наиболее бедной смеси; верхнее — наиболее богатой.

Количественная регулировка смеси достигается изменением положения дроссельного золотника вместе с иглой.

При пуске двигателя горючую смесь необходимо обогатить. Это достигается повышением уровня топлива в

поплавковой камере при помощи кнопки утолителя и установкой заслонки воздухоочистителя в положение «закрыто». Так как впускное окно цилиндра двигателя соединяется патрубком с диффузором карбюратора, то при ходе поршня вверх в впускной трубе создается разрежение, вследствие этого атмосферный воздух через воздухоочиститель засасывается в диффузор, увлекает топливо из распылителя и проходит под золотником. При этом происходит интенсивное распыление и испарение топлива. Воздух, обогашенный парами бензина, поступает через впускной патрубок в кривошипную камеру двигателя, откуда через продувочный канал входит в камеру сгорания. При незначительном подъеме дроссельного золотника (режим малых оборотов) в двигатель поступает сравнительно небольшое количество горючей смеси. По мере подъема дроссельного золотника количество смеси увеличивается, обороты и мощность двигателя возрастают, а разрежение за дроссельным золотником падает.

Количество горючей смеси на различных режимах работы двигателя регулируется автоматически действием на распылитель воздушной струи, проходящей через переменное сечение диффузора.

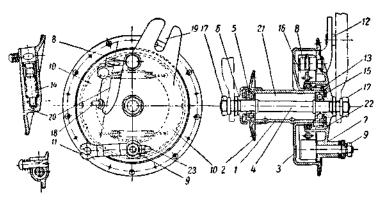
Для обеспечения нормальной работы карбюратора необходимо, чтобы жиклер и воздухоочиститель были всегда чистыми, так как загрязнение их приводит к нарушению нормального состава смеси и влияет на мощность двигателя и расход топлива.

ВТУЛКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

Конструкция втулки переднего колеса показана на фиг. 10. На корпусе втулки 7 приварены для крепления спиц фланец 2 и тормозной барабан 3. На ось переднего колеса, установленную на двух шарикоподшипниках 5, с левой стороны надевается обойма с сальником 6, а справой—алюминиевый тормозной диск 7, на котором установлена ось тормозных колодок 8, тормозной кулачок 9 и две тормозных колодки 10 с фрикционными обшивками (показаны на фигуре пунктиром);

При нажиме на рычаг переднего тормоза, установленный на правой рукоятке руля трос поворачивает рычаг тормозного кулачка 77, вследствие чего тормозные колодки расходятся и прижимаются к внутренней поверхности вращающегося тормозного барабана 3. Торможение перед-

него колеса усиливается по мере увеличения давления на тормозной рычаг. Вращение тормозного диска 7 вместе с тормозным барабаном предотвращается реактивным пальцем 12, который входит в паз 19 прилива тормозного диска и укрепляется на правом пере вилки.



Фиг. 10. Втулка переднего колеса:

I — корпус втулки; 2 — фланец; 3 — тормозной барабан; 4 — ось переднего колеса; 5 — шарикоподшипники; 6 — обойма с сальником; 7 — тормозной диск; 5 — ось тормозных колодок; $^{\circ}$ —∎ тормозной кулачок; 10 — две тормозных колодки; 11 — рычаг тормозного кулачка; 12 — реактивный палец; 13 — большая шестерня; 14 — малая шестерня; 15 и 16 — сальники; 17 — гайки крепления оси переднего колеса; 18 — масленка; 19 — паз реактивного пальца; 20 — прилив шестерни привода тахометра; 21 и 22 — полости для набивки консистентной смазки: 23 — масленка

Привод к гибкому валу спидометра осуществляется от передачи, состоящей из пары шестерен со спиральным зубом. Большая шестерня 13 закреплена на конце корпуса втулки и вращается вместе с ней. В постоянном зацеплении с большой шестерней находится малая шестерня 14, установленная на скользящих подшипниках в приливе 20 тормозного диска.

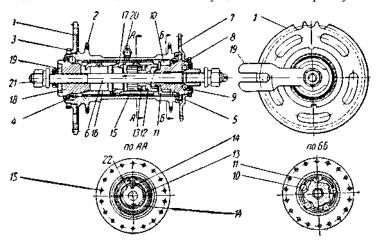
От малой шестерни вращение передается через гибкий вал к спидометру. Для смазки шарикоподшипников втулки и передачи спидометра в полости 21 и 22 вводится солидол через масленку.

Сальники защищают подшипники и передачу от грязи и пыли, а также препятствуют вытеканию смазки.

Полностью собранная втулка вместе с ободом устанавливается в пазы, имеющиеся в перьях вилки, и закрепляется гайками 77.

ВТУЛКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Втулка заднего колеса (фиг. 11) по схеме ничем не отличается от обычной тормозной велосипедной втулки и имеет лишь большие габаритные размеры, усиленный тормоз и вторую цепную зубчатку. Передача крутящего момента от двигателя на заднее колесо осуществляется через зуб-



Фиг. П. Втулка заднего колеса:

Фиг. П. Бтулка заднего колеса.
 — ведомая зубчатка главной передачи; 2 — корпус втулки; 3 — стопорная гайка; 4 и 5 — шарикоподшипники; 6 — ось заднего колеса; 7 — ведомая зубчатка педального привода; 8 — втулка; 9 — шарикоподшипник; 10 — ролики; 11 — обойма с храповиком; 12 — втулка включения тормоза; 13 — пружинная обойма; 14 — ролики включения тормозных барабанов; 15 — ведущий тормозной барабан; 16 — ведомый тормозной барабан; 17 — муфта тормозных барабанов; 18 — конус; 19 — реактивный рычаг; 20 — масленка; 21 — гайка крепления оси заднего колеса; 22 — паз.

чатку 7, укрепленную на корпусе втулки 2. При этом корпус втулки вместе с ободом колеса вращается на шарикоподшипниках 4 и 5 относительно неподвижной оси заднего колеса 6. Независимый привод от педалей осуществляется через ведомую зубчатку 7, укрепленную на втулке свободного хода 8, которая установлена между осью колеса и корпусом втулки на шарикоподшипниках 5 и 9. При вращении педалей в направлении движения мотоцикла зубчатка будет вращать втулку 8, на которой в пазах втулки установлены пять роликов 10. При этом ролики заклинят корпус втулки 2, и он начнет вращаться вместе с втулкой свободного хода 8 на подшипниках 4 и 9 (подшипник 5 в этом случае вращаться не будет).

При обратном вращении педалей втулка 5 повернется на подшипниках 5 и 9 и ролики 10 выйдут из зацепления с корпусом втулки 2, которая при этом будет вращаться в направлении движения мотоцикла. Передача крутящего момента от двигателя к ведущему колесу мотоцикла будет осуществляться беспрепятственно. При дальнейшем вращении педалей в обратную сторону вместе с втулкой 8 повернется обойма, на торцах которой имеется храповик, сопряженный с втулкой включения тормоза 12, установлен* ной на оси колеса.

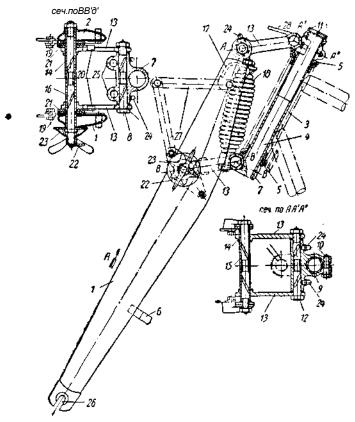
Пружинная обойма 13 направляет два ролика 14 в пазах 22 втулки включения тормоза 12. Ролики при повороте втулки относительно обоймы 13 входят в зацепление с рифленой поверхностью барабана 15 u стопорят втулку. Вследствие скольжения одного зуба храповика по другому втулка перемещается по стрелке и разжимает тормозные барабаны, которые стремятся повернуться вместе с конусом 18 под действием тормозного момента. Поворот конуса 18 предотвращается реактивным рычагом 19, вставленным в упор задней вилки рамы.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

Устройство передней вилки показано на фиг. 12. Вилка состоит из двух штампованных перьев 7 и 2 закрытого типа. Каждое перо состоит из двух сваренных частей. Соединение вилки с головкой рамы 3 осуществляется при помощи рулевой колонки 4, установленной на двух упорных шарикоподшипниках 5. Зазоры в шарикоподшипниках выбираются гайкой 77, при отжатом винте 10 верхней траверсы 9. На нижнем конце трубы рулевой колонки закреплена нижняя траверса 7 с отверстием в приливе под болт 8. На верхнем конце трубы рулевой колонки устанавливается верхняя траверса 9 с хомутом под винт 10. Верхняя траверса прижимается к шарикоподшипнику 5 гайкой 77.

Перья вилки соединяются с рулевой колонкой двумя парами планок серьги вилки 13, приваренных к втулкам 14. Шарнирные болты 8, 12, 15 и 16 являются осями шарнирного параллелограма вилки. Отверстия 25 в нижней траверсе 7 рулевой колонки служат для крепления на кронштейнах 77 перьев вилки бочкообразных пружин 18, работающих на растяжение.

Между перьями вилки устанавливается переднее колесо.



Фиг. 12. Передняя вилка:

Ти 2 — перья вилки; 3 — головка рамы; 4 — рулевая колонка; 5 — упорные шарикоподшипники; 6 — прихват для крепления троса; 7 — нижняя траверса; 8 — шарнирный болт; 9 — верхняя траверса; 10 — винт; 11 — гайка; 12 — шарнирный болт; 13 — планка серьги вилки, 14 — втулка; 15 — шарнирный болт; 16 — шарнирный болт; 17 — кронштейны крепления пружин; 18 — пружина; 19 и 20 — стопорные планки амортизатора вилки; 21 — фрикционные шайбы амор тизатора; 22 — барашек амортизатора; 23 — пружина амортизатора; 24 — мас ленки; 25 — отверстия крепления пружин; 26 — паз; 27 — кронштейн крепления фары; 28 — отверстие крепления спидометра.

Ось колеса входит в пазы 26 перьев вилки и закрепляется гайками.

По мере увеличения нагрузки на переднее колесо в направлении, указанном стрелкой A, перья вилки поднимаются вверх, причем втулки 14 передних шарниров вилки поворачиваются вместе \mathbf{c} серьгами относительно неподвижных болтов 15 и 16, \mathbf{a} болты 8 и 12 задних шарниров повора-

чиваются вместе с серьгами относительно неподвижных траверс 7 и 9. При этом оси шарнирного параллелограма остаются попарно параллельными во всех положениях (отсюда название типа вилки —параллелограмная). Диагональ параллелограма будет увеличиваться, следовательно, пружины будут растягиваться. Таким образом, толчки, которые испытывает переднее колесо во время движения мотоцикла, будут частично поглощаться передней вилкой. Для быстрого гашения колебаний вилки и изменения ее жесткости предусмотрен амортизатор.

При увеличении затяжки барашка амортизатора 22 возрастает трение в шарнирах вилки, способствующее затуханию ее колебания.

Смазка шарниров обеспечивается масленками 24, через которые при помощи шприца внутрь шарниров вводится солидол.

На кронштейнах 27 устанавливается фара.

В отверстии 28 верхней траверсы рулевой колонки закрепляется штуцер спидометра.

Руль вставляется в рулевую колонку и закрепляется при помощи специального клинового зажима.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

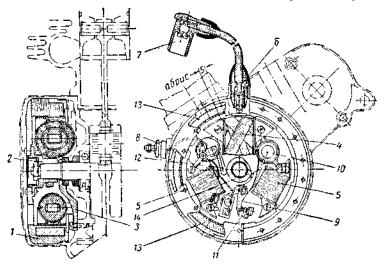
Система зажигания. Работа системы зажигания, а также питание фары и заднего фонаря во время движения мотоцикла осуществляется от маховичной магдино (бе; 15/17 вт), смонтированной на конце коленчатого вала и состоящей из двух основных частей: 1) алюминиевого маховика с магнитами и кулачком прерывателя и 2) основания магдино с катушкой зажигания, двумя катушками освещения, прерывателем и конденсатором (фиг. 13).

В ободе маховика 7 имеется шесть мощных постоянных магнитов 13 из железоникелевоалюминиевого сплава. Ступица маховика 2 изготовлена за одно целое с кулачком прерывателя 14 и крепится к маховику заклепками. Маховик устанавливается на конусе коленчатого вала на шпонке.

Алюминиевое основание магдино 3 устанавливается неподвижно на левой половине картера строго концентрично оси коленчатого вала и закрепляется тремя винтами, с помощью которых устанавливается момент зажигания (опережение зажигания). На основании магдино смонтирована катушка магнето 4 с первичной и вторичной обмот-

ками. От вторичной обмотки ток высокого напряжения поступает через токоприемник 6 и провод высокого напряжения с наконечником 7 к свече.

От параллельно включенных катушек освещения 5 ток подводится к клемме освещения 8 и от нее поступает по про-



Фиг. 13. Магдино МГ-10:

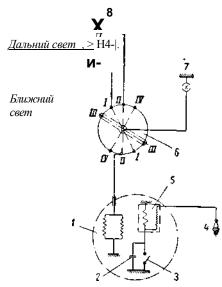
7 — обод маховика; 2 — ступица маховика; 3 — основание магдино; 4 — катушка магнето; 5 — катушка освещения; 6 — токоприемник; 7 — наконечник; 5 — клемма освещения; 9 — молоточек прерывателя; 10—конденсатор; 7 7 — регулируемый контакт прерывателя с контртайкой; 12 — фетровая щетка для смазки кулачка прерывателя; 13 — постоянные магниты; 74—кулачок прерывателя.

водам к потребителям через переключатель света 7 (фиг. 14). На основании магдино между катушками смонтированы прерыватель и конденсатор 70, включенные в цепь согласно схеме электрооборудования.

При вращении маховика с шестиполюсной магнитной системой магнитные силовые линии пересекают витки обмоток катушек, вследствие чего в них возбуждается электродвижущая сила. При достижении максимума силы тока в первичной обмотке катушки зажигания (см. абрис на фиг. 13) цепь низкого напряжения размыкается прерывателем. При этом вследствие мгновенного изменения магнитного потока в сердечнике катушки в ее вторичной обмотке индуктируется ток высокого напряжения (12 000 — 14 000 б), обусловливающий появление искры в свече. В обмотках катушек освещения одновременно возникает переменный ток.

Обе катушки развивают мощность 15 *вт* при напряжении 6 е.

При включении нагрузки на катушки освещения, вследствие шестиполюсной магнитной системы маховика, сер-



Положение Включения	Пог	пребители			
Болочения	Дальний сбет	Ближний свет	Задний фонарь		
1	//	7			
ŭ			*-*		

К потребителю подведено напряжение

Фиг. 14. Схема электрооборудования: 7— маховичное магдино; 2— конденсатор; 3— рычаг прерывателя; 4— свеча; 5— катушка зажигания; 6— переключатель света; 7— задний фонарь; 8— фара.

дечники катушек освещения создают встречный магнитный поток по отношению к магнитному потоку катушки зажигания, что приводит к ослаблению искры между электродами запальной свечи. Поэтому пуск двигателя при включенном свете не рекомендуется.

Зазор в контактах прерывателя должен быть в пределах 0,35—0,45 мм. При этом зазоре получается наиболее сильная искра. Схема электрооборудования. Включение маховичной магдино в общую схему электрооборудования мотоцикла показано на фиг. 14.

3 2 10— Фиг. 15. Фара ФГ-7:

От магдино ток подводится к переключателю света 6, установленному на руле мотоцикла. Контактная скользящая шинка, связанная с рукояткой переключателя, может иметь четыре различных положения:

включен дальний свет двухнитевой лампы фары и задний фо нарь.

T— корпус фары; 2— отражатель; 3 ■ ободко фары; 4 — рассеиватель; 5 — держатель НИЕ—ВКЛЮЧЕН БЛИЖ патронов; 6 — клежмы проводов; 7 — патрон НИЙ СВЕТ ДВУХНИТЕ СВЕТа; 9 — замок; 10 — винт крепления ободка фары; вой лампы фары и 11 —лампа (6 в; 15/15 елг).

III и IV положения — все выключено.

При установке рукоятки переключателя в положения I и II, соответствующие ночной езде, питание двухнитевой лампы фары и заднего фонаря происходит от магдино.

Положение III соответствует дневной езде.

В положении IV рукоятка переключателя замыкает две запасные клеммы.

Устройство фары показано на фиг. 15.

ЭКСПЛОАТАЦИЯ И УХОД

К езде на мотоцикле К1Б могут допускаться лица, умеющие ездить на велосипеде, имеющие водительские права и Знающие устройство мотоцикла.

Каждый водитель должен изучить конструкцию своего мотоцикла и знать его индивидуальные особенности. Он

должен тщательно изучить данную инструкцию и точно выполнять все указания, приведенные в ней.

При возникновении в мотоцикле повреждений, которые водитель устранить сам не может, рекомендуется обратиться за консультацией к опытному механику. Все обнаруженные дефекты должны немедленно устраняться.

При разборке мотоцикла и его агрегатов необходимо соблюдать чистоту и осторожность. После разборки все детали надо устанавливать на свои места, а все крепежные детали должны в меру затягиваться и надежно контриться.

Смазку и профилактические осмотры мотоцикла нужно производить регулярно.

Для предотвращения аварий необходимо следить за затяжкой всех болтов и гаек. Езда на неисправном мотоцикле, на спущенных шинах и с пассажиром на багажнике не по допускается.

ОБКАТКА НОВОГО МОТОЦИКЛА

Правильная обкатка нового мотоцикла увеличивает проп сдолжительность его службы и надежность в работе. Период обкатки определяется пробегом 1500 км с соблюдением изложенных в данной инструкции требований.

На протяжении первого периода обкатки (800 км) максимальная допустимая скорость не должна превышать 15—20 км/час на первой передаче и 25—30 км/час на второй передаче.

На протяжении всего периода обкатки скорости должны повышаться постепенно от минимальных до максимальных, допустимых; при этом, на горизонтальных и ровных участках дороги рекомендуется производить разгон до максимальных разрешенных скоростей на коротких участках пути (300—400 м), с дальнейшим движением в накат при закрытом дроссельном золотнике карбюратора.

Новый мотоцикл во время обкатки не следует перегружать. Не следует допускать перегрев и значительное повышение оборотов двигателя. Трогаться с места нужно только на первой передаче после предварительного прогрева двигателя на малых оборотах в течение 1 минуты.

Продолжительная езда на первой передаче не допускается. При наличии рывков, обусловленных несоответствием нагрузки мотоцикла с числом оборотов двигателя, необходимо прибавлять газ или вместо второй передачи включать первую.

На протяжении первого периода обкатки (800 км) должна применяться горючая смесь, содержащая на 17 π бензина 1 π масла или на 1 π бензина 60 см^я масла (отношение 1:17 по объему). В дальнейшем состав смеси рекомендуется изменить до отношения 1:20 и по окончании обкатки сохранять его в пределах от 1:20 до 1:25 (от 50 до 40см масла на 1 π бензина).

Приготовление смеси следует производить в чистой посуде, и в качестве масла нужно применять только автол N 10. Хорошо перемешанную смесь заливать в бензобак через чистую тряпку.

Подготовка к выезду и езда

Установить мотоцикл на подставку. Кнопку утолителя карбюратора нажать, а когда бензин начнет переливаться из поплавковой камеры, сразу опустить ее. Заслонку воздухоочистителя поставить в положение «закрыто». Педаль установить в удобное положение для нажатия на нее ногой. Рычаг переключения поставить на вторую передачу и слегка приоткрыть дроссельный золотник карбюратора, энергично нажать на педаль, открыв и закрыв декомпрессор. Двигатель начнет работать. После этого рычаг переключения поставить в нейтральное положение. Прогрев двигатель на малых оборотах, заслонку воздухоочистителя следует переставить в положение «открыто».

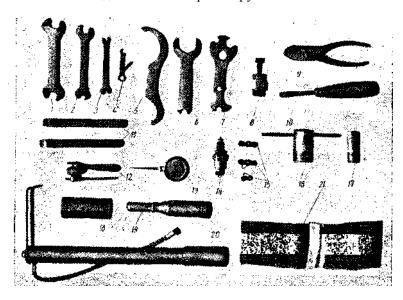
После этого мотоцикл надо снять с подножки, сесть на седло, нажать на рычаг сцепления и, не отпуская его, включить первую передачу; далее, плавно отпуская рычаг сцепления, одновременно повернуть на себя ручку газа. Мотоцикл начнет плавно двигаться. Набрав скорость 15—20 км/час на первой передаче, нужно включить вторую передачу, при этом соблюдать следующий порядок: выжать сцепление, одновременно прикрыть ручку газа, быстро включить вторую передачу и плавно включить сцепление, одновременно прибавляя газ.

В рабочем положении заслонка воздухоочистителя должна быть в положении «открыто».

При езде по плохим дорогам и на подъемах, когда двигатель сильно перегружается и работает с рывками, нужно прибавлять газ или же со второй передачи переходить на первую, в следующем порядке: сбросить газ, выключить сцепление, включить первую передачу, прибавить газ и одновременно плавно включить сцепление.

Для быстрой остановки мотоцикла нужно: выключить сцепление, сбросить газ и с быстро нарастающим усилием привести в действие оба тормоза. Для остановки двигателя достаточно открыть декомпрессор.

Для экономии топлива следует избегать работы двигателя нЪ высоких оборотах. При спусках с уклонов следует рычаг переключения передач устанавливать в нейтральное положение и двигаться с закрытой ручкой газа.



Фиг. 16. Комплект инструмента:

I — ключ гаечный двухсторонний 17x19; 2 — ключ гаечный двухсторонний 17x19; 3 — ключ гаечный двухсторонний 17x19; 4 — ключ со щупом для регулировки контактов магдино; 5 — ключ радиусный 17x19; 4 — ключ со щупом для регулировки контактов магдино; 6 — ключ гаечный двухсторонний 17x19; 17 — ключ гаечный двухсторонний 17x19; 17 — ключ гаечный двухсторонний 17 — ключ гаечный двухсторонний 17 — ключ гаечный двухсторонний 17 — съемник маховика магдино МГ10, сцепления и шатунов педалей; 17 — плоскогубцы комбинированные; 17 — отвертка; 17 — лопатки для монтажа шин, 17 — выжим цепи; 17 — масленка; 17 — свеча 17 — запасные звенья и замки для цепей; 17 — ключ торцевой с воротком для гайки шарикоподшипника первичного вала и свечи 17 — ключ торцевой для гайки крепления маховика магдино МГ-10; 17 — аптечка для шин; 17 — шприц для смазки; 17 — часос для шин; 17 — сумка для инструмента.

УХОЛ ЗА АГРЕГАТАМИ МОТОШИКЛА И ИХ РЕГУЛИРОВКА

Разборка, сборка и регулировка узлов и агрегатов мотоцикла может производиться при помощи набора инструмента, поставляемого с мотоциклом (фиг. 16).

Двигатель

Через каждые 60 час. работы двигателя, что соответствует приблизительно пробегу мотоцикла 2000 км, следует удалять нагар с головки цилиндра, днища поршня, поршневых колец, канавок поршня, а также каналов и окон цилиндра. Для этого нужно осторожно снять головку с цилиндра, цилиндр с картера и кольца с поршня. При снятии колец нужно соблюдать осторожность, чтобы не деформировать кольца (поршень снимать не следует).

Осторожно удалив нагар с деталей, следует их промыть бензином и вновь собрать, соблюдая чистоту и постепенно («накрест») затягивая гайки цилиндра и болты головки до отказа.

Глушитель также постепенно забивается нагаром, что снижает мощность двигателя и повышает расход топлива, поэтому через каждые 2500 км глушитель необходимо чистить. Так как конструкция глушителя неразборная, то

7 — контргайка упора оболочки троса; 2— упор; 3 — крышка смесительной камеры и, дав маслу стечь, карбюратора; 4 — отстойник и фильтр бен-поставить на место, на-окраника; 5 — винт крепления воздухоочистителя карбюратора.

чистку рекомендуется производить, прокипятив глушитель в воде ${\bf c}$ содой.

Система питания

Через каждые 500 км пробега нужно снять и промыть в бензине возлухоочиститель карбюу ратора. Смазать Фиг. 17. Регулировка малых оборотов: жидким моторным маслом (фиг. 17).

Через каждые 800 км пробега из отстойника бензокраника и с сетки фильтра нужно удалить скопившуюся грязь. Карбюратор разобрать для чистки и промывки всех деталей. Каналы и жиклер следует тшательно продуть (проволоку не применять). При разборке и сборке соблюдать осторожность и чистоту.

Регулировка карбюратора! Карбюратор К-26 регулируется на малые обороты и качество смеси, Малые обороты должны регулироваться на прогретом двигателе при полностью закрытой ручке газа и открытой заслонке воздухоочистителя. Для этого нужно отпустить контргайку упора оболочки троса 7 и установить упор 2 в такое положение, дри- котором двигатель будет работать устойчиво на минимальных оборотах (фиг. 17). После установки упора в нужном положении контргайку 7 нужно законтрить.

Если двигатель работает на чрезмерно бедной или богатой смеси, необходимо произвести регулировку иглой дросселя.

Для этого нужно отвернуть крышку <3(фиг. 17) и снять ее с карбюратора вместе с дроссельным золотником и иглой. После этого трос с наконечником нужно вывести из паза. имеющегося в золотнике, и вынуть из золотника иглу 24 с пружинным затвором 23 (фиг. 9).

Для обогащения смеси пружинный затвор иглы нужно устанавливать на нижние зарубки иглы, для обеднения на верхние.

После установки пружинного затвора иглу нужно вставить в золотник, ввести в паз трос и установить золотник в карбюратор так, чтобы скос золотника был против воздухоочистителя.

Система зажигания

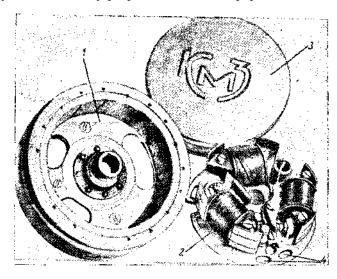
Надежная работа двигателя в значительной степени зависит от нормальной работы системы зажигания, поэтому необходимо выполнять следующее.

Через каждые 1000 км пробега нужно чистить электроды запальной свечи проволочной щеткой с бензином и проверять зазор между электродами. Зазор должен быть равен 0.5—0.6 мм. что достигается осторожным подгибанием бокового электрода. Вывертывание и завертывание свечи производить только за нижний шестигранник корпуса. При завертывании свечи необходимо рукой правильно направить свечу по резьбе, в противном случае резьба в головке цилиндра может быть повреждена.

Через каждые 2000 км пробега нужно чистить контакты прерывателя от нагара надфилем, проверять молоточек на легкость вращения, смазать ось молоточка одной каплей масла и смочить маслом фетровую щетку для обеспечения смазки кулачка прерывателя, а также проверить установку зажигания и нормальный зазор в контактах прерывателя.

Регулировка зажиганий

При правильной установке зажигания момент разрыва контактов прерывателя должен совпадать с положением поршня, находящимся на расстоянии 4,5 мм до-в. м. т. Это контролируется последовательным совпадением двух меток, имеющихся на поверхности маховика, с меткой на кольцевом ободе левой половины картера. При этом одна метка должна соответствовать верхней мертвой точке, а другая — моменту разрыва контактов прерывателя.



Фиг. 18. Магдино МГ-10: 7— маховик; 2— основание магдино; 3— кожух магдино; 4— пазы для регулировки момента ^зажигания.

Зазор в контактах прерывателя регулируется контактным винтом и должен быть в пределах 0,35—0,45 мм. Зазор проверяется специальным щупом, имеющимся на ключе (фиг. 16). При установке нормального зазора в контактах контргайка контактного винта должна быть надежно законтрена.

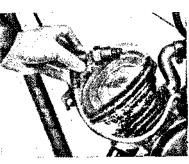
Для регулирования момента зажигания в небольших пределах в основании магдино предусмотрены кольцевые пазы 4 (фиг 18). При повороте основания магдино в сторону вращения маховика угол опережения зажигания уменьшается, при обратном повороте — увеличивается. Окон-

чательно установленное основание магдино должно быть укреплено тремя винтами.

Неисправности в системе зажигания, при отсутствии пробоев на массу в цепи высокого напряжения и наличии нормальных зазоров в контактах прерывателя и электродах "свечи, являются обычно следствием загрязнения или

замасливания контактов прерывателя и электродов свечи.

Если двигатель не заводится при отсутствии неисправностей в системе питания, необходимо проверить работу системы зажигания. Для этого мотоцикл нужно установить на подножку, вывернуть свечу и вместе с соединенным проводом высокого напряжения прижать ее корпус к головке цилиндра,



высокого •Фиг. 19. Проверка работы системы зажигания.

как указано на фиг. 19, и повернуть педаль. Если при этом между электродами свечи искра не появится, нужно повторить проверку с новой свечой. Отсутствие искры во втором случае указывает на наличие пробоя в цепи высокого напряжения (катушке, токоприемнике, в проводе высокого напряжения с наконечником). Повреждения катушки зажигания не могут быть устранены. В этом случае нужно основание магдино заменить новым.

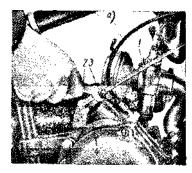
Механизм переключения передач

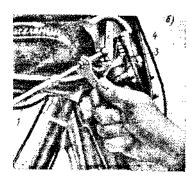
Правильная установка тяги переключения передач 7 обеспечивает нормальное переключение передач и предохраняет от повреждения кулачки в коробке передач (фиг. 20, *a* и б).

При установке рычага переключения передач в нейтральное положение должен включаться холостой ход, причем моменты начала включения первой и второй передачи должны быть при одинаковом отклонении рычага 4 в обе стороны от нейтрального положения.

При полном включений первой и второй передач рычаг переключения 4, установленный на коробке (фиг. 21), должен доходить до упора в стопорный штифт. Если это условие не

соблюдается, необходимо удлинить или укоротить тягу путем завинчивания или свинчивания наконечников 2 с последующей затяжкой контргаек 3 (фиг. 20, а и б). Указанную операцию удобно выполнять, сняв тягу с шаровых шарниров.





Фиг. 20. Регулировка тяги переключения передач:

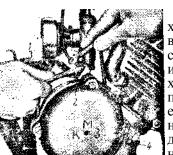
7 — тяга переключения передач; 2 — регулируемые наконечники тяги пере^ ключения передач; 3 — контргайки; 4 — рычаг переключения передач.

После произведенной регулировки необходимо проверить работу механизма переключения в рабочих условиях (на ходу).

Спепление

При правильной регулировке сцепления рычаг сцепления, установленный на левой рукоятке руля, имеет

небольшой «мертвый ход».



При отсутствии «мертвого хода» диски могут пробуксо вывать вследствие неполного сцепления. Это приводит к их быстрому износу и вы ходу сцепления из строя, тоэтому не рекомендуется ездить с буксующим сцепле нием или без необходимости допускать частую и длитель ную пробуксовку дисков. В

Фиг. 21. Регулировка троса связи с этим желательно часто и тшательно смазывать ТрОС СЦеПЛеНИЯ, ЧТОбЫ ВКЛЮ-

7— упор оболочки троса; 2— контргайка упора; 3— масленка коробки передач; 4- масленка сцепления.

ТрОС СЦеПЛеНИЯ, ЧТОбЫ ВКЛК ЧеНИе И ВЫКЛЮчеНИе ДИСКОВ

рычагом, установленным на руле, производилось легко и четко.

При наличии чрезмерного «мертвого хода» рычага диски могут выключаться неполностью, что совершенно недопустимо.

Регулировка сцепления производится установкой упора оболочки троса 7 в нужное положение (фиг. 21).

Если «мертвый хол» у рычага сцепления (на руле) велик

(более 10 мм по концу рычага), то необходимо упор вывинтить из прилива; если мал, то завернуть упор глубже. После установки упора в нужное положение. контргайку законтрить. Если регулировка упором

оболочки троса окажется недостаточной. использовать регули ровочный винт сцепления 7 (фиг. 22). При этом следует Φ иг. 22. Регулировка штока снять крышку сцепления, 7 и 2 — винт и контргайка штока отпустить контргайку 2 и выключения сцепления. установить регулировочный винт 7 в нужное положение, после чего надежно законтрить гайку и надеть крышку.

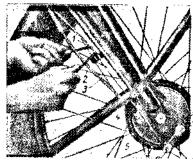
Тормоз переднего колеса

Рычаг переднего тормоза, установленный на правой рукоятке руля, подобно рычагу сцепления, должен иметь небольшой мертвый ход.

При отсутствии мертвого хода колодки тормоза могут соприкасаться с поверхностью тормозного барабана и вызывать торможение.

При наличии чрезмерного мертвого хода полезный ход рычага уменьшается и снижается эффективность торможения.

Регулировка переднего тормоза достигается установкой упора оболочки троса в нужное положение (фиг. 23). При вывинчивании упора оболочки троса 7 из кронштейна передней вилки уменьшается мертвый ход рычага переднего тормоза; при завинчивании — увеличивается. После установки упора в нужное положение необходимо надежно закрепить контргайку 2. Мертвый ход рычага на руле должен



быть не более 10 мм. •\ При этом переднее колесо должно свободно врашаться.

Регулировка натяжения цепей

На мотоцикле К1Б цепи от двигателя и педального привода к заднему колесу имеют независимую регулировку.

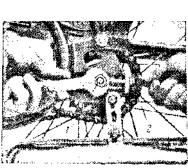
Фиг. 23. Регулировка троса тормоза переднего колеса

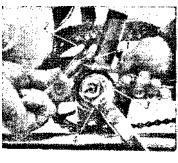
спидометра и подшипников втулки передпето натигна колеса; $\frac{6}{6}$ — масленка кулачка тормозных кололок теря мощности вследствие

При недостаточном натяжении цепей соз-Переднего колеса

— упор оболочки троса; 2— контргайка; 3— Дается неприятный шум гибкий вал спидометра; 4—замок штуцера из-за ударов цепей о гибкого вала спидометра; 5— масленка редуктора спидометра и подшипников втулки переднего щитки и происходит пораскачивания цепей; при

чрезмерном натяжении рама и цепи испытывают излишние напряжения, что вызывает быстрый износ цепей и потерю мощности за счет возрастающих сил трения. Поэтому рекомендуется следить за натяжением цепей.





Фиг. 24. Регулировка натяже-

25. Регулировка натяжения

пия цепи двигателя: 7 — гайка оси заднего колеса; 2 гайка оттяжки

цепи педального привода:

1 — контргайка; 2 — болт; 3 — палец поворота эксцентрика, 4 — эксцентрик регулировки натяжения цепи.

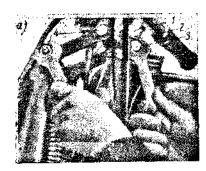
Регулировка натяжения цепи двигателя производится оттяжками, имеюшимися на оси заднего колеса, как у обычного велосипеда (фиг. 24).

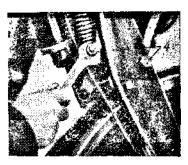
Независимая регулировка цепи педального привода осуществляется эксцентриком (фиг. 25). Для поворота эксцентрика в нужное положение необходимо отпустить контргайку 7, вывернуть болт 2 и повернуть эксцентрик при помощи пальца поворота эксцентрика 3 ключом 6. После установки эксцентрика необходимо снова завернуть болт и контрить гайку.

Провес цепи двигателя должен быть равен 15—25 мм и цепи педального привода — 10—18 мм.

Рулевая колонка и шарниры передней вилки

Упорные шарикоподшипники 5 рулевой колонки (см. фиг. 12) регулируются так, чтобы не было ни продольного зазора, ни чрезмерной затяжки подшипников (рулевая





6)

Фиг. 26. Регулировка зазоров в подшипниках рудевой колонки и шарнирах передней вилки (см. фиг. 12): 7 — гайка; 2 — верхняя траверса; *3* — болт; *4* — гайка.

колонка должна вращаться свободно, без заедания, но и без продольной качки). Регулировку нужно производить гайкой 7 при достаточно отвернутом болте 3 верхней траверсы 2 (фиг. 26, а).

По окончании регулировки нужно туго затянуть болт3. Регулировку шарниров вилки следует производить только при появлении больших зазоров в торцевых сопряжениях шарниров. Величина зазора допускается в пределах 0,15— 0,3 мм. При превышении верхнего предела

следует отпускать гайки 4 шарнирных болтов (фиг. 26,6) и подтягивать болты. После установки нормальных зазоров гайки 4 надежно законтрить.

Селло

Седло мотоцикла К1Б по своей конструкции аналогично велосипедному и дает возможность устанавливать в определенных пределах любой наклон и положение сидения в

горизонтальной и вертикальной плоскостях. Высота седла долж-

1 на устанавливаться в соответствии с ростом водителя и удобством пользования пелалями.

Для регулировки положения седла следует отпустить 7 гайку и после установки подседельного крюка 2 в нужном положении снова надежно закрепить гайку / (фиг. 27). Руль также можно регули ровать по высоте и устанавли вать в соответствии с высотой седла.

Наклон седла к вертикаль-Фиг. 27. Регулировка поло- ной

плоскости выбирается по

жения седла: Удобству езды и устанавливаеткрюк; зайка 2 — подседельный си г помощи Специэльного седла. поворотного замка, закреплен-

ного гайкой 3. Отпустив гайку,

можно установить любой наклон сидения и положение его на подседельном крюке. После окончательной установки седла нужно убедиться в совпадении торцевых зубьев замка с впадинами и после этого надежно закрепить гайку 3.

СМАЗКА

Смазку нужно производить регулярно в соответствии с табл. 2. Своевременная смазка предохраняет агрегаты мотоцикла от преждевременного износа и повреждений.

Смазка двигателя производится автолом 10, смешанным с бензином, как указано на стр. 30. Таким образом смазка поступаете двигатель вместе с топливом. Изменять указанные соотношения автола 10 с бензином запрещается, так как при меньшем содержании автола в бензине двигатель может

ізка мотоцикла К1В

C)

абли

			•			
> 3	Узел или агрегат	Место смазки	Ле Фигу- ры	Условия смазки и периодичность	Характеристика смазки	Примечание
ਜ਼	Двигатель	1. Кривошилно-ша- тунный механизм		Смесь автола с бен- зином в отноше- нии от 1:20 до 1:25 по объему (от 40 до 50 см³ на 1 д бензина)	Автол 10 ГОСТ 1862-42	Постоянно зимой и летом
		2. Коробка передач масленка	e 4	60 г на 3000 км	Смесь: консталин (смазка универсальная тугоплавкая УТ-1 (ГОСТ 1957-43) в количестве 250/0 и автол 10 в количестве 750/0 допускаетсяприменение нигрола автотракторного ГОСТ542-41 (зимнего или летнего	Шприцем
		3 Спепление (мас-	12	60 г на 3000 км	по времени года) То же	Смазку можно вво-
		ленка 4) 4. Фетровая шетка кудачка прерывателя 2	61	До слабото насыще- ния через 2000 км	Автол 10	(2), объема шприца) до насыщения

Продолжение табл. 2

Узел или агрегат	Место смазки	№ фигу- ры	Условия смазки и периодичность	Характеристика смазки	Примечание
Передняя вилка	Масленки 4 шар ниров 24 Подшипники ру левой колонки 5	12	Через 1000 км до выхода смазки из торцевых зазоров Через 1000 км	Пресс-солидол ГОСТ 1033-41 То же	Смазка вводится шприцем в 6 масленок В разобранном состоянии
		12			
		3			
Механизмы управления	Ползун ручки газа 7		Через 2000 <i>км</i>	То же	В разобранном состоянии
	Трос газа, сцепления, декомпрессора и переднего тормоза	1	Через 1000 км	Автол 18	В разобранном состоянии Смазка вводится через масленку в верхнем конце оболочек тросов

Продолжение табл. 2

Узел или агрегат	Место смазки	№ фигу- ры	Условия смазки и периодичность	Характеристика смазки	Примечание
Колесо переднее	1. Втулка переднего колеса, масленка 18 2. Тормозной кула чок, масленка 23	10	Через 1000 <i>км</i>	Пресс-солидол ГОСТ 1033-41 то же	$^{1}/_{a}$ объема шприца До
		10	Через 1000 км		насыщения
Колесо заднее	Втулка заднего колеса через масленку 20	И	Через 1000 км	Автол 6 Пресс-солидол ГОСТ 1033-41	Масленкой В разобранном состоянии
		11	Через 3000 км		
Цепные передачи	Цепь передачи от двигателя Пепь передачи от педалей	_	Через 1000 км	Графитная мазь Ст. А464У То же Пресс-солидол	Промыть цепи и проварить в горячем составе мази То же
	3. Ось каретки, мас ленка		Через 1000 км	ГОСТ 1033-41	Смазка вводится шприцем до насы- щения
			Через 1000 км		

выйти из строя, а при большем произойдет усиленное нагарообразование и быстрое нарушение нормалйной работы двигателя.

МОЙКА, ЧИСТКА МОТОЦИКЛА И УХОД ЗА ЕГО ОТДЕЛКОЙ

Каждый водитель должен содержать в полном порядке мотоцикл, систематически производить мойку, чистку и обтирку наружных поверхностей.

Правильный уход за отделкой обеспечивает длительное сохранение хорошего внешнего вида мотоцикла.

Рекомендуется выполнять следующие правила: по окончании рейса запылившийся мотоцикл тщательно обтереть'
■сухой фланелевой тряпкой, а неокрашенные металлические ' поверхности промасленной тряпкой. Если мотоцикл сильно забрызган грязью, его следует тщательно и осторожно обливать водой из шланга или из ведра, после чего насухо протереть мягкой тряпкой (особенно неокрашенные металлические части) и протереть их промасленной тряпкой. Двигатель, заднюю втулку и цепь мыть водой не следует. После удаления с поверхностей двигателя и втулки слоя грязи, нужно их промывать керосином с помощью щетки или кисточки, после промывки все наружные поверхности нужно насухо протереть тряпкой.

Перед выездом рекомендуется предварительно обтирать сухой тряпкой все влажные и промасленные поверхности, чтобы меньше приставала пыль.

Окрашенные детали нужно протирать только мягкой фланелевой тряпкой или ватой, так как в противном случае они теряют блеск. Рекомендуется периодически полировать окрашенные поверхности мотоцикла специальной полировальной пастой, которой нужно смачивать вату и протирать окрашенные поверхности. После этого их нужно вторично протереть насухо чистой ватой. Отполированный указанным способом мотоцикл будет иметь блеск.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ ДВИГАТЕЛЯ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Двигатель не заводится

1. Неисправности в системе питания (засорен бензопровод, засорен отстойник бензокраника, засорен жиклер карбюратора, засорено воздушное отверстие в крышке топливного бака).

Для устранения необходимо прочистить и продуть насосом бензопровод, отстойник, жиклер (проволоку не применять), прочистить отверстие в крышке топливного бака.

- 2. Недостаточно обогащена смесь перед пуском двигателя. "Нужно нажать кнопку утолителя карбюратора и держать ее до переливания бензина из поплавковой камеры, прикрыть заслонку воздухоочистителя, повторить обогащение смеси нажатием на кнопку утолителя.
- 3. При пуске двигателя в кривошипной камере картера и камере сгорания скопилось много сконденсировавшейся смеси и замаслилась свеча.

Нужно продуть двигатель вращением его от педалей с открытым декомпрессором и закрытым бензокраником; при скоплении в кривошипной камере топлива следует вывернуть спускную пробку картера, которая находится с правой стороны внизу под крышкой сцепления, и продуть двигатель вращением от педалей с закрытым бензокраником.

Если свеча загрязнена и замаслена, ее необходимо прочистить проволочной щеткой, промыть бензином и просушить или заменить новой.

- 4. Вода в бензине сменить бензин.
- 5. Неисправности в системе зажигания (нет искры в свече или искра слабая):
- а) свеча загрязнена, повреждена или имеет ненор мальный зазор между электродами (установить зазор 0.5-0.6мм).
- б) контакты прерывателя загрязнены, замаслены или зазор в контактах ненормальный; вычистить контакты, протереть насухо, установить зазор в пределах 0,45—0,35 *мм*, (чистку контактов производить надфилем);
- в) нарушен контакт в цепи высокого напряжения, по врежден провод свечи.

Если исправная свеча не дает искры, нужно тщательно проверить состояние цепи высокого напряжения и устранить обнаруженные дефекты;

- г) пробит корпус токоприемника заменить;
- д) неправильно установлено зажигание (см. стр. 34);
- е) пробит конденсатор заменить;
- ж) пробита обмотка катушки магнето заменить;
- з) образование пыли и грязи на изоляторе свечи очистить.

Двигатель останавливается

- 6. Двигатель недостаточно прогрет с закрытой заслонкой воздухоочистителя.
 - 7. Прерывается подача топлива (см. п. 1).

8. Нарушается нормальная работа системы зажигания (см. п. 5а, б, в, г, е, ж, 3).

9. Не соблюдены правила заправки горючим Сем. стр. 32).

- 10. Заедает поршень вследствие перегрева двигателя.
- 11. Вода в топливе сменить его.
- 12. Неисправности в системе питания.

Двигатель работает неравномерно

- 13. Перебои в зажигании. Возможны периодические замыкания на массу электродов свечи, периодические нарушения цепи в контактах прерывателя вследствие засорения или замасливания контактов, наличие частичного пробоя на массу в цепи высокого напряжения (см. п. 5а, б, в, г, ж, 3).
 - 14. Неисправности в системе питания (см. п. 1).
- 15. В топливе слишком густое масло или нарушена установленная пропорция при заправке (много масла)—двигатель дымит.
- 16. Карбюратор переполняется топливом (заедание запорной иглы). Неправильно установлена или погнута запорная игла в поплавковой камере. Проверить, выправить иглу, установить правильно.

«Выстрелы» и вспышки в карбюраторе

- **17.** Бедная смесь (проверить чистоту бензокраника, бензопровода, жиклера).
- 18. Неплотно прижат фланец патрубка карбюратора к цилиндру (подсасывает воздух через прокладу).
 - 19. Неисправности в работе системы зажигания:
- а) ненормальный зазор в контактах прерывателя, замас лены контакты или на контакты попала вода;
 - б) пробит конденсатор;
- в) установлена несоответствующая свеча, зазор в элект родах свечи ненормальный;
- г) в карбюратор поступает слишком холодная смесь;
- д) слишком позднее зажигание.

«Выстрелы» в карбюраторе могут вызвать воспламенение мотоцикла. В случае воспламенения необходимо закрыть бензокраник, остановить мотоцикл и дать большие обороты двигателю (израсходовать бензин из карбюратора).

Гасить пламя общеизвестными противопожарными средствами.

Двигатель развивает недостаточную мощность

- 20. Неисправности в системе зажигания.
- 21. Неисправности в системе питания (слишком богатая или слишком бедная смесь).
 - 22. Неплотно закрывается декомпрессор.
 - 23. Неплотно затянуты болты головки, гайки цилиндра.
- 24. Неудовлетворительная компрессия (сильно изношены поршневые кольца, поршень, цилиндр, плохие сальники коленчатого вала). Пригорание поршневых колец промыть.
- 25. Поршень, цилиндр, головка цилиндра загрязнены нагаром. Чистить через 2000 км пробега. При этом следует не повредить поверхности очищаемых деталей.
- 26. Выпускная система загрязнена нагаром. Чистку нагара в выпускной системе (а при необходимости в выпускном канале и окнах цилиндра) производить через 2500 км пробега.
- 27. Позднее зажигание (установить более раннее зажигание).
 - 28. Бедная смесь (см. п. 17).
 - 29. Неподходящее топливо или масло.
- 30. Засорена выпускная система (см. стр. 32), загрязнены поршень, цилиндр, головка цилиндра.
 - 31. Загрязнены ребра цилиндра или головка цилиндра.

Двигатель стучит

- 32. Неплотно затянута гайка маховика (снять кожух и туго затянуть гайку маховика).
- 33. Изношена поршневая группа двигателя (цилиндр, поршень, поршневой палец, втулка верхней головки шатуна) отремонтировать поршневую группу.
- 34. Появление чрезмерного осевого зазора коленчатого вала. Устранить зазоры установкой добавочных регулировочных шайб между кольцами подшипников и тор-

дами гнезд картера. При невозможности устранения дефекта указанным способом подшипники заменить.»При недостаточной опытности водителя рекомендуется обратиться к помощи квалифицированного механика.

Повышенный расход топлива

35. Нарушены уплотнения в соединениях бензопровода и карбюратора.

- 36. Нарушена нормальная регулировка карбюратора $\{\text{см. стр. 32}\}$. Жиклер должен пропускать $90-105\ cm^3$ воды в минуту при температуре 20° С и гидростатическом напоре $1\ m$.
- 37. Чрезмерный износ поршневой группы двигателя и .цилиндра.
 - 38. Плохая герметичность сальников коленчатого вала.
 - 39. Загрязнен воздухоочиститель.
- 40. Двигатель и выпускная система загрязнены нага ром.

Двигатель не реагирует на изменение положения ручки газа

- 41. Дроссельный золотник заедает в направляющей карбюратора. Для устранения дефекта необходимо вынуть золотник и осторожно протереть его и направляющее отверстие мягкой тряпкой, пропитанной бензином, до полного удаления грязи с поверхностей.
- 42. Заслонка воздухоочистителя закрыта, поэтому двигатель не развивает оборотов, плохо тянет и глохнет.
 - 43. Оборван трос газа.

Буксует сцепление

- 44. Неправильно установлены или изношены диски ■сцепления (проверить и при надобности заменить диски или пробковые вкладыши в них).
- 45. Заедает трос сцепления в оболочке (проверить и заменить трос).
- 46. Заедает рычаг выключения сцепления на двигателе (вынуть рычаг и зачистить).

Не выжимается сцепление

- 47. Выкрошился шток выжима сцепления, износился или выкрошился регулировочный винт сцепления.
- 48. Слипание дисков сцепления несоответствующая смазка.

О ПОРЯДКЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

Завод гарантирует исправную работу мотоцикла в течение одного года с момента выпуска мотоцикла с завода при пробеге не более 6000 км, при условии соблюдения правил ухода и эксплоатации, изложенных в настоящей инструкции. На протяжении этого пробега допускается смена поршневых колец, поршня и в случае необходимости поршневого пальца.

В течение гарантийного срока при условии правильной эксплоатации мотоцикла завод высылает безвозмездно детали, вышедшие из строя по вине завода.

Детали высылаются на основании акта-рекламации, составленного при участии автоинспектора районной государственной автомобильной инспекции.

Высылка деталей к мотоциклам, купленным в магазинах Глававтотракторосбыта Министерства автомобильной и тракторной промышленности, производится по актам, составленным при участии технического персонала магазина; при составлении акта на эти мотоциклы участие автоинспектора не обязательно.

В акте-рекламации должны быть обязательно указаны:

- 1. Время и место составления акта;
- 2. Фамилия, имя, отчество и должность лиц, составивших акт;
 - 3. № заводского паспорта мотоцикла;
 - 4. Точный адрес владельца мотоцикла;
- 5. Условия эксплоатации мотоцикла, пройденный им километраж и характеристика дорог;
- 6. Количество и полное наименование вышедших из строя деталей с указанием номеров двигателя и рамы мотоцикла.

Акты на обнаруженные скрытые недостатки должны быть составлены в пятидневный срок с момента обнаружения дефектов при условии, если они обнаружены до истечения одногодичного гарантийного срока и направлены заводу не позже 20 дней с момента составления акта.

Акты о явных недостатках составляются не позже 10 дней по получении мотоцикла потребителем.

Во всех случаях одновременно с актом и сопроводительным письмом на завод высылаются дефектные детали.

Без соблюдения указанного порядка завод рекламаций не рассматривает.

Гарантия на шины дается заводом-изготовителем шин, и рекламации на их дефекты предъявляются, областному отделению Резиносбыта или Ленинградскому шинному заводу.

Рекламации на дефекты, происшедшие вследствие недостаточного или неправильного ухода, а также на мотоциклы, применяемые для учебных целей, гонок и других видов спортивных соревнований, заводом не принимаются.

КИЕВСКИЙ МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ЗАВОД

г. Киев, Дегтяревская ул., д. № 26

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Техническая характеристика мотоцикла	4
Расположение и назначение органов управления мотоциклом	1
Краткое описание конструкции мотоцикла:	9
Двигатель и коробка передач	9
Система питания двигателя	1
	2
Втулка заднего колеса	22
	2
	2:
	28
Обкатка нового мотоцикла	29
Уход за агрегатами мотоцикла и их регулировка	3
Смазка	4(
Мойка, чистка мотоцикла и уход за его отделкой	4
Возможные неполадки в работе двигателя и их устранение	4
О порядке предъявления рекламаций	49