



ГРУЗОВОЙ
МОТОРОЛЛЕР

Муравей

Машиностроительный завод
им. В. М. Рябикова

ГРУЗОВОЙ
МОТОРОЛЛЕР «МУРАВЕЙ»

ТГА-200-01

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДУ

086 000 000 ИЭ

г. Тула

Настоящая инструкция знакомит водителя с основными правилами ухода за машиной при ее эксплуатации.

Остальные сведения водитель может получить в соответствующей литературе по мотороллерам: А. В. Лотоцкий и др. «Грузовые мотороллеры». Издательство «Машгиз», Москва, 1961 г.; А. В. Лотоцкий и др. «Грузовые мотороллеры» — устройство, эксплуатация, ремонт. Издание 2-е, переработанное и дополненное. Издательство «Машиностроение», Москва, 1969 г.

Соблюдайте правила, указанные в данной инструкции.

Подготовка и проверка мотороллера до выезда — гарантия безотказной его работы и предотвращение неполадок в пути.

ВНИМАНИЕ!

Несмотря на то, что каждый мотороллер подвергается заводской проверке и обкатке, в процессе которых производится регулировка его механизмов и систем, перед первым Вашим выездом необходимо:

1. Проверить уровень масла в коробке передач, плотность заворачивания спускной и наливной пробки (см. стр. 49).
2. В ванну воздухофильтра залить масло (см. стр. 42).
3. Проверить действие тормозов (см. стр. 64—65).
4. Проверить давление в шинах и при необходимости накачать их (см. стр. 11).
5. Проверить натяжение цепи (см. стр. 46).
6. Убедиться в исправной работе системы освещения и сигнализации.
7. Внутренняя поверхность цилиндра двигателя перед упаковкой мотороллера была обильно смазана маслом, поэтому перед первым запуском двигателя необходимо вывернуть свечу и энергично прокрутить коленчатый вал с помощью кикстартера или династартера для удаления указанной смазки.
8. Провести проверку установки момента зажигания и зазора между контактами прерывателя (см. стр. 68).
9. Проверить и при необходимости затянуть все резьбовые соединения, обращая особое внимание на затяжку гаек осей колес, крепление

двигателя к раме, крепление руля (см. стр. 58—59). Гайки, болты и винты нужно затягивать, соразмеряя силу с диаметром резьбы, т. к. мотороллер работает в условиях резко меняющихся динамических нагрузок — ослабление крепежа неизбежно.

10. Проверить регулировку сцепления (см. стр. 45—46).

При заправке мотороллера горючим не забывайте влить в бензин масло в пропорции, указанной в инструкции, и тщательно размешать.

Езда на чистом бензине приведет к выходу двигателя из строя.

Перед зарядкой аккумуляторов необходимо из их пробок удалить заглушки (если они поставлены) или проколоть пленку в центре нижней части пробки, прикрывающую отверстие.

Клемма «минус» аккумуляторной батареи присоединяется на «массу». Воздушный фильтр, коробка передач и дифференциал перед эксплуатацией и в процессе ее должны быть залиты маслом. При прогреве не давайте холодному двигателю большого числа оборотов.

КЛЮЧИ ЗАЖИГАНИЯ И КАПОТА, ФУРГОНА УПАКОВАНЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ МОТОРОЛЛЕРА С ПРАВОЙ СТОРОНЫ

В связи с постоянным совершенствованием конструкции на Вашем мотороллере могут быть установлены узлы и детали, отличающиеся от указанных в инструкции.

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОРОЛЛЕРА

Грузовой мотороллер ТГА-200-01 представляет собой мотоколяску среднего литража, предназначенную для перевозки грузов весом до 255 кг. Мотороллер выпускается заводом в следующих вариантах: с открытым кузовом — ТГА-200-01К, с фургоном — ТГА-200-01Ф. Благодаря малым габаритным размерам и большой маневренности мотороллер ТГА-200-01 может быть использован и как внутривозовской транспорт.

Двигатель запускается как от династартера, так и кикстартера. Мотороллер имеет передний и задний ход, оборудован стояночным тормозом, стоп-сигналом, указателями поворотов и плафоном внутреннего освещения фургона. Облицовка машины обеспечивает хорошую защиту водителя от дорожной грязи.

В случае необходимости на мотороллере можно установить ветрозащитный щит.

Обладая небольшим собственным весом и сравнительно большой грузоподъемностью при малом расходе топлива, мотороллер весьма экономичен для перевозки небольших грузов.

Хорошие качества мотороллера ТГА-200-01 в полной мере проявляются лишь при умелом управлении и внимательном уходе.

А. Общие данные

Габаритные размеры, мм	
высота	
с кузовом	1075
с фургоном	1540
длина	2690
ширина	1250
База, мм	1830
Колея задних колес, мм	1050
Грузоподъемность, кг	255
Дорожный просвет при полной массе, мм	125
Масса сухая (соответственно для ТГА-200-01К, ТГА-200-01Ф), кг	240, 260
Емкость топливного бака (резерв 0,5 л), л	12
Топливо — смесь бензина А76 и масла М-8В, М-8А или МС-20 в пропорции, в период обкатки мотороллера	20:1
для обкатанного	25:1
Расход горючего при движении со скоростью 30 км/ч по горизонтальному участку асфальтированного шоссе для обкатанного на 2500 км мотороллера	6,2 л на 100 км пути
При других условиях езды и в городских ус-	

ловнях средний расход может быть до 8 л на 100 км пути
 Максимальная скорость, км/ч 62
 Путь торможения при полной нагрузке и движении со скоростью 30 км/ч, м не более 7

Б. Двигатель

Тип двигателя	одноцилиндровый двухтактный с принудительным воздушным охлаждением
Рабочий объем цилиндра, см ³	199
Диаметр цилиндра, мм	62
Ход поршня, мм	66
Степень сжатия	7,6±0,2
Мощность, л. с. (кВт)	11,5 (8,5)
Система смазки	совместно с горючим
Тип карбюратора	К-36Г
Тип воздухофильтра	инерционно-масляный
Система запуска	династартером и кик-стартером
Свеча зажигания	тип А13Н (М14×1,25)

В. Силовая передача

Передача от двигателя на сцепление	цепь типа ПВ-9,525-1200 ГОСТ 13568—75
коробка передач	4-ступенчатая двухходовая

- Сцепление многодисковое в масляной ванне
- Передача от двигателя на редуктор главной передачи и дифференциал цепь типа ПР-12,7-1820-2 ГОСТ 13568—75
- Дифференциал с коническими шестернями и двумя сателлитами
- Передача от редуктора к задним колесам полуосями с карданными шарнирами

Рекомендуемые скорости, км/ч

Передача	Новой машины	Обкатанной машины
1	10 ÷ 15	5 ÷ 15
2	15 ÷ 20	15 ÷ 25
3	20 ÷ 30	25 ÷ 40
4	30 ÷ 45*	40 ÷ 60*

Г. Ходовая часть

- Рама сварная
- Подвеска переднего колеса длинно-рычажная с пружинно-гидравлическими амортизаторами

* С предельным грузом не рекомендуется.

- Подвеска задних колес независимая, пружинная с пружинно-гидравлическими амортизаторами
- Тормоза колодочные Ø150 мм
- Колеса дисковые, разборные взаимозаменяемые (по дискам)
- Размер шин 100—254 (4,00—10")
- Давление в шинах, кг/см²:
- переднего колеса 1,5 ± 10%
- заднего колеса 2,5 ± 10%

Д. Электрооборудование (12 В) и контрольные приборы

- Династартер ДС-1А
- Аккумуляторная батарея 6МТС-9, 12 В
- Реле-регулятор РР-121
- Катушка зажигания Б-51
- Сигнал С205Б
- Фара ФГ-50Г
- Конденсатор К42-18-9
- Плафон внутреннего освещения фургона ПД 308А
- Спидометр СП-131
- Задний фонарь со стоп-сигналом лампа А 12-21+6
- Указатели поворотов лампа А 12-21
- Включатель стоп-сигнала ВК-854

Переносная лампа	
Включатель зажигания	ВК-330В
Переключатель указате- лей поворота	П201
Переключатель света	
с кнопкой сигнала	П25А
Включатель	ВК 26-А2
Прерыватель указателей поворота	РС-57В
Фонари контрольных ламп	ПД20-Е; ПД20-Д
Фонарь лампы подсвет- ки шкалы спидометра	ФГ116-240

II. ПОДГОТОВКА НОВОГО МОТОРОЛЛЕРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для подготовки нового мотороллера к эксплуатации необходимо:

1. Снять всю наружную консервирующую смазку с деталей. Смазка хорошо снимается тряпкой или марлевым тампоном, смоченным в эмульсии следующего состава: мыла — 100 г, керосина — 0,5 л, воды — 1 л.

2. Установить на место аккумуляторную батарею, приведенную в рабочее состояние согласно «Инструкции по эксплуатации» на аккумуляторную батарею и указаниям настоящей инструкции.

3. Проверить уровень масла в картере коробки передач и в редукторе главной передачи и при необходимости долить.

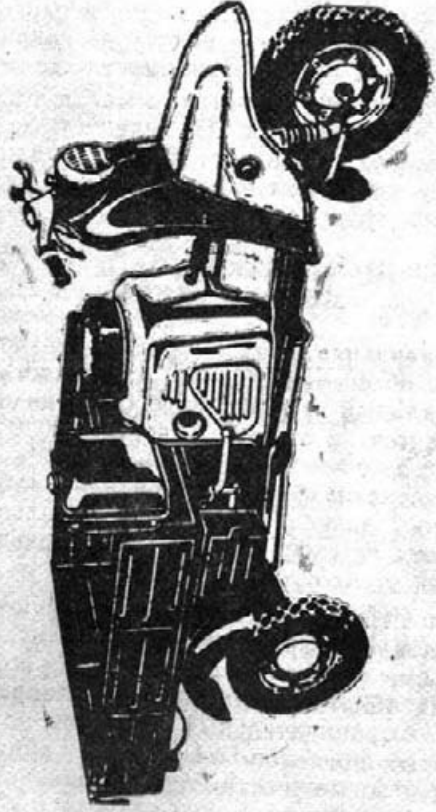
4. Залить 100 см³ чистого масла в ванну воздухофильтра. Не следует заливать масла больше, т. к. это ухудшает работу двигателя и не улучшает фильтрацию воздуха.

III. ОБКАТКА НОВОГО МОТОРОЛЛЕРА

Правильная обкатка нового мотороллера обеспечивает его надежность и нормальный срок службы. Обкатка производится в течение первых 2000 км пробега.

Безотказная и долгосрочная работа машины зависит от режима начального периода ее эксплуатации, внимательного ухода и умелого вождения.

На период обкатки в карбюраторе установлен ограничительный стержень подъема дросселя, снятие которого до конца обкатки категорически запрещается. Ограничительный стержень до некоторых пределов уменьшает динамические возможности мотороллера, одна-



Мотороллер ТГА-200-01К



Мотороллер ТГА-200-01Ф

ко следует помнить, что при наличии стержня мотороллер может развивать скорости, превышающие рекомендуемые при обкатке.

В период обкатки необходимо выполнять следующие требования:

1. Начинать движение нужно только после прогрева двигателя. Прогрев двигателя в течение 4-6 минут на холостых оборотах достаточен. Ни в коем случае нельзя давать большого числа оборотов двигателю во время прогрева и без нагрузки.

2. Скорость движения мотороллера не должна превышать рекомендуемой при обкатке. Груз не должен быть предельным.

3. На первой тысяче километров во избежание перегрева двигателя рекомендуется периодически делать остановки с выключением двигателя.

4. Недопустима езда по тяжелым дорогам вызывающим перегрузку двигателя. Особое внимание следует обращать на своевременное переключение передач с низшей на высшую и обратно. Несвоевременное переключение передач также приводит к перегрузке двигателя.

В период первых 2000 км пробега нагрузка в кузове (фургоне) не должна превышать 45% от полной грузоподъемности.

5. Применять топливо из смеси бензина и масла только указанных марок и в надлежащей пропорции. В случае повышенного нагрева двигателя рекомендуется поднять иглу дросселя карбюратора на 1-2 деления.

6. От правильной первоначальной зарядки аккумуляторов зависит их нормальная работа в период эксплуатации (см. раздел «Электрооборудование»).

7. На первых 500 км обкатывать мотороллер на масле, заправленном в коробку передач и редуктор главной передачи и дифференциала на заводе, однако нужно доливать масло, если по каким-либо причинам произошла утечка (см. карту смазки).

8. Особенно внимательно следить за состоянием всех креплений мотороллера. Ослабевшие гайки и винты немедленно подтягивать.

9. Течь масла необходимо своевременно устранять.

10. Обучаться езде на мотороллере в период обкатки не рекомендуется, так как неумелое обращение с мотороллером приведет к перегрузке двигателя.

После обкатки следует снять крышку смесительной камеры карбюратора и удалить ограничительный стержень.

С этого момента мотороллер можно эксплуатировать нормально. Однако рекомендуется в течение еще некоторого времени избегать длительной езды с большими скоростями и не перегружать двигатель ездой по плохим дорогам.

IV. ПЛАН РАБОТ ПО УХОДУ ЗА МОТОРОЛЛЕРОМ

Сроки ухода	Краткое описание работ
1	2
Перед каждым выездом	Осмотреть мотороллер, руководствуясь правилами движения по дорогам и улицам городов страны
По мере необходимости	Производить операции, которые возникают в зависимости от условий эксплуатации мотороллера
Через каждые 500 км пробега	1. Проверить состояние крепления гаск цилиндра, головки цилиндра, двигателя к раме и, при необходимости, подтянуть 2. Промыть воздухофильтр и наполнить его свежим маслом 3. Проверить уровень масла в коробке передач, в главной передаче и, при необходимости, масло долить 4. Проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение цепи привода главной передачи 5. Отрегулировать подшипник задних колес (до пробега 3000 км)

1	2
Через каждую 1000 км пробега	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить все операции, предусмотренные после пробега в 500 км 2. Проверить состояние крепления болтами половин картера и крепление династартера, при необходимости подтянуть. При проверке крепления династартера необходимо предварительно снять прерыватель, а после его остановки проверить и отрегулировать зазор между контактами прерывателя и момент установки зажигания 3. Смазать фетровый очиститель и ось кулачка 4. Промыть карбюратор и отрегулировать его систему «холодного хода» 5. Проверить и, при необходимости, подтянуть болт крепления руля 6. Проверить действие тормозов и, при необходимости, отрегулировать свободные ходы рычага и педали 7. Проверить и, при необходимости, отрегулировать сцепление 8. Промыть и проверить цепь главной передачи

1	2
Через каждые 2000 км пробега	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить все операции, предусмотренные после пробега в 500 и 1000 км 2. Проверить состояние электрооборудования (см. стр. 68—90) 3. Проверить состояние аккумуляторов, степень зарядки и плотность электролита 4. Очистить глушитель от нагара (см. стр. 31—32)
Через каждые 3000 км пробега	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить все операции, предусмотренные после пробегов в 500, 1000, 2000 км 2. Прочистить свечу зажигания и отрегулировать зазор между электродами 3. Проверить зазор между контактами прерывателя, момент установки зажигания, состояние щеток и коллектора династартера 4. Очистить бензобак от грязи и тщательно промыть его бензином 5. Сменить масло в коробке передач и в редукторе главной передачи

1	2
	<p>6. Сменить масло в амортизаторах подвесок</p> <p>7. Промыть и сменить смазку в редукторе спидометра</p> <p>8. Отрегулировать подшипники задних колес</p> <p>9. Промыть ступицы колес и сменить в них смазку</p> <p>10. Очистить от нагара поршневую группу деталей и цилиндр и проверить их состояние по износу</p>
<p>Через каждые 6000 км пробега</p>	<p>1. Выполнить все операции, предусмотренные после пробегов в 500, 1000, 2000 и 3000 км</p> <p>2. Промыть в бензине тормозные колодки, при сильном засаливании прочистить их напильником</p> <p>3. Сменить поршневые кольца</p>
<p>Через каждые 10 000 км пробега</p>	<p>1. Выполнить все операции, предусмотренные после пробегов в 500, 1000, 2000 и 3000 км</p>

V. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ И ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЕЗДЫ НА МОТОРОЛЛЕРЕ

Для пуска двигателя необходимо:

1. Открыть бензокран.
2. Несколько раз нажать утопитель поплавка карбюратора и наполнить топливом поплавковую камеру.
3. Отвести от себя до конца рычаг манетки топливного корректора карбюратора.
4. Рукоятку газа повернуть на себя на $\frac{1}{3}$ или на $\frac{1}{2}$ ее хода.
5. Включить зажигание, вставив ключ в замок зажигания, повернув его по часовой стрелке до первого фиксируемого положения. После этого одновременно должны загореться контрольные глазки — зеленый (средний) и красный (слева). Если зеленый глазок не горит, то необходимо установить нейтральное положение коробки перемены передач нажатием на переднее плечо рычага переключения передач.

Когда включено зажигание, повернуть ключ далее, до упора, запустить двигатель династартером. Нажатие ключа при запуске должно быть кратковременным, не более 5—7 секунд с интервалом 2 мин.

Запустить двигатель можно и при помощи кикстартера путем рывка его рукоятки вверх при вставленном и повернутом до 1-го фиксированного положения ключе зажигания.

Прогрев двигатель в течение нескольких минут на малых оборотах, можно ехать. Рычаг манетки топливного корректора медленно повернуть на себя.

Чтобы дать машине передний ход, нужно нажать на рычаг сцепления до упора (выжать сцепление), рукоятку переключения переднего и заднего хода, расположенную справа от водителя, нажать рукой вниз до отказа, включить первую передачу, нажав каблуком левой ноги на заднее плечо педали переключения передачи вниз до отказа. Ногу с педали снять, при этом будет включена первая передача. Затем, поворачивая рукоятку газа на себя, увеличить обороты двигателя и одновре-

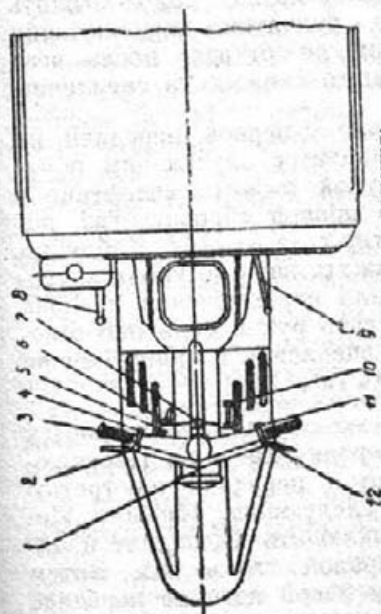


Рис. 1. Механизмы управления:
1—кнопка регулировки направления луча света фары; 2—рычаг ручного тормоза переднего колеса; 3—рукоятка газа; 4—переключатель указателя поворотов; 5—рычаг манетки топливного корректора; 6—педаль ножного тормоза задних колес; 7—замок капота; 8—рукоятка включения переднего-заднего хода; 9—рукоятка кикстартера; 10—рычаг переключения скоростей; 11—переключатель дальнего-ближнего света с кнопкой сигнала; 12—рычаг сцепления

менно левой рукой плавно отпустить рычаг, включая сцепление. Мотороллер плавно тронется с места.

При движении назад надо выжать сцепление и рукоятку переключения поднять вверх до отказа, после чего включить первую скорость и сцепление.

Переключение с первой передачи на вторую производится следующим образом.левой рукой выжать сцепление и одновременно правой сбросить газ, повернув рукоятку газа от себя. Каблуком левой ноги нажать вниз до упора заднего плеча педали переключения и снова освободить.левой рукой медленно освободить рычаг сцепления и одновременно осторожно дать газ.

Подобным же образом включаются третья и четвертая передачи. Переключение с четвертой передачи на третью производится следующим образом.левой рукой выключить сцепление и одновременно правой снять газ. Затем нажать носком левой ноги на переднее плечо педали переключения до упора и снова отпустить. Плавно включить сцепление и одновременно дать газ.

Переключение с третьей передачи на вторую и со второй на первую производится подобным же образом.

Для остановки мотороллера нужно правой рукой повернуть рукоятку газа от себя до отказа и левой выключить сцепление. Тормозя ножным тормозом (правой ногой) и ручным (правой рукой), остановить мотороллер. Далее коробку передач поставить в нейтральное положение (включить на нейтраль), для чего носком ноги нажать на переднюю педаль переключения передач, пока не засветится глазок зеленого цвета.

Прибегать к резкому торможению следует только в самых экстренных случаях. В нормальных же условиях езды рекомендуется возможно меньше пользоваться тормозами, так как неумеренное торможение разрушает шины.

Останавливать мотороллер следует по возможности на сухом месте.

При длительных стоянках мотороллера необходимо закрыть топливный кран, вынуть ключ зажигания из центрального переключателя и затормозить стояночным тормозом.

VI. ДВИГАТЕЛЬ

(См. рис. 2 в приложении)

Наружная поверхность двигателя должна быть всегда чистой. Грязь и пыль на поверхности цилиндра и головке резко ухудшают их охлаждение, что может служить причиной перегрева двигателя, повышенного износа деталей и механизмов и вынужденных остановок.

С двигателя надо всегда удалять остатки топлива и масла, чтобы они не воспламенились.

Особого внимания требует смазка двигателя. Эксплуатация мотороллера, заправленного одним бензином, ведет к сильному износу трущихся деталей, разрушению шатунового подшипника и, наконец, к полному выходу двигателя из строя.

Заправка бензобака мотороллера производится смесью бензина и моторного масла в пропорции, указанной ранее. Смесью необходимо составлять возможно тщательнее и обязательно в чистом сосуде. При заправке фильтровать ее через густую сетку.

При составлении горючей смеси следует сначала налить в сосуд половину требуемого количества бензина, затем влить масло в количестве, необходимом для всей составляемой порции, и тщательно перемешать. Далее влить вторую половину требуемого количества бензина и смесь снова хорошо перемешать.

В исключительных случаях, если под рукой нет подходящей посуды для составления смеси, требуемое количество масла можно вливать непосредственно в струю бензина при заливке его в бензобак. Ни в коем случае не разрешается вливать в бензобак бензин и масло отдельно, так как при этом не будет обеспечено их полное перемешивание и в результате могут возникнуть перебои в работе двигателя.

На поршне двигателя установлены три кольца. В процессе работы двигателя имеет место износ колец. С износом колец увеличивается расход топлива, а масло, попадая в зазоры между кольцами и канавкой поршня, коксует, т. е. образуется нагар. Замена колец с целью сохранения хорошего качества

двигателя обязательна после пробега 6 тыс. км.

При работе на обогащенной смеси наблюдается понижение мощности двигателя и появление нагара.

Большой нагар на днище поршня, в головке цилиндра и на свече может служить причиной стуков и перегрева.

Нагар удаляют металлической пластинкой с последующей продувкой сильной струей воздуха.

Из выхлопного канала цилиндра нагар удаляют стальным скребком или шабером только после снятия выхлопной трубы и головки цилиндра.

При этом поршень устанавливают в нижнюю мертвую точку и закрывают чистой тряпкой продувочные окна, чтобы нагар не попал через продувочные каналы в картер. После снятия нагара необходимо повернуть коленчатый вал на несколько оборотов, не надевая выхлопной трубы, чтобы остатки снятого нагара не попали в глушитель.

Нагар в зоне горения (на верхней кромке цилиндра, на днище поршня и т. д.) также удаляют лишь после снятия головки цилиндра. Поршень в этом слу-

чае должен быть установлен в верхнем положении.

При чистке двигателя нагар рекомендуется размягчать ацетоном или растворителями 646, 647 (погружать детали или накладывать на них обильно смоченные растворителем тряпки на 6—8 часов). Это значительно облегчает удаление нагара.

Глушитель сигарообразный, мотоциклетного типа, имеет съемную заднюю часть (хвостовик), которая крепится к корпусу глушителя с помощью прижимной шайбы и болта, ввинчиваемого в глушащую трубу. В свою очередь, глушащая труба с помощью резьбового соединения крепится к корпусу глушителя и при необходимости может быть снята. Глушение шума выхлопа происходит за счет снижения скорости отработавших газов, изменения направления их движения и дробления общего потока на части.

Выпуск отработавших газов из цилиндра происходит через систему выпуска газов, состоящую из:

- 1) приемной трубы;
- 2) глушителя.

Основной ремонтной операцией системы выпуска газов при длительной эксплуатации мотороллера является удаление нагара.

Часть несгоревшего топлива под действием высоких температур откладывается на стенках выпускной трубы и в глушителе в виде твердого маслянистого нагара. Особенно много нагара откладывается в приемной трубе, что влечет за собой уменьшение внутреннего диаметра трубы, а это, в свою очередь, приводит к падению мощности двигателя и уменьшению скорости движения мотороллера. Удалить нагар со стенки трубы с помощью проволоки очень трудно, поэтому наиболее доступным методом очистки внутренней полости трубы является сжигание нагара. Для этого приемную трубу нагревают докрасна с помощью паяльной лампы. Сам глушитель греть не следует, чтобы сохранить покрытие. Особенно тщательно следует прокалить конец трубы, соединяемый с корпусом глушителя. Во время прокаливания из трубы будет вырываться пламя от горящего нагара, которое прекратится после сгорания нагара.

Продукты сгорания можно легко удалить с помощью отожженной проволоки диаметром около 2 мм. После этого, для предохранения от коррозии, приемную трубу необходимо пропитать жаростойкой краской. Для очистки глушителя необходимо разобрать. Для разборки глушителя нужно отвернуть болт в хвостовике, снять хвостовик, вывернуть глушащую трубу. Прокалить глушащую трубу, предохранив резьбовую часть от повреждения, прочистить отверстия перегородки глушителя. Сборка производится в обратном порядке.

Глушитель очищается от нагара через 2000 км пробега мотороллера.

Болт крепления хвостовика после очистки глушителя надежно затянуть.

VII. СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Для питания двигателя должен применяться автомобильный бензин с октановым числом 76.

Октановое число характеризует способность топлива противостоять возникновению в двигателе детонации, при которой скорость сгорания рабочей смеси возрастает и переходит во взрыв. Чем

выше октановое число, тем топливо лучше противостоит детонации.

Детонация очень опасное явление. Она вызывает износ и разрушение поршневых колец, стенок цилиндра, поршневого пальца, верхней втулки шатуна, прогорание днища поршня и прокладки головки цилиндра. Детонация приводит к падению мощности двигателя и увеличению расхода горючего.

Проявляется детонация в виде звонких стуков в цилиндре, особенно слышимых при работе двигателя на больших нагрузках.

Иногда детонацию ошибочно принимают за стук пальца.

Детонацию можно уменьшить установкой более позднего зажигания, но это неизбежно ведет к увеличению расхода горючего.

Применение для двигателя неоптимального топлива и масла, не соответствующих настоящей инструкции, категорически запрещается, т. к. это приводит к быстрому появлению нагара в камере сгорания и на днище поршня, который может вызвать детонацию. В таких случаях необходимо снять головку цилиндра и удалить нагар.

Карбюратор имеет две дозирующие системы: главную и холостого хода, а также обогащающее устройство — топливный корректор. В передней части корпуса смесительной камеры расположен заборный воздушный карман для подвода воздуха в систему холостого хода, а при необходимости — и к главной дозирующей системе — распылителю.

Крышка корпуса смесительной камеры, в которую ввернуты направляющие тросов управления, крепится к корпусу пластинчатыми пружинами. Поплавковая и сопловая камеры выполнены как одна деталь, в которой сосредоточены все рабочие дозирующие элементы карбюратора: топливные каналы, главный топливный жиклер, жиклер системы холостого хода, жиклер топливного корректора, распылитель и топливный корректор.

Главный жиклер легко вывернуть для осмотра и продувки без съема карбюратора с двигателя.

Регулировка системы холостого хода мало влияет на общую регулировку карбюратора.

Дроссель карбюратора, штампованный из листовой латуни, имеет в нижней части срез для обеднения смеси при холостом ходе и малых нагрузках. В верхней части дросселя есть отверстие для дозирующей иглы, закрепляемой замком.

Игла стандартного типа с пятью кольцевыми канавками для регулирования качества смеси на режимах переменных нагрузок, а также в зависимости от климатических условий.

Топливный корректор состоит из штока и иглы, которая не имеет жесткой связи со штоком и может самоопределяться на кромках канала (седла) так же, как и игольчатый клапан поплавкового механизма.

Топливный корректор служит для обогащения смеси в период пуска двигателя.

Посредством пружины игла корректора надежно перекрывает топливный канал. В верхней части штока корректора сделана прорезь для троса управления.

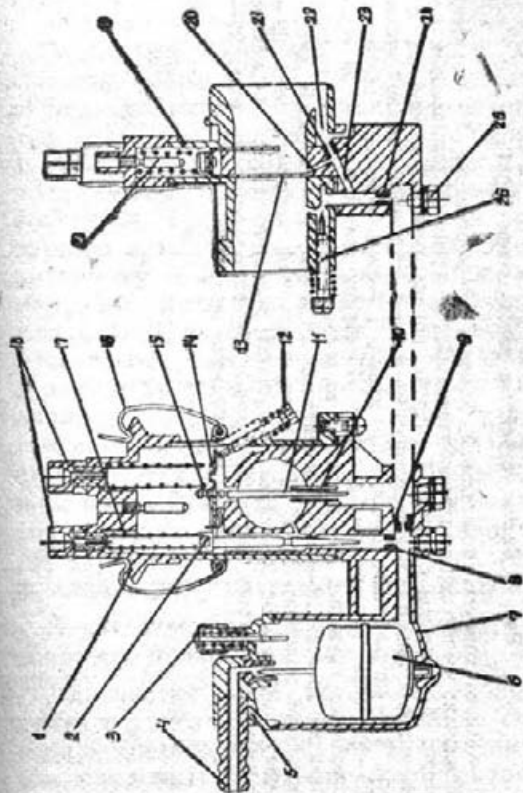


Рис. 3. Схема устройства карбюратора К-36Г:

1—крышка корпуса смесительной камеры; 2—корректор; 3—утолитель поплавка; 4—штуцер топливоподводящий; 5—крышка поплавковой камеры; 6—поплавок с иглой; 7—корпус поплавковой и соловой камер; 8—жиклер топливный корректора; 9—жиклер топливный главной системы; 10—распылитель; 11—игла дросселя; 12—винт холостых оборотов; 13—дроссель; 14—пружина дросселя; 15—замок иглы дросселя; 16—пластячатые пружины; 17—пружина топливного корректора; 18—направляющее холостого хода; 19—корпус смесительной камеры; 20—отверстие доп. воздушный карман; 21—жиклер воздушный холостого хода; 22—топливный холостого хода; 23—канал воздушный холостого хода; 24—жиклер топливный холостого хода; 25—пробка; 26—винт холостого хода; 27—ограничитель подъема дросселя

Топливный корректор действует следующим образом. На любом режиме работы двигателя при подъеме штока, под разностью давлений в поплавковой и смесительной камерах, топливо из поплавковой камеры через жиклер и кольцевое сечение между иглой корректора и каналом поступает по калиброванному каналу в смесительную камеру, где затем распыляется воздухом. Конусная игла обеспечивает плавность обогащения смеси, а степень его определяется пропускной способностью жиклера.

Качество смеси при холостом ходе регулируется с помощью регулировочного винта изменением дозировки эмульсии топлива, а не воздухом. К двигателю карбюратор крепится посредством фланца с уплотнительной прокладкой.

Некачественное горючее засоряет бензопровод и жиклеры карбюратора.

Для чистки карбюратор необходимо снять с двигателя, предварительно сняв воздухофильтр. Затем снять пластинчатые пружины, разобрать карбюратор и все детали промыть в чистом бензине, а каналы и жиклеры продуть воздухом.

Дроссельная заслонка и крышка вместе с тросами остаются на мотороллере. После этого карбюратор вновь собрать.

Ни в коем случае нельзя очищать жиклеры проволокой. Использование которой может изменить сечение жиклера и в результате нарушить правильность работы карбюратора.

После сборки и установки на двигатель карбюратора и воздухофильтра необходимо отрегулировать карбюратор. Регулировка карбюратора производится на прогревом двигателе. Для регулировки карбюратора необходимо:

1. Отрегулировать упорами свободный ход тросов карбюратора.
2. Закрывать топливный корректор, установив рычаг топливного корректора в крайнее от «себя» положение.
3. Поворачивая винт 12 холостых оборотов, установить минимально возможные обороты двигателя.
4. Завернуть винт 26 холостого хода до отказа и, постепенно отвинчивая его, добиться четкой и устойчивой работы двигателя.

5. При увеличении холостых оборотов винтом 12 холостых оборотов опустить дроссель до минимально устойчивых оборотов холостого хода.

6. Повторить операции по пп. 4; 5 два—три раза.

Более качественно карбюратор можно отрегулировать на ходу. Если при резком и полном открывании дросселя на скорости 15—20 км/ч на 4-й передаче происходит заметный «провал» в начале разгона, необходимо поднять иглу дросселя на одно деление. Если в этом случае двигатель начинает работать с перебоями и плохо разгоняется, иглу необходимо опустить на одно деление. При каждом перемещении иглы необходимо производить подрегулировку системы холостого хода по пп. 2—6. Карбюратор отрегулирован правильно, если мотороллер на ровной дороге разгоняется плавно и непрерывно при полном открытии дросселя на 4-й передаче от скорости 15 км/ч до максимальной.

Примечание. Окончательная регулировка карбюратора производится с надетым воздухофильтром.

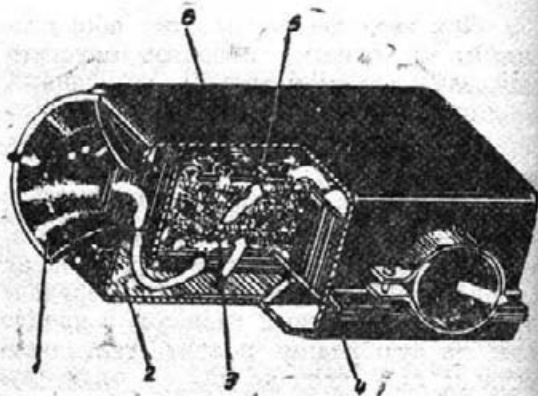


Рис. 4. Воздухофильтр:

1—резиновый патрубок; 2—масляная ванна;
3—капроновое волокно; 4—уплотнение; 5—сетка;
6—корпус

Уход за воздухофильтром сводится к его чистке. Для этого корпус вместе с набивкой промывается в бензине, после чего в ванну фильтра заливают 100 см³ чистого масла согласно карте смазки. Набивку пропитать таким же маслом.

Бензокран объединен с сетчатым фильтром. Кран открывается и закрыва-

ется рукояткой. Имеющиеся на кране метки означают: «З» — кран закрыт, «О» — кран открыт, «Р» — кран открыт на расход резерва. Сетчатый фильтр рекомендуется периодически очищать, особенно в зимнее время, т. к. наличие в нем воды может совершенно прекратить доступ горючего в карбюратор.

Бензобак требует только редкой промывки. Пробка бензобака имеет в середине отверстие, при засорении которого в бензобаке создается вакуум и подача топлива в карбюратор прекращается.

VIII. РАСХОД ТОПЛИВА

Перерасход топлива вызывается неисправным состоянием мотороллера, неправильными приемами его вождения и различным состоянием дорог, по которым происходит его эксплуатация.

Для экономичного вождения мотороллера требуется соблюдать следующее:

1. Разгонять мотороллер надо плавно. Резкий поворот рукоятки газа приводит к потере мощности.

2. Поддерживать нормальное давление воздуха в шинах. Пониженное давление воздуха в шинах повышает сопротивле-

ние качению, а, следовательно, увеличивает расход топлива и износ шин.

3. Применять смазку, соответствующую сезону. Зимой обязательно применять смазку уменьшенной вязкости с низкой температурой застывания.

4. Регулярно проверять свечу. Работая с перебоями свеча повышает расход горючего.

5. В процессе эксплуатации проверять правильность установки зажигания.

6. При отпущенных тормозах тормозные колодки не должны касаться барабанов.

7. Частые остановки, торможения и длительная езда на малых скоростях увеличивают расход топлива.

IX. СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Сцепление. В первый период эксплуатации муфты сцепления надо правильно отрегулировать.

Для выполнения этого необходимо:

— освободить рубашку троса из регулировочного штуцера на двигателе,

— отвести до упора рычаг выжима сцепления на двигателе,



Рис. 5. Регулировка сцепления

— снять крышку смотрового отверстия,

— отвернуть контргайку, завернуть регулировочный винт до упора, сделать четверть оборота в обратную сторону и, придерживая регулировочный винт отверткой, законтрить контргайкой.

Правильная регулировка контролируется по рычагу сцепления на картере двигателя, конец которого должен иметь свободный ход, равный $1+3$ мм.

Затем вставить оболочку в регулировочный штуцер на двигателе и отрегулировать им свободный ход конца рычага сцепления на руле $5+10$ мм.

Если сцепление при правильной регулировке буксует, необходимо осмотреть пружины и диски. Заменить подсевшие пружины и изношенные диски.

Пружины сцепления выпускаются комплектно: красной (усилие $25+28$ кг) и белой (усилие $28+31$ кг) маркировок. В механизм сцепления необходимо устанавливать пружины одной маркировки.

Цепи. Моторная цепь работает в масляной ванне. Регулировки и ухода эта цепь не требует. Однако в процессе работы цепь вытягивается и увеличивает-

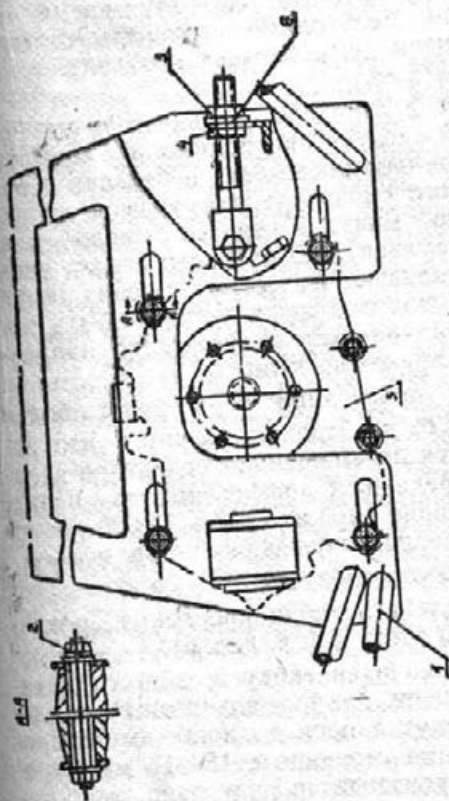


Рис. 6. Схема натяжения цепной передачи с двигателя на редуктор:
1—рама мотороллера; 2—гайка крепления редуктора; 3 и 4—гайки; 5—редуктор; 6—шайба

ся ее провисание. Поэтому время от времени необходимо проверять состояние цепи и, в случае необходимости, заменять ее.

Цепь в передаче с двигателя на редуктор следует периодически снимать и тщательно промывать в бензине и после этого смазывать, погрузив ее на несколько минут в горячее масло (см. карту смазки). Когда масло стечет, цепь устанавливают на место. Зашелка замка при постановке цепи должна быть направлена закрытым концом по направлению вращения цепи.

Если провисание цепи будет более 20 мм, ее необходимо натянуть, что достигается перемещением редуктора главной передачи и дифференциала назад. Провисание должно быть 15+20 мм на середине ненагруженной ветви цепи.

Для этого следует:

1. Ослабить гайки крепления редуктора 2 и гайку 4 (см. рис. 6).

2. Завинчивая гайку 3, довести натяжение цепи до нормального. Нормально натянутая цепь должна иметь провисание на середине в 15—18 мм. Проверка производится визуально.

3. Затянуть гайку 4 и гайки 2 крепления редуктора.

4. Отрегулировать длину тяги переключения переднего, заднего хода.

После нескольких натяжений цепи редуктор может занять крайнее заднее положение в пазах коробки рамы и дальнейшее натяжение растянувшейся цепи станет невозможным. В этом случае цепь следует заменить на новую.

Следует учитывать, что особенно интенсивно растягивается новая цепь, поэтому необходимо проверить ее натяжение после пробега первых 100—200 км. Ослабленная цепь при езде сильно колеблется и может соскочить со звездочки или набежать на ее зуб и оборваться. Излишнее натяжение цепи вызывает дополнительную нагрузку на звездочки и подшипники, ускоряющую их износ, и также может вызвать обрыв цепи.

Коробка передач. Уход за коробкой передач состоит в том, чтобы в ней всегда было достаточное количество масла, своевременно доливать и менять его. Нормальным считается уровень, при котором масло доходит до нижней кромки люка регулировки сцепления.

Масло следует менять согласно плану работ по уходу за мотороллером.

Сменять масло надо при горячем двигателе, лучше сразу после поездки, в следующем порядке:

а) слить отработанное масло, предварительно отвернув сливную пробку в нижней части левой крышки картера;

б) завернуть пробку и залить в картер 0,8 литра масла. Дать двигателю проработать 3—5 минут на месте с включенной коробкой передач или проехать несколько километров;

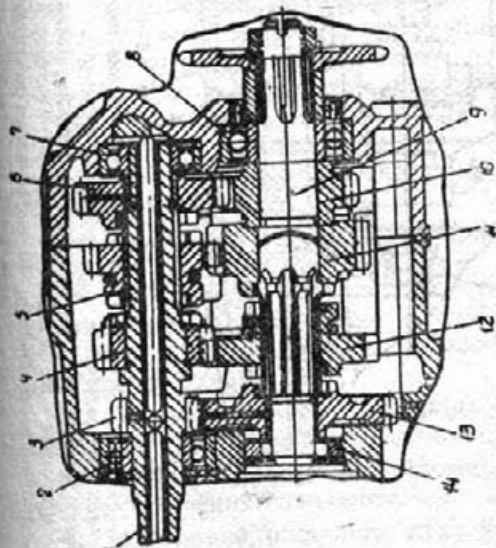
в) слить масло и налить чистое.

Для заливки масла использовать смотровое окно в крышке картера.

Разборка коробки передач, при необходимости, производится в следующей последовательности:

1. Снять двигатель.
2. Снять династартер.
3. Снять цилиндр.
4. Спустить масло из картера, вывернув спусковую пробку.
5. Снять левую крышку картера.
6. Отжать с помощью отвертки или плоскогубцев пальцы пружин сцепления, поочередно снять сухари.

Рис. 7. Коробка перемены передач:
1—первичный вал;
2—шарикоподшипник № 203; 3—шестерня первой передачи (за одно целое с валом 1); 4—шестерня второй передачи; 5—шестерня третьей передачи; 6—шестерня четвертой передачи; 7—шарикоподшипник № 202; 8—шарикоподшипник № 204; 9—вторичный вал; 10—шестерня четвертой передачи; 11—шестерня третьей передачи; 12—шестерня второй передачи; 13—шестерня первой передачи; 14—роликподшипник.



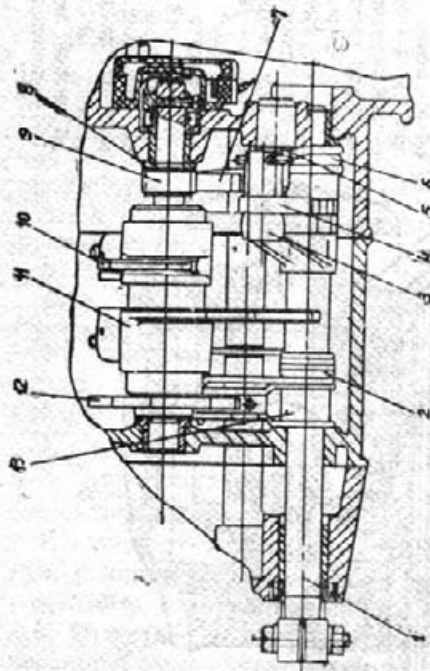


Рис. 8. Механизм переключения передач:

1—валик переключения; 2—пружина фиксатора; 3—крышши; 4—собачка кривошипа; 5—фиксатор собачки механизма переключения; 6—возвратная пружина; 7—зубчатый сектор; 8—опорная втулка; 9—барaban переключения; 10 и 11—вилки переключения; 12—фиксирующий диск; 13—фиксатор

7. Снять нажимной диск и вынуть диски сцепления.

8. Отвернуть гайку на первичном валу, снять со шлицев ведомый барабан сцепления.

9. Отвернуть гайку левой цапфы конического вала.

10. Снять одновременно ведущую и ведомую зубчатки вместе с цепью.

11. Снять моторную цепь с зубчаток.

12. Снять кожух вентилятора.

13. Вывернуть гайку с правой стороны вторичного валика, снять шайбу и снять зубчатку.

14. Выбить распорную втулку со вторичного валика.

15. Снять выключатель указателей нейтрали.

16. Из отверстия первичного валика вынуть штоки (короткий и длинный) выключения сцепления и расположенный между ними шарик.

17. Отвернуть болты, крепящие половины картера, и разъединить половины.

18. Вынуть возвратную пружину рычага выключения сцепления.

19. Из правой половины картера вынуть рычаг выключения сцепления.

20. Снять три шестерни с первичного вала.

21. Из левой половины картера первичный валик выбить (из подшипника) деревянным молотком.

22. В левой половине картера осторожно вынуть стопорное кольцо, вынуть обойму и ролики, не растеряв последние.

23. Снять со вторичного вала подвижные 3 шестерни.

24. Из правой половины картера выбить деревянным молотком вторичный вал.

Общая сборка производится в обратном порядке. При обратной сборке следует обратить внимание на следующее:

сборка производится на левой половине картера;

шестерни и механизм переключения передач должны быть расположены как при включенной четвертой передаче.

Сборка начинается с запрессовки подшипников и опорных втулок в картер.

В левую половину картера, в шарикоподшипник 2 (рис. 7) легкими ударами выколоти вставляют первичный вал в сборе с шестерней 4.

Одновременно следует вложить шестерню 13 первой передачи вторичного

вала в картер, введя в зацепление с шестерней 3.

Собрать барабан переключения передач 9 (рис. 8) с вилками переключения 10 и 11 и фиксирующим диском 12. В вилку 10 переключения второй и четвертой передач вставить проточкой шестерню 5 (рис. 7), а в вилку 11 (см. рис. 8) переключения первой и третьей передач — шестерню 12 (см. рис. 7).

После этого барабан переключения вместе с шестернями вставить в опорную втулку левой половины картера и одновременно пропустить через шестерню 5 первичный вал.

Вставить вторичный вал в сборе, пропустить его через шестерни 13 и 12 в роликоподшипник вторичного вала. На первичный вал надеть шестерню 6.

Вращая вторичный вал отверткой, вставленной в торцовый паз, проверить работу шестерен. Они должны вращаться без заеданий.

Прежде чем установить валик 1 переключения передач (см. рис. 8), необходимо надеть на валик переключения передач кривошип 3 в сборе с собачкой 4, пружину 2 возврата валика, ролик

фиксатора 13 диска переключения передач.

Вставляя валик в левую половину картера, необходимо обратить внимание на то, чтобы ролик фиксатора вошел во впадину диска барабана переключения при таком положении, когда вилка 10 введет в зацепление шестерню 5 (см. рис. 7) торцовыми кулачками с шестерней 6.

Пружину 2 возврата валика (см. рис. 8) нужно завести одним концом в проточку картера, а вторым концом упереть в рычажок ролика фиксатора 13.

Надевать на валик 1 сектор 7 и следить, чтобы первый правый зуб сектора вошел в зацепление с шестерней барабана переключения.

Только теперь надеть на сектор переключения пружину возврата собачки и развести концы пружины для соединения с пальцем, на котором сидит собачка.

Картер соединить легким постукиванием по правой его половине. При этом проследить, чтобы фиксатор собачки прошел между концами пружины возврата и зафиксировал ее. Под стягива-

ющие винты необходимо положить шайбы и равномерно затянуть их отверткой.

Далее сборка трудностей уже не представляет.

Редуктор главной передачи и дифференциал. Постоянно следить за наличием масла в картере главной передачи.

Уровень масла должен быть несколько ниже пробки наливного отверстия. Отработанное масло заменить новым. Допускается доливать его до необходимого уровня через наливное отверстие.

Карданная передача. На мотороллере установлены резино-металлические карданные шарниры.

Резино-металлические карданные шарниры особого ухода не требуют, необходимо лишь следить за надежностью соединения кожухов муфт болтами, допускается максимальный зазор между кожухами 0,5 мм.

Разрывы резиновых муфт в местах размещения вилок поводков, как и надрезы резины в местах прилегания кожухов, на работу шарниров не влияют.

Х. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

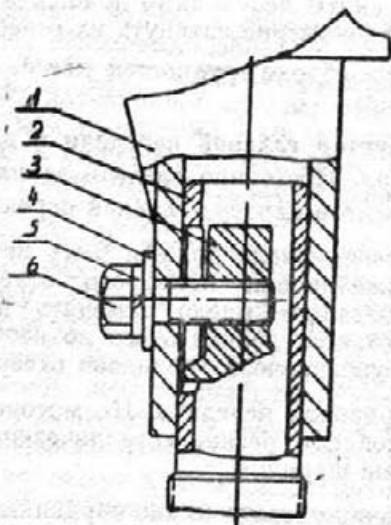


Рис. 9. Схема крепления руля
(авторское свидетельство № 389980);

1—руль; 2—труба рулевой вилки; 3—сухарь;
4—шайба; 5—шайба пружинная; 6—болт М10

При монтаже карданных соединений вилки следует располагать так, чтобы вилка на редукторе главной передачи и вилка ведомой полуоси колеса находились в одной плоскости.

Руль устанавливают следующим образом: сухарь 3 вставить в трубу 2 рулевой вилки так, чтобы он вошел своим выступом в ее паз. Этим устраняется прокручивание и выпадание сухаря. Далее отверстие в руле совместить с резьбовым отверстием сухаря и произвести закрепление руля болтом 6 с постановкой шайб 4 и 5.

По мере закрепления болта в сухаре производится регулирование зазора между рулем и передним щитком. После этого прочно затянуть болт. Проверять через каждую 1000 км пробега крепление руля и при необходимости подтянуть.

Для подтягивания крепления руля надо снять фару, повернуть руль до упора в ограничитель и затянуть болт 6.

На рулевой колонке установлен демпфер руля. Для езды по дорогам с неровным покрытием (разбитый асфальт, булыжник и т. п.) рукоятку демпфера нужно повернуть по часовой стрелке. При этом будет затягиваться пружина демпфера, и рулевая вилка будет вра-

шаться в рулевой колонке с некоторым усилием, величина которого регулируется в зависимости от конкретных дорожных условий.

В передней части капота имеется рукоятка для снятия его и замок.

Чтобы снять капот, необходимо ключом замка повернуть запирающую планку и снять капот. После закрытия капота закрыть замок капота ключом.

Подвеска задних колес. Надо периодически проверять крепление пружин балансиров к раме, гидравлических гасителей колебаний и работу шарнирного соединения балансиров. При наличии люфта гайки крепления шарниров следует подтянуть. В случае износа деталей шарнирного соединения или поломки пружин их сразу нужно заменить.

Во время эксплуатации мотороллера необходимо периодически регулировать подшипники задних колес. При слишком тугой затяжке подшипники сильно греются, смазка расплавляется и вытекает. Отсутствие смазки в чрезмерно затянутых подшипниках приводит их к преждевременному выходу из строя. Слишком слабая затяжка подшипников колес

приводит к появлению стуков при движении мотороллера и может вызвать разрушение подшипников.

Регулировку подшипников задних колес необходимо производить в следующем порядке:

1. Поднять мотороллер и подставить под него козлы или другую опору.

2. Снять колесо.

3. Отвернуть гайки ведомой полуоси.

4. Осторожно, чтобы не утратить шпонку, снять тормозной барабан.

5. Отогнуть края стопорной шайбы, отвернуть гайку и снять стопорную шайбу.

6. Если имеется подозрение, что подшипники повреждены, то перед регулировкой их следует осмотреть и при необходимости заменить.

7. Чтобы предотвратить проворачивание ведомой полуоси в момент затяжки гаек подшипников, необходимо снова навернуть гайки на резьбовой конец полуоси.

8. Придерживая ведомую полуось ключом за гайку одной рукой, другой

с помощью ключа затягивать регулировочную гайку.

9. На ключ надо нажимать плавно, без рывков, проворачивая ведомую полуось, чтобы ролики подшипников заняли правильное положение. Затяжку гайки производить до тугого вращения полуоси с помощью ключа.

10. Отпустить гайку на 1—1¼ грани для приработанных подшипников или на 1¼—1½ грани для новых подшипников, поставить стопорную шайбу, поставить и затянуть контргайку и застопорить гайки отгибом краев стопорной шайбы на их грани.

Перед стопорением необходимо тщательно осмотреть края стопорной шайбы и убедиться, что они не имеют трещин. При наличии даже незначительных трещин шайбу следует заменить. Перед закреплением тормозного барабана гайками необходимо отрезком проволоки проверить положение сегментной шпонки и убедиться, что она занимает нужное место. После закрепления тормозного барабана гайками их необходимо зашлифовать. После этого устанавливают и закрепляют колесо.

Отрегулированное колесо должно вращаться свободно, но без ощутимого зазора.

Окончательно регулировку подшипников проверяют по нагреву ступиц втулок задних колес во время езды. Незначительный нагрев втулок не опасен, но, если температура нагрева такова, что рука не терпит, необходимо отпустить гайки подшипников на 0,5 грани. Поступать при этом следует в указанной выше последовательности. Через 200—300 км пробега следует вновь подтянуть гайки на 0,5 грани.

Слишком тугая затяжка подшипников, определяемая по нагреву втулок задних колес, может быть быстро обнаружена водителем и своевременно ослаблена. Слишком же слабую затяжку трудно обнаружить вовремя и подшипники могут быстро выйти из строя.

Первая регулировка подшипников втулок задних колес производится после обкатки мотороллера на заводе. Следующие регулировки подшипников задних колес нужно производить через 500 км пробега до пробега 3000 км. Одновременно следует добавить свежую смазку.

Через каждые 6000 км пробега необходимо разбирать ступицы задних колес, промывать их в керосине или бензине, проверять состояние подшипников и регулировать их.

Колеса. В период эксплуатации мотороллера подшипники колес необходимо периодически смазывать.

Чтобы снять переднее колесо, необходимо приподнять его, подставить под него опору, отсоединить от рычага трос ручного тормоза и отвернуть гайку на конце оси колеса. Поддерживая колесо рукой, выбить ось из отверстий передней вилки. Далее, отвернув гайки на ступице колеса, снять ступицу с тормозом, после чего отвернуть гайки на ободе, разъединить обод и вынуть шину. Установка колеса производится в обратном порядке.

Чтобы снять заднее колесо, необходимо приподнять его, отвернуть гайки на ободе, снять колесо с тормозного барабана, разъединить диски и вынуть шину.

Тормоза. Безопасность езды в большой степени зависит от исправности тормозов. Поэтому надо систематически следить за их состоянием и исправностью.

Износ тормозных накладок увеличивает свободный ход тормозных рычагов, поэтому необходимо систематически проверять и регулировать его величину.

Свободный ход рычагов регулируется вращением регулировочных винтов. Величина свободного хода должна быть равна 5—15 мм на конце рычага. Тормозной рычаг переднего тормоза на крышке тормозного барабана имеет шлицы, что дает возможность дополнительной регулировки, если регулировка регулировочным винтом окажется недостаточной.

Такие же шлицы имеются и у рычагов задних колес, но основная регулировка тормозов задних колес достигается путем перемещения больших тормозных тяг по резьбе в осях уравнивателя.

При осмотре тормозов рекомендуется прочистить внутренние детали, а в случае замасливания тормозных накладок промыть их бензином или почистить напильником.

Ни в коем случае не следует обильно смазывать ось тормозного кулачка, так как при этом возможно проникновение смазки внутрь барабана, что мо-

жет привести к замасливанию трущихся поверхностей тормозных накладок.

Шины. Перед каждым выездом необходимо посмотреть, не повреждена ли покрышка. Повреждение покрышки устраняется горячей вулканизацией. Необходимо также проверить давление в камерах. Езда на недостаточно накачанных или неисправных шинах не допускается.

При ремонте камеры необходимо руководствоваться указаниями инструкции, находящейся в мотоаптечке.

Перед укладкой камеры надо проверить, нет ли в покрышке посторонних предметов, которые могут повредить камеру. После этого слегка накачанную камеру можно вкладывать в покрышку. Собрав и закрепив покрышку с ободами, можно накачивать шину.

В целях улучшения ходимости шин, а также равномерного износа рисунка протектора необходимо в процессе эксплуатации (по мере необходимости) переставлять шины с переднего колеса на заднее и наоборот.

Передняя вилка вращается в рулевой колонке рамы на двух упорных шарикоподшипниках № 778707. Одно из колец

(«тугое») напрессовано на втулку трубы передней вилки, а другое («свободное») запрессовано в рулевой колонке рамы.

Пружинно-гидравлический амортизатор

(см. рис. 13 в приложении).

Усилия пружин имеют регулировку, в зависимости от нагрузки, ключом, имеющимся в ЗИПе. В случае заметной потери гидравлического сопротивления в амортизаторах следует проверить наличие жидкости в них. В амортизаторы заливается 55 см³ масла индустриального марки И-20А по ГОСТ 20799—75.

Для заливки необходимо снять амортизатор с мотороллера, выбить шплинт из верхней серьги, нажимом руки на стакан амортизатора поджать пружину и, сдвинув резиновое кольцо, накинуть гаечный ключ на лыски штока. Отвернуть верхнюю серьгу и снять стакан с пружиной, затем отвернуть гайку цилиндра, вытянуть шток до конца, слить масло и залить свежее. При разборке и сборке амортизатора особенно тщательно надо следить за сохранностью рабо-

чих кромок сальника. Сборка производится в обратном порядке.

Седло крепится на раме и запирается подпружиненным пальцем. Езда с незапертым седлом недопустима.

XI. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Установку момента зажигания рекомендуется делать при вывернутой из головки цилиндра свече. Это позволяет точно определить положение поршня относительно верхней мертвой точки.

Прежде всего регулируют зазор между контактами. Подушку рычага прерывателя ставят на выступ кулачка, отвертывают винт крепления стойки приблизительно на пол-оборота и эксцентриком устанавливают по шупу зазор $0,7 \pm 0,4$ мм. Завернув винт, проверяют зазор вторично.

Проворачивая коленчатый вал за вентилятор, поршень ставят так, чтобы он не доходил на $3,6 \pm 4$ мм до верхней мертвой точки.

Отвернув винты, поворачивают основание прерывателя в ту или иную сторону до положения начала разрыва контактов. После этого закрепляют винты

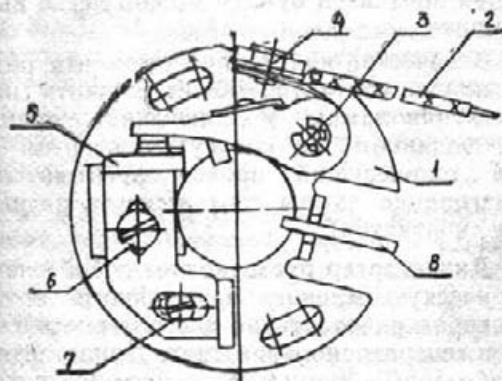


Рис. 15. Прерыватель:

1—пластина; 2—провод рычага; 3—рычаг; 4—втулка; 5—стойка; 6—винт; 7—винт; 8—фильм

прерывателя, проверяют максимальный зазор и начало разрыва контактов. Момент начала разрыва контактов можно довольно точно определить с помощью папиросной бумаги. Для этого кусочек бумаги зажимают между контактами прерывателя и медленно проворачивают коленчатый вал. В момент начала раз-

рыва контактов бумагу можно легко вытащить.

В качестве индикатора момента размыкания контактов может служить переносная лампа, подключенная одним проводником на «массу», а вторым — на токонесущий провод прерывателя (загорание лампы соответствует разрыву контактов).

Династартер представляет собой электрическую машину постоянного тока, которая работает как в стартерном, так и в генераторном режимах. Династартер работает в комплексе с реле-регулятором и аккумуляторной батареей.

При пуске двигателя ключом замыкается контакт в центральном переключателе и династартер работает как стартер, обеспечивая запуск двигателя. После размыкания династартер работает как шунтовой генератор постоянного тока, обеспечивая питание всего электрооборудования (освещение, система зажигания, зарядка аккумуляторов).

Следует тщательно проверить состояние коллектора и щеток. Поверхность коллектора должна быть чистой, межламельная изоляция не должна высту-

пать. Загрязненную поверхность коллектора протереть чистой тряпкой, слегка смоченной в бензине, а при наличии подгара шлифовать тонкой стеклянной шкуркой, после чего удалить образовавшуюся пыль.

ВНИМАНИЕ! Шлифовать коллектор стеклянной шкуркой можно только в том случае, если подгар не смывается тряпкой, смоченной в бензине.

Применение не предназначенных для крепления крыльчатки вентилятора винтов при ремонте или отсутствии пружинных шайб под ними приводит к продавливанию коллектора династартера, вспучиванию его ламелей и неизбежной поломке щеток и щеткодержателей при запуске.

Нормальный полированный коллектор имеет красновато-коричневый оттенок. Цвета побелости и синий оттенок коллектора служат указанием на его перегрев. При сильном подгаре коллектор проточить и восстановить небольшое обнижение межламельной изоляции.

Щетки должны употребляться только марки М1. Они должны свободно перемещаться в щеткодержателях и не зае-

дать, однако излишняя «игра» щеток недопустима. Заедание щетки устраняется легкой зачисткой ее граней. Необходимо следить за тем, чтобы щеточный канатик имел хороший контакт со щеткодержателями и щеткой.

Установленный на крышке вентилятора прерыватель нуждается в систематическом уходе. Контакты его рекомендуется зачистить тонким надфилем. При сборке ось рычага смазывается солидолом, фетр смазывают одной—двумя каплями вазелинового масла.

Аккумуляторная батарея предназначена для питания электроэнергией всех потребителей тока во время стоянки мотороллера, во время запуска, а также при езде на малых скоростях.

Аккумуляторные батареи 6МТС-9 до установки на мотороллер должны быть приведены в рабочее состояние согласно «Инструкции по эксплуатации» аккумуляторных батарей и указаниям настоящей инструкции.

После заряда блоки пробок (поз. 7) установить приливом газоотвода к «минусу» батареи.

Аккумуляторные батареи 6МТС-9 (две банки) установить на мотороллере следующим образом: на настиле под удлинителем капота установить пластмассовый поддон (поз. 1) наклонным бортиком назад (против хода мотороллера); на поддон установить две банки (поз. 2) батарей «минусом» в сторону наклонного бортика поддона (назад); передние клеммы (+) батарей соединить шиной с изолятором (поз. 3) горизонтально (сбоку); задние клеммы (-) соединить шиной без изолятора (поз. 4) вертикально (сверху); соединение батарей между собой параллельное; «минус» батарей присоединить (поз. 5) на «массу», «плюс» батарей присоединить к красному проводу (поз. 6) клеммы «Б» реле-регулятора; «плюсовые», (передние) клеммы накрыть пластмассовой крышкой. Закрепить батареи резиновой застеежкой следующим образом:

— завести пряжку застеежки в отверстие (переднее), имеющееся на настиле, и развернуть ее поперек мотороллера (см. рис. 16).

— перекинуть застеежку через аккумуляторы (поз. 2), накрытые крышкой

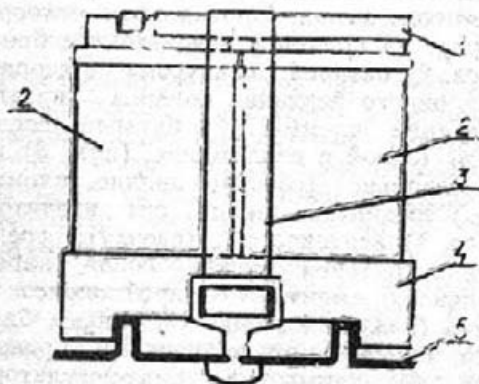


Рис. 16. Схема крепления аккумуляторных батарей (вид спереди):

1—крышка; 2—батарея; 3—застежка; 4—поддон;
5—настил

(поз. 1), и завести вторую пряжку в отверстие (заднее) на настиле и развернуть ее поперек мотороллера, как указано на рисунке.

Застежка должна плотно прижимать аккумуляторные батареи к настилу.

Застежка, поддон, крышка, шины и крепеж находятся в ящике с аккумуляторами.

Капот устанавливать аккуратно во избежание повреждения аккумуляторных батарей.

Батарея может нормально эксплуатироваться в интервале температур от $+50^{\circ}$ до -25°C .

Электрические характеристики гарантируются при следующих условиях:

а) плотность электролита в начале разряда $1,27 \text{ г/см}^3$, отнесенная к $+15^{\circ}\text{C}$;

б) средняя температура электролита при разряде длительным режимом и начальная температура при разряде стартерным и 4-минутным режимами $30 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Батарея обеспечивает стартерный запуск с током до 100 ампер при кратковременном включении (5—7 с перерывами 2 мин), а также подает энергию

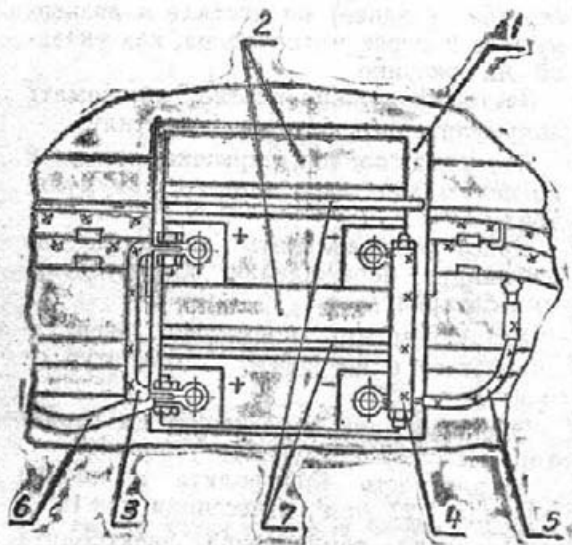


Рис. 17. Схема установки батарей (вид сверху):

1—поддон; 2—батарея БМТС-9; 3—шина с изолятором; 4—шина без изолятора; 5—провод «массы»; 6—провод клеммы «Б» реле-регулятора; 7—блоки пробок

для освещения и сигнализации. При движении мотороллера батарея подзаряжается от династартера.

Аккумуляторная батарея выпускается в сухом (без электролита) заряженном состоянии, чем обеспечивается возможность быстрого приведения ее в рабочее состояние и длительную сохранность в сухом виде до приведения в рабочее состояние (до 2 лет).

Батарею до начала эксплуатации рекомендуется хранить в неотапливаемых помещениях при температуре до минус 35°C.

Приведение батареи в рабочее состояние

Аккумуляторная батарея до установки на мотороллер должна быть приведена в рабочее состояние.

1. Приготовление электролита:

Электролит для заливки батарей готовится из серной аккумуляторной кислоты (ГОСТ 667—73) и дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72). Заливать батарею раствором других кислот воспрещается!

Плотность заливаемого электролита должна быть $1,250 \pm 0,01$ г/см³ при температуре плюс $15 \pm 25^\circ\text{C}$.

Для получения электролита плотностью $1,250$ г/см³ при плюс 15°C надо на 1 л дистиллированной воды добавить 0,310 л серной кислоты плотностью $1,83$ г/см³.

Приблизительное количество электролита для заполнения одной батареи 0,7 л.

Электролит готовить в кислотостойких сосудах (в эбонитовых, керамических, пластмассовых, свинцовых), в которые наливают сначала воду, а затем, при непрерывном перемешивании вливать тонкой струей серную кислоту.

Вливать воду в концентрированную серную кислоту категорически запрещается во избежание ожогов!

2. Заливка батареи электролитом.

Заполнение аккумуляторов электролитом производить в следующем порядке:

— осторожно, чтобы не повредить прилив газоотвода, извлеките блок пробок с помощью отвертки со стороны, противоположной выступу газоотводного прилива:

— снимите с прилива газоотводный герметизирующий колпачок или срежьте выступ;

— залейте электролит в аккумуляторной небольшой струей до линии верхнего уровня, указанного на корпусе моноблока.

Не ранее, чем через 20 минут, и не позже, чем через два часа после заливки электролитом, батарею поставьте на заряд.

Положительный вывод аккумуляторной батареи присоедините к положительному полюсу источника тока, а отрицательный — к отрицательному.

Включите батарею на заряд, если температура электролита в ней не выше 30°C . Ток заряда 1 А — постоянный.

Следите, чтобы при зарядке температура электролита не превышала $+45^\circ\text{C}$, в противном случае сделайте перерыв для охлаждения электролита до $+35^\circ\text{C}$ и затем продолжите заряд.

Продолжительность заряда 5 часов. Плотность электролита в конце заряда, приведенная к плюс 15°C , должна быть $1,270 \pm 0,01$ г/см³.

После заряда батарею тщательно протрите влажной, а затем сухой ветошью. Вставьте блок пробок в крышку, установите батарею на мотороллер. Наконечники проводов, хомуты, шайбы, гайки, болты смажьте техническим вазелином.

Эксплуатация и техническое обслуживание батареи

1. При эксплуатации мотороллера для недопущения недозарядов и излишних перезарядов батареи, резко сокращающих срок ее службы, периодически производите проверку регулятора напряжения реле-регулятора РР121, который должен обеспечивать в зарядной цепи напряжение $14,2 \pm 0,4$ В.

2. Не реже одного раза в две недели: Проверьте надежность крепления батареи в гнезде и плотность контакта наконечников проводов с выводами батареи. Наконечники проводов, хомуты, болты, шайбы, гайки и выводы батареи смажьте техническим вазелином.

Проверьте и, при необходимости, очистите батарею от пыли и грязи.

Проверьте и, при необходимости, прочистите вентиляционные отверстия.

Проверьте уровень электролита во всех аккумуляторах и при необходимости долейте дистиллированную воду до линии верхнего уровня, указанной на моноблоке.

3. Не реже одного раза в квартал, а также при участившихся случаях ненадежного запуска двигателя проверьте степень заряженности батареи по замеру плотности электролита. Полностью заряженная батарея должна иметь плотность электролита $1,270$ г/см³. Плотность электролита батареи, разряженной на 25%— $1,23$ г/см³, на 50%— $1,18$ г/см³ (плотность указана при температуре $+15^{\circ}\text{C}$).

4. Батарею, разряженную более, чем на 25%—зимой и более, чем на 50%—летом, снимите с эксплуатации и поставьте на подзаряд.

Подзаряд батареи

1. Включите батарею на заряд, если температура электролита в них не выше 30°C . Ток постоянный—1 А.

2. Заряд батареи ведите до тех пор, пока не наступит обильное газовыделение во всех аккумуляторах батареи, а напряжение и плотность останутся постоянными в течение 2-х часов. Напряжение контролируйте вольтметром класса точности 1,0 со шкалой на 30 В с ценой деления 0,2 В.

3. В конце заряда, если плотность электролита будет отличаться от $1,270 \pm 0,01 \text{ г/см}^3$ (отнесенная к 15°C), произведите корректировку плотности электролита доливкой дистиллированной воды в случаях, когда плотность выше нормы, и доливкой раствора кислоты плотностью $1,400 \text{ г/см}^3$, когда она ниже нормы.

После корректировки электролита водой или раствором кислоты продолжите заряд в течение 30 мин до полного перемешивания электролита.

После окончания корректировки плотности электролита батарею выключите с заряда, дайте постоять 30 мин, без тока. Затем произведите замер уровня электролита во всех аккумуляторах батареи. Если уровень электролита окажется ниже нормы, в аккумулятор

добавьте электролит плотностью $1,270 \pm 0,01 \text{ г/см}^3$, при уровне электролита выше нормы отберите избыток электролита резиновой грушей. После заряда батарея пригодна для эксплуатации.

Катушка зажигания при выходе из строя не ремонтируется. При длительном хранении мотороллера во влажном

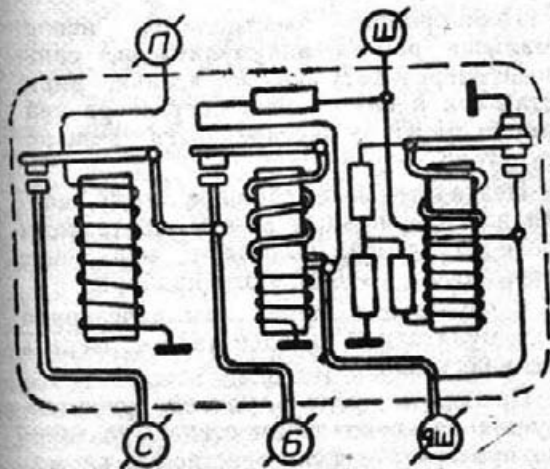


Рис. 18. Электрическая схема реле-регулятора РР-121

помещении она может отсыреть и станет неработоспособной. В этом случае можно рекомендовать просушить ее при температуре до 80°C в течение 6—8 ч.

Реле-регулятору следует уделять особое внимание, так как нарушение его автоматики вызывает ненормальную работу всей системы электрооборудования и может стать причиной выхода из строя других приборов.

Перегорание электроламп, ненормальная работа аккумуляторов, сильный нагрев катушки зажигания, династартера и самого реле-регулятора свидетельствуют о неисправности реле-регулятора.

Незначительные соринки, пыль, капли влаги, попавшие между контактами реле-регулятора, вызывают нарушение нормальной работы этого прибора.

В случае недозаряда или перезаряда аккумуляторной батареи надо проверить реле-регулятор.

Проверять реле-регулятор рекомендуется на специальном стенде, но можно проверять и непосредственно на машине, в рабочем положении. При этом он должен охладиться до окружающей

температуры. Проверять нагретый реле-регулятор непосредственно после остановки двигателя не рекомендуется. Для проверки необходимы следующие электроизмерительные приборы:

а) вольтметр постоянного тока со шкалой до 30 В класса 1,0.

б) амперметр постоянного тока со шкалой 15-0-15 А класса не ниже 1,0.

Для проверки реле включения стартера непосредственно на мотороллере следует при неработающем двигателе присоединить переносную лампу к клемме «С» реле-регулятора и «массе» машины, предварительно отсоединив от клеммы «С» вывод династартера.

При нажатии на пусковой контакт или при непосредственном присоединении с помощью проводника «+» аккумуляторной батареи к клемме «П» контрольная лампочка должна загораться, что свидетельствует об исправности реле включения стартера. Якорь реле стартера должен включаться при напряжении от 2-х до 6 В.

Реле обратного тока проверяется при подключенной аккумуляторной батарее. Для проверки реле обратного тока непосредственно на мотороллере необходи-

мо отсоединить провод, ведущий к клемме «Б» реле-регулятора, и с помощью дополнительного проводника включать между этим проводом и клеммой «Б» амперметр.

Вольтметр надо включить между клеммой «ЯЩ» и «массой» реле-регулятора. Медленно повышая скорость вращения двигателя, определить напряжение, при котором замыкаются контакты реле обратного тока. Этот момент легко заметить по отклонению стрелки амперметра. Затем, уменьшая скорость вращения двигателя, определяют величину обратного тока, при котором замыкаются контакты реле обратного тока. Включение якоря реле обратного тока должно происходить при напряжении от 11,9 до 12,9 В. Величина обратного тока при отключении не должна быть более 10 А.

При проверке регулятора напряжения в схему соединения вносят следующие изменения:

а) аккумуляторная батарея отсоединяется (на машине она отсоединяется после запуска двигателя). На клемму «Б» реле-регулятора включаются потребители или нагрузочный реостат с тем,

чтобы нагрузка генератора составляла приблизительно 7 А. Для устойчивой работы двигателя необходимо поддерживать его обороты выше оборотов включения реле обратного тока;

б) между «массой» и клеммой «Б» реле-регулятора включается вольтметр.

Династартер приводится во вращение до 3000 об/мин, после чего по вольтметру отсчитывается величина регулируемого напряжения, которая должна быть в пределах от 13,3 до 14,9 В. Ремонт и подрегулировка реле-регулятора могут производиться только в специализированной мастерской.

Выключатель зажигания предназначен для включения и выключения цепей зажигания, стартера и освещения. Выключатель рассчитан на четыре положения. В центральном положении ключ зажигания свободно вставляется и вынимается из переключателя. Никаких включений в электрических цепях в этом случае не происходит. При повороте ключа вправо и постановке его в фиксированное положение включаются клеммы «КЗ» (зажигание) и «ПР» (освещение). При неработающем двигателе оставлять ключ

в этом положении надолго нельзя (из-за возможного перегрева). При дальнейшем продвижении ключа вправо до упора включается клемма «СТ» (стартера) при остающейся включенной клемме зажигания «КЗ». Это положение не фиксируемое и после запуска династартера (отпустив ключ) ключ автоматически возвращается в предыдущее фиксированное положение.

При повороте ключа влево от центрального положения он также устанавливается в фиксируемое положение, при котором включается клемма «ПР» — цепь освещения.

Контрольные лампы (глазки). На передней панели помещены три глазка: красный и два зеленых. Под ними помещены патроны с контрольными лампочками А12-1, освещающими глазки. Зеленый средний глазок светится при включенном нейтральном положении коробки перемены передач. Зеленый, крайний справа, контролирует работу указателей поворота — светится (мигает), когда включен указатель поворота. Красный глазок контролирует работу династартера в генераторном режиме.

При включенном зажигании и нерабо-

тающем двигателе контрольная лампа красного глазка горит полным накалом от аккумулятора. Начиная с минимально устойчивых оборотов двигателя, лампа меркнет и полностью гаснет (ориентировочно) при 1200—1400 об/мин. Отступление от этого нормального явления сигнализирует о неисправности в системе электрооборудования.

Контрольные лампочки при перегорании заменяются новыми. Проверку их исправности производят непосредственно от аккумулятора. Для замены лампочек нужно снять фару.

Электропроводку надо регулярно осматривать. Следует обращать особое внимание на качество контактов, изоляции и укладки проводов. Если изоляция проводов протерлась, что может быть при плохом закреплении, то это место надо изолировать изоляционной лентой, а провода прикрепить к раме.

Особое внимание следует обращать и на хорошее присоединение проводов на «массу».

При присоединении необходимо следить за разноцветной окраской концов проводов, которая сделана с целью об-

легчения проверки водителями электрической схемы мотороллера.

Фара. Регулировка пучка света производится кнопкой регулировочной поз. 1 рис. 1 согласно требованиям соответствующего раздела «Правил уличного движения».

ХII. УХОД ЗА ОКРАСКОЙ МОТОРОЛЛЕРА

Систематический уход увеличивает срок службы лакокрасочного покрытия и сохраняет хороший внешний вид мотороллера. Окрашенные поверхности мотороллера следует не реже 2—3 раз в месяц промывать 3%-ным раствором зеленого (жидкого) мыла в теплой воде или одной теплой водой. Температура раствора должна быть 35—40°C. Грязь, пыль, жировые и прочие загрязнения удаляют с помощью волосяных щеток или ветоши, смоченных в мыльном растворе. После удаления грязи окрашенные поверхности протирают смоченной в чистой воде фланелью, а затем отжимают ее от воды и быстро протирают поверхность насухо. В заключение рекомендуется протереть поверхность чистой сухой фланелью.

Категорически запрещается:

- а) соскабливать или вытирать высохшую грязь и пыль сухой ветошью;
- б) протирать поверхность мелом;
- в) употреблять при промывке соду, растворители и другие вещества.

Для придания глянца и увеличения срока службы покрытия можно рекомендовать пасту, содержащую одну весовую часть воска, две части парафина и семь частей скипидара. Воск и парафин в указанных весовых соотношениях помещают в сухую чистую банку и нагревают. После расплавления и перемешивания смеси в нее вливается скипидар. Остывшая паста втирается на поверхность фланелью, ватой или другими мягкими материалами до получения блеска.

Подкрасить или перекрасить поврежденное покрытие можно пентафталевой или глицфталевой эмалью.

ХIII. СМАЗКА МОТОРОЛЛЕРА

Смазку механизмов, узлов и отдельных деталей, следует производить в точном соответствии с картой смазки, а так-

же с данными, приведенными в соответствующих разделах инструкции. Применение рекомендованных масел и смазок а также соблюдение сроков смазки в значительной степени гарантируют надежность работы мотороллера.

Сезонные смазки следует производить независимо от пройденного километража.

При смазке нужно соблюдать следующие правила:

1. Перед смазкой тщательно удалить грязь и старую смазку.

2. Следить за состоянием сальников и защитных чехлов. При обнаружении повреждений или неисправностей сальников и защитных чехлов их надо немедленно заменить новыми.

Надо иметь в виду, что правильная и регулярная смазка с применением требуемых сортов масел не только сохраняет мотороллер от преждевременного износа, но и обеспечивает высокие показатели по уменьшению расхода топлива, запасных частей.

XIV. КАРТА СМАЗКИ

№	И/л	Наименование мест смазки	Смазку произв. период. после пробега, км	Сорт масла или смазки	Указания по выполнению смазки
1	2	3	4	5	6
1		Двигатель	При каждой заправке	Масло М-8А, М-8В, или МС-20	Залить в топливный бак смесь масла и бензина в установленной пропорции
2		Воздухофильтр: а) смена масла б) пропитка карбонового войлока	500	Масло М-8В, М-8А или МС-20 Тот же	100 см ³ 50 см ³

4	1	2	3	4	5
3	Коробка пере- дач: а) проверка уровня и напол- нения б) смена масла		500	Масло М-8В, М-8А или МС-20 Тот же	Залить 1 л
4	Тросы управле- ния смазать		3000	Тот же	Промыть и сма- зать
5	Ступицы колес и маятник перед- ней вилки		3000	Литол-24	Разобрать, про- мыть, запол- нить смазкой
6	Валики тормоз- ных кулачков ко- лес		1000	Тот же	Разобрать и смазать
7	Трубы тормоза		1000	Тот же	То же
8	Корпус редукто- ра спидометра		1000	Тот же	То же
9	Рычаг управле- ния сцеплением		1000	Тот же	То же

1	2	3	4	5
10	Рычаг управле- ния передним тор- мозом	1000	Тот же	То же
11	Рукоятка управ- ления дросселем	1000	Тот же	Разобрать, про- мыть и густо смазать ползун
12	Манетка топлив- ного корректора	1000	Тот же	Разобрать и смазать
13	Ось молоточка прерывателя	6000	Тот же	Смазать
14	Фильтр (фетр) для смазки	1000	Масло, указан- ное в п. 1	Капсельная смазка
15	Подшипники рулевой колонки	2000	Тот же, что и в п. 5	Разобрать, про- мыть и густо смазать
16	Цель привода главной передачи: смазать	1000	Графитная смазка УССА. Заменить: смесь 80% солидо-	Промыть в бен- зине и смазать

№	1	2	3	4	5
17	Амортизаторы подвесок, смена масла	3000	ла жирового УС-1 с 20% графита «П»		
18	Главная передача: а) Доливка масла б) смена масла	500 3000	Масло индустриальное марки И-20А Тот же, что и в п. 3 Тот же		Служить отработанное масло, промыть картер керосином и залить свежее масло (0,20 л)
19	Полусос	1000	Тот же, что и в п. 5		

XV. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ЗИП)

№ п/п	Наименование	Кол-во		Примечание
		2	3	
1	Сумка для инструмента		1	При эксплуатации запасные части, инструмент и принадлежности находятся в инструментальном ящике. Кроме запасное укреплено под кузовом, сос — на переднем лонжероне рамы.
2	Плоскогубцы комбинированные 150		1	
3	Отвертка 175×0,9		1	
4	Отвертка 100×0,4		1	
5	Ключи: торцовые 14×17 22×24 гаечные 8×10 12×14 17×22 32		1 1 1 1 1	

98	1	2	3	4
6	Ключ гаек руля и глушителя		1	
7	Вороток И-1		1	
8	Насос ручной для шин		1	
9	Мотоаптечка		1	
10	Ключ зажигания и замка капота		2	
11	Ключ фургона		2	
12	Съемник династартера И-2		1	
13	Щуп свечи и прерывателя		1	
14	Колесо запасное		1	
15	Кольца поршневые		1	
16 ^а	Звено соединительное		1	КОМП.

	1	2	3	4
17	Цепь типа ПР 12,7-1820-2 ГОСТ 13568-75 (128 зв)		1	Перед установкой свечи на двигатель расконсервировать (обезжирить)
18	Свеча зажигания А13Н		1	
19	Лампа А12-1		1	
20	Лампа А12-21+6		1	
21	Предохранитель плавкий		2	
22	Инструкция по эксплуатации мото- тороллера		1	
23	Паспорт		1	
24	Лампа переносная		1	
25	Манометр шинный МД-21/4		1	
26	Инструкция по эксплуатации ак- кумуляторной батареи		1	
27	Аккумуляторная батарея		2	

XVI. ХРАНЕНИЕ

Мотороллеры хранить в помещении с естественной вентиляцией.

Не допускается хранение мотороллеров и принадлежностей к ним в одном помещении с химически активными веществами.

XVII. ГАРАНТИЯ

Исправная работа мотороллера гарантируется за период пробега 6000 км при условии строгого соблюдения правил эксплуатации и хранения, изложенных в настоящей инструкции.

Указанная гарантия не распространяется на мотороллеры, применяемые для учебных целей.

Для мотороллеров, поставляемых организациям и предприятиям по нарядам, гарантийный срок устанавливается 15 месяцев со дня ввода мотороллера в эксплуатацию.

Для мотороллеров, поставляемых для продажи населению, гарантийный срок устанавливается 18 месяцев со дня приобретения в магазине.

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

а) наименование организации, эксплуатирующей мотороллер, и ее полный почтовый адрес;

б) номер мотороллера и год выпуска;

в) какой пробег (в км) с момента покупки сделала машина;

г) подробно описать условия, при которых произошла поломка (по какой дороге, скорость движения и т. д.);

д) что сломалось или износилось;

е) заключение комиссии, составлявшей акт о причинах поломки.

Комиссия должна состоять из лиц, хорошо знающих мотороллер или автомобиль: автомеханика, заведующего гаражом, автоинженера. В комиссию необходимо привлечь представителей Госавтоинспекции. Одновременно с актом поломки необходимо выслать сломанные детали по адресу: г. Тула, 300002, Машиностроительный завод.

Без присылки деталей и актов завод рекламации не принимает.

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

Ответственность за качество нижеуказанных кооперированных изделий несут заводы-поставщики:

1. Шины:

а) г. Воронеж, шинный завод, с маркировкой «ВШЗ»

б) г. Киров, шинный завод, с маркировкой «КШЗ»

2. Сигналы:

г. Тюмень, завод ТАТЭ

3. Династартеры:

г. Куйбышев, завод КАТЕК

4. Спидометры:

г. Владимир, завод «Автоприбор»

5. Реле-регуляторы:

г. Москва, завод АТЭ-1

6. г. Курск, пр. Ленинского комсомола, 186, завод «Аккумулятор».

Запасные части к мотороллерам Вы можете приобрести в специализированных магазинах или на базах Посылторга.

Адрес Тульской базы Посылторга:
г. Тула (обл.), Одоевское шоссе,
дом № 61а.

XVIII. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕННЫХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Рис. 2. Блок двигателя с коробкой передач в разрезе.
2. Рис. 10. Редуктор главной передачи и дифференциал.
3. Рис. 11. Подвеска заднего колеса.
4. Рис. 12. Колесо переднее.
5. Рис. 13. Пружинно-гидравлический амортизатор.
6. Рис. 14. Схема электрооборудования.

**АДРЕСА МАСТЕРСКИХ ГАРАНТИЙНОГО
И БЕЗГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА
МОТОРОЛЛЕРОВ**

1. г. Астрахань, ул. Орехово-Зуевская, дом 2, СТО.
2. г. Благовещенск, ул. Амурская, 241.
3. г. Барнаул, пр-т Красноармейский, 26.
4. г. Воронеж, ул. Кольцовская, 27, «Рембыттехника».
5. г. Волгоград, ул. Рабочекрестьянская, 4, «Рембыттехника».
6. г. Винница, ул. Ватунина, 120, ОПО «Автотехобслуживание».
7. г. Горький, ул. Народная, 1а.
8. г. Житомир, ул. Транзитная, 102.
9. г. Запорожье, ул. Восточная, 8а.
10. г. Ивано-Франковск, ул. Фучика, 13.
11. г. Краснодар, ул. Северная, 275.
12. г. Калуга, ул. Дзержинского, 58.
13. г. Каунас, ул. Статибиинку, дом 7, «Автосервис».
14. г. Куйбышев-обл., п. Зубчаниновка, ул. Электрифицированная, дом 348, СТОА № 3.
15. г. Курган, ул. Сибирская, дом 8, «Рембыттехника».
16. г. Киев, ул. Павловская, дом 28, «Киевавтотехобслуживание».
17. г. Калининград, ул. Багратиона, 49, «Облбыттехника».
18. г. Кострома, ул. Горная, 29, «Рембыттехника».
19. г. Ленинград, пр. Стачек, дом 106, СТО-5.

20. г. Липецк, ул. Гагарина, дом 76а.
21. г. Львов, ул. Некрасова, 36, «Львовавтотехобслуживание».
22. г. Москва, ул. Наримановская, 4, СТО № 11.
23. г. Минск-мотель, 726 км автомагистрали Москва—Брест.
24. г. Могилев, Гомельское шоссе, «Автосервис».
25. г. Новосибирск, ул. Хилокская, 9, СТО.
26. г. Омск, ул. 10 лет Октября, 2036, СТО № 3.
27. г. Оренбург, пр-т Бр. Коростелевых, 153.
28. г. Пенза, ул. Чкалова, дом 20, «Рембыттехника».
29. г. Пермь, ул. Пушкина, дом 93а, «Рембыттехника».
30. г. Павлодар, ул. Пахомова, 104/1, «Рембыттехника».
31. г. Рига, пос. Исава, ул. Кирова, дом 1, СТО № 3.
32. г. Ростов-на-Дону, ул. 1-я Советская, дом 35, ГПТУ № 3.
33. г. Свердловск, ул. Шефская, дом 2ж.
34. г. Семипалатинск, ул. Кирова, дом 1.
35. г. Симферополь, ул. Училищная, 40.
36. г. Саратов. Астраханский пер., 28, п/о «Агрегат».
37. г. Сумы, ул. Курская, 14, завод «Рембыттехника».
38. г. Таллин, ул. Веерени, дом 54, «Автотехобслуживание».
39. г. Тула, ул. Карла Маркса, дом 7.
40. г. Тюмень, Червишевский тракт, дом 5а.

41. г. Томск, ул. Герцена, дом 72.
 42. г. Ульяновск, ул. Урицкого, дом 7.
 43. г. Харьков, ул. Ботаническая, дом 2, СТО № 1.
 44. г. Хмельницкий, ул. Розы Люксембург, 45, завод «Рембыттехника».
 45. г. Хабаровск, ул. Широкова, 75.
 46. г. Херсон, ул. Беллинского, дом 16, «Рембыттехника».
 47. г. Черновцы, ул. Молодежная, 2, завод «Рембыттехника».
 48. г. Челябинск, ул. Шадринская, 102, СТОА № 1.
 49. г. Черкассы, ул. Кирова, 73, завод «Рембыттехника».
 50. г. Ярославль, ул. Рыбинская, дом 40, «Рембыттехника».

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Назначение и техническая характеристика мотороллера	6
II. Подготовка нового мотороллера к эксплуатации	12
III. Обкатка нового мотороллера	13
IV. План работ по уходу за мотороллером	19
V. Пуск двигателя и основные правила езды на мотороллере	23
VI. Двигатель	28
VII. Система питания	33
VIII. Расход топлива	43
IX. Силовая передача	44
X. Ходовая часть	59
XI. Электрооборудование	68
XII. Уход за окраской мотороллера	90
XIII. Смазка мотороллера	91
XIV. Карта смазки	93
XV. Запасные части, инструмент и принадлежности (ЗИП)	97
XVI. Хранение	100
XVII. Гарантия	100
XVIII. Перечень приложенных иллюстраций	103

УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ!

У Вас, как и у каждого мотолюбителя, могут возникнуть вопросы, как грамотно обслуживать и ремонтировать мотороллер? Какие применять бензины и масла? Как сохранять шины? Как снаряжать мотороллер в дальний путь? Ответы на них Вы сможете получить в научно-популярном спортивном журнале «За рулем».

Ведущие конструкторы и инженеры мотозаводов, опытейшие механики расскажут Вам, как надо обращаться с мотороллером, чтобы он служил безотказно и долго, они познакомят Вас с наиболее эффективными приемами обслуживания и ремонта, научат устранять в пути неисправности. Бывалые мотолюбители поделятся своим опытом, расскажут о тех несложных дополнениях и усовершенствованиях, которые они применяют для большего комфорта в пути, при снаряжении в дальние путешествия.

Журнал «За рулем» постоянно знакомит читателей с новинками отечественной и зарубежной мототехники, с успехами нашей мотоциклетной промышленности и мотоспорта.

Редакция журнала «За рулем».