

МОПЕДМУЗЕУМ.РУ

МОПЕДМУЗЕУМ.РУ

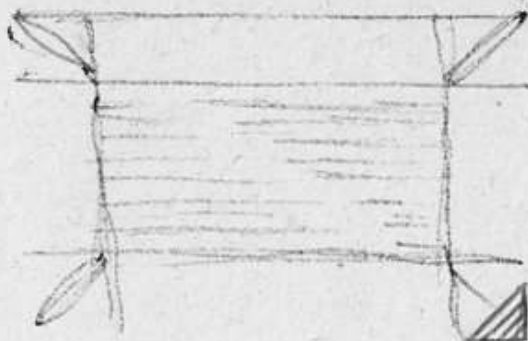
ИНСТРУКЦИЯ
ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
МОПЕДА

МОПЕДМУЗЕУМ.РУ

«**ВЕРХОВИНА-3**»

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Л Ь В О В С К И Й М О Т О З А В О Д



ИНСТРУКЦИЯ

ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МОПЕДА
МОДЕЛИ МП-048 «ВЕРХОВИНА-3»

Л Ь В О В — 1970.

М O P E D M U S E U M . R U

ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ!

Проверьте комплектность мопеда.

К каждому мопеду при продаже прилагается:

1. Паспорт.
2. Инструкция по уходу и эксплуатации.
3. Инструментальная сумка с комплектом инструмента.

Чтобы открыть крышку инструментального ящика, необходимо нажать ручку до упора, а потом повернуть ее.

ВВЕДЕНИЕ

Мопед является легким двухколесным транспортным средством, которое приводится в движение установленным на нем малолитражным двигателем.

Мопед МП-048 «Верховина-3» (рис. 1) предназначен для езды в одиночку и перевоза на багажнике груза до 15 кг. Наличие мягкого подушечного седла, маятниковой задней подвески и телескопической передней вилки повышает комфортность езды.

Необходимо помнить, что долговечная и безотказная работа мопеда обеспечивается только при бережном уходе и умелом управлении, при соблюдении всех правил эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции. Особенно важной является обкатка мопеда, во время которой происходит приработка деталей. Прежде чем приступить к эксплуатации мопеда, необходимо внимательно изучить настоящую инструкцию.

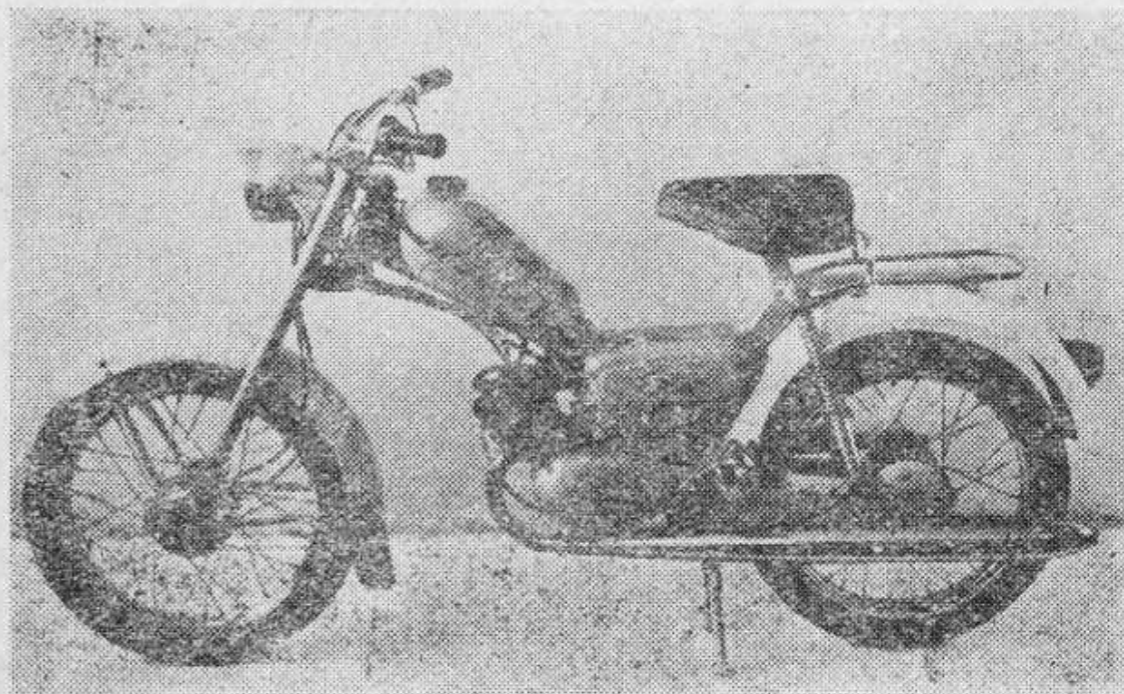


Рис. 1.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(общие данные)

1. База мопеда, мм	1120+1170
2. Дорожный просвет при полной нагрузке и нормальном давлении в шинах, мм	110
3. Габаритные размеры, мм:	
длина	1770
ширина	680
высота	980
4. Вес (сухой), кг	51
5. Максимальная нагрузка (включая водителя), кг	100
6. Максимальная скорость, км/ч	50
7. Путь торможения с полной нагрузкой при движении со скоростью 30 км/час, м	7
8. Контрольный расход топлива на 100 км пути при движении на горизонтальном участке асфальтированной дороги при скорости движения 30 км/час, л	2
9. Средний эксплуатационный расход топлива на 100 км пути при движении в различных дорожных условиях с переменной нагрузкой, л	2,2 ÷ 2,6

Двигатель

1. Тип двигателя	Двухтактный, карбюраторный
2. Число цилиндров	1
3. Диаметр цилиндра, мм	38
4. Ход поршня, мм	44
5. Степень сжатия	8,2—8,5
6. Рабочий объем цилиндра, см ³	49,8
7. Максимальная мощность двигателя при 4900—5300 об/мин, коленвала, л. с.	2—0,2
8. Максимальный крутящий момент при 4000—4400 об/мин, кгм	0,3—0,03
9. Система смазки	совместно с горючим
10. Система зажигания	от генератора переменного тока с выносным высоковольтным трансформатором
11. Карбюратор	K35B
12. Применяемое топливо	бензин А-72 ГОСТ 2084—56 в смеси с автотопливом в пропорции 20:1, на период обкатки 16:1
13. Воздухофильтр	сухой разборный с капроновым фильтрующим элементом
14. Охлаждение	воздушное

Силовая передача

1. Сцепление	фрикционное, двухдисковое, в масляной ванне
2. Коробка перемены передач	двухступенчатая

3. Переключение передач	ручное
4. Передаточное число от двигателя к коробке передач	1:4,75
5. Передача от коробки передач на заднее колесо	цепная
6. Передаточное число от коробки передач на заднее колесо	1:2,61
7. Общие передаточные числа коробки передач:	
на первой передаче	1:2,01
на второй передаче	1:1
Общие передаточные числа от двигателя к заднему колесу:	
на первой передаче	24,92
на второй передаче	12,4

Ходовая часть

Рама	трубчатая, сварная
Передняя вилка	телескопическая с пружинными амортизаторами
Подвеска заднего колеса	маятникового типа, с пружинными амортизаторами
Колеса	взаимозаменяемые
Тормоза	колодочного типа
Размер шин	2,50×16

Электрооборудование

1. Источник электроэнергии	генератор Г-420
2. Катюшка зажигания	Б-300
3. Переключатель	П25А
4. Звуковой сигнал	С-34А
5. Фара	ФГ-200Б
6. Задний фонарь	ФП-226
7. Спидометр	СП-101
8. Свеча зажигания	А7,5У

Заправочные емкости

Топливный бак, л	5,0
Картер коробки передач, л	0,35

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Зазор между контактами прерывателя, мм	0,3 ÷ 0,4
Зазор между электродами свечи, мм	0,5 ÷ 0,6
Свободный ход рычага сцепления на длинном плече, мм	5 ÷ 7
Свободный ход рычага ручного тормоза на длинном плече, мм	5 ÷ 7
Свободный ход троса заднего тормоза, мм	2 ÷ 3
Опережение зажигания до ВМТ, мм	2,6 ÷ 2,9

Стрела провиса цепи привода заднего колеса, мм	10 → 15
Давление в шинах:	
переднего колеса, кг/см ²	1,6
заднего колеса, кг/см ² .	2,0

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Органы управления (рис. 2) предназначены для управления работой механизмов мопеда. К ним относятся: руль (4), рычаг управления сцеплением (1), рычаг ручного тормоза (5), рычаг декомпрессора (7), рукоятка газа (8), рукоятка переключения передач (6), переключатель света с кнопкой звукового сигнала (2), педали.

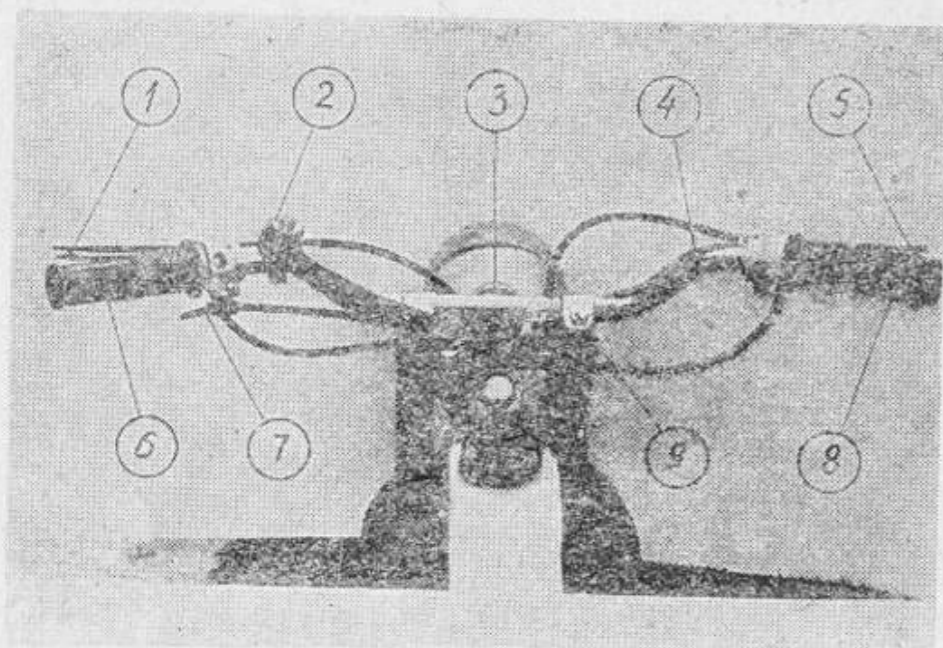


Рис. 2.

Руль представляет собой трубу, которая с помощью хомутов и болтов крепится к передней вилке и служит для направления движения мопеда.

Рычаг управления сцеплением закреплен на рукоятке переключения передач, предназначен для разъединения и плавного соединения двигателя с силовой передачей. При включении сцепления он входит в пазы фиксатора, вследствие чего предотвращается включение передачи при невыжатом сцеплении.

Рычаг ручного тормоза закреплен на корпусе рукоятки

газа и предназначен для приведения в действие тормоза переднего колеса.

Рычаг декомпрессора предназначен для остановки двигателя и для продувки цилиндра.

Рукоятка газа предназначена для регулирования количества горючей смеси, поступающей в двигатель. При повороте рукоятки на себя дроссельный золотник поднимается, от себя — опускается, а обороты двигателя соответственно увеличиваются и уменьшаются.

Переключатель света с кнопкой звукового сигнала предназначен для включения ближнего или дальнего света, лампы заднего фонаря и подачи звукового сигнала. Поворотом рычага вправо или влево включается ближний или дальний свет и лампа заднего фонаря, а при нажатии на кнопку — звуковой сигнал.

Рукоятка переключения передач заблокирована со сцеплением посредством рычага управления сцеплением и служит для переключения передач. Переключение передач можно производить только при выключенном сцеплении. Для включения первой передачи следует повернуть рукоятку от себя до упора, для включения второй — на себя до упора. Нейтральное положение находится между первой и второй передачами и обозначено знаком «О».

Педали предназначены для запуска двигателя, а также для приведения в действие тормоза заднего колеса. В первом случае педали нужно вращать по ходу мопеда, во втором наоборот. К приборам относится вмонтированный в фару спидометр (3), имеющий счетчик общего пробега и указатель скорости.

ПОДГОТОВКА НОВОГО МОПЕДА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

При выпуске с завода мопеды подвергаются консервации. Поэтому, для подготовки нового мопеда к эксплуатации необходимо снять всю наружную консервирующую смазку с деталей мопеда. Если в холодное время смазка становится густой, то прежде чем ее удалить, мопед нужно установить в теплом помещении. На выпускаемых заводом мопедах для консервации применяется смазка, представляющая собой смесь машинного масла ГОСТ 1707—51 и смазки УН ГОСТ 782—59, которая легко удаляется с помощью тряпочного или марлевого тампона, пропитанного бензином.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДГОТОВКА К ВЫЕЗДУ

Тщательная проверка мопеда перед выездом является залогом безотказной работы и предотвращает неполадки в пути. Перед выездом необходимо произвести наружный осмотр мопеда, проверить надежность крепления всех болтов и соединений, действие тормозов, наличие бензина в баке.

Особое внимание следует обратить на крепление гаек колес, двигателя и руля, своевременно убрать люфт в подшипниках рулевой колонки. Для заправки применять смесь автола с бензином в пропорции 1:16 на период обкатки и 1:20 в дальнейшем. Топливо следует приготавливать в чистом резервуаре, после приготовления оно должно некоторое время отстояться. Бак нужно заправлять только чистым топливом, т. к. грязь, нитки и ворсинки, попавшие в топливо, могут засорить систему питания двигателя. Уровень топлива в баке должен быть на 10—15 мм ниже уровня горловины. Во время дождя или снегопада, заправку мопеда нужно производить в месте, защищенном от осадков, чтобы вода не проникла в бензобак. Следует проверить также уровень масла в двигателе. Контроль уровня масла описан в разделе «Коробка передач». Проверить также давление в шинах и в случае необходимости подкачать. Окончив осмотр и заправку мопеда, приступают к запуску двигателя.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

После длительного перерыва в эксплуатации диски муфты сцепления слипаются. Поэтому перед запуском рекомендуется проверить сцепление. Для этого, включив первую передачу, надо передвигать мопед вперед и назад, два-три раза выключив муфту сцепления.

Если сцепление работает исправно, двигатель можно запускать.

Запуск необходимо производить в следующем порядке:

1. Открыть бензокраник.
2. Поставить ручку управления переключения передач в нейтральное положение.
3. В случае запуска холодного двигателя нажать 1—2 раза на кнопку утопителя 19 (рис. 5). При запуске прогретого двигателя нажимать на кнопку утопителя не надо.
4. Поддерживая мопед в вертикальном положении, нажать

на педаль (по направлению движения); для облегчения запуска в начале нажатия педали открыть клапан декомпрессора на несколько ходов поршня.

5. В холодное время после запуска прогреть двигатель на малых оборотах в течение 1—2 мин.

6. Двигатель можно запустить и разогнав мопед при помощи педалей. Для этого надо включить вторую или первую передачу при открытом клапане декомпрессора, разогнать мопед и закрыть клапан декомпрессора. В этот момент двигатель должен начать работать.

ВОЖДЕНИЕ МОПЕДА

Трогаться с места необходимо только на I передаче. Для этого надо выжать рычаг управления сцеплением и включить первую передачу. Поворачивая на себя рукоятку управления дросселем карбюратора, одновременно плавно отпускать рычаг управления сцеплением и мопед тронется с места.

Нельзя допускать, чтобы при выключенном сцеплении двигатель развивал большое число оборотов. Число оборотов должно быть таким, чтобы двигатель не глох при включении сцепления.

Ни в коем случае нельзя резко отпускать рычаг управления сцеплением, так как двигатель может заглохнуть или мопед резко двинется вперед.

Разогнав мопед до скорости 10—12 км/час, включать II передачу. Для этого нужно выжать рычаг управления сцеплением, одновременно уменьшив число оборотов двигателя поворотом рукоятки управления дросселем карбюратора, быстро включить II передачу и плавно отпустить рычаг управления сцеплением, одновременно увеличивая число оборотов двигателя.

Не следует длительное время ездить на I передаче, если того не требуют дорожные условия, т. к. двигатель развивает большое число оборотов, перегревается и быстро изнашивается. Кроме того, при движении на I передаче происходит значительный перерасход горючего.

Для перехода со II передачи на I необходимо уменьшить число оборотов двигателя («сбросить газ»). Когда скорость мопеда снизится, выжать рычаг управления сцеплением, включить I передачу и, плавно отпуская рычаг управления сцеплением, увеличить число оборотов двигателя («прибавить газ»).

Для быстрого уменьшения скорости движения мопеда не-

обходимо затормозить. Существует три способа торможения: 1. Тормозами; 2. Двигателем; 3. Тормозами и двигателем одновременно.

Первым способом торможения пользуются при необходимости затормозить быстро при условии хорошего сцепления с дорогой. Для торможения при помощи тормозов надо выключить сцепление, одновременно уменьшив число оборотов двигателя, и плавно нажать на педали (назад) и на рычаг управления тормозом переднего колеса. При действии двух тормозов одновременно устойчивость мопеда улучшается. Можно тормозить одним из двух тормозов.

Для торможения мопеда двигателем следует убавить обороты двигателя, не выключая сцепления. При достижении скорости 10—12 км/час, сцепление надо выключить, чтобы двигатель не остановился и при необходимости остановить мопед тормозами. Торможение двигателем применяют на пологих продолжительных спусках или на прямых участках дорог, когда необходимо снизить скорость движения.

Для торможения мопеда двигателем и тормозами одновременно следует убавить газ и, не выключая сцепления, плавно нажать на педали (назад) и на рычаг управления тормозом переднего колеса. При этом нельзя полностью тормозить ведущее колесо, так как при этом может произойти остановка двигателя и даже поломка деталей силовой передачи. Одновременное торможение двигателем и тормозами применяется на крутых спусках и при движении по скользкому грунту, во избежание заносов. Тормозить надо осторожно, так как резкое торможение может привести к аварии. Особенно опасно резкое торможение в зимнее время и на влажных дорогах.

При движении на подъем необходимо рассчитать свои действия и скорость машины так, чтобы избежать вынужденной остановки. Если подъем пологий, то перед его началом надо разогнать мопед с расчетом пройти весь подъем или значительную часть его на II передаче. Если же при движении на подъем скорость начинает заметно падать, следует перейти на I передачу.

При приближении к крутому подъему необходимо включить I передачу и не менять ее до конца подъема. Если двигатель заглохнет на подъеме, то следует, придерживая мопед ручным тормозом, запустить двигатель, включить I передачу и отпустить одновременно рычаг управления передним тормозом и рычаг управления сцеплением.

Участки сухого песка рекомендуется проходить на II пере-

даче с повышенной скоростью, сохраняя постоянное число оборотов двигателя и прямолинейное движение. При въезде в песок нельзя поворачивать круто руль, выключать сцепление, переключать передачи и резко увеличивать число оборотов двигателя. Это может вызвать пробуксовку заднего колеса и остановку мопеда.

Такого же правила надо придерживаться при преодолении участков с густой липкой грязью.

Необходимо иметь в виду, что определенной скорости движения мопеда соответствует максимально допустимый угол поворота руля. С увеличением скорости допустимая величина угла поворота уменьшается. Руль мопеда следует поворачивать плавно, без рывков. Особенную осторожность при движении нужно соблюдать в условиях плохой видимости (ночью, в тумане и т. д.).

При эксплуатации мопеда в летних условиях необходимо внимательно следить за тепловым режимом работы двигателя. Признак нормальной работы двигателя — хорошая приемистость мопеда, отсутствие стука в кривошипно-шатунном механизме. Признак перегрева двигателя — потеря мощности, в результате чего мопед медленно набирает скорость, резкий металлический стук в кривошипно-шатунном механизме.

Необходимо помнить, что длительное движение мопеда с перегретым двигателем может привести к поломкам и аварии. Чтобы избежать перегрева, водитель должен выбирать наиболее ровные участки дороги, позволяющие совершать движение без перегрузки двигателя.

Для охлаждения перегретого двигателя следует прекратить движение, остановить двигатель и дать ему остыть.

Ни в коем случае нельзя охлаждать двигатель водой, т. к. это может привести к выходу из строя цилиндра и его головки.

При эксплуатации мопеда нельзя допускать попадания воды в бензобак и картер двигателя. Необходимо следить за чистотой агрегатов мопеда, особенно приборов электрооборудования. При остановках двигателя обязательно нужно закрывать бензокраник.

ОБКАТКА НОВОГО МОПЕДА

Правильная обкатка мопеда повышает продолжительность его службы. Обкатка производится в течение первых 1000 км пробега, когда рабочие поверхности деталей прирабатываются друг к другу и происходит усадка резьбовых и других соединений.

В период обкатки надо соблюдать следующие правила:

1. Применять топливо из смеси автола и бензина в пропорции 1:16.
2. Начинать движение только после прогрева двигателя. Ни в коем случае нельзя прогревать двигатель на больших оборотах.
3. Возможно меньше ездить на I передаче. Скорость движения не должна превышать: на I передаче — 12 км/час, на II — 30 км/час.
4. До пробега первых 500 км, дроссель карбюратора открывать лишь на половину его полного хода. После пробега 500 км дроссель можно открывать более чем наполовину, но лишь кратковременно.
5. Во избежание перегрева двигателя, особенно в летнее время, рекомендуется через каждые 20—25 км делать остановки на 10—15 мин., двигатель при этом необходимо выключать.
6. Не перегружать двигатель, для чего следует избегать езды по тяжелым дорогам. Особое внимание следует обращать на переключение передач, так как несвоевременное переключение приводит к перегрузке двигателя.
7. Периодически проверять крепление болтов и гаек.
8. После пробега 50—100 км, подтянуть спицы колес.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МОПЕДА И УХОД ЗА НИМ

ДВИГАТЕЛЬ С КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

Двигатель (рис. 3 и 4) состоит из следующих основных частей: картера, головки цилиндра, цилиндра, кривошипно-шатунного механизма, муфты сцепления, коробки передач, пускового тормозного механизма, электрооборудования, а также систем питания и выхлопа газов.

Картер является основной силовой и несущей частью двигателя и состоит из левой 3 и правой 14 половин, стянутых между собой винтами.

В заднюю часть картера запрессовываются две резино-металлические втулки 3 (рис. 4.) для крепления двигателя к раме мопеда. К левой половине картера винтами прикрепляется левая крышка 4 (рис. 3), закрывающая муфту сцепления 5, шестерни первичной передачи 7, 8 и тормозную вилку 12. В левую крышку вмонтирован механизм управления

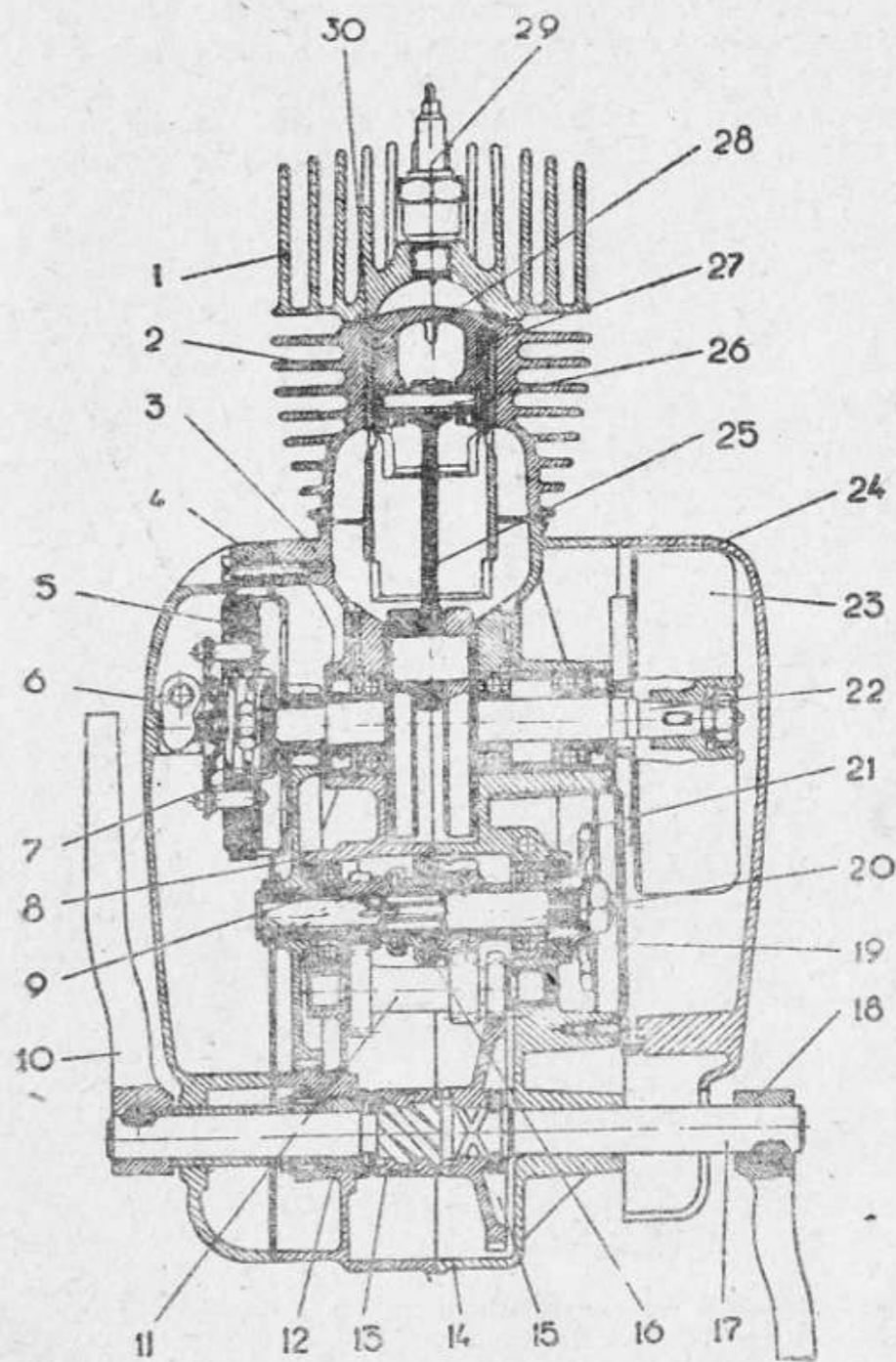


Рис. 3. Поперечный разрез двигателя.
1 — головка цилиндра; 2 — цилиндр; 3 — половина картера; 4 — левая крышка; 5 — муфта сцепления; 6 — механизм управления муфтой сцепления; 7 — ведущая шестерня; 8 — ведомая шестерня; 9 — первичный вал; 10 — левый шатун; 11 — блок шестерен; 12 — тормозная вилка; 13 — храповая муфта; 14 — правая половина картера; 15 — пусковая шестерня; 16 — муфта переключения; 17 — вал; 18 — правый шатун; 19 — шестерня передачи; 20 — вторичный вал; 21 — ведущая звездочка; 22 — коленчатый вал; 23 — маховик мадино; 24 — правая крышка; 25 — шатун; 26 — палец; 27 — компрессионное кольцо; 28 — поршень; 29 — свеча; 30 — гильза цилиндра.

муфтой сцепления 6. Для обеспечения герметичности между картером и левой крышкой устанавливается картонная прокладка.

К правой половине картера винтами прикрепляется правая крышка 24, закрывающая маховик генератора 23, ведущую звездочку 21 и кулачок переключателя передач. Половины картера и крышки отлиты из алюминиевого сплава.

Головка цилиндра 1 отлита из алюминиевого сплава. В головку ввертывается свеча 29 и декомпрессор 2 (рис. 5), а также запрессовывается резино-металлическая втулка (3).

Цилиндр 2 (рис. 3) состоит из собственного цилиндра, отлитого из алюминиевого сплава, и запрессованной в него гильзы 30, изготовленной из специального чугуна. Цилиндр

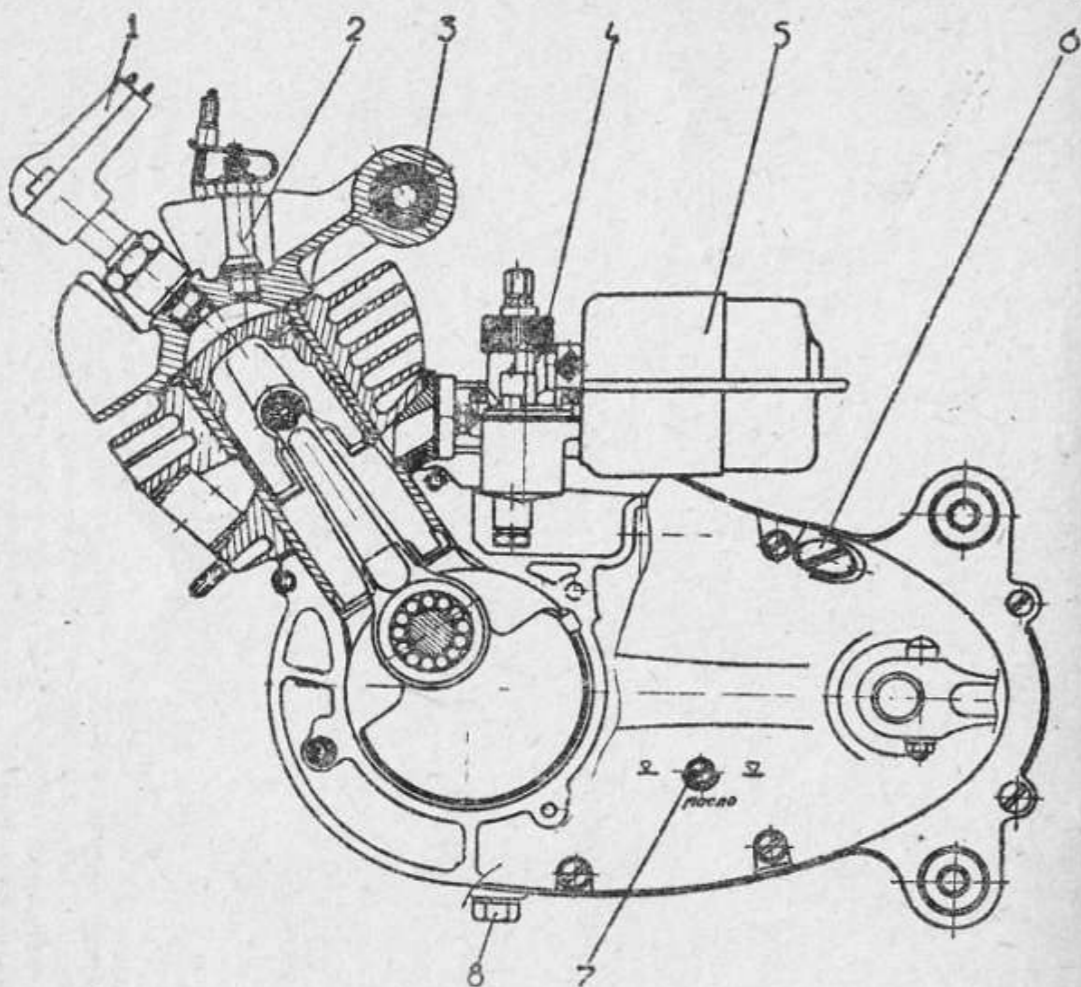


Рис. 4. Продольный разрез двигателя.

1 — колпачок свечи; 2 — декомпрессор; 3 — резино-металлическая втулка; 4 — карбюратор; 5 — воздушный фильтр; 6 — заливная пробка; 7 — винт М6; 8 — сливная пробка.

к картеру, а также головка цилиндра к цилиндру крепятся посредством четырех шпилек и гаек. Для лучшего уплотнения между картером и цилиндром устанавливается прокладка из специального картона, а между головкой цилиндра и цилиндром — алюминиевая прокладка.

ПОРЯДОК СНЯТИЯ ЦИЛИНДРА

1. Отсоединить провод свечи, выхлопную трубу и трос клапана декомпрессора.
2. Отсоединить провода.
3. Отсоединить двигатель от рамы мопеда.
4. Отвернуть четыре гайки крепления головки цилиндра и снять головку и прокладку.
5. Отсоединить карбюратор.
6. Переместить поршень в нижнюю мертвую точку (НМТ), снять цилиндр и прокладку цилиндра.
7. Закрывать отверстие в картере чистой тряпкой во избежание засорения.

ПОРЯДОК СБОРКИ ЦИЛИНДРА

1. Снять тряпку с отверстия в картере.
2. Поставить прокладку цилиндра и надеть цилиндр, следя за правильным положением поршневых колец (концы колец должны упираться в установочные штифты, запрессованные в канавки поршня).
3. Поставить прокладку головки, надеть головку цилиндра и затянуть четыре гайки крепления головки.
4. Установить двигатель на раме мопеда и затянуть болты крепления двигателя к раме.
5. Присоединить карбюратор.
6. Присоединить провода.
7. Присоединить провод свечи, выхлопную трубу и клапан декомпрессора.
8. После прогрева двигателя дотянуть гайки крепления головки цилиндра.

Кривошипно-шатунный механизм состоит из поршня 28 с двумя компрессионными кольцами 27, поршневого пальца 26, шатуна 25 и составного коленчатого вала 22.

Поршень отлит из специального алюминиевого сплава, а поршневые кольца изготовлены из специального чугуна. На сферической поверхности поршня выбита стрелка, обращенная в сторону выхлопного отверстия гильзы цилиндра. В кольцевых канавках запрессовываются латунные штифты для фикс-

сации положения поршневых колец. Поршень имеет две бобышки с отверстиями для поршневого пальца. Кольцевые выточки в отверстиях бобышек предназначены для пружинных замков, удерживающих поршневой палец от осевого перемещения.

Шатун 25 — стальной, кованный, неразъемный, двутаврового сечения. В верхнюю головку шатуна запрессовывается бронзовая втулка под поршневой палец 26. Для смазки пальца в верхней головке шатуна профрезерован паз.

Подшипник нижней головки шатуна — роликовый, однорядный, состоит из 13 роликов диаметром 5×8 мм.

Кривошипно-шатунный механизм смазывается маслом, находящимся в горючей смеси. Для удаления нагара необходимо снять головку цилиндра и цилиндр, установить поршень в положение ВМТ, тщательно закрыть отверстие в картере чистой тряпкой и снять поршневые кольца. Затем следует осторожно счистить нагар деревянным скребком со стенок камеры сгорания, стенок выхлопного канала цилиндра, головки цилиндра, днища поршня и канавок поршневых колец. Чтобы облегчить удаление нагара, рекомендуется размягчить его денатурированным спиртом.

После снятия нагара места чистки следует тщательно протереть тряпочкой, смоченной в керосине.

Коленчатый вал 22 состоит из кованных правой и левой цапф и запрессованного в них пальца кривошипа. Щеки цапф одновременно являются маховиком, обеспечивающим равномерное вращение коленчатого вала. Последний вращается на трех шарикоподшипниках № 202 ГОСТ 8338—57.

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

1. Снять головку цилиндра и цилиндр.
2. Снять кольца с поршня. Кольца рекомендуется снимать при помощи трех тонких стальных полосок, которые просовываются под кольцо (одна — посередине, две — под концы кольца).
3. Вставить снятое кольцо в верхнюю часть цилиндра на глубину 10 мм и измерить зазор в замке. Новое кольцо имеет зазор 0,2 мм. Если зазор превышает 0,8 мм кольца следует заменить.
4. Удалить нагар с канавок, установить кольца при помощи трех тонких стальных полосок.
5. Собрать цилиндр.

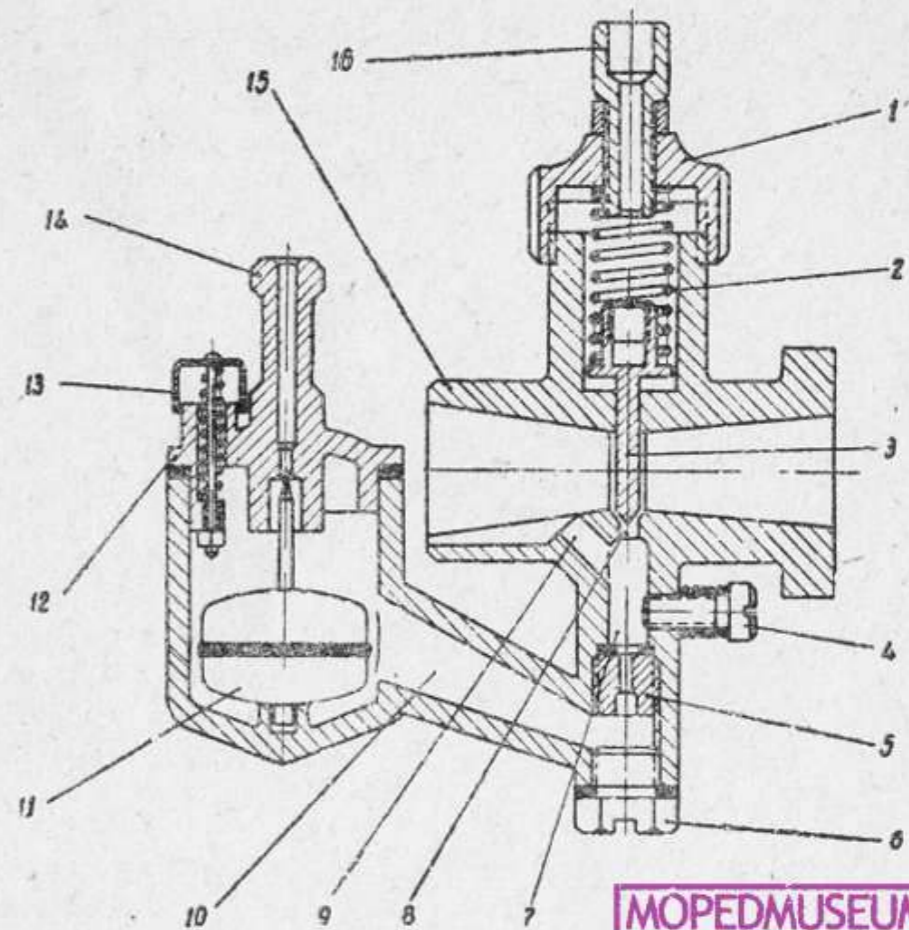


Рис. 5. Схема карбюратора.

1 — крышка колодца дросселя; 2 — пружина; 3 — дроссель; 4 — регулировочный винт; 5 — жиклер; 6 — пробка; 7 — эмульсионный колодец; 8 — распылитель; 9 — канал тормозного воздуха; 10 — топливный канал; 11 — поплавковый механизм; 12 — крышка поплавковой камеры; 13 — утопитель поплавка; 14 — топливоприемный штуцер; 15 — корпус карбюратора; 16 — направляющая троса.

Система питания двигателя состоит из карбюратора К-35В и воздушного фильтра. Карбюратор (рис. 5) состоит из пяти основных частей: корпуса 15, дросселя 3, крышки колодца дросселя 1, поплавкового механизма 11 и крышки поплавковой камеры 12.

Уход за карбюратором состоит в периодической очистке и промывке его деталей, а также топливных и воздушных каналов от грязи и смолистых отложений, содержащихся в топливе.

Промывку рекомендуется производить чистым бензином, а при наличии обильных смолистых отложений — раствори-

телем для нитрокрапок. Промытые детали и каналы карбюратора следует продуть струей сжатого воздуха. Категорически запрещается прочищать жиклер и калиброванные отверстия карбюратора проволокой или другими металлическими предметами.

В процессе повседневной эксплуатации двигателя необходимо следить за внешним видом карбюратора. При обнаружении даже самых незначительных подтеканий топлива следует подтянуть пробку 6, а при необходимости — заменить уплотнительную прокладку. При сборке карбюратора нужно следить, чтобы уплотнительные прокладки, которые ставятся под жиклер 5 и крышку поплавковой камеры, не имели повреждений. Уход за бензокраником состоит в периодической промывке отстойника и сетки в чистом бензине.

У карбюратора предусмотрена регулировка оборотов холостого хода двигателей и качества смеси (эксплуатационных расходов топлива). Регулировка оборотов холостого хода производится на прогретом двигателе винтом подъема дросселя. При этом натяжение троса управления дросселем должно быть таким, чтобы дроссель полностью спускался в нижнее положение.

Винт 4 с пружиной, расположенной с противоположной стороны поплавковой камеры, позволяет регулировать эксплуатационные расходы топлива двигателя. Для этого необходимо завернуть винт до положения, при котором двигатель будет работать на эксплуатационных режимах несколько неустойчиво (смесь переобеднена), а затем постепенно вывертывать винт до получения устойчивой и нормальной работы двигателя.

Воздушный фильтр 5 (рис. 4) — сухой, разборный с капроновым фильтрующим элементом — крепится на задней части горизонтального патрубка карбюратора.

Уход за воздушным фильтром состоит в периодической промывке его в чистом бензине и легкой смазке автолом капронового фильтрующего элемента и металлических сегментов.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ЗАЖИГАНИЯ (рис. 6.)

1. Вывернуть свечу.
2. Снять правую крышку картера.
3. Установить поршень в положение ВМТ. При этом зазор между контактами прерывателя должен быть 0,3—0,4 мм (рис. 6).

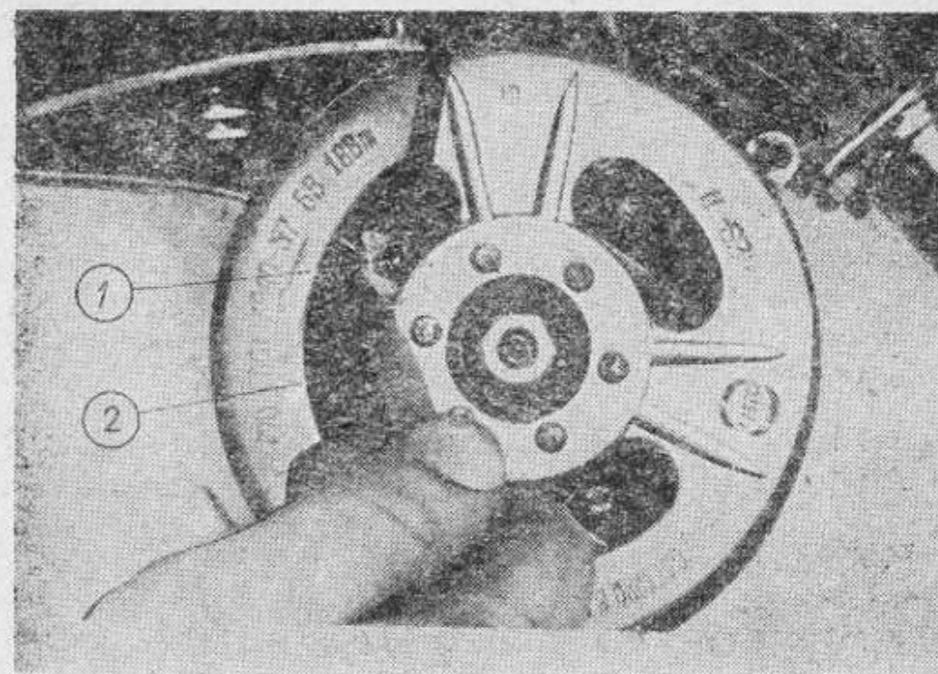


Рис. 6.

4. Проложить между контактами кусок папиросной бумаги и вращать кривошипный механизм против направления нормального вращения до тех пор, пока контакты не сомкнутся.

5. Медленно вращать кривошипный механизм в направлении нормального (рабочего) вращения до тех пор, пока контакты не начнут размыкаться и бумагу можно будет слегка передвигать; в этот момент поршень должен находиться на расстоянии 2,6—2,9 мм до ВМТ.

Если установка зажигания не соответствует предписанному, ее регулировку следует производить в следующем порядке:

1. Установить поршень на расстоянии 2,6—2,9 мм до ВМТ.
2. Ослабить два винта 1, крепящих статор 2, и повернуть статор на необходимый угол до начала размыкания контактов.
3. Проверить установку зажигания согласно изложенному выше порядку.
4. Если регулировка произведена правильно, затянуть крепежные винты и завернуть свечу.

Примечание: Определить положение поршня в цилиндре и найти ВМТ можно при помощи прутка или глубиномера, введенного в цилиндр через свечное отверстие головки цилиндра.

Уход за свечой заключается в очистке электродов от нагара и регулировке зазора между электродами. Зазор должен быть $0,5 \div 0,6$ мм.

СЦЕПЛЕНИЕ

Сцепление работает в масляной ванне, поэтому, кроме регулировки свободного хода рычага и периодической проверки, никакого другого ухода за ним не требуется.

Для обеспечения безотказной работы сцепления необходимо соблюдать следующие правила:

1. При работающем двигателе не нажимать продолжительное время на рычаг сцепления. В противном случае толкатель механизма выключения сцепления быстро изнашивается.

2. Рычаг сцепления при трогании с места отпускать плавно. Если рычаг сцепления отпустить резко, то произойдет перегрузка деталей сцепления и силовой передачи.

3. Ни в коем случае не допускать пробуксовки сцепления, т. е. двигаться с частично нажатым рычагом сцепления. Это приводит к перегреву дисков сцепления, деформации и быстрому их износу.

Свободный ход рычага управления сцеплением на длинном плече должен быть равен $5 \div 7$ мм. Если свободный ход не соответствует указанной величине, его необходимо отрегулировать. Регулировка свободного хода рычага сцепления показана на рис. 7.

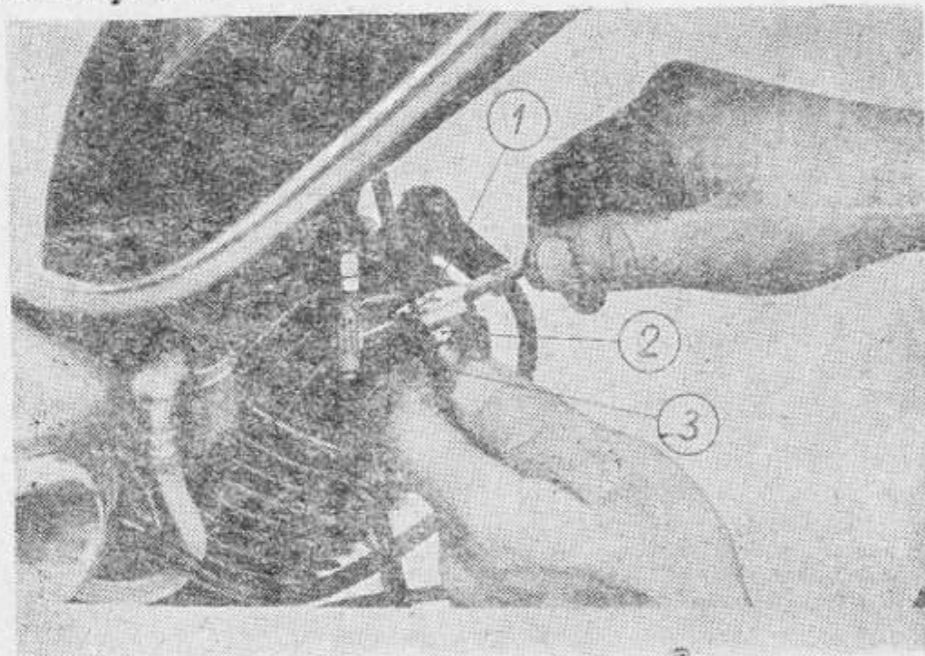


Рис. 7.

Для этого необходимо отпустить контргайку — (2) и, придерживая рукой гайку регулировочную (3), вернуть (вывернуть) упор (1), после чего снова зафиксировать его положение контргайкой. При выворачивании упора свободный ход рычага уменьшается, и наоборот. Если для регулировки длина нарезной части гайки оказалась недостаточной, нужно уменьшить длину свободного конца троса. Для этого нужно отсоединить трос от рычага механизма выключения сцепления, отпустить винт крепления сухаря троса, передвинуть его в сторону оболочки, затянуть винт и установить трос на место.

После этого свободный ход регулируется, как указано выше.

Для проверки правильности регулировки необходимо выключить сцепление и включить одну из передач. Заднее колесо мопеда при этом должно свободно поворачиваться. При включенном сцеплении колесо не должно пробуксовывать.

В работе механизма сцепления могут возникнуть следующие неисправности:

1. Сцепление не полностью включается (пробуксовывает). В этом случае скорость мопеда возрастает медленно. Это бывает в случае, если изношены диски, осела пружина, сжимающая диски, заедает механизм выключения сцепления, отсутствует свободный ход рычага.

Перечисленные неисправности устраняются заменой дисков и пружин, исправлением механизма выключения сцепления и регулировкой свободного хода рычага.

2. Сцепление не полностью выключается (ведет). В этом случае во время езды при переключении передач слышен шум в коробке передач, мопед может двигаться с места, когда рычаг сцепления еще не отпущен. Причинами этого могут быть увеличенный свободный ход рычага, густое масло в коробке передач или деформация дисков сцепления. Неисправности, вызванные увеличенным свободным ходом рычага, устраняют регулировкой свободного хода. Если в коробке передач густое масло, то его следует заменить маслом, соответствующим сезону. В случае повреждения дисков сцепления, их следует заменить новыми.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Коробка передач двухступенчатая. Она служит для увеличения или уменьшения тягового усилия на ведущем колесе при неизменной величине крутящего момента на валу двигателя.

Управление коробкой передач осуществляется с помощью рукоятки управления переключением передач (6, рис. 2), расположенной на левой стороне руля.

Работа рукоятки заблокирована со сцеплением: переключение передач можно производить только при выключенном сцеплении. Для включения первой передачи следует повернуть рукоятку от себя до упора. При этом муфта переключения (16, рис. 3) перемещается вправо и входит в зацепление с торцевыми выступами шестерни (19), после чего начинает вращаться и вращает вторичный вал, соединенный с ней при помощи прямобочных шлицев.

Для включения II передачи следует повернуть рукоятку на себя до упора. При этом муфта переключения перемещается влево и ее торцевые отверстия входят в зацепление с торцевыми выступами вала (9), после чего вращение передается сразу вторичному валу, минуя блок шестерен (11). Нейтральное положение находится между I и II передачами и обозначено знаком «О».

При нарушении работы механизма переключения его надо отрегулировать. Регулировка (рис. 8) состоит в укорочении (удлинении) свободного конца троса, и осуществляется следующим образом:

1. Отпустить контргайку (3).
2. Если при нейтральном положении рукоятки включена одна из передач, то повернуть рукоятку в положение, соответ-

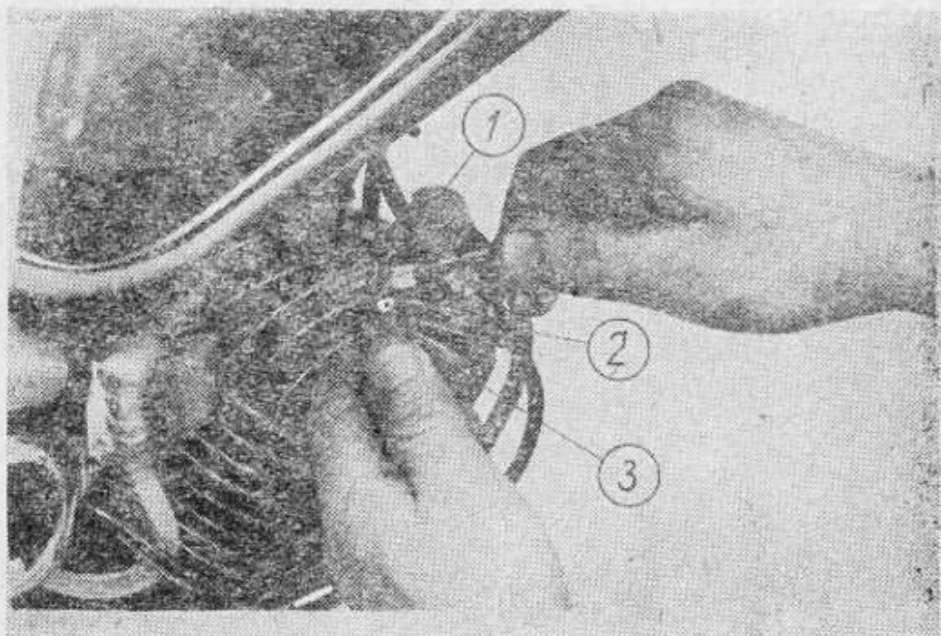


Рис. 8.

ствующее включению II передачи. Включение нейтрального положения в этом случае означает, что в предыдущем положении была включена I передача и, следовательно, длина свободного конца троса недостаточна и упор (1) следует вернуть в гайку регулировочную (2).

3. Если при установке рукоятки в положение, соответствующее включению II передачи, нейтральное положение не включается, то это означает, что в предыдущем положении уже была включена II передача, а свободный конец троса слишком велик. В этом случае упор нужно вывернуть. При правильно отрегулированном механизме, поставленном в нейтральное положение при передвижении мопеда, не должно быть звука трения муфты переключения о первичный вал.

Если таким путем натяжение троса отрегулировать не удастся, то следует уменьшить свободную длину троса, так же, как и в случае регулировки сцепления. Доступ к рычагу переключения передач открывается после снятия правой крышки картера.

Уход за коробкой передач заключается в ее систематической смазке. Для смазки коробки передач в теплое время применяются масла АКп-10, АК-15, в холодное время АКп-5. Смену масла в коробке передач необходимо производить через каждые 1000—1500 км пробега, а в период обкатки после первых 500 км пробега. Смену масла проводят в следующем порядке:

1. Отвернуть пробку сливного отверстия в нижней части картера двигателя и выпустить отработанное масло. Смену масла лучше всего производить сразу после поездки, пока двигатель еще не остыл и масло лучше стекает с шестерен и стенок картера.

2. Завернуть пробку сливного отверстия и через наливное отверстие на левой крышке картера залить в коробку передач приблизительно 250 см³ масла, завернуть пробку наливного отверстия и дать поработать двигателю 2—3 минуты на холостом ходу.

3. Слить масло из коробки передач и заполнить ее маслом, которое соответствует сезону. Для проверки уровня масла нужно вывернуть пробку контроля количества масла, и оно должно вытекать из контрольного отверстия.

ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА

Срок службы цепной передачи в большой степени зависит от правильного обслуживания и регулировки. Цепь нужно

смазывать через каждые 1000 км пробега. Для снятия цепи достаточно отсоединить фиксирующую пластинку и вынуть замок цепи. Перед смазкой цепь нужно тщательно промыть в керосине. Затем цепь следует погрузить в смесь расплавленной универсальной среднеплавкой смазки УС (солидола) и графита (5%). После остывания смеси цепь нужно вынуть, удалить с нее излишки смазки и установить на место. При установке цепи необходимо следить за правильным положением фиксирующей пластинки замка цепи. Пластинка должна быть уста-

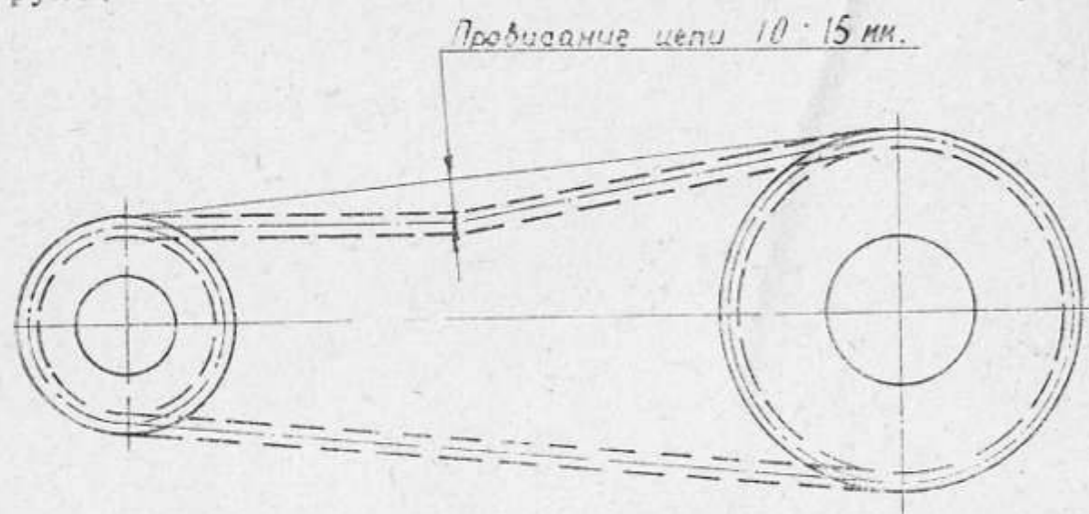


Рис. 9. Провисание цепи 10—15 мм

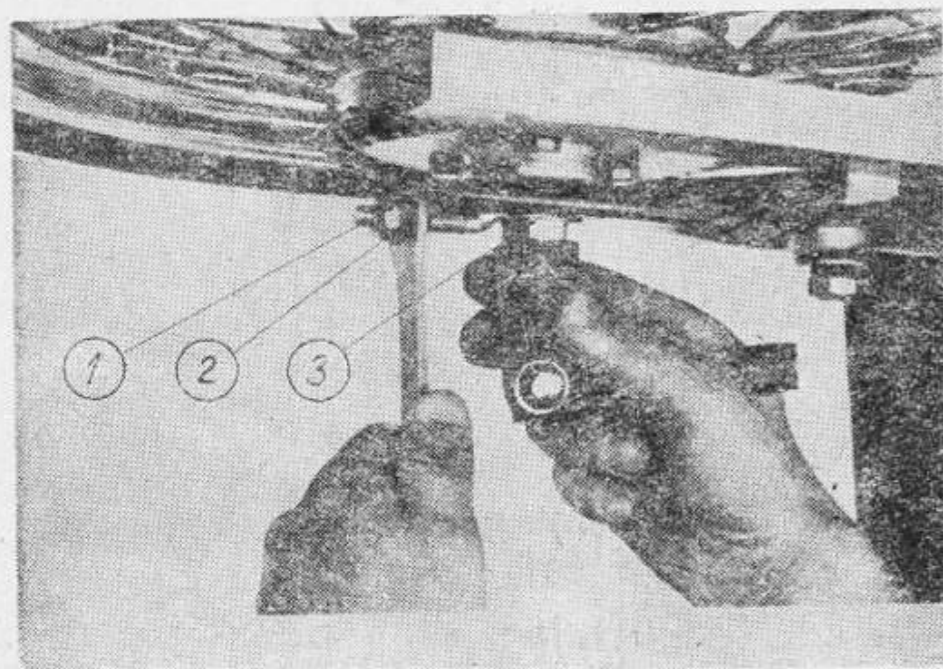


Рис. 10.

новлена разрезным концом в сторону, противоположную направлению движения цепи.

Натяжение цепи нужно отрегулировать так, чтобы провисание в ее средней части не превышало 15 мм. Провисание определяют, нажимая пальцем на цепь в ее средней части (рис. 9).

Нельзя допускать сильного натяжения цепи, т. к. при этом излишне перегружаются подшипники. Если же цепь натянута слабо, то во время езды она может соскочить со звездочки и повредить картер двигателя. Регулировка цепи показана на рис. 10.

Для регулировки необходимо:

1. Ослабить гайки (3) заднего колеса с обеих сторон.
2. Отпустить контргайки (1) с обеих сторон.
3. Вращением регулировочных гаек (2) с обеих сторон натянуть цепь.

После регулировки цепи следует обратить внимание на то, чтобы заднее колесо находилось в одной плоскости с передним. Перекос устраняется равномерным вращением регулировочных гаек. Если натяжение цепи отрегулировать невозможно, ее следует заменить.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА

Передняя вилка (рис. 11) служит для соединения переднего колеса мопеда с рамой, для уменьшения толчков, передаваемых от переднего колеса во время движения, а также для поворота мопеда. Положение оси колеса в вилке фиксируется болтами (1).

Для разборки передней вилки необходимо:

1. Снять переднее колесо.
2. Вывернуть болты (9 рис. 2), крепящие руль.
3. Снять руль вместе с хомутами.
4. Отвернуть болты (17), крепящие верхнюю траверсу к остоу.
5. Отвернуть гайку колпачковую (21) и снять шайбу (22).
6. Снять верхнюю траверсу (14).
7. Вытащив из трубы гайку специальную (16), выбить штафт (15), и шток (6) с пружиной (10) и направляющей (11) уйдут вниз.
8. Отвернуть гайку (23).
9. Вынуть подшипник (24).
10. Снять фару и звуковой сигнал.

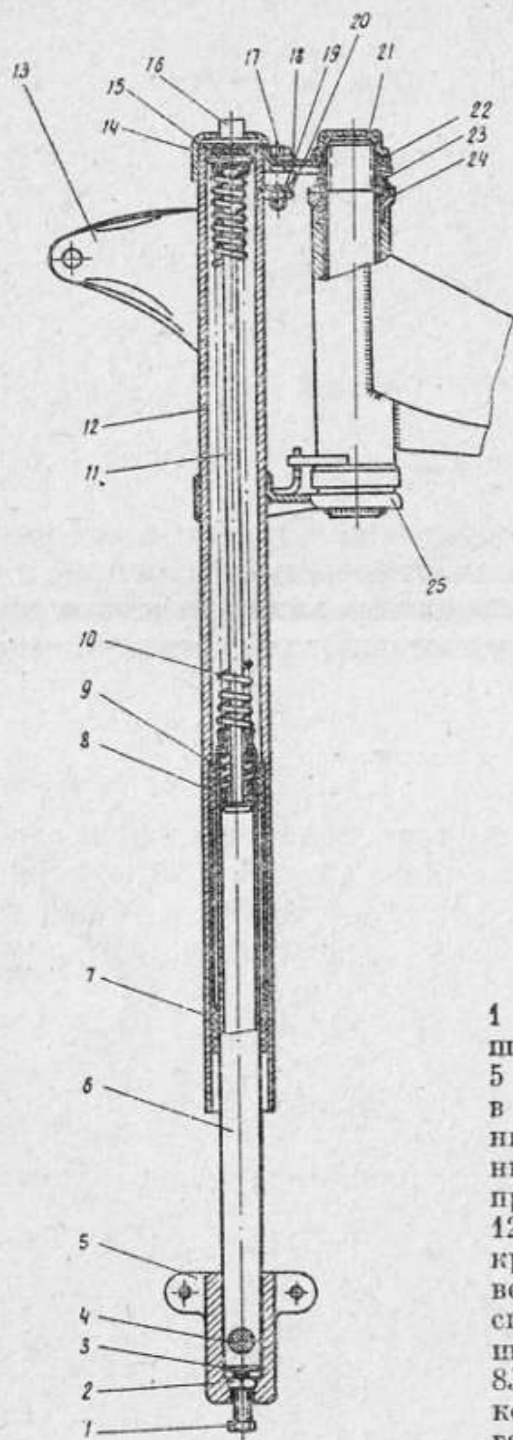


Рис. 11. Вилка передняя
 1 — болт М8х25; 2 — гайка М8; 3 — шайба; 4 — ось переднего колеса; 5 — наконечник штока; 6 — шток в сборе; 7 — втулка капроновая нижняя; 8 — втулка капроновая нижняя; 9 — пружина отбоя; 10 — пружина; 11 — направляющая; 12 — труба вилок передней; 13 — кронштейн фары; 14 — траверса верхняя; 15 — штифт; 16 — гайка специальная; 17 — болт М8х25; 18 — шайба 8; 19 — шайба пружинная 8Л; 20 — гайка М8х1; 21 — гайка колпачковая; 22 — шайба; 23 — гайка; 24 — подшипник; 25 — траверса нижняя.

MOPEDMUSEUM.RU

11. Вынуть остов вилки из головной трубы рамы.
12. Снять со стержня рулевой колонки второй подшипник.
13. Снять пружину (10) с направляющей (11).
14. Вынуть направляющую (11) и пружину отбоя (9) из штока (6).

Сборка передней вилки производится в обратном порядке.

Регулировка подшипников рулевой колонки производится в собранном состоянии. Для этого необходимо отпустить гайку колпачковую (21) и вращением гайки (23) добиваться положения, когда не имеется ощутимого люфта в подшипниках, а поворот передней вилки осуществляется без заеданий.

Разборку передней вилки рекомендуется проводить один раз в сезон, а при эксплуатации мопеда в тяжелых дорожных условиях 2 раза в сезон. После разборки детали следует промыть, а их поверхности скольжения слегка смазать универсальной среднетемпературной водостойкой смазкой УС. Кроме того тонким слоем этой смазки смазывают витки пружин.

Промывать и смазывать опорные подшипники рекомендуется 1 раз в сезон.

В случае повреждения отдельных деталей или износа капроновых втулок их следует заменить новыми.

ПОДВЕСКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Подвеска заднего колеса мопеда МП-048 состоит из качающейся (маятниковой) задней вилки и двух пружинных амортизаторов.

Задняя вилка мопеда (6 рис. 12) сварная, состоит из двух перьев и соединяющего их мостика. С рамой мопеда вилка соединяется с помощью двух болтов (7), вворачиваемых в трубу маятника (10) и стопорящихся стопорными шайбами (8). Положение болтов фиксируется специальными гайками (9).

Для снятия задней вилки необходимо.

1. Снять заднее колесо.
2. Отвернуть гайку (35) и снять цепную передачу.
3. Снять амортизаторы.
4. Отогнуть стопорные шайбы (8).
5. Придерживая ключом гайки специальные (9), вывернуть болты (7).
6. Снять вилку.

Установка вилки производится в обратном порядке. При установке ось вилки должна совпадать с осью мопеда. Это достигается равномерным вворачиванием и фиксацией болтов (рис. 13).

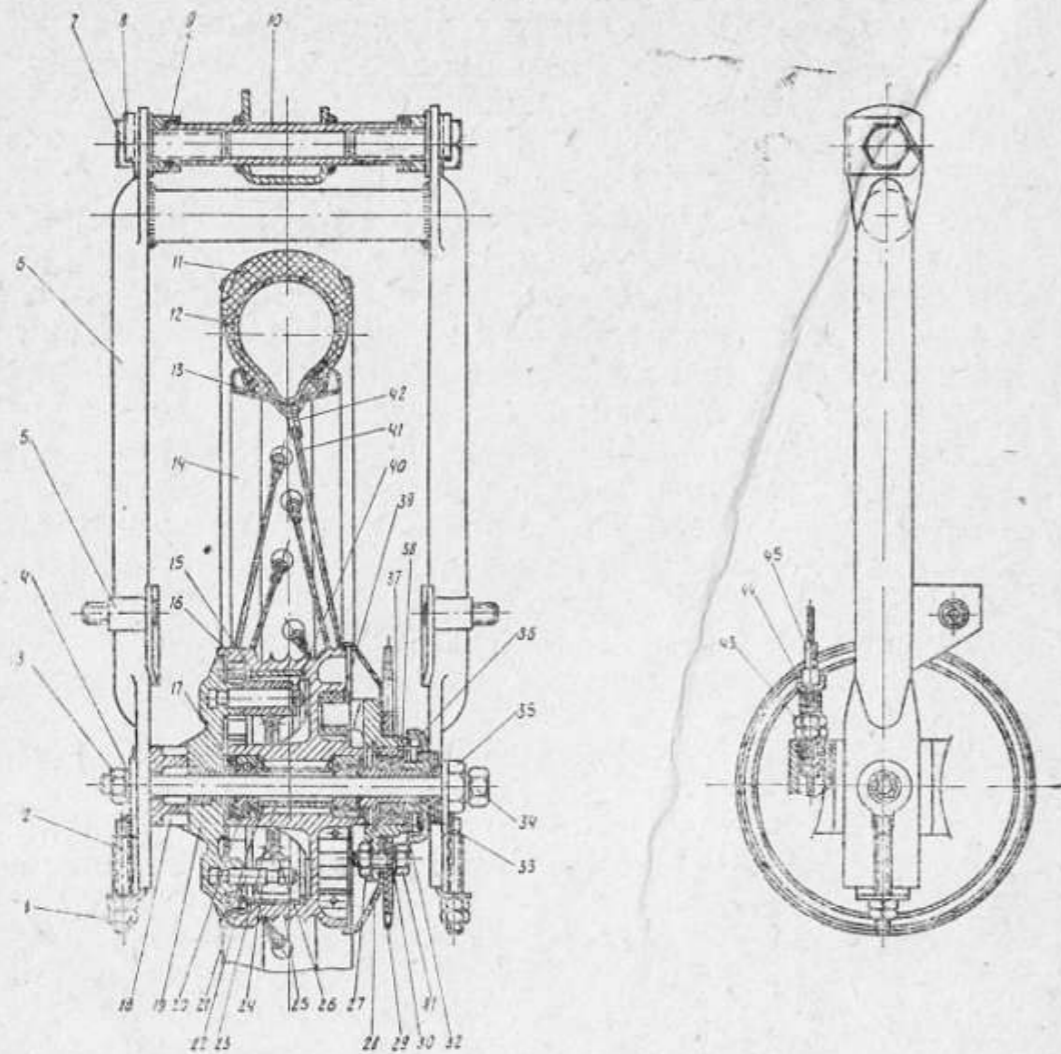


Рис. 12. Колесо заднее с вилкой.

1 — гайка М 8х1; 2 — натяжка цепи; 3 — гайка М 10х1; 4 — шайба пружинная 10Л; 5 — ось заднего амортизатора; 6 — вилка задняя; 7 — болт М 16х40; 8 — шайба стопорная; 9 — гайка специальная; 10 — труба маятника; 11 — крышка 65—405; 12 — камера 65—405; 13 — лента ободная 65—405; 14 — колесо; 15 — кулачок рычага тормоза; 16 — втулка колеса; 17 — сальник подшипника; 18 — рычаг реактивный; 19 — тормоз в сборе; 20 — шарикоподшипник № 201; 21 — шайба защитная; 22 — ось тормозных колодок; 23 — втулка дистанционная; 24 — колодки тормозные; 25 — гильза; 26 — пружина колодок тормозной; 27 — гайка М 8х1; 28 — крышка; 29 — звездочка ведомая; 30 — шайба пружинная 8Л; 31 — болт М 8х1х20; 32 — крышка; 33 — втулка внутренняя; 34 — ось колеса; 35 — гайка М 17х1; 36 — втулка; 37 — шарикоподшипник № 203; 38 — ступица; 39 — амортизатор; 40 — замок кулачка; 41 — спица; 42 — ниппель; 43 — гайка М 8х1; 44 — упор; 45 — трос в оболочке.

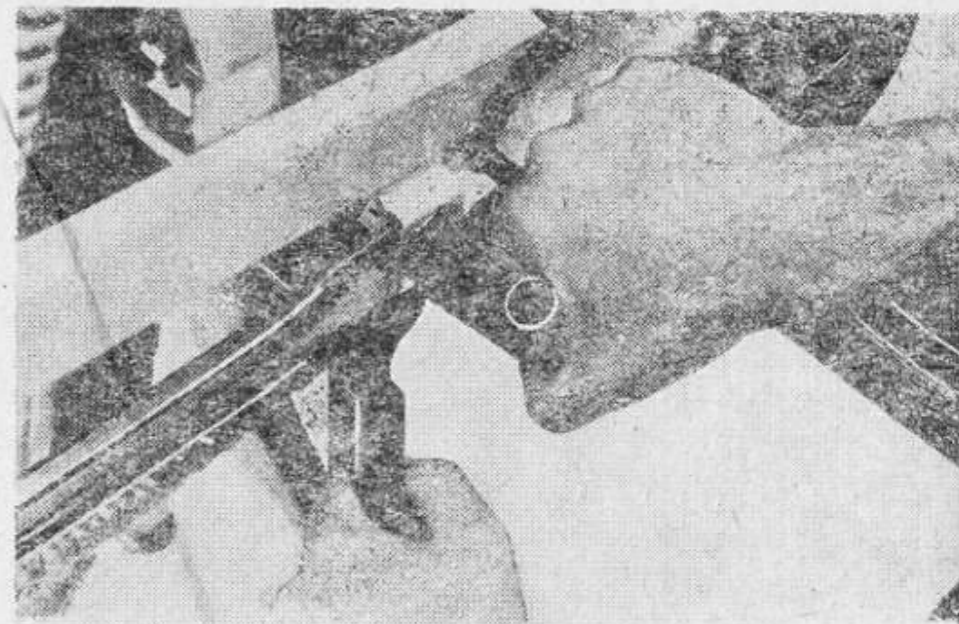


Рис. 13.



Рис. 14. Амортизатор задний.

1 — корпус в сборе; 2 — втулка; 3 — пружина; 4 — буфер; 5 — головка со штоком; 6 — втулка; 7 — вкладыш.

Болты задней вилки 1 раз в сезон, а при эксплуатации в тяжелых дорожных условиях — 2 раза обильно смазать универсальной среднеплавкой водостойкой смазкой УСс (солидол синтетический) так как при работе задней подвески происходит качание по резьбе болтов.

Амортизатор (рис. 14) состоит из корпуса (1), головки со штоком (5) и пружины (3). На шток одет резиновый буфер (4), а в корпус запрессована капроновая втулка (2), направляющая движение штока. В отверстиях корпуса и головки установлены резиновые вкладыши (7) и в верхних вкладышах металлические втулки (6).

КОЛЕСА

Колесо мопеда МП-048 состоит из стального обода, втулки, спиц и ниппелей. Заднее и переднее колеса взаимозаменяемые. Чтобы обеспечить продолжительный срок службы колес, спицы надо равномерно натягивать. Поэтому через каждые 1000 км пробега рекомендуется проверять натяжение спиц. Если отдельные спицы натянуты больше, то они больше нагружаются и возможен их обрыв. Натяжение спиц регулируют навинчиванием или свинчиванием ниппеля со спицы с помощью специального ключа, прилагаемого к комплекту инструмента водителя. Для регулировки натяжения спиц шины можно не снимать. Подшипники колес смазывают один раз в сезон, а при эксплуатации в плохих дорожных условиях 2 раза. Для смазки применяют универсальную среднеплавкую водостойкую смазку УСс. Для смазки подшипников необходимо снять колеса, вынуть сальники и заполнить подшипники свежей смазкой.

Колеса могут иметь следующие неисправности:

1. Осевое или радиальное биение обода, возникающее вследствие ослабления натяжения спиц, отсутствия отдельных спиц или деформации обода. Если биение обода небольшое, его можно исправить центрированием колеса. Для этого нужно постепенно ослабить натяжение спиц, расположенных со стороны биения обода, и подтягивать спицы, расположенные с противоположной стороны. Если обод значительно деформирован, необходимо вынуть спицы, выправить обод, вновь вставить спицы и сцентрировать колесо. Желательно, чтобы центрирование колес производил специалист. В случае обрыва головки спицы поврежденную спицу следует заменить.

2. Износ подшипников. Его можно определить, поставив

мопед на подставку и покачав колесо в стороны. Если при этом во втулке слышен стук, подшипники нужно заменить. При запрессовке первым устанавливают подшипник со стороны тормоза, который запрессовывают до упора. С другой стороны вставляют дистанционную втулку и запрессовывают другой подшипник. Когда подшипники установлены на место, через них продевают ось и проверяют, легко ли вращается колесо. Если колесо свободно не вращается, это означает, что один из подшипников перекошен. Перекошенный подшипник

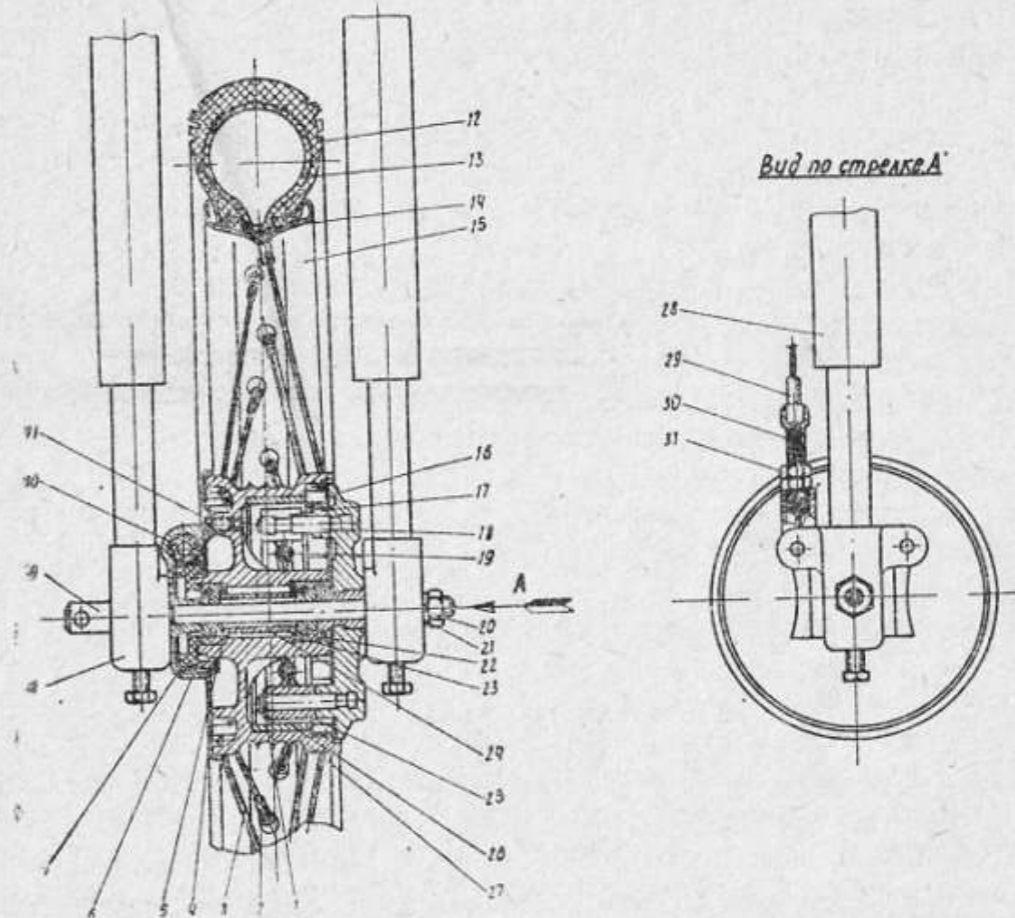


Рис. 15. Колесо переднее с вилкой.

1 — замок кулачка; 2 — ниппель; 3 — спица; 4 — крышка; 5 — шайба защитная; 6 — шестерня ведущая; 7 — корпус редуктора; 8 — наконечник вилки; 9 — ось колеса; 10 — червяк ведомый; 11 — винт М5х12; 12 — покрывка 65-405; 13 — камера 65-405; 14 — лента ободная 65-405; 15 — колесо; 16 — тормоз в сборе; 17 — колодки тормозные; 18 — ось тормозных колодок; 19 — пружина колодок тормозных; 20 — гайка М10х4; 21 — шайба пружинная 10Л; 22 — сальник подшипника; 23 — шарикоподшипник № 201; 24 — втулка дистанционная; 25 — кулачок рычага тормоза; 26 — гильза; 27 — втулка колеса; 28 — вилка передняя; 29 — трес в оболочке; 30 — упор; 31 — гайка М8х1.

встанет на свое место, если по его наружному кольцу слегка постучать.

3. Ослабление посадки подшипников во втулке. В этом случае подшипник вынимают из гнезда и между наружным кольцом подшипника и отверстием втулки при запрессовке вставляют фольгу.

4. Изношены резиновые амортизаторы заднего колеса. Амортизаторы нужно заменить. Поперечные разрезы заднего и переднего колес представлены соответственно на рис. 12 и 15.

Для снятия переднего колеса необходимо:

1. Поставить мопед на подставку.
2. Отвернуть гайку (20 рис. 15) и снять шайбу (21).
3. Отпустить болты (1 рис. 11).
4. Выбить легкими ударами ось (9).
5. Снять колесо.

Установка колеса производится в обратном порядке.

Для снятия заднего колеса необходимо (рис. 12):

1. Поставить мопед на подставку.
2. Отвернуть гайку (3) и снять шайбу (4).
3. Выбить легкими ударами ось заднего колеса (34).
4. Вынуть реактивный рычаг (18).
5. Подвинуть колесо влево, чтобы вывести его из зацепления со звездочкой.
6. Снять колесо.

Установка колеса производится в обратном порядке.

Ш И Н Ы

Шины мопеда состоят из покрышки, камеры и ободной ленты. Покрышка вместе с накачанной воздухом камерой смягчает удары колеса о неровности дороги. Ободная лента предохраняет камеру от повреждений при трении о головки ниппелей. В случае прокола камеры необходимо демонтировать шину, снять камеру. Для этого, после снятия колеса, нажатием на шток вентиля из камеры выпускают весь воздух. После этого, наступая ногами на покрышку, вдавливают борт около углубления обода. По обеим сторонам вентиля на расстоянии примерно 10 см друг от друга вставляют монтажные лопатки и борт покрышки перетягивают через борт обода (рис. 16). Дальнейший демонтаж покрышки производят одной лопаткой. Затем из покрышки вынимают камеру. Накачав камеру, по шуму выходящего воздуха можно определить мес-

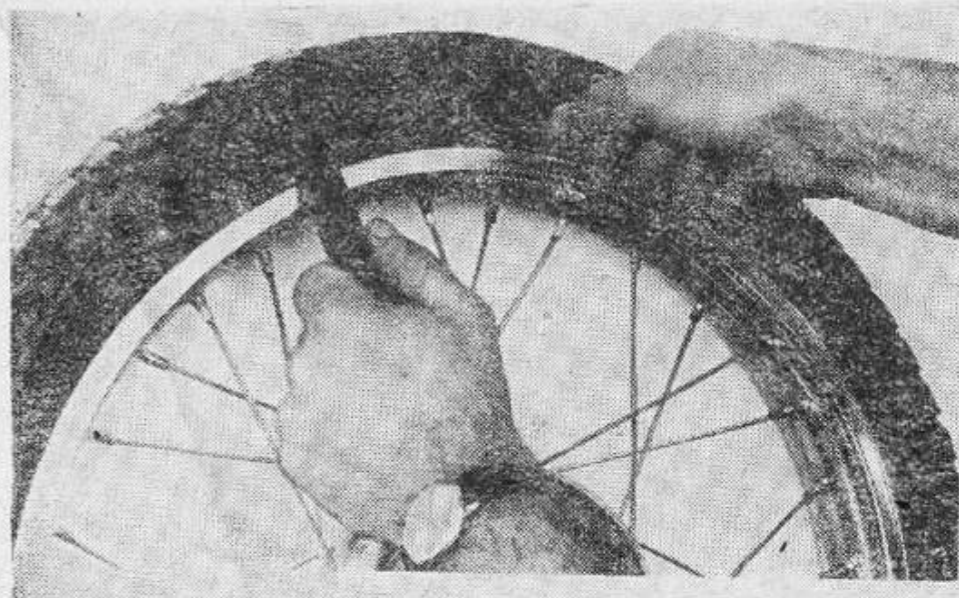


Рис. 16.

то прокола. Если отверстие мало, камеру следует погрузить в воду и пузырьки воздуха укажут поврежденное место.

Камеру можно починить наклеиванием резиновой заплатки или методом горячей вулканизации. Для наложения заплатки поврежденное место зачищается наждачной бумагой и промывается чистым бензином. При отсутствии специальных заплат следует вырезать заплатку из резины, зачистить и промыть бензином. Когда бензин испаряется, на заплатку и камеру наносится тонкий слой клея. Примерно через 10 минут слой клея наносится повторно. После просыхания накладывают заплатку на поврежденное место и плотно прижимают.

Монтаж шин производится следующим образом:

1. Проверяют, удален ли из покрышки предмет, который повредил камеру.

2. Если ободная лента снята, то надевают ее на обод, совместив отверстие в ней с отверстием в ободе. Ободная лента должна полностью закрыть все головки ниппелей.

3. Если покрышка полностью снята, поместив часть борта в углубление обода, надевают при помощи монтажных лопаток весь борт на обод и сдвигают борт покрышки к борту обода.

4. Присыпают тальком внутреннюю поверхность покрышки, вставляют вентиль в отверстие обода и вкладывают слегка подкачанную камеру внутрь покрышки так, чтобы нигде не было складок.

5. Надевают второй борт покрышки со стороны, противо-

положной вентиля, и придерживают покрышку в таком положении обеими ногами.

6. Руками заправляют борт покрышки на обод, постепенно перехватывая ее все дальше по окружности.

7. Заправив примерно две трети длины борта, наступают на покрышку ногами так, чтобы заправленная часть борта вошла в углубление обода и при помощи монтажных лопаток заправляют борт до конца.

8. Подкачивают камеру и постукивают по всему периметру до тех пор, пока она не сядет равномерно по всей окружности обода.

9. Накачивают камеру до требуемого давления.

Установленные на мопеде шины 65—405 (2,50—16) модели Л-204 эксплуатируются с нагрузкой до 100 кг при соответствующем внутреннем давлении 2 кг/см². Категорически запрещается эксплуатация с заниженным давлением в шинах, а также превышение нагрузки на шину более 100 кг, т. к. это приводит к преждевременному выходу покрышек из строя, по дефекту «излом каркаса».

С Е Д Л О

Седло подушечного типа, нерегулируемое, крепится к раме с помощью болтов, стопорящихся стопорными шайбами.

Т О Р М О З А

Тормоза должны быть исправными, так как от безотказной их работы зависит безопасность движения. Тормозные колодки должны быть чистыми, без следов грязи и масла, а тормозной механизм правильно отрегулирован. При несоблюдении этих правил тормозной путь увеличивается, что может привести к аварии.

Тормоза считаются отрегулированными правильно, если рычаг переднего тормоза и привод заднего имеют определенный свободный ход.

Регулировку тормоза переднего колеса производят следующим образом. Мопед устанавливают на подставку. Вращая переднее колесо и одновременно нажимая на тормозной рычаг, определяют свободный ход рычага, т. е. его ход до начала торможения. Начало торможения можно определить по резкому замедлению вращения колеса. Если на длинном конце рычага свободный ход превышает 5—7 мм, его необходимо уменьшить. Для этого (рис. 17) необходимо отвернуть гайку

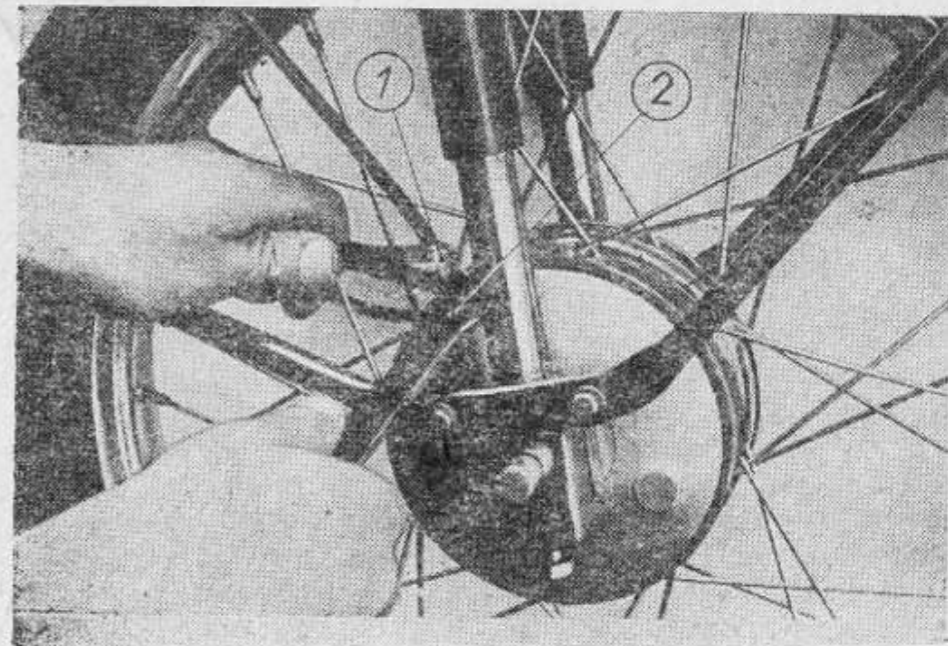


Рис. 17.

(2) и вывернуть (ввернуть в случае малого свободного хода) упор (1). После регулировки упор контрят гайкой (2).

При регулировке тормоза заднего колеса необходимо определить величину свободного хода троса, которая не должна превышать 2—3 мм. При этом не надо учитывать свободного хода поворота педалей. Если свободный ход троса не укладывается в указанную величину, его регулируют так же, как тор-

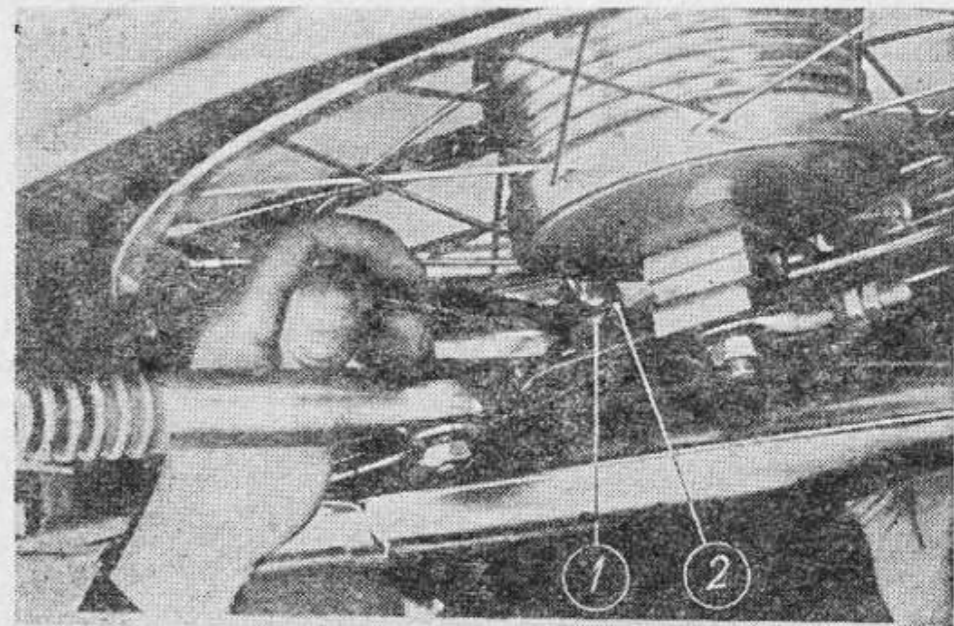


Рис. 18.

моз переднего колеса. Регулировка заднего тормоза показана на рис. 18.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование служит для зажигания горючей смеси в цилиндре двигателя, освещения дороги и номерного знака при езде ночью и для звукового сигнала. Оно состоит из источника переменного тока, потребителей и электрической сети. Принципиальная схема электрооборудования показана на рис. 19.

1. Источником электроэнергии является маховичный генератор переменного тока Г-420, который работает комплектно с высоковольтным трансформатором Б-300. Номинальная мощность генератора 18 вт., номинальное напряжение 6 в. Это однофазный синхронный генератор с возбуждением от постоянных магнитов. Ротор генератора, являющийся также маховиком двигателя, зафиксирован на коническом конце коленчатого вала двигателя шпонкой и закреплен гайкой. Он выполняет роль индуктора и изготовлен из илюминиевого сплава, в который залито 4 постоянных магнита. Статор закреплен отдельно на картере двигателя (рис. 19).

Генератор имеет прерывательный механизм, параллельно контактам которого подключаются конденсатор и первичная обмотка высоковольтного трансформатора Б-300. Трансформатор Б-300 закреплен в правом отсеке инструментального ящика. Разбирать трансформатор не рекомендуется.

2. К потребителям электрической энергии относятся фара, задний фонарь, запальная свеча и звуковой сигнал.

Фара устанавливается между кронштейнами на передней вилке и закрепляется болтами. В качестве источника света в фаре установлена лампа А6—15+15 с нитями дальнего и ближнего света.

Для правильного освещения дороги фара мопеда должна быть отрегулирована таким образом, чтобы ось пучка дальнего света была отклонена вниз от горизонтали на 150 мм на расстоянии 8 м.

При регулировке фары мопед устанавливают на достаточно ровной площадке на расстоянии 8 м от стены (экрана). На высоте, равной расстоянию от пола до центра фары, делают отметку. Отступив вниз на 150 мм делают вторую отметку. Фара считается отрегулированной в том случае, если центр светового пучка совпадает с нижней отметкой (рис. 20).

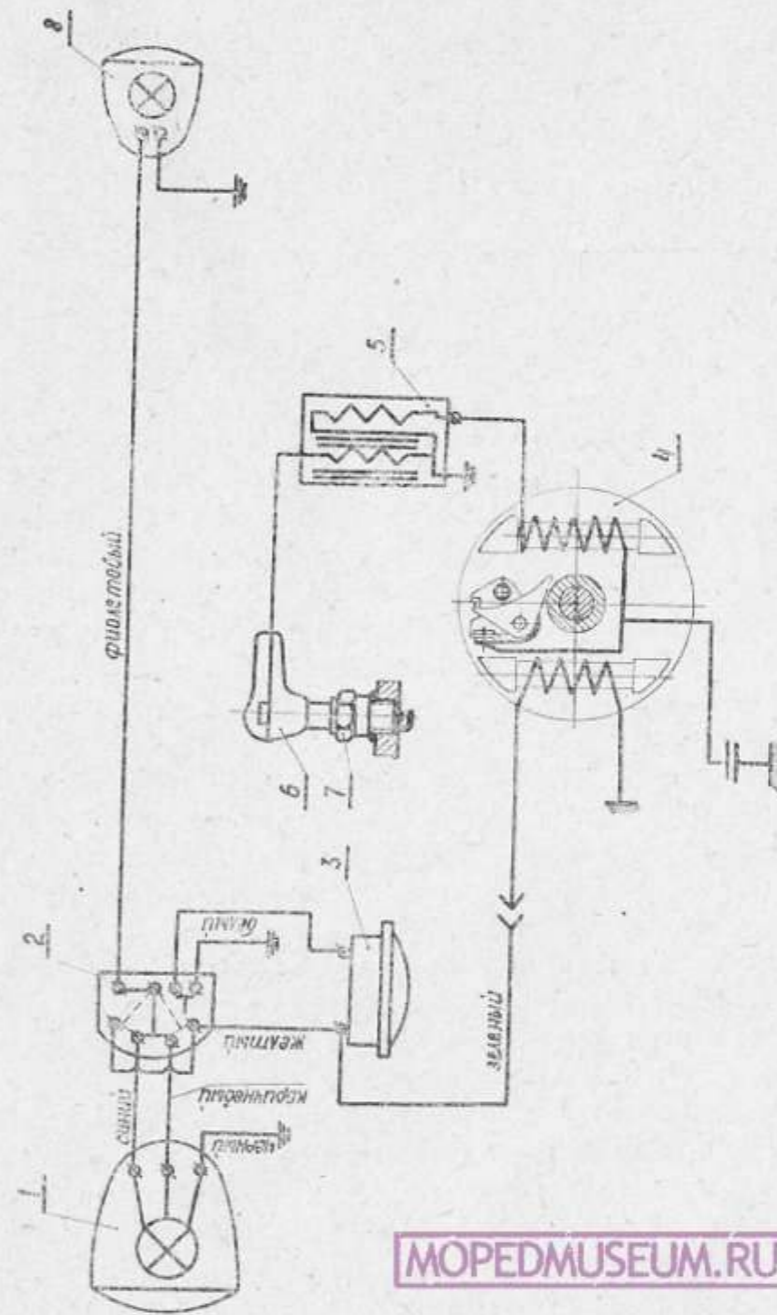


Рис. 19. Принципиальная схема электрооборудования. 1 — фара; 2 — переключатель дальнего и ближнего света; 3 — звуковой сигнал; 4 — генератор переменного тока; 5 — высоковольтный трансформатор; 6 — подавательное сопротивление; 7 — свеча; 8 — задний фонарь.

MOPEDMUSEUM.RU

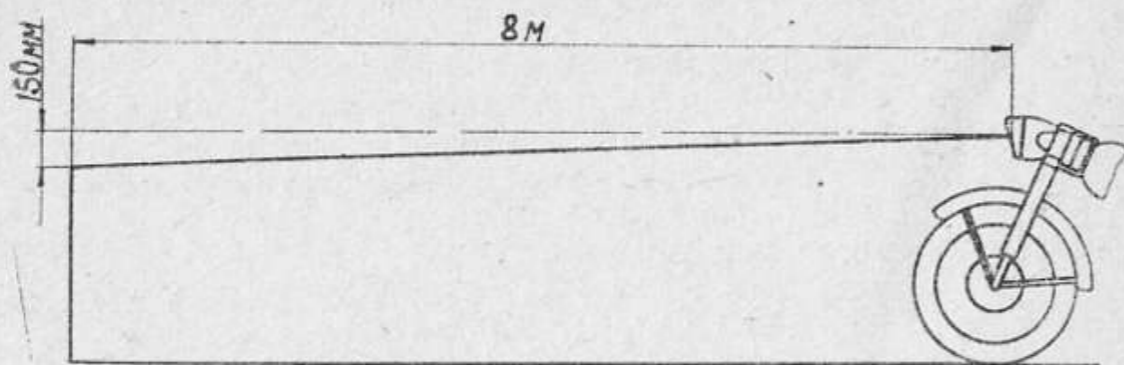


Рис. 20.

Свет фары может ухудшаться из-за загрязнения рефлектора, рассеивающего стекла или контактов около ламп. Уход за фарой заключается в устранении перечисленных дефектов. Звуковой сигнал служит для подачи сигналов, обеспечивающих безопасность движения. Регулировка звукового сигнала производится вращением регулировочной гайки, расположенной на его крышке. Если сигнал таким путем не удастся отрегулировать, нужно проверить, подходит ли ток к переключателю света. Задний фонарь служит для освещения номерного знака и предупреждения водителей движущегося сзади транспорта. В качестве источника света в заднем фонаре установлена лампа А6—2.

Свеча А7, 5У служит для зажигания горючей смеси в цилиндре двигателя. Зазор между электродами свечи должен быть 0,5÷0,6 мм. В процессе выгорания электродов он увеличивается, что приводит к перебоем в работе системы зажигания. Для регулировки зазора между электродами, боковой электрод осторожно подгибают к центральному.

3. Электрическая сеть. Электрическую сеть составляют электропровода, которые связывают источник электроэнергии с потребителями и вместе с ними составляют замкнутую электрическую цепь.

Уход за системой электрооборудования заключается в регулярной проверке мест крепления электропроводов и чистоты контактов. Обрыв проводов или повреждение изоляции можно обнаружить по искрению, если провод касается массы. Если повреждена изоляция проводов, поврежденное место надо обмотать изоляционной лентой.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОПЕДА

Техническое обслуживание через 500 км пробега:

1. Проверить затяжку гаек крепления головки цилиндра, выхлопной трубы, карбюратора, маховика генератора, крышек картера, глушителя, задней вилки, передней вилки и колес.

2. Сменить масло в коробке передач.

3. Промыть отстойник бензокраника и воздушный фильтр.

4. Проверить зазор между контактами прерывателя и между электродами запальной свечи.

5. Проверить и при необходимости отрегулировать переключение передач, сцепление, тормоза и натяжение цепи.

Техническое обслуживание через 1500 км. пробега:

1. Проверить затяжку гаек крепления цилиндра, выхлопной трубы, карбюратора, маховика генератора, крышек картера, глушителя, двигателя, амортизаторов, задней вилки, передней вилки и колес.

2. Сменить масло в коробке передач.

3. Промыть цепь в керосине и проварить ее в графитовой смазке (автол +5% графитного порошка); отрегулировать натяжение цепи.

4. Промыть карбюратор, воздушный фильтр и отстойник бензокраника.

5. Проверить и при необходимости отрегулировать переключение передач, сцепление, тормоза.

6. Промаслить войлок кулачка и смазать ось рычажка прерывателя.

7. Проверить зазор между контактами прерывателя и между электродами запальной свечи.

8. Смазать шестерни редуктора спидометра и промаслить войлок.

Техническое обслуживание через 3000 км пробега:

1. Сменить масло в коробке передач.

2. Промыть цепь и проварить ее в графитовой смазке, отрегулировать натяжение цепи.

3. Промыть карбюратор, воздушный фильтр и отстойник бензокраника.

4. Прочистить от нагара выхлопное окно цилиндра, головку цилиндра, поршень и глушитель.

5. Очистить контакты прерывателя, проверить зазор между контактами прерывателя и зазор между электродами запальной свечи; проверить опережение зажигания.

6. Промаслить войлок кулачка и смазать ось рычажка прерывателя.

7. Осмотреть тормозные накладки, при необходимости зачистить.

8. Проверить и при необходимости отрегулировать переключение передач, сцепление, тормоза.

Техническое обслуживание один раз в сезон:

1. Промыть и смазать редуктор и гибкий вал привода спидометра.

2. Смазать троса управления.

3. Смазать подшипники колес, рулевой колонки и ведомой звездочки цепной передачи.

4. Промыть и смазать капроновые втулки передней вилки, задней вилки и амортизаторов.

5. Промыть бензобак.

ЧИСТКА МОПЕДА И УХОД ЗА ОКРАСКОЙ

Чистку мопеда необходимо производить сразу после поездки. Двигатель и коробку передач следует чистить волосистой кистью, смоченной в керосине. Лакированные и хромированные части следует помыть водой, а затем протереть сухой тряпкой или фланелью.

Хромированные части желательно держать всегда слегка смазанными бескислотным вазелином.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Соскабливать или обтирать высохшую грязь.
2. Употреблять для промывки соду, растворитель и др.

СМАЗКА МОПЕДА

Смазка узлов мопеда должна проводиться регулярно, тщательно и своевременно, согласно плану технического обслуживания, так как отсутствие смазки способствует быстрому износу механизма.

При смазывании узлов мопеда, требующих для этого разборки, желательно удалить старую смазку, промыть детали керосином и смазать свежей смазкой.

Вредной может оказаться и обильная смазка. Например причиной плохого торможения часто является замасливание тормозных накладок, как следствие излишней смазки подшипников ступиц колес и оси тормозного кулачка.

КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ МОПЕДА В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Порядок подготовки мопеда к длительному хранению:

1. Тщательно вымыть мопед.

2. Освободить бак и карбюратор от горючего; бак ополоснуть маслом.

3. Произвести полную смазку мопеда. Хромированные части смазать бескислотным вазелином.

4. В цилиндр через отверстие для свечи налить 20—30 г обезвоженного автoла и провернуть несколько раз коленчатый вал двигателя.

5. Подготовить к консервации резину. Если мопед будет храниться в помещении с температурой не ниже плюс 5 градусов, то шины не снимаются, но давление в шинах следует снизить до 0,5 кг/см² и мопед поставить на подставку.

Если мопед будет храниться в неотапливаемом помещении, снять шины, а камеры в слегка надутom состоянии вложить в покрышки и хранить в прохладном помещении при температуре не ниже плюс 5 градусов.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Признаки неисправности	Возможная причина	Способ определения неисправности	Способ устранения
1	2	3	4
<p>Двигатель и силовая передача</p> <p>Двигатель не заводится:</p> <p>а) нет подачи топлива в карбюратор;</p> <p>б) не образуется нормальная горючая смесь.</p> <p>Двигатель не заводится или заводится трудно и работает с перебоями.</p>	<p>Засорилось отверстие краника, фильтр отстойника или топливопровод. В зимнее время замерзла вода в системе подачи топлива.</p> <p>Низкосортное топливо. При составлении топлива не перемешаны бензин с маслом.</p> <p>Неисправна свеча. Трещина на изоляторе свечи. Наличие на электродах и изоляторе масла или нагара.</p> <p>Замаслены контакты прерывателя.</p> <p>Отпаялись или выкрошились контакты прерывателя.</p> <p>Разрегулировался зазор между контактами прерывателя.</p>	<p>При нажатии на утопитель поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры.</p> <p>В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла.</p> <p>Осмотреть и опробовать свечу на искру. Искра может проскакивать через трещину, а не между электродами.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Проверить величину зазора щупом.</p>	<p>Разобрать и прочистить систему подачи.</p> <p>Сменить низкосортное топливо. Тщательно перемешать топливо с маслом.</p> <p>Заменить свечу. Свечу прочистить и вновь поставить на место.</p> <p>Зачистить контакты.</p> <p>Заменить молоточек или наковальню прерывателя.</p> <p>Отрегулировать зазор согласно инструкции.</p>

1	2	3	4
<p>Зажигание исправно, но при запуске вспышек в цилиндре нет или они редкие.</p> <p>Двигатель заводится, но глохнет или не принимает нагрузку.</p> <p>Двигатель заводится с трудом. Заведенный двигатель работает «вразнос».</p>	<p>Пробит конденсатор или нет контакта с клеммой прерывателя.</p> <p>Оборван выводной конец обмотки низкого напряжения генератора.</p> <p>Большое количество конденсата топлива в кривошипной камере.</p> <p>Плохая компрессия:</p> <p>а) пробита прокладка под головкой цилиндра;</p> <p>В топливный бак не проходит воздух.</p> <p>Неисправен левый сальник коленчатого вала или нет герметичности между кривошипной камерой и коробкой передач.</p>	<p>Сильное искрение между контактами прерывателя, а напряжение на проводе свечи слабое.</p> <p>Проверяется осмотром.</p> <p>Из глушителя вытекает несгоревшее топливо.</p> <p>Работающий двигатель развивает малую мощность. Из поврежденного места прокладки заметно выделение струйки газа.</p> <p>При снятой крышке топливного бака двигатель не глохнет.</p> <p>Хлопки в карбюраторе. Масло в коробке передач становится очень жидким ввиду разбавления бензином, проникающим из кривошипной камеры, или масло высасывается из коробки передач в криво-</p>	<p>Заменить конденсатор. Обеспечить контакт.</p> <p>Исправить повреждение.</p> <p>Открыть клапан декомпрессора и продуть двигатель.</p> <p>Ремонтировать двигатель в мастерской.</p> <p>Обеспечить проход воздуха в топливный бак путем прочистки соответствующих каналов в пробке бензобака.</p> <p>Переборка двигателя со сменой сальника.</p>

1	2	3	4
<p>Двигатель работает с перебоями.</p> <p>Двигатель при работе перегревается и не развивает полную мощность.</p>	<p>Неисправен правый сальник коленчатого вала.</p> <p>Нарушена герметичность картера в местах соединения его половинок.</p> <p>Повреждена прокладка между цилиндром и картером.</p> <p>Плохая или неравномерная подача топлива.</p> <p>Вода в топливе.</p> <p>Загрязнен или пропускает топливо игольчатый клапан карбюратора.</p> <p>Течь поплавка.</p> <p>Недостаточное содержание масла в топливе.</p>	<p>шипящую камеру. В последнем случае из глушителя идет густой дым.</p> <p>Наличие конденсата топлива на магдино.</p> <p>Выделение газов в поврежденном месте.</p> <p>Выделение смеси в поврежденном месте.</p> <p>Бедная смесь.</p> <p>Хлопки в карбюраторе.</p> <p>То же.</p> <p>Топливо переливается из карбюратора. Богатая смесь, двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе.</p> <p>В поплавке появилось топливо.</p> <p>Шум и стук в двигателе.</p>	<p>Снять магдино, заменить сальник.</p> <p>Затянуть винты, предварительно ослабив гайки крепления цилиндра, или произвести пересборку двигателя.</p> <p>Снять цилиндр, сменить прокладку.</p> <p>Прочистить систему питания.</p> <p>Сменить топливо.</p> <p>Прочистить игольчатый клапан.</p> <p>Заменить или отремонтировать поплавок.</p> <p>Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в топливе согласно инструкции.</p>

1	2	3	4
<p>Передняя вилка</p> <p>Вилка стучит.</p> <p>Вилка работает туго.</p>	<p>Много нагара на головке цилиндра и днище поршня.</p> <p>Раннее зажигание.</p> <p>Позднее зажигание.</p> <p>Богатая смесь.</p> <p>Бедная смесь.</p> <p>В выхлопной системе, включая окно цилиндра, накопилось много нагара.</p> <p>Большой люфт в подшипниках рулевой колонки.</p> <p>Заедание нижних труб вилки в капроновых втулках.</p>	<p>Стук в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать.</p> <p>Двигатель стучит. При заводке педаль отдает в ногу.</p> <p>Сильный нагрев выхлопной трубы, возможны выстрелы в глушителе и густой дым выхлопа.</p> <p>То же.</p> <p>Хлопки в карбюраторе, чихание горячего двигателя.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Ослабла затяжная гайка рулевой колонки.</p>	<p>Снять головку цилиндра и очистить нагар.</p> <p>Установить нормальное зажигание.</p> <p>Установить нормальное зажигание.</p> <p>Отрегулировать карбюратор.</p> <p>Отрегулировать карбюратор.</p> <p>Снять глушитель и очистить систему выхлопа от нагара.</p> <p>Люфт устранить затяжкой подшипников вилки. При этом вилка должна поворачиваться свободно.</p> <p>Разобрать вилку и промыть в керосине. Если работа вилки не улучшится.</p>

1	2	3	4
<p>Тормоза</p> <p>«Не держат» задний или передний тормоз.</p>	<p>Большой свободный ход рычага переднего тормоза или педалей.</p> <p>Замаслены или изношены накладки тормозных колодок.</p>	<p>После регулировки тормоза «не держат».</p>	<p>ся, прочистить втулку слегка наждачной шкуркой, промыть керосином и смазать.</p> <p>Отрегулировать правильный ход рычага.</p> <p>Тормозные накладки протереть в бензине и насухо протереть. Изношенные накладки заменить новыми.</p>
<p>Колеса</p> <p>Обрыв спиц.</p> <p>Люфт колеса вдоль оси и биение колеса в плоскости рамы.</p> <p>Потеря давления воздуха в шинах.</p>	<p>Ослабление натяжения спиц.</p> <p>Износ шариковых подшипников колес.</p> <p>Неравномерное натяжение спиц.</p> <p>Прокол или разрыв камеры, пропуск воздуха через вентиль.</p>	<p>МОРЕДМУЗЕУМ.РУ</p>	<p>Заменить порванные спицы и отрегулировать натяжение всех спиц.</p> <p>Заменить новыми подшипниками.</p> <p>Отрегулировать натяжение спиц.</p> <p>Место пропускания воздуха определяется на слух или в воде. Если воздух проходит через вентиль, заменить золотник, если камера имеет прокол, наложить заплату.</p>

1	2	3	4
<p>Главная передача</p> <p>Цепь шумит.</p>	<p>Слабое натяжение цепи.</p>	<p>При езде задевает за щиток цепи или щиток заднего колеса. Провисание цепи больше 15 мм.</p>	<p>Отрегулировать натяжение цепи.</p>
<p>Механизмы управления</p> <p>Рукоятка управления дросселем вращается туго.</p> <p>Рукоятка управления дросселем проворачивается произвольно.</p>	<p>Смята оболочка троса или жилка троса оборвалась и задевает за оболочку. Перетянут прижим.</p> <p>Поломан прижим, тормозящий рукоятку. Ослаб регулировочный винт.</p>	<p>Определяется наружным осмотром, разъединением троса и рукоятки управления дросселем и проверкой вращения рукоятки управления дросселем.</p> <p>Определяется осмотром.</p>	<p>Заменить поврежденные трос или оболочку новыми; отрегулировать прижим.</p> <p>Разобрать рукоятку и заменить прижим. Отрегулировать натяжение прижима винтом.</p>
<p>Электрооборудование</p> <p>При включении фары не горит одна или обе лампы.</p>	<p>Неисправна лампа.</p> <p>Неисправен переключатель света.</p> <p>Неисправна проводка.</p>	<p>Перегрела одна из нитей.</p> <p>Определяется осмотром.</p> <p>Отсоединился или порван один из проводов от переключателя на фару.</p>	<p>Заменить лампу.</p> <p>Отрегулировать или заменить переключатель.</p> <p>Отремонтировать проводку или заменить новой.</p>

1	Свет лампы мигающий. Слабый свет фары.	2	Неисправность в патроне фары. Пыль в рефлекторе.	3	Плохой контакт. Пружина в патроне не касается контакта на цоколе лампы. Определяется осмотром.	4	Проверить крепление проводов, зачистить контакты. Промыть рефлектор водой. Протереть рефлектор тряпкой нельзя (рефлектор алюминирован).
---	---	---	---	---	---	---	--

ГАРАНТИЯ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ НА МОПЕДЫ

Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу мопеда, а так же исправное действие всех агрегатов, узлов, механизмов и деталей в течение 15 месяцев со дня продажи мопеда торгующей организацией. В указанный срок завод-изготовитель бесплатно устраняет дефекты и заменяет пришедшие в негодность узлы, агрегаты и детали при условии соблюдения правил ухода в эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции. Торгующие организации при продаже мопедов должны поставить на паспорте и гарантийных талонах дату продажи и штамп магазина.

ПРАВИЛА ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

На обнаруженный в период гарантийного срока эксплуатации дефект потребитель предъявляет рекламацию ближайшей мастерской гарантийного ремонта (адреса мастерских указаны в инструкции), или непосредственно заводу.

Рекламация оформляется в следующем порядке:

1. Оформляется талон гарантийного ремонта при участии компетентных представителей торгующей организации или депутатов местных Советов.

Талон гарантийного ремонта заверяется печатью. К технической документации на мопед завод прилагает паспорт с двумя талонами гарантийного ремонта.

2. Гарантийный талон должен быть оформлен в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и предъявлен гарантийному пункту или заводу не позже 20 дней с момента его оформления.

3. Дефектные детали вместе с гарантийным талоном высылаются в мастерскую гарантийного ремонта или на завод. Неисправные силовые агрегаты, узлы электрооборудования или системы питания необходимо отправлять в сборе для выявления причин дефекта. Детали, узлы и агрегаты заменяются в том случае, если они не подвергались разборке и ремонту, а также высланы с учетом обеспечения сохранности при транспортировке.

4. В случае выявления неисправностей по вине завода, мастерская гарантийного ремонта или завод принимает на себя расходы, связанные с пересылкой или доставкой указанных узлов и деталей (кроме пересылки авиатранспортом).

4. Инструкция.

5. Потребитель должен указать станцию назначения, наименование железной дороги или почтовое отделение, куда завод или мастерская гарантийного ремонта должны возвращать детали, узлы и агрегаты.

6. Рекламации по внешним повреждениям, а также на недостающий комплект деталей, узлов и ЗИПа заводом принимаются к рассмотрению только при условии предъявления коммерческого акта, составленного представителями торгующей организации и железной дороги.

7. Установлены следующие сроки рассмотрения и удовлетворения рекламаций потребителей для ОТК завода, станций техобслуживания, гарантийных пунктов:

а) по дефектам, не требующим специальных лабораторных исследований, включая устранение дефектов или выдачу (высылку) деталей потребителю, — 15-дневный срок с момента получения;

б) по дефектам, требующим лабораторного исследования, — в течение 30-ти дней с момента получения на завод; при этом потребителя извещают в 5-дневный срок о принятых мерах;

в) отправка деталей, узлов и агрегатов в порядке удовлетворения рекламаций на гарантийные пункты и станции технического обслуживания — в течение 7-дневного срока.

8. Отправка в мастерскую гарантийного ремонта или на завод гарантийного талона является обязательной. Без получения гарантийного талона претензии не рассматриваются и не удовлетворяются.

9. Гарантийный срок мопедов, установленный заводом, продлевается на время нахождения мопеда в ремонте.

10. Рекламациям не подлежат:

а) детали, вышедшие из строя из-за нарушений правил эксплуатации мопеда или аварии;

б) узлы и механизмы, подвергавшиеся разборке или ремонту потребителем;

в) детали, не высланные на завод;

г) детали, которые прилагаются к мопеду в комплекте запасных частей;

д) шины, если их дефекты вызваны неправильным монтажом на мопеде;

Примечание: претензии относительно качества шин направлять заводу-изготовителю по адресу: г. Ленинград, Л-20, Обводный канал, 138, Шинный завод Ленинградского производственного объединения «Красный треугольник».

е) нарушения регулировок системы зажигания, питания, механизма сцепления и тормозного устройства, т. к. в процессе эксплуатации происходит приработка деталей, в результате чего возможны случаи нарушения заводской регулировки.

Методика проведения регулировок указана в настоящей инструкции.

Розничную продажу мопедов и деталей к ним завод не производит.

Запасные части можно приобрести в специализированных магазинах и через «Посылторг» (Московская обл., г. Подольск-7, ул. Пилотная, 4).

Письма с замечаниями и предложениями просим направлять по адресу: г. Львов, 22, ул. 1-го Мая, 174, мотозавод, ОТК.

АДРЕСА МАСТЕРСКИХ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА МОПЕДА

1. гор. Актюбинск, ул. Совхозная, 29, завод «Металлобытремонт».
2. гор. Алма-Ата, ул. Розыбакышева, 200, фабрика «Металлобытремонт».
3. гор. Армавир, ул. Розы Люксембург, 185, комбинат бытового обслуживания населения.
4. гор. Архангельск, пр. Ломоносова, 72, комбинат «Бытметаллоремонт».
5. гор. Астрахань, ул. Ленина, 9, комбинат металлоизделий и ремонта бытовой техники.
6. гор. Ашхабад, ул. Ростовская, 67, завод «Металлобытремонт».
7. гор. Баку-102, 15-я Нагорная, 31, станция технического обслуживания легковых автомобилей (Автофилакторий).
8. гор. Барнаул, Алтайского края, ул. Красноармейская, 26, Алтайский головной спецкомбинат «Рембыттехника».
9. гор. Белгород, ул. Некрасова, 17-а, завод «Металлобытремонт».
10. гор. Бийск, Алтайского края, ул. Советская, 46, филиал Алтайского головного спецкомбината «Рембыттехника».
11. гор. Благовещенск, ул. Амурская, 186, комбинат бытового обслуживания.
12. гор. Бобровицы, Черниговской обл., ул. Ленина, 75, Райбыткомбинат.
13. гор. Бобруйск, ул. Чангарская, 44, комбинат «Бытслужбы».
14. гор. Брест, ул. Пушкинская, 27, комбинат бытового обслуживания.
15. гор. Брянск, ул. Ленина, 155, предприятие по ремонту сложной бытовой техники «Спутник».
16. гор. Бузулук, Оренбургской обл., ул. Галактионова, 26, комбинат бытового обслуживания.
17. гор. Винница, ул. Козицкого, 13, комбинат «Металлобытремонт».
18. гор. Витебск, завод «Рембытприбор».
19. гор. Владимир, ул. Некрасова, 8, комбинат «Металлобытремонт».
20. гор. Владивосток, ул. адмирала Фокина, 2, Металлобытремонт.
21. гор. Волгоград-1, ул. Рабоче-крестьянская, 12, «Рембыткомбинат».
22. гор. Вологда, завод «Металлоремонт».
23. гор. Воронеж, ул. Энгельса, 54, комбинат по ремонту металлоизделий.
24. гор. Гомель, ул. Крестьянская, 43, комбинат ремонта бытовой техники.
25. гор. Горловка, Донецкой обл., комбинат бытового обслуживания.
26. гор. Горький, пер. Гаршина, 4, завод «Рембыттехника».

27. гор. Гродно, пер. Вилениский, 16, завод «Рембыттехника».
28. Грозный, Чечено-Ингушская АССР, ул. Гапура Ахдиева, 25, городской быткомбинат № 2.
29. гор. Дмитров, Московской обл., ул. Московская, 14, «Горбыткомбинат».
30. гор. Днепрпетровск, пр. Калнина, 35-а, фабрика «Металлобытремонт».
31. гор. Донецк, Городская фабрика по ремонту технически сложных бытовых машин и приборов.
32. гор. Донецк, Ростовской обл., ул. Горького, 17, Горбыткомбинат.
33. гор. Душанбе-6, 3-й проезд Матросова, 5, завод «Рембыттехника».
34. гор. Жданов, Донецкой обл., комбинат бытового обслуживания Октябрьского района.
35. гор. Запорожье, ул. Запорожская, 38-а, завод «Металлобытремонт».
36. гор. Иваново-15, 13-я Березниковская, 44, Головное предприятие по ремонту сложных бытовых машин и приборов.
37. гор. Ивано-Франковск, ул. Бытовая, 4, Межрайбыткомбинат.
38. гор. Ижевск, ул. К. Маркса, 1-а, завод «Рембыттехника».
39. гор. Иркутск, ул. Кожзаводская, 9, завод «Рембыттехника».
40. гор. Йошкар-Ола, ул. Советская, 126, Горбыткомбинат.
41. гор. Казань, ул. Баумана, 47, комбинат по ремонту бытовой техники.
42. гор. Калинин, ул. Урицкого, 24, головное предприятие по ремонту бытовой техники и металлоизделий.
43. гор. Калининград, ул. Гагарина, 108, комбинат «Металлобытремонт».
44. гор. Калуга, ул. Дзержинского, 58, Горбыткомбинат, 1.
45. гор. Карпинск, Свердловской обл., ул. Свердлова, 7, фабрика бытового обслуживания «Победа».
46. гор. Каунас, ул. Гедимино, 13, фабрика «Жайбас».
47. гор. Кемерово-45, ул. Гагарина, 48, комбинат бытового обслуживания.
48. гор. Киев, ул. Верхний Вал, 2, завод «Ремавтобыттехника».
49. гор. Киров, ул. Блюхера, 52, завод по ремонту бытовой техники.
50. Киселевск, Кемеровской обл., комбинат бытового обслуживания.
51. гор. Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова, 32, завод ремонта бытовой техники.
52. гор. Константиновка, Донецкой обл., ул. Пролетарская, 322, комбинат бытового обслуживания.
53. гор. Кострома, ул. Горная, 29, завод «Металлобытремонт».
54. гор. Краматорск, Донецкой обл., комбинат бытового обслуживания.
55. гор. Краснодар, ул. Кузнецкая, 21, комбинат «Металлобытремонт».
56. гор. Красноуральск, Свердловской обл., фабрика бытового обслуживания «Звезда».
57. гор. Красноуральск, Свердловской обл., фабрика бытового обслуживания.
58. гор. Красноярск-25, ул. Затонская, 11 объединение «Рембыттехника».
59. гор. Крымск, Краснодарского края, комбинат бытового обслуживания населения.
60. гор. Куйбышев, ул. Мечникова, 1, производственное объединение ремонта бытовых машин и приборов.
61. гор. Ленинград, С-36, ул. 1-я Советская, 6, объединение «Сокол».
62. гор. Лиеная, ул. 17 июня, 14, комбинат бытового обслуживания.
63. гор. Липецк-24, проезд Потапова, 1-а, комбинат ремонта металлоизделий и сложной бытовой техники.
64. гор. Ворошиловград, ул. Почтовая, 14, завод «Металлобытремонт».

65. гор. Люберцы, Московской обл., Октябрьский проспект, 206, Горбыткомбинат.
66. гор. Магадан, ул. Пушкина, 17-а, главное предприятие по ремонту сложной бытовой техники.
67. гор. Магнитогорск, комбинат бытового обслуживания.
68. гор. Майкоп, Адыгейской автономной области, Краснодарского края, комбинат бытового обслуживания.
69. гор. Минск-1, Рабочевский переулок, 4, завод «Металлобытремонт».
70. гор. Москва, ул. Новозаводская, 2, корпус 5, контора по ремонту мебели и бытовых услуг Киевского района.
71. гор. Нижний Тагил, Свердловской обл., ул. Ломоносова, 7, фабрика бытового обслуживания «Новый путь».
72. гор. Николаев, ул. Московская, 63, завод «Рембыттехника».
73. гор. Новокузнецк-7, Кемеровской обл., ул. Спартака, 20, комбинат бытового обслуживания (мастерская: Колхозный проезд, 25).
74. гор. Новосибирск, 99, ул. Депутатская, 60, завод бытовой техники.
75. гор. Одесса, ул. Мойсеенко 24-а, завод «Рембыттехника».
76. гор. Омск, Центр, ул. Красноармейская, 27, завод «Прогресс» по ремонту часов и сложной бытовой техники.
77. гор. Оренбург, ул. Мусы Джалиля, 71, комбинат по ремонту бытовой техники.
78. гор. Орел, ул. Черкасская, 2, головное предприятие «Маяк».
79. гор. Орск, Оренбургской обл., ул. Советская, 66, комбинат бытового обслуживания.
80. гор. Павлодар, ул. Володарского, 87, завод «Бытремонт».
81. гор. Пенза, ул. Чкалова, 26, завод «Рембыттехника».
82. гор. Первоуральск, Свердловской обл., ул. Ленина 63-а, фабрика бытового обслуживания им. 1-го Мая.
83. гор. Пермь, ул. Большевикская, 136, завод по ремонту сложной бытовой техники.
84. гор. Петрозаводск, ул. Володарского, 30-а, объединение «Метбытремонт».
85. гор. Полтава, ул. Шевченко, 56, Горбыткомбинат № 1.
86. гор. Прокопьевск, Кемеровской обл., комбинат бытового обслуживания.
87. гор. Псков, ул. Вокзальная, 16-а, комбинат по ремонту металлоизделий и сложной бытовой техники.
88. гор. Речица, Гомельской обл., ул. Кооперативная, 16, комбинат бытового обслуживания.
89. гор. Рига-9, ул. Вагонная, 35, СПП «Авто Сервис».
90. Ростов-на-Дону, Халтуринский переулок 190, производственное объединение «Ростоблавтобытремонт».
91. гор. Рубцовск, Алтайского края, ул. Калининна, 28, филиал Алтайского головного спецкомбината «Рембыттехника».
92. гор. Рязань, ул. Островского 91/74, мастерская по ремонту и обслуживанию мотоциклов и легковых автомобилей.
93. гор. Саранск, Мордовская АССР, ул. Кирова, 66, завод ремонта бытовой техники.
94. гор. Саратов, проспект Кирова, 5, завод ремонта бытовой техники.
95. гор. Северо-Донецк, Ворошиловградской обл., Советский проспект 47-а, Горбыткомбинат.
96. гор. Северо-Уральск, Свердловской обл., ул. Жданова, 10, фабрика бытового обслуживания.
97. гор. Серов, Свердловской обл., ул. Р. Молодежи, 30, фабрика бытового обслуживания «Трудовик».

98. гор. Свердловск, ул. Машиностроителей, 14, завод «Металлоремонт».
99. гор. Семипалатинск, ул. Кирова, 1, завод ремонта бытовых машин и приборов.
100. гор. Симферополь ул. Самокиша, 6, завод «Рембыттехника».
101. гор. Славгород, Алтайского края, ул. Володарского, 116, филиал Алтайского головного спецкомбината «Рембыттехника».
102. гор. Смоленск, Рабочий переулок 4, комбинат «Металлобытремонт».
103. гор. Ставрополь, площадь Орджоникидзе, 10, металлобыткомбинат.
104. гор. Сысерть, Свердловской обл., ул. Быкова, 24, фабрика бытового обслуживания «Луч».
105. гор. Сумы, Набережная реки Стрелки 8, комбинат бытового обслуживания.
106. гор. Тавда, Свердловской обл., ул. Ленина, 84, фабрика бытового обслуживания «Восток».
107. гор. Тамбов, ул. Кооперативная, 3, завод «Рембыттехника».
108. гор. Ташкент, Турк-Курганский проезд, 26, корпус 12, комбинат «Металлобытремонт».
109. гор. Тернополь, ул., Зои Космодемьянской 3, горбыткомбинат.
110. гор. Томск, ул. Герцена 72, ремонтно-механический завод бытовой техники.
111. гор. Туапсе, Краснодарского края, ул. Герцена, 14, быткомбинат.
112. гор. Тула, ул. Володарского, 179, механический завод.
113. гор. Туринск, Свердловской обл., ул. Освобождения, 3, райбыткомбинат.
114. гор. Тюмень, ул. Корсленко, 5-а, завод «Рембыттехника».
115. гор. Ужгород, ул. Физкультурная, 2, комбинат бытослуживания.
116. гор. Улан-Удэ, ул. Мухина, 8, комбинат «Рембытприбор».
117. гор. Уральск, ул. Фрунзе, 127, завод «Рембытметалл».
118. гор. Уссурийск, Приморского края, ул. Чичерина, 86, горкомбинат.
119. гор. Уфа, ул. Гоголя, 35, завод по ремонту металлоизделий.
120. гор. Фрунзе, ул. Карла Маркса, 329, завод металлобыт изделий.
121. гор. Хабаровск-30, ул. Шеронова, 75, завод по ремонту сложнобытовых машин и приборов.
122. гор. Харьков, площадь Театральная, 7, завод «Металлобытремонт».
123. гор. Херсон, ул. Белинского, 16, завод «Рембыттехника».
124. гор. Хмельницкий, ул. 25 Октября, горбыткомбинат.
125. гор. Целиноград, ул. Культурная, 31, фабрика по ремонту сложнобытовой техники, мебели и квартир.
126. гор. Челябинск, ул. Красноармейская, 61, комбинат бытового обслуживания.
127. гор. Череповец, Вологодской области, ул. Промысловая, 1, завод «Металлоизделий».
128. гор. Черкассы, ул. Кирова, 73, ремонтно-механический завод.
129. гор. Черкесск, Ставропольского края, комбинат бытового обслуживания.
130. гор. Чернигов, ул. Комсомольская, 43, комбинат «Рембыттехника».
131. гор. Черногорск, Красноярского края, комбинат бытового обслуживания.
132. гор. Чита, ул. Ленина, 63, металлобытовой комбинат.
133. гор. Якутск, ул. Октябрьская, 41, горбыткомбинат.
134. гор. Ярославль, ул. Рыбинская, 40, Главное предприятие по ремонту бытовых машин и приборов «Точная техника».

КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ПРИЛАГАЕМЫЕ К МОПЕДУ

1. Кольца поршневые	1 компл.
2. Свеча А7, 5У, ГОСТ 2043—54	1 шт.
3. Ключ комбинированный	1 «
4. Ключ 10×12 ГОСТ 2839—62	1 «
5. Ключ специальный МПО43—3901044	1 »
6. Ключ рожковый 14×24 МПО48—3901024	1 «
7. Ключ 8×4,5 МПО43—3901022	1 «
8. Лопатка шинная МПО43—3901042	2 »
9. Мотоаптечка ГОСТ 5170—66	1 «
10. Насос	1 «
11. Отвертка Б150×0,5	1 «
12. Съёмник маховика в сборе Ш51—3901010	1 «
13. Сумка для инструмента	1 «
14. Ключ торцевой 10МПО43—3901046	1 «
15. Ключ торцевой 14×17 МПО43—3901034	1 «
16. Ключ торцевой 22 МПО43—3901036-Б	1 «

Составили инженеры Л. М. Даен, В. К. Вилячкин

Редактор М. Г. Осадчий
Художественный редактор В. Е. Лучко
Технический редактор О. И. Павлык
Корректор Н. Ф. Смирнова

Львовское областное управление по печати.

Подписано к печати — Уч-изд. л. 3,56. Печ. л. прив. 3,5. Формат 60x84^{1/16}
Изд. № 888. Зак. № 505. Тираж 155 000. Цена 18 коп.
(входит в стоимость изделия).

Нестеровская городская типография

MOPEDMUSEUM.RU