

РСФСР
СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
КИРОВСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

МОТОРОЛЛЕР
 **ВЯТКА** 
МОДЕЛЬ ВП-150

ИНСТРУКЦИЯ
ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Вятский мотороллерный завод

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем пользоваться мотороллером, подробно изучите инструкцию!

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

ПОМНИТЕ!

Езда на чистом бензине приведет к выходу двигателя из строя.

Составлена отделом главного конструктора завода

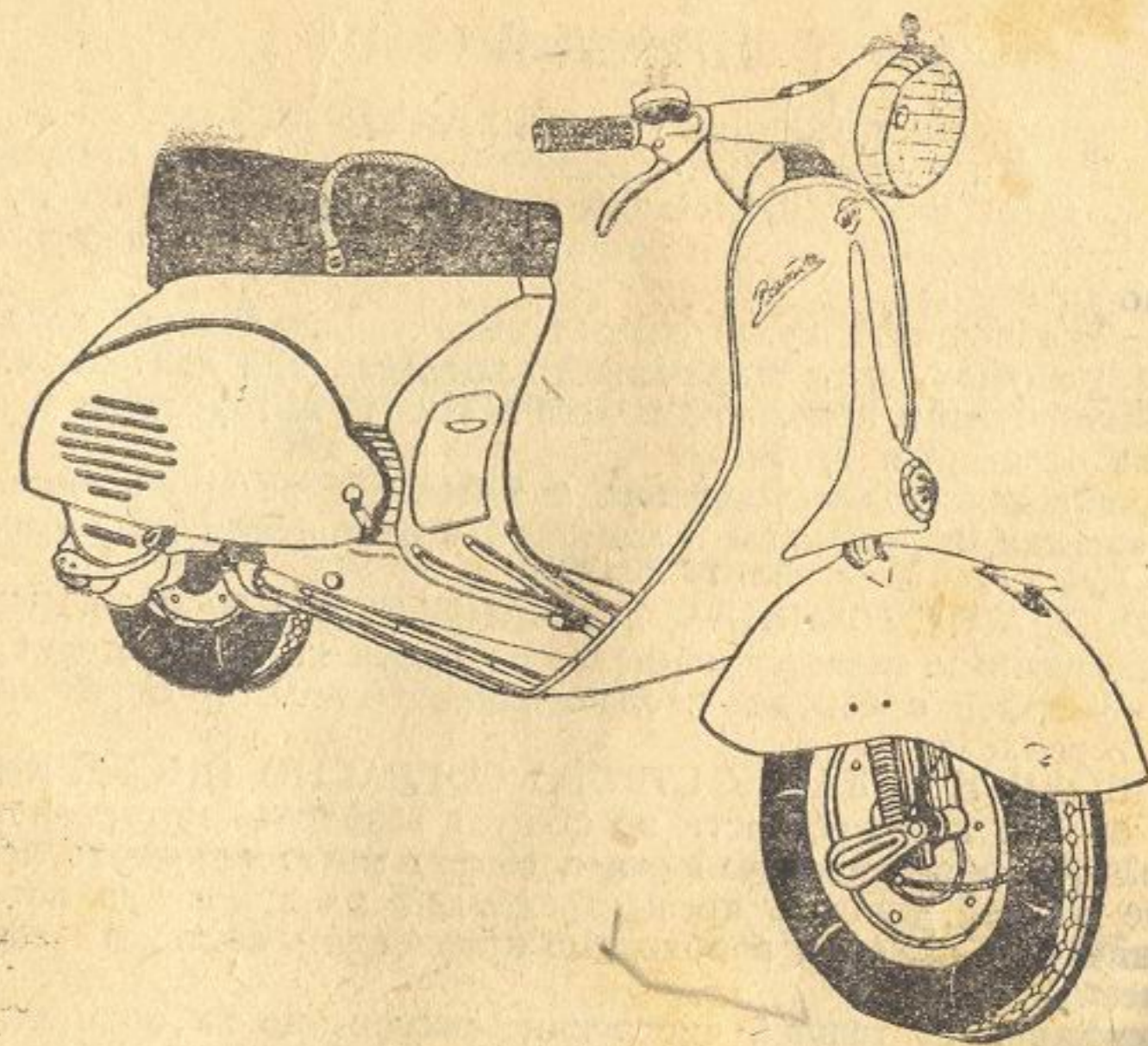


Рис. 1, МОТОРОЛЛЕР „ВЯТКА“.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции изложены правила по уходу и эксплуатации мотороллера „Вятка“, а также дано краткое описание его механизмов.

Мотороллер „Вятка“ представляет собой машину малого литража, предназначенную для дорожной езды в одиночку, а также с пассажиром при условии хороших дорог.

Рычажная подвеска колес создает высокую плавность хода мотороллера, прямая посадка уменьшает утомляемость водителя при длительных поездках.

Глубокий щиток переднего колеса и корпус мотороллера надежно защищают водителя от пыли и грязи.

Хорошие качества мотороллера в полной мере проявляются при правильной эксплуатации, бережливом и аккуратном отношении и умелом управлении машиной.

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА, УКАЗАННЫЕ В ИНСТРУКЦИИ!

Особо важным является обкатка, во время которой происходит основная приработка деталей и которая в значительной степени определяет дальнейшую службу мотороллера.

ПРОВОДИТЕ ОБКАТКУ СТРОГО СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ!

Без особой необходимости не следует разбирать мотороллер и его агрегаты, т. к. лишняя ненужная разборка и сборка могут нарушить правильное взаимодействие деталей, вызвать преждевременный их износ или поломку.

Технические осмотры необходимо производить систематически, а ремонты — по мере необходимости.

Содержание настоящей инструкции рассчитано на водителей, имеющих теоретическую и практическую подготовку в объеме, необходимом для получения удостоверения на право вождения мотороллера.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОРОЛЛЕРА

Общие данные: наибольшая длина	1850 мм
— „ — ширина	800 мм
— „ — высота	1150 мм
База мотороллера	1200 мм
Дорожный просвет под глушителем не менее	150 мм
Сухой вес	110 кг
Максимальная скорость обкатанного мотороллера при полной нагрузке на горизонтальном участке асфальтированного шоссе не менее	70 км. в час
Расход топлива на 100 км пути с полной нагрузкой по дорогам с асфальтовым покрытием, с подъемами 1,5 проц. и средней скоростью 50 км час.	3,2 л
Запас хода по топливу	350—400 км

Д в и г а т е л ь:

Тип двигателя: одноцилиндровый, 2-х тактный с возвратно-петлевой продувкой.

Диаметр цилиндра	57 мм
Ход поршня	58 мм
Рабочий объем	148 куб. см
Степень сжатия	6,7
Мощность	5 л. с. при 4000—4500 об. в мин
Система смазки	совместно с горючим
Охлаждение	воздушное, принудительное

С и с т е м а п и т а н и я:

Подача горючего	самотеком
Тип карбюратора	К-55

Диаметр диффузора— 20 мм
 Топливный фильтр— сетчатый, в отстойнике бензокраника
 Воздухофильтр—сетчатый, увлажненный маслом, с глушителем шума всасывания и воздушной заслонкой.
 Топливо— автобензин А-66 ГОСТ 2084-51
 Емкость топливного бака— 11-12 л.

Силовая передача

Сцепление— 4-х дисковое в масляном тумане
 Коробка передач—3-х ступенчатая, с постоянным зацеплением шестерен.
 Переключение передач— ручное.

Передаточные числа коробки передач

Передача	Общее передат. число	Передаточное число коробки передач
1	14,7	4,833
2	8,8	2,888
3	5,5	1,800

Ходовая часть

Корпус— штампованный, цельносварной
 Подвески—рычажные с пружинными амортизаторами и гидrogасителями колебаний.
 Тип тормозов— колодочные с взаимозаменяемыми колодками

Тип колес легкосъёмные, взаимозаменяемые, дисковые
 Размер шин 4,00x10 дюймов
 Давление в шинах: переднее колесо 0,7—одиночка
 0,8—с пассажиром
 заднее колесо 1,4—одиночка
 2,4—с пассажиром

Электрооборудование

Электрооборудование— переменного тока, напряжением 6 в.
 Система зажигания—от генератора переменного тока.
 Опережение зажигания—постоянное—29 градусов плюс минус 1 градус до ВМТ по углу поворота кривошипа.
 Прерыватель—смонтирован на основании генератора.
 Зазор между контактами прерывателя— 0,3-0,4 мм
 Катушка зажигания— Б-50
 Свеча— А 11 У (М 14x1,25)
 Аккумулятор—3-МТ-7 (на заводе аккумулятор не ставится, устанавливается потребителем по желанию).
 Сигнал переменного тока— С-34
 Оптический элемент— ФГ-50В с лампами 15x15вт. и 2 св.
 Задний фонарь с лампами 21 св. и 2 св.
 Центральный переключатель на рукоятке руль-фары.
 Стоп-сигнал.
 Выключатель зажигания— сблокирован со сторожевым замком.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОТОРОЛЛЕРА

Мотороллер состоит из следующих основных агрегатов:

1. Двигатель;
2. Экипажная часть;
3. Ходовая часть;
4. Механизмы управления;
5. Электрооборудование.

Двигатель

Двигатель преобразует тепловую энергию горения топлива в механическую энергию вращения коленчатого вала.

В двигателе работают механизмы:

а) Кривошипно-шатунный — воспринимает давление сгоревших газов поршнем, превращая возвратно-поступательное движение его во вращение коленчатого вала.

Основные детали: корпус (картер), цилиндр с головкой, поршень, шатун, коленчатый вал.

б) Газораспределение — обеспечивает замену отработанных газов в цилиндре свежей горючей смесью.

Основные детали: цилиндр с окнами распределения, поршень, картер с кривошипной камерой, глушитель с выхлопной трубой.

в) Система питания — prepares горючую смесь топлива с воздухом.

Основные детали: карбюратор, отстойник с бензокраником, бензобак, воздухоочиститель.

г) Система зажигания — воспламеняет сжатую рабочую смесь.

Основные детали: свеча, индукционная катушка (бобина), прерыватель, источник электрической энергии — генератор переменного тока.

Двигатель объединен с коробкой передач в одном блоке.

Задняя передача (цепная или карданная) на мотороллере отсутствует, т. к. заднее ведущее колесо крепится непосредственно на вторичный вал двигателя.

Экипажная часть

Экипажная часть объединяет все агрегаты в одно целое и создает удобства при посадке водителя на мотороллер.

К экипажной части относятся:

а) корпус мотороллера — цельносварная штампованная конструкция;

б) щиток переднего колеса — глубокий штампованный, крепится на трубе передней подвески;

в) седло водителя и пассажира — сдвоенное, с резиной „Ревертекс“.

Ходовая часть

Ходовая часть обеспечивает передвижение мотороллера и создает плавность его хода.

К ходовой части относятся:

а) передняя подвеска — рычажного типа с пружинным амортизатором и гидрогасителем колебаний, выполненными отдельно;

б) задняя подвеска — рычажного типа с пружинным амортизатором и гидрогасителем колебаний, выполненными в единой сборке;

в) колеса — дисковые, штампованные, разъемные.

Механизмы управления

Механизмы управления позволяют надежно управлять мотороллером при движении.

К ним относятся:

а) руль-фаря с механизмами управления, карбюратором, сцеплением, переключением передач и передним тормозом;

б) тормоза;

в) приборы контроля — спидометр с одомером (счетчик пройденного пути).

Электрооборудование

К электрооборудованию относятся агрегаты и приборы системы зажигания, освещения, сигнализации и источник тока.

Сюда входят:

- а) генератор переменного тока;
- б) замок зажигания;
- в) выводные и переходные панели проводов;
- г) главный пучок проводов;
- д) стабилизатор напряжения;
- е) оптический элемент;
- ж) задний фонарь;
- з) стоп сигнал;
- и) центральный переключатель;
- к) звуковой сигнал.

ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМОВ И ПРАВИЛА ИХ РАЗБОРКИ И СБОРКИ

Двигатель

На мотороллере установлен одноцилиндровый, двухтактный двигатель с возвратно-петлевой двухструйной продувкой с приготовлением рабочей смеси в карбюраторе и воспламенением ее в цилиндре от электрической искры.

Рабочий процесс в двигателе совершается за один оборот коленчатого вала (два хода поршня), во время которого происходят: впуск горючей смеси в картер, предварительное сжатие ее, продувка, сжатие в камере сгорания, рабочий ход и выпуск. (Рис. 2).

При движении поршня от нижней мертвой точки (НМТ) к верхней мертвой точке (ВМТ) в картере образуется разрежение. (Рис. 2-а).

В цилиндре происходит окончание продувки, а затем сжатие рабочей смеси. (Рис. 2-б).

Приближаясь к верхней мертвой точке, поршень нижним краем юбки открывает впускное окно и смесь из карбюратора поступает под поршень и в картер.

У верхней мертвой точки электрическая искра воспламеняет сжатую в цилиндре рабочую смесь, газы сгорающей смеси толкают поршень к нижней мертвой точке (рис. 2-в), поршень нижним краем юбки закрывает впускное окно и сжимает в картере горючую смесь.

Приближаясь к нижней мертвой точке, головка поршня открывает выпускное окно цилиндра, газы вырываются наружу, вследствие остаточного давления. Происходит процесс выхлопа.

Отработанные газы с большой скоростью врываются в выхлопную трубу. Колебание газов в выхлопной трубе передается воздуху, вызывая сильный звук. Для глушения этого звука на конце трубы одет глушитель, который за счет торможения потока газов, охлаждения его и расширения, уменьшает звук. Глушитель и выхлопная труба подобраны так, что дают наибольшую мощность и экономичность при интенсивном глушении шума выхлопа.

После начала выхлопа, недоходя 11,5-12 мм до НМТ, верхняя кромка поршня начинает открывать продувочные окна. В картере горючая смесь в это время сжата. Под действием большого давления смесь входит двумя струями в цилиндр. (Рис. 2-г).

В цилиндре обе струи свежей смеси встречают на своем пути дефлектор поршня и, отразившись от него, поднимаются кверху, омывают головку цилиндра и, опускаясь около стенки, подходят к выпускному окну, выталкивая перед собой отработанные газы. Таким образом продувка цилиндра происходит на протяжении 118° поворота коленчатого вала. Поршень, пройдя НМТ, начинает двигаться вверх, закрывает сначала продувочные окна, а затем и выпускное окно. Смесь, находящаяся в цилиндре, сжимается и цикл повторяется снова в той же последовательности. (См. таблицу рис. 2).

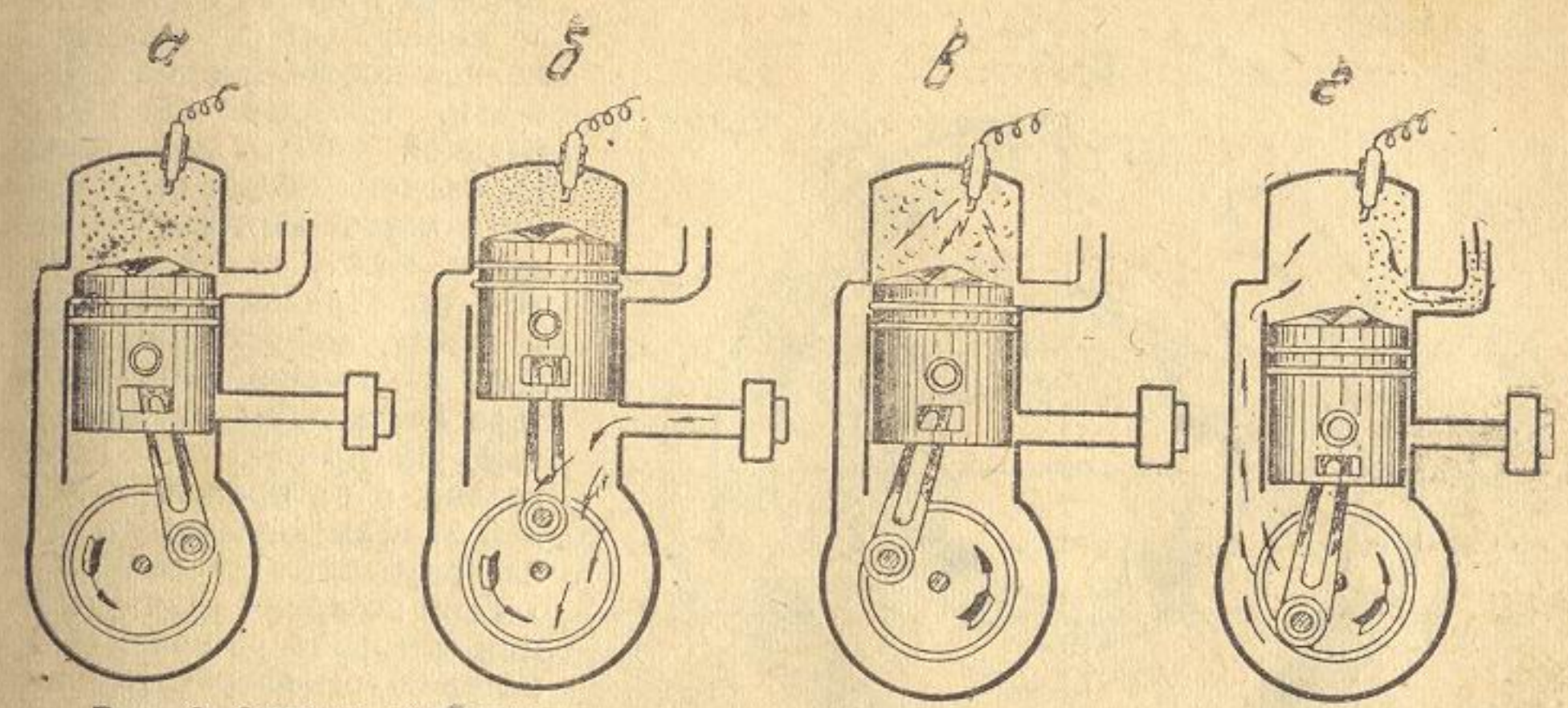


Рис. 2. СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССОВ В ДВИГАТЕЛЕ

Над поршнем	Сжатие	Рабочий ход	Предварительный выхлоп	Продувка и выхлоп
Под поршнем	Всасывание	Конец всасывания, начало сжатия	Сжатие	Продувка

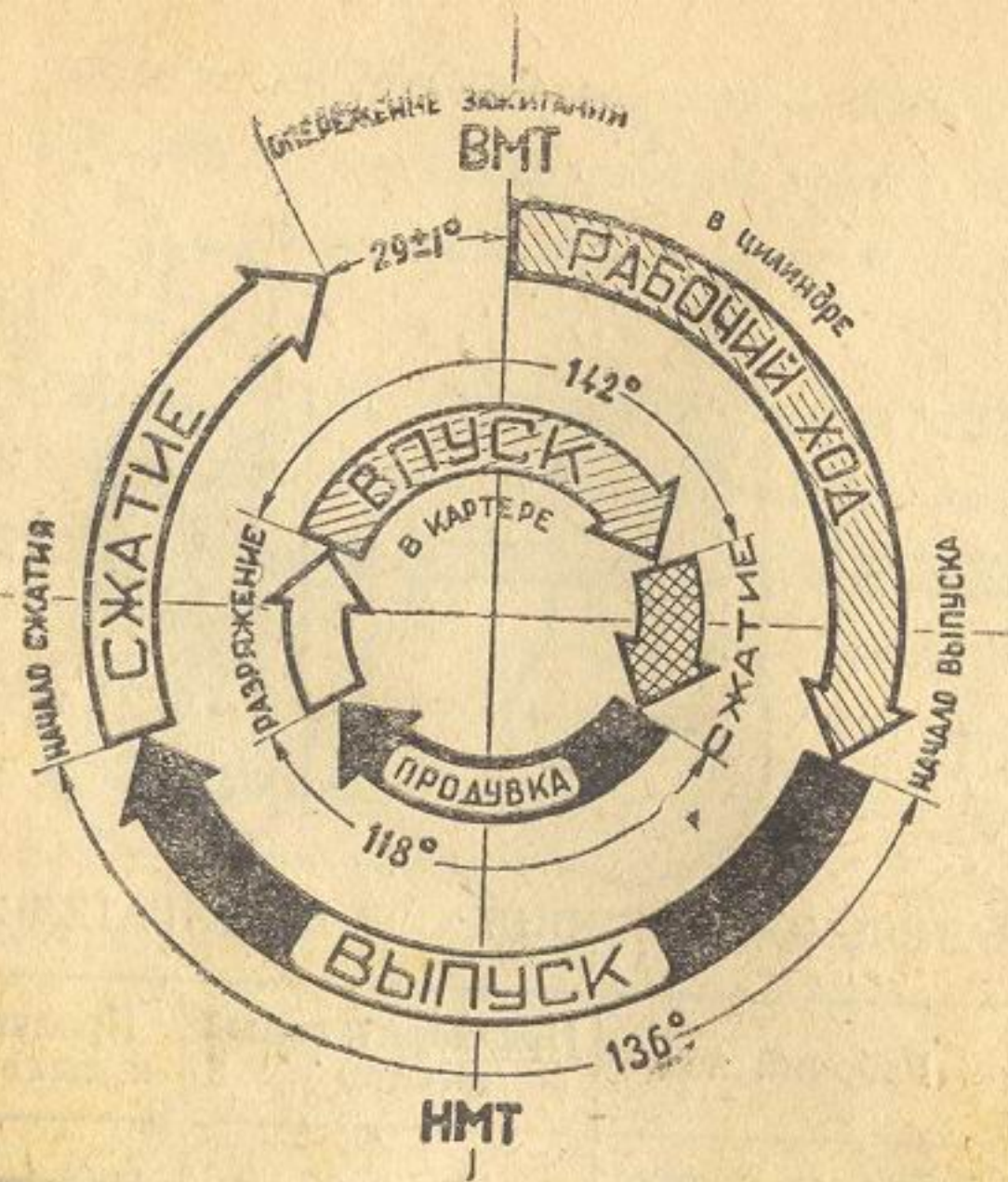


Рис. 3. ДИАГРАММА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Из сказанного видно, что рабочий процесс в двигателе происходит одновременно над поршнем и под поршнем. Поэтому для нормальной работы двигателя необходимо обеспечить герметичность картера. Для этого между левой и правой половинками картера и между фланцем цилиндра и горловиной картера поставлены специальные уплотнительные прокладки, а на правой и левой цапфах коленчатого вала — резиновые сальники.

Если во время эксплуатации мотороллера почему-либо пришлось разобрать двигатель, то при сборке его нужно обратить особое внимание на состояние прокладок и сальников; плоскости всех стыков не должны иметь забоин.

Гайки болтов, соединяющих обе половины картера, гайки крепления цилиндра и головки должны быть затянуты до отказа.

Описание механизмов двигателя

Двигатель мотороллера состоит из ряда механизмов, выполняющих различные функции. (См. рис. 4).

1. Кривошипно-шатунный механизм

а) В цилиндре совершаются все процессы рабочего цикла двигателя, кроме того цилиндр является главной деталью газораспределения. Цилиндр изготовлен из специального чугуна. Рабочая поверхность или зеркало цилиндра служит для направления движения поршня. В цилиндре имеются впускной, продувочные и выпускной каналы, патрубок для соединения с трубой глушителя и фланец, с тремя ввернутыми шпильками, для соединения со всасывающим патрубком, на котором крепится карбюратор с воздухофильтром.

Каналы газораспределения заканчиваются на зеркале цилиндра окнами, размеры и расположение которых обуславливают мощность двигателя.

Наружные поверхности цилиндра и головки имеют ребра, увеличивающие поверхность охлаждения. Крепление цилиндра и головки осуществляется тремя шпильками, ввернутыми в половинки картера, и тремя гайками. В местах соединений цилиндра с картером, головкой и всасывающим патрубком поставлены соответственно прокладки из картона, мягкой меди и армированного полотна.

б) Поршень воспринимает давление расширяющихся газов и, двигаясь прямолинейно, вдоль цилиндра, передает давление через поршневой палец шатуну. Поршень изготовлен из алюминиевого сплава КС-245, обладающего высокой теплопроводностью и низким коэффициентом линейного расширения.

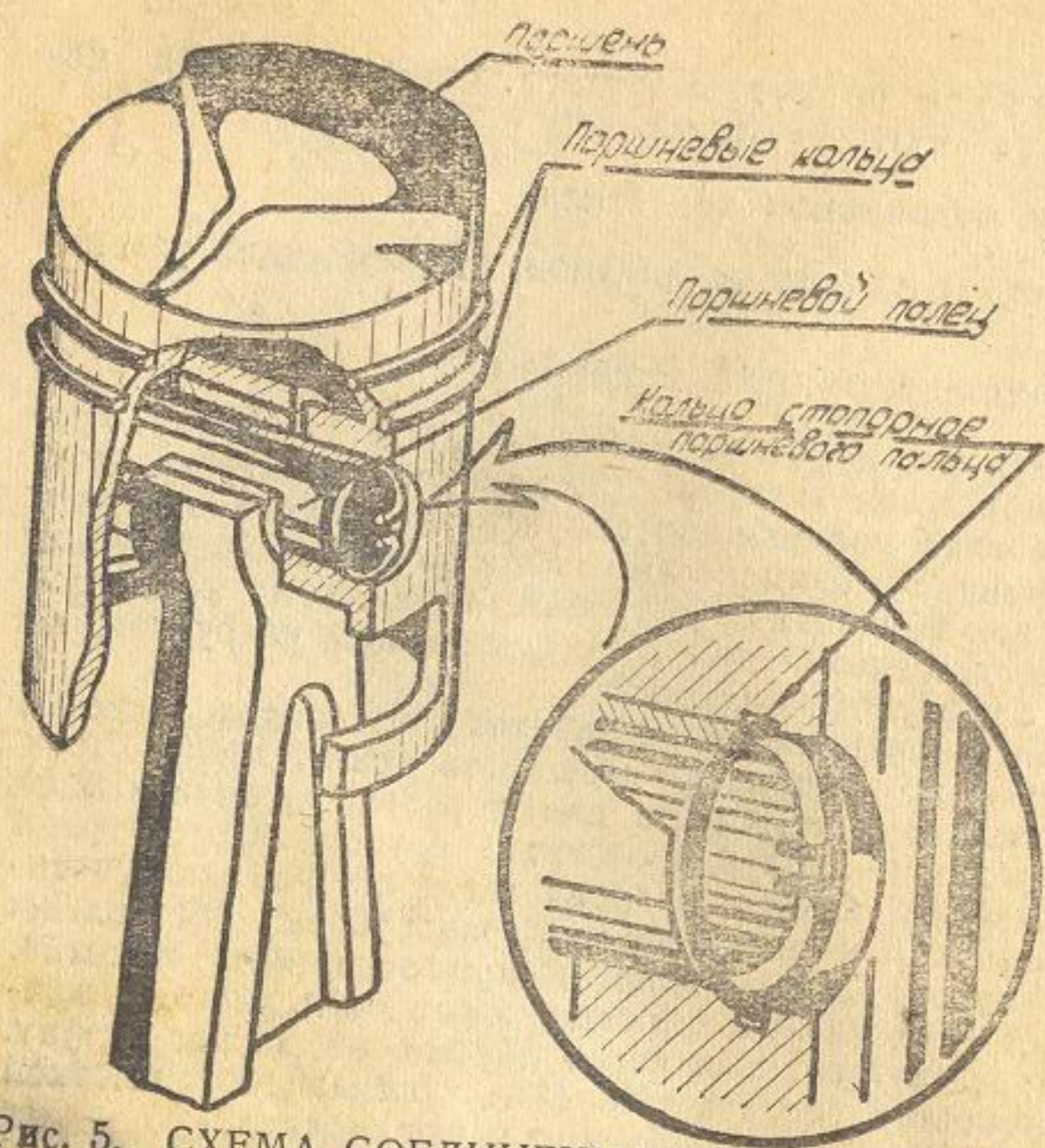


Рис. 5. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ПОРШНЯ С МАЛОЙ ГОЛОВКОЙ ШАТУНА

Поршень состоит из головки, на днище которой находится дефлектор (отражатель) и юбки (нижняя часть поршня). На головке поршня имеются две кольцевые канавки для поршневых колец, а на юбке бобышки с отверстиями — под поршневой палец. (Рис. 5). Поршень является также и золотником газораспределения, поэтому на юбке поршня сделаны два окна для пропуска струй свежей горючей смеси. В канавках имеются стопоры, препятствующие повороту поршневых колец и фиксирующие замок (разрез) каждого кольца в определенном положении. Поэтому замки колец не попадают в окна цилиндра во время движения поршня.

Поршень и цилиндр рассортированы на группы: 0; 1 и 2. При сборке поршень и цилиндр подбираются из одинаковых групп с обеспечением термического зазора между цилиндром и поршнем от 0,09 до 0,1 мм в сечении, отстоящем на 10 мм от нижней кромки юбки поршня.

в) Поршневые кольца служат для обеспечения герметичности, отвода от днища поршня тепла к стенкам цилиндра, равномерного распределения масла по зеркалу цилиндра.

Поршневые кольца изготовлены из специального чугуна и имеют высокую твердость. Верхнее поршневое кольцо, работающее в тяжелых температурных условиях, хромировано, что значительно повышает живучесть кольца и цилиндра.

г) Поршневой палец — пустотелый стержень (трубка) изготовленный из цементуемой стали 15X. При комнатной температуре зазор между втулкой верхней головки шатуна и пальцем равен 0,016—0,034 мм; между отверстиями в поршне и пальцем образуется натяг 0,0015—0,011 мм. Поршневой палец фиксируется только в осевом направлении проволочными стопорными кольцами, которые устанавливаются в канавках бобышек поршня. (См. рис. 5).

д) Шатун передает силу давления от поступательно движущегося поршня коленчатому валу. Шатун — стальной, штампованный двутаврового сечения. Верхняя (малая) головка шатуна имеет запрессованную бронзовую втулку и шарнирно соединена с поршнем при помощи поршневого пальца. Нижняя (большая) головка шатуна соединена с помощью роликового подшипника (ролики 5x10—19 штук) с кривошипным пальцем коленчатого вала. Ролики работают непосредственно на цементированной и полированной поверхности нижней головки шатуна и кривошипного пальца коленчатого вала.

Продольное перемещение роликов в собранном шатуне с кривошипным пальцем коленчатого вала ограничивается стопорными кольцами.

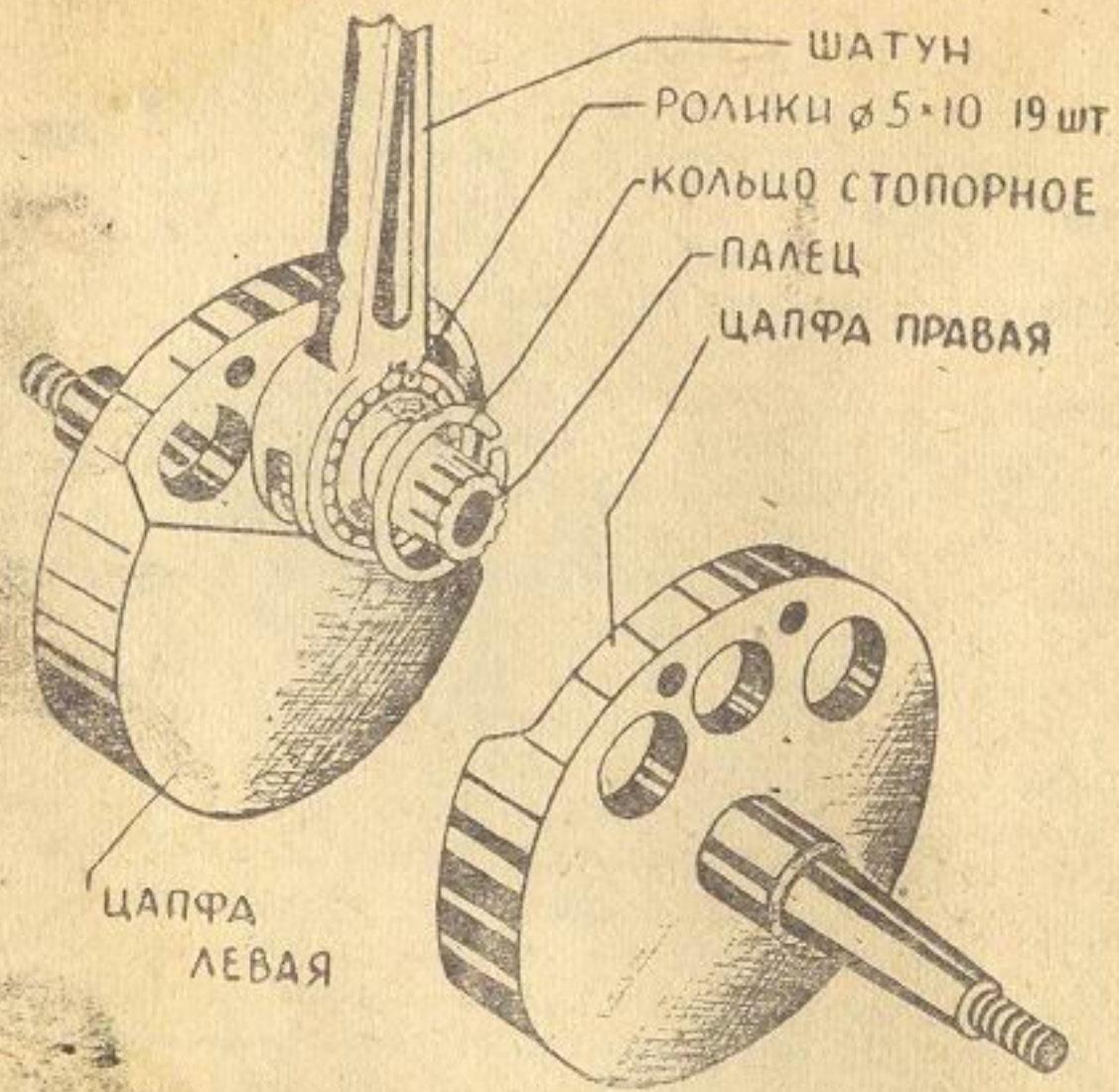


Рис. 6. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ БОЛЬШОЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА С КРИВОШИПОМ

Смазка трущихся поверхностей верхней и нижней головки шатуна осуществляется масляной пылью, конденсирующейся из горючей смеси, через прорези в головках шатуна.

е) Коленчатый вал преобразует силу давления газов на поршень в крутящий момент и передает его силовой передаче.

Коленчатый вал—сборный, прессованный из двух полуосей с помощью кривошипного пальца. На полуосях (цапфах) прессуются внутренние обоймы коренных шарикоподшипников (25x62x12) ЦКБ 1712, наружные обоймы которых запрессованы в половины картера.

Правая полуось коленчатого вала имеет конус для установки маховика генератора с кулачком прерывателя; на левую полуось крепится механизм сцепления.

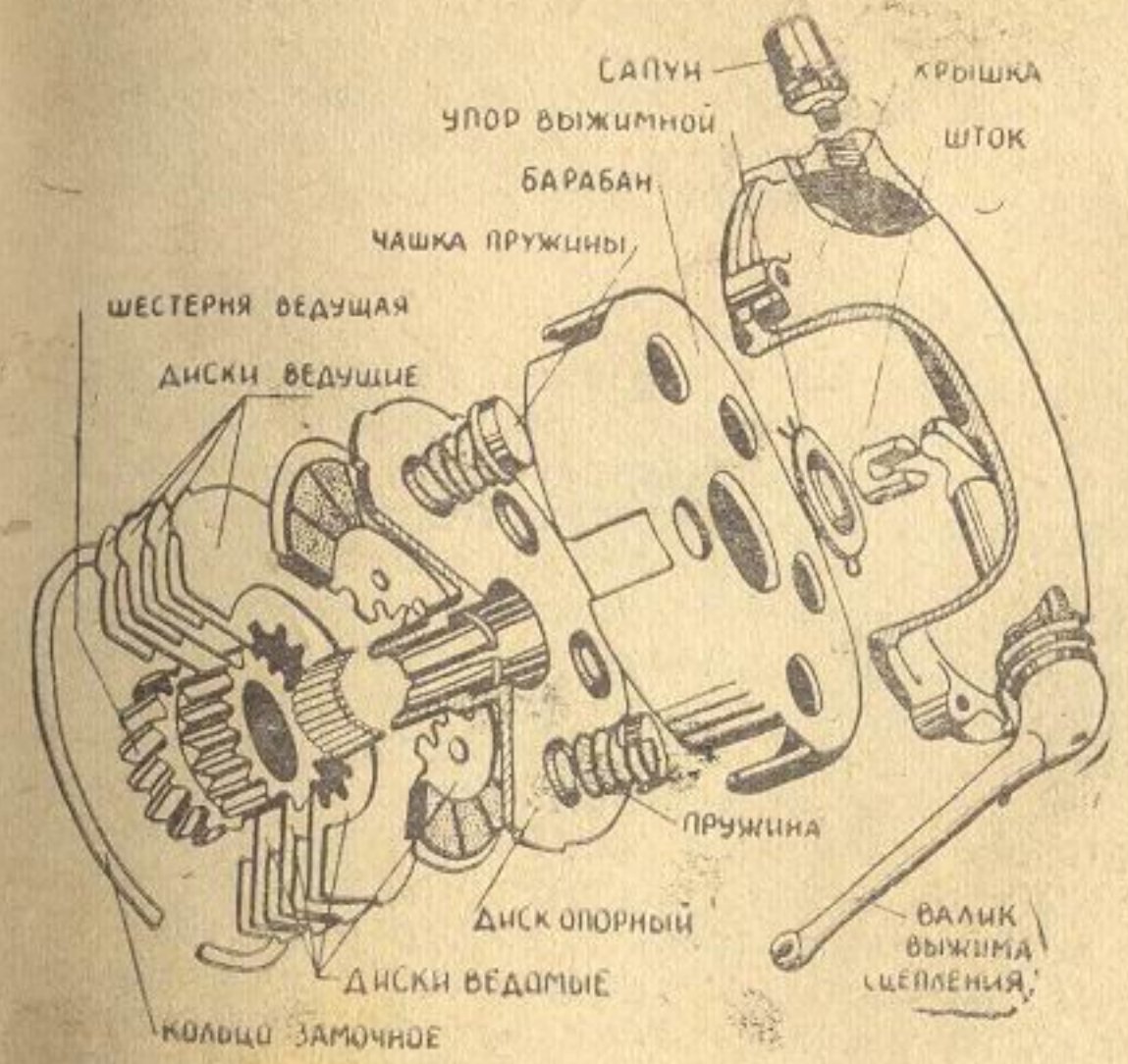


Рис. 7. МЕХАНИЗМ СЦЕПЛЕНИЯ

ж) Кривошипный палец коленчатого вала служит для соединения полуосей коленчатого вала и шатуна. Палец коленчатого вала стальной, пустотелый, цементированный. Средняя цилиндрическая поверхность пальца является рабочей для роликов подшипника нижней головки шатуна.

На двух крайних ступенях пальцев имеется по 9 канавок, которые не допускают проворот его в отверстиях маховиков полуосей коленчатого вала.

з) Картер—блочного типа, является одновременно коробкой передач и состоит из двух половин. Он имеет разъем по оси цилиндра. Кривошипная камера картера герметически изолирована от коробки передач. Половинки картера скрепляются с помощью 12 болтов и гаек. Для герметичности меж-

ду половинками картера установлена картонная прокладка. На полуосях колёчатого вала установлены сальники, запрессованные в половинки картера, обеспечивающие герметичность кривошипной камеры и коробки передач. Приливом левой половины картера двигатель крепится к рычагу задней подвески. На приливе правой половины картера смонтирован пусковой механизм и механизм переключения передач.

Силовая передача

а) Механизм сцепления предназначен для разъединения и плавного соединения двигателя с силовой передачей, что необходимо при трогании с места, переключении передач и остановке. Кроме того, при торможении с работающим двигателем сцепление, пробуксовывая, предохраняет детали и механизмы силовой передачи от перегрузки. Механизм сцепления сделан по типу многодисковой фрикционной муфты, работающей в масляном тумане. Основными частями сцепления являются: барабан, комплект дисков, механизм выключения, шестерни ведущая передней передачи, крышка сцепления. Шестерня ведущая передней передачи прямыми зубьями входит в зацепление с ведомыми дисками сцепления и свободно сидит на роликах (2,5x16—29 шт.), а косыми зубьями находится в постоянном зацеплении с ведомой шестерней блока первичного вала. Ведущие и ведомые диски чередуются между собой и все вместе сжаты шестью пружинами через диск сцепления опорный, что создает между ними трение, достаточное для передачи крутящего момента двигателя. Таким образом сцепление постоянно включено. Если барабан сцепления будет отжат, то взаимосвязь между дисками прекратится и сцепление будет выключено: передача усилия от двигателя на коробку передач будет прервана. При постепенном включении разобщенные диски будут плавно, за счет пробуксовки, включать связь между двигателем и коробкой передач. Механизм выключения сцепления смонтирован в крышке сцепления и

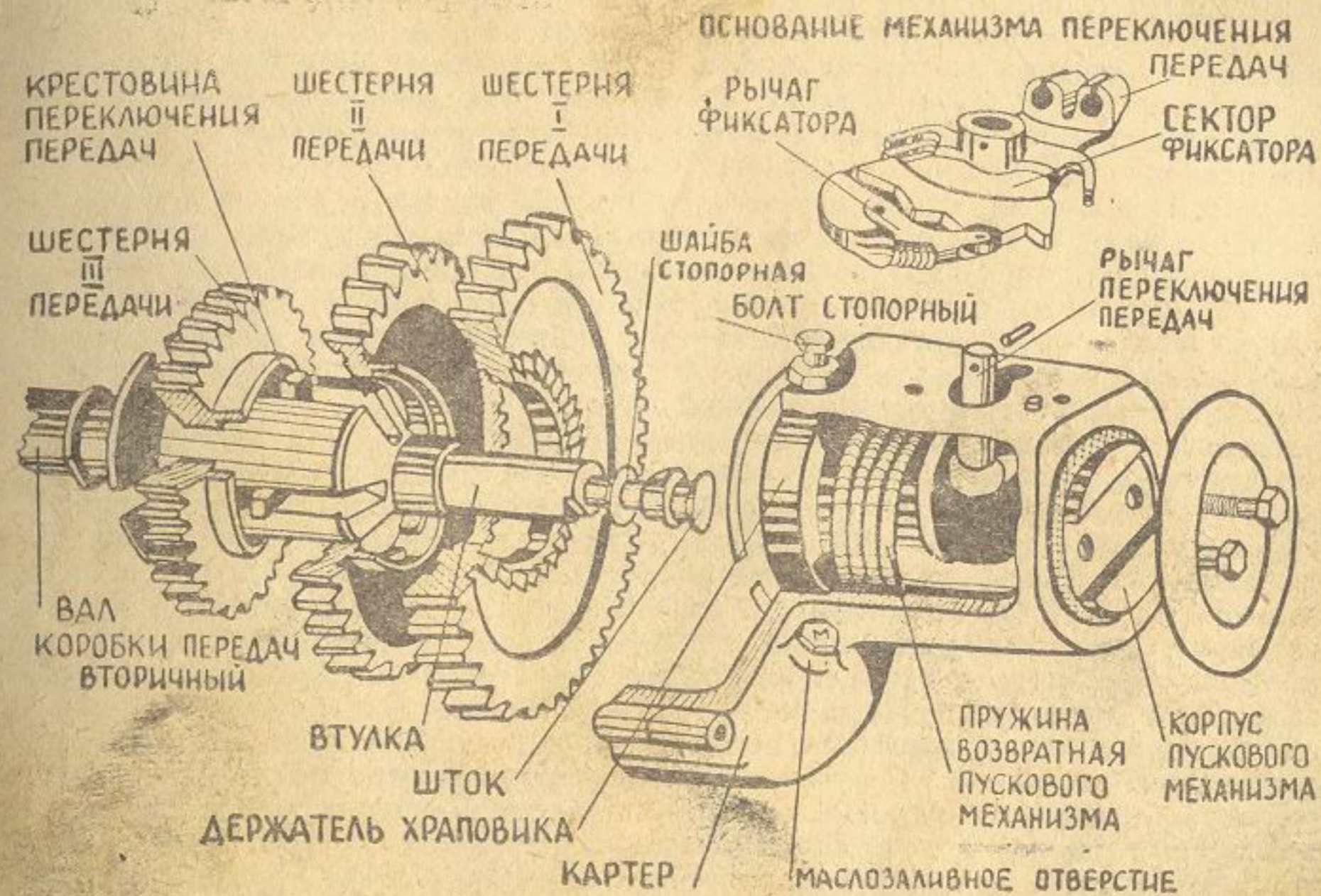


Рис. 8. ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ И МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

представляет собой валик с кулачком. Кулачок при повороте валика, связанного тросом с рычагом сцепления, смонтированного на руле, действует на шток выжима, заставляя его поворачиваться в осевом направлении и нажимать на упор штока, воздействуя таким образом на барабан сцепления, освобождает диски. При отпуске рычага сцепления под действием пружин механизм возвращается в исходное положение.

б) Пусковой механизм служит для запуска двигателя прокручиванием коленчатого вала. В приливе правой половины картера установлен корпус пускового механизма, имеющий вид стакана с пазами и прорезями. Своим глухим концом, на котором имеется паз и два резьбовых отверстия для крепления пускового рычага, корпус вставлен в отверстие картера, в которое запрессована втулка, служащая подшипником корпуса. На другом конце имеется два диаметрально расположенных паза, в которые входят кулачки храповика. Корпус механизма находится все время под действием цилиндрической возвратной пружины, которая стремится развернуть его против часовой стрелки. От продольного смещения внутрь картера, корпус предохраняется держателем храповика, который одновременно фиксирует второй конец возвратной пружины. Держатель храповика выполнен в виде кольца, имеет две радиусные прорези, которые являются направляющими кулачков храповика. Бронзовая втулка, запрессованная в держатель храповика, является подшипником вторичного вала. Держатель храповика удерживается от разворота стопорным болтом с контргайкой. Храповик на одном торце имеет храповые зубья, а на другом — два кулачка со скосами. Кулачки храповика проходят через прорези держателя и вставлены в пазы на торце корпуса пускового механизма. В кулачки упираются две пружины храповика, которые стремятся отодвинуть храповик от корпуса в осевом направлении. В верхнем положении пусковой педали скосы кулачков храповика набегают на края прорези в держателе и приближают храповик к корпусу, сжимая пружины. При нажа-

тии ногой на рычаг пускового механизма, корпус поворачивается и одновременно разворачивает храповик, действуя на его кулачки, скосы кулачков выходят из края прорези держателя и пружины храповика, разжимаясь, перемещают храповик в осевом направлении, вводя его в зацепление с шестерней первой передачи, имеющей на торце храповые зубья. Продолжая разворачиваться, корпус через храповик, шестерни коробки передач и сцепление проворачивает коленчатый вал двигателя.

При снятии ноги с педали весь механизм под действием возвратной пружины возвращается в исходное положение.

в) Коробка передач предназначена для преобразования крутящего момента двигателя, увеличения тягового усилия на заднем колесе или повышения скорости мотороллера за счет изменения передаточного отношения. Коробка передач состоит из ведущего блока шестерен, трех ведомых шестерен, первичного и вторичного валов. Первичный валик неподвижно закреплен в половинках картера. На первичном валу на одном шарикоподшипнике серии № 301 и одном игольчатом подшипнике (ролики 2x12—21 шт) вращается блок шестерен, который соединен ведомой косозубой шестерней с шестерней ведущей передней передачи на коленвалу.

Во избежание ударной нагрузки на коленчатый вал ведомая косозубая шестерня блока первичного вала имеет амортизирующее устройство, состоящее из шести цилиндрических пружин. Пружины располагаются в пазах между венцом шестерни и блоком и от выпадания предохраняются наружными кольцами, соединенными между собой заклепками.

С блоком шестерен находятся в постоянном зацеплении ведомые шестерни передач, свободно сидящие на вторичном валу коробки передач. Вторичный вал — пустотелый, имеет прорези, внутри которых помещается крестовидная подвижная шпонка. Передвигаясь под действием механизма переключения передач шпонка

входит в пазы той или другой ведомой шестерни, включая таким образом соответствующую передачу. Вторичный вал вращается на двух шарикоподшипниках серии № 204, расположенных в приливе левой половины картера, и одном подшипнике скольжения. На конце вторичного вала имеются шлицы для соединения со ступицей заднего колеса. Шестерни коробки передач смазываются маслом, которое заливается через специальное маслозаливное отверстие, находящееся на приливе в задней части правой половины картера.

г) Механизм переключения передач смонтирован на приливе правой половины картера и состоит из неподвижно укрепленного основания, на котором имеется пружиненный рычаг фиксатора с роликом для фиксации поворотного сектора, связанного с тросами переключения передач.

Сектор жестко связан с рычагом переключения. На конце рычага укреплен сухарик, который входит в кольцевую выточку штока переключения. Шток переключения с направляющей втулкой перемещаются в продольном направлении внутри вторичного вала. Со штоком связана крестовидная шпонка с помощью левой резьбы. При переключении передач необходимо повернуть ручку переключения, которая через тросы развернет сектор и связанный с ним рычаг переключения. Развернувшись, рычаг с сухариком переместит шток и связанную с ним крестовидную шпонку; последняя войдет в пазы ведомой шестерни. От самопроизвольного переключения передач предохраняет фиксирующий ролик, входящий в выемки сектора переключения. (См. рис. 9).

Снятие двигателя с мотороллера

Чтобы снять двигатель необходимо выполнить следующие операции:

1. Отвернуть пробку маслозаливного отверстия и слить масло из коробки передач.

2. Для удобства снятия необходимо под раму мотороллера установить подставку так, чтобы двигатель находился на весу.

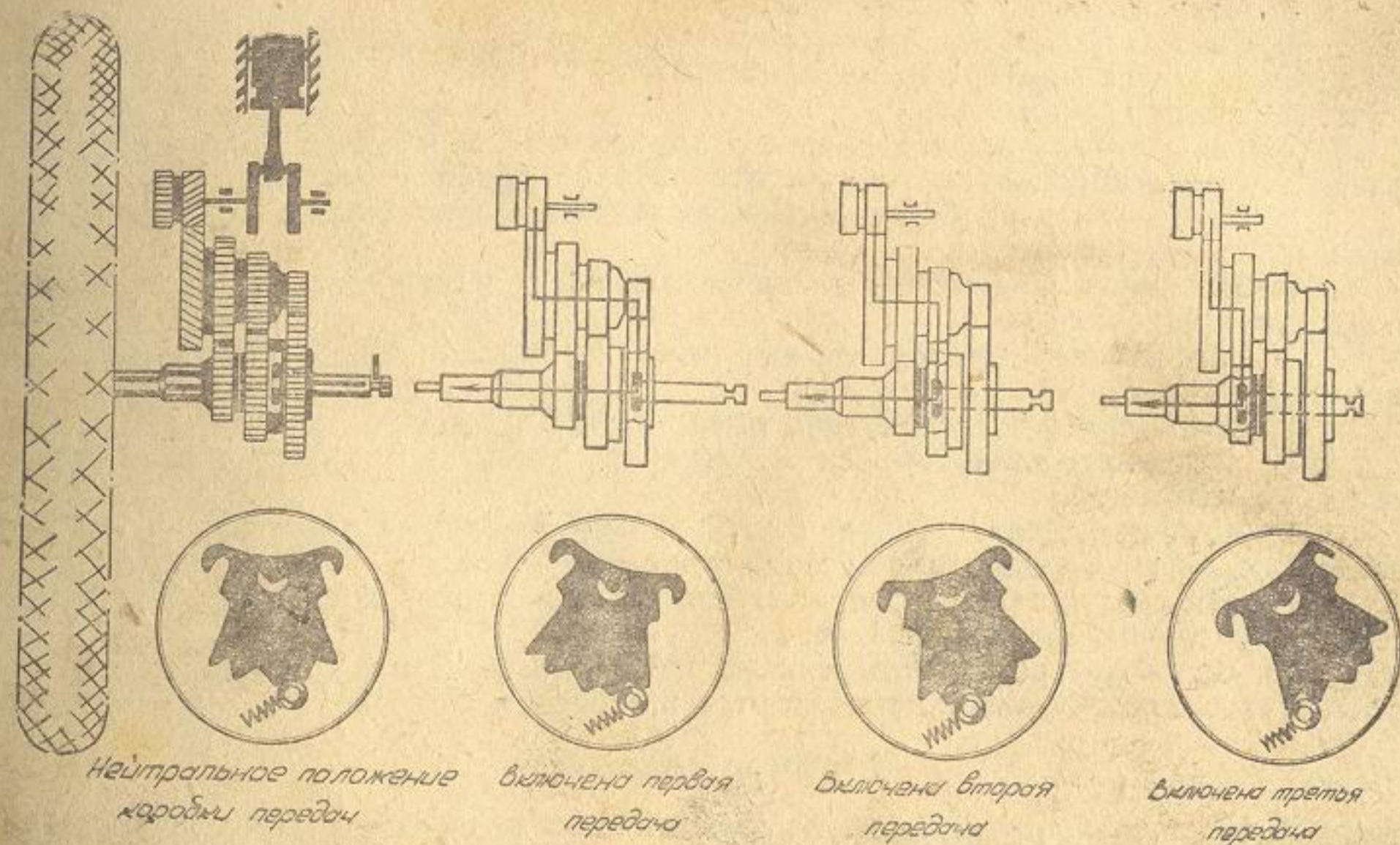


Рис. 9. СХЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.

3. Открыть седло и извлечь бензобак.
 4. Снять карбюратор с воздухофильтром со всасывающего патрубка.
 5. Снять правое крыло мотороллера.
 6. Снять глушитель.
 7. Снять заднее колесо вместе с тормозным барабаном, предварительно расшплинтовав корончатую гайку и отвернув ее при включенной передаче.
 8. Отсоединить троса от сектора механизма переключения передач и от валика выжима сцепления.
 9. Вывернуть упор оболочки троса сцепления из прилива рычага задней подвески и отделить трос.
 10. Отсоединить провода от выводной правой панели, расположенной в верхней части картера.
 11. Установить подставку под рычаг задней подвески.
 12. Отвернуть гайку и извлечь болт, крепящий амортизатор задней подвески к кронштейну.
 13. Отвернуть две гайки и извлечь болты, крепящие двигатель в рычаге задней подвески с кронштейном заднего амортизатора.
 14. Отвернуть гайку, крепящую двигатель к рычагу задней подвески и держатель тросов переключения передач.
 15. Снять двигатель, поворачивая его в рычаге задней подвески.
- Установка двигателя производится в обратном порядке.

Разборка двигателя

1. Извлечь провод высокого напряжения из поддерживающего кронштейна на кожухе улитки вентилятора.
2. Снять кожух улитки вентилятора, для чего отвернуть болт и винт, крепящие его к головке цилиндра и крышке улитки вентилятора.

3. Отвернуть три гайки, крепящие головку и цилиндр на картере и снять головку с прокладкой.
4. Установив поршень в НМТ, снять цилиндр со всасывающим патрубком и прокладку между картером и цилиндром.

Снятие, разборка и сборка сцепления

1. Отвернуть три винта, крепящие крышку сцепления и снять ее вместе с механизмом выжима сцепления.
 2. Снять упор выжимной в сборе, для чего отжать отверткой стопорную пружину.
 3. Отогнуть зубцы стопорного стакана и специальным торцовым ключом отвернуть корончатую гайку крепления барабана сцепления.
 4. Нажимая равномерно отверткой на противоположные края барабана сцепления, снять его вместе с ведущей шестерней. При этом необходимо следить за тем, чтобы ролики (29 штук) ведущей шестерни не рассыпались и не попали в коробку передач.
 5. Извлечь из барабана сцепления ведущую шестерню и ролики.
 6. Извлечь запорное кольцо, нажимая на опорный диск.
- Сборка производится в обратном порядке. При этом необходимо обратить внимание на следующее:
1. Пружинны должны попадать в выточки на опорном диске, а вторыми концами — в чашечки барабана.
 2. На опорный диск (ведущий) ставится ведомый диск, армированный специальной пластмассой. В такой же последовательности собираются остальные диски.
 3. Установить запорное кольцо и ведущую шестерню с роликами и барабан сцепления.

4. При установке барабана сцепления на коленчатый вал не забудьте поставить опорную шайбу и сегментную шпонку в гнездо на коленвале.

Сегментные шпонки барабана сцепления и маховика генератора взаимозаменяемы.

5. Установить стакан запорный, до отказа затянуть гайку и отогнуть три лепестка запорного стакана.

Разборку и сборку сцепления можно произвести и без снятия двигателя с мотороллера. Для этого необходимо только снять заднее колесо.

Разборка и сборка коробки передач

Необходимо произвести все операции разборки, указанные в разделе „Разборка двигателя“, а затем:

1. Снять маховик с крыльчаткой вентилятора и основание генератора.
2. Снять сцепление.
3. Снять улитку вентилятора, для чего отвернуть гайку, крепящую кронштейн бобины (катушка зажигания) и вывернуть три винта.
4. Отвернуть гайку, крепящую кронштейн бобины и снять его.
5. Снять опорную шайбу барабана сцепления с коленвала, предварительно удалив сегментную шпонку.
6. Снять механизм переключения передач.
7. Отвернуть семь гаек и извлечь болты, соединяющие половины картера.
8. Отогнуть концы контрольных шайб и отвернуть четыре глухих гайки, извлечь два болта, соединяющие половины картера шатунно-кривошипной камеры.
9. Легким ударом молотка по концу коленвала через медную прокладку разъединить половины картера.
10. Выпрессовать коленвал из половины картера легким ударом молотка через медную прокладку.

11. Со стороны правой половины картера снять стопорное кольцо шестерен вторичного вала и извлечь установочное кольцо.

12. Снять шестерни 1-й, 2-й и 3-й передач со вторичного вала.

13. Легким ударом молотка с помощью медной выколотки выпрессовать вторичный вал, предварительно установив срез на буртике вала касательно к венцу ведомой шестерни блока.

14. Отвернуть гайку крепления первичного вала, извлечь вал (осторожно не рассыпав ролики — 21 шт.) и блок шестерен.

15. Извлечь два других болта, соединяющие половины картера шатунно-кривошипной камеры.

Сборка коробки передач производится в обратном порядке. При сборке коробки передач не забудьте:

1. Вставить 2 коротких болта (извлеченных после выпрессовки первичного вала с блоком шестерен) во внутренние отверстия левой половины картера.

2. Для предотвращения повреждения и нарушения посадки подшипника и сальника рекомендуется половинки картера при запрессовке коренных подшипников равномерно нагреть до температуры 70—90 градусов С.

(При более высокой температуре выходит из строя резина на сальниках).

3. Расположить фаску на буртике вторичного вала при его запрессовке касательно к венцу ведомой шестерни блока шестерен.

4. Поставить шестерни коробки передач так, чтобы они зашли в зацепление с шестернями блока по всей ширине венца.

5. При соединении половин картера необходимо следить за тем, чтобы не повредить сальник коленвала и прокладку.

6. Недопустимо для плотного соединения половин картера ударять по корпусу сальников коленвала во избежание их смятия.

При установке на новый коленвал старых подшипников не допускать их

Перестановки и ставить левый подшипник на левую полуось, правый — на правую. Перед сборкой тщательно промыть все детали в керосине.

НЕ УПОТРЕБЛЯЙТЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ ДЕТАЛЕЙ ЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН!

8. Не допускайте перекосов деталей при сборке и разборке, следите за равномерностью и симметричностью подтяжки болтов и винтов.

Разборка и сборка вторичного вала

Произвести разборку коробки передач. При разборке вторичного вала необходимо:

1. Отогнуть край контршайбы и ключом „12“ вывернуть шток из крестовины. При этом надо помнить, что резьба — левая.

2. Извлечь шток с направляющей втулкой и крестовину.

Для извлечения и установки крестовины из пазов вторичного вала один паз несколько удлинен, а на двух противоположных концах крестовины сделаны радиуса.

При постановке крестовины продольный выступ ее необходимо развернуть в сторону разъема, после постановки направляющей втулки штока этот выступ должен входить в паз на втулке.

Разборка и сборка пускового механизма

Для разборки пускового механизма необходимо выполнить 10 пунктов раздела „разборка и сборка коробки передач“ и следующие операции:

1. Снять с правой половины картера механизм переключения передач.

2. Нажимая на пусковой рычаг вниз, извлечь храповик пускового механизма.

3. Расконтрить два болта, крепящие пусковой рычаг к корпусу пускового механизма и, вывернув их, отделить рычаг.

4. Снять шайбу уплотнительную наружного кольца и кольцо уплотнительное пускового механизма.

5. Снять стопорное кольцо держателя храповика.

6. Развернуть стопорный болт с контргайкой держателя храповика и легкими ударами молотка со стороны крепления пускового рычага выпрессовывать корпус пускового механизма вместе с держателем храповика и возвратной пружиной.

Сборка пускового механизма производится в обратном порядке. При этом не забудьте:

1. На собранный корпус пускового механизма с возвратной пружиной перед постановкой на место одеть резиновое уплотнительное кольцо.

2. При запрессовке держателя храповика совместить его пазы с отверстием под стопорный болт на половине картера и с другим концом возвратной пружины.

3. После постановки стопорного кольца держателя храповика до отказа завернуть стопорный болт и законтрогаить.

Разборка и сборка механизма переключения передач

1. Снять кожух улитки вентилятора и крышку.

2. Снять крыльчатку и улитку вентилятора.

3. Отсоединить троса механизма переключения передач.

4. Отвернуть два винта, крепящие основание механизма переключения передач, передвигая сектор с третьей передачи на первую. Установив сектор в нейтральное положение, извлечь механизм в сборе, нажав на пусковой рычаг вниз.

При сборке:

1. Развернуть пусковой рычаг вниз по ходу мотороллера, и вставить механизм переключения передач на место. При этом следить, чтобы сухарь рычага попал в паз штока переключения передач.

2. Отпустить рычаг, посадить на шпильку рычаг основания механизма переключения передач и привернуть двумя винтами.

Система питания

В качестве топлива в мотороллере используется смесь бензина с маслом в пропорции 18:1 (на 1 литр масла 18 литров бензина) для необкатанного мотороллера и 25:1—для обкатанного.

Система питания служит для приготовления горючей смеси. К ней относятся: бензобак, отстойник с бензокраником, бензопровод, карбюратор и воздухоочиститель. Бензобак расположен в корпусе мотороллера под седлом и представляет из себя цельносварную коробку. Горловина бензобака закрывается крышкой, под которой имеется уплотнение, позволяющее герметично закрыть бак. В крышке имеется отверстие диаметром 0,6 мм для сообщения внутренней полости бензобака с атмосферой. Если отверстие засорится, то при расходе топлива внутри бензобака может образоваться вакуум и подача бензина прекратится.

Снизу в футорку бака ввернут бензокраник, объединенный с отстойником и сетчатыми фильтрами для очистки топлива от посторонних примесей. Ручка краника имеет три положения:

1. Кран закрыт—ручка повернута вниз „З“.
2. Кран открыт—ручка повернута влево „О“.
3. Кран открыт на расход резерва—ручка повернута вправо „Р“.

В резерве около 1 л. горючего на 20-25 км пути. Отвертывающийся стаканчик отстойника позволяет очистить фильтр и отстойник от грязи и воды. Бензокраник соединен резиновым бензошлангом с поплавковой камерой карбюратора.

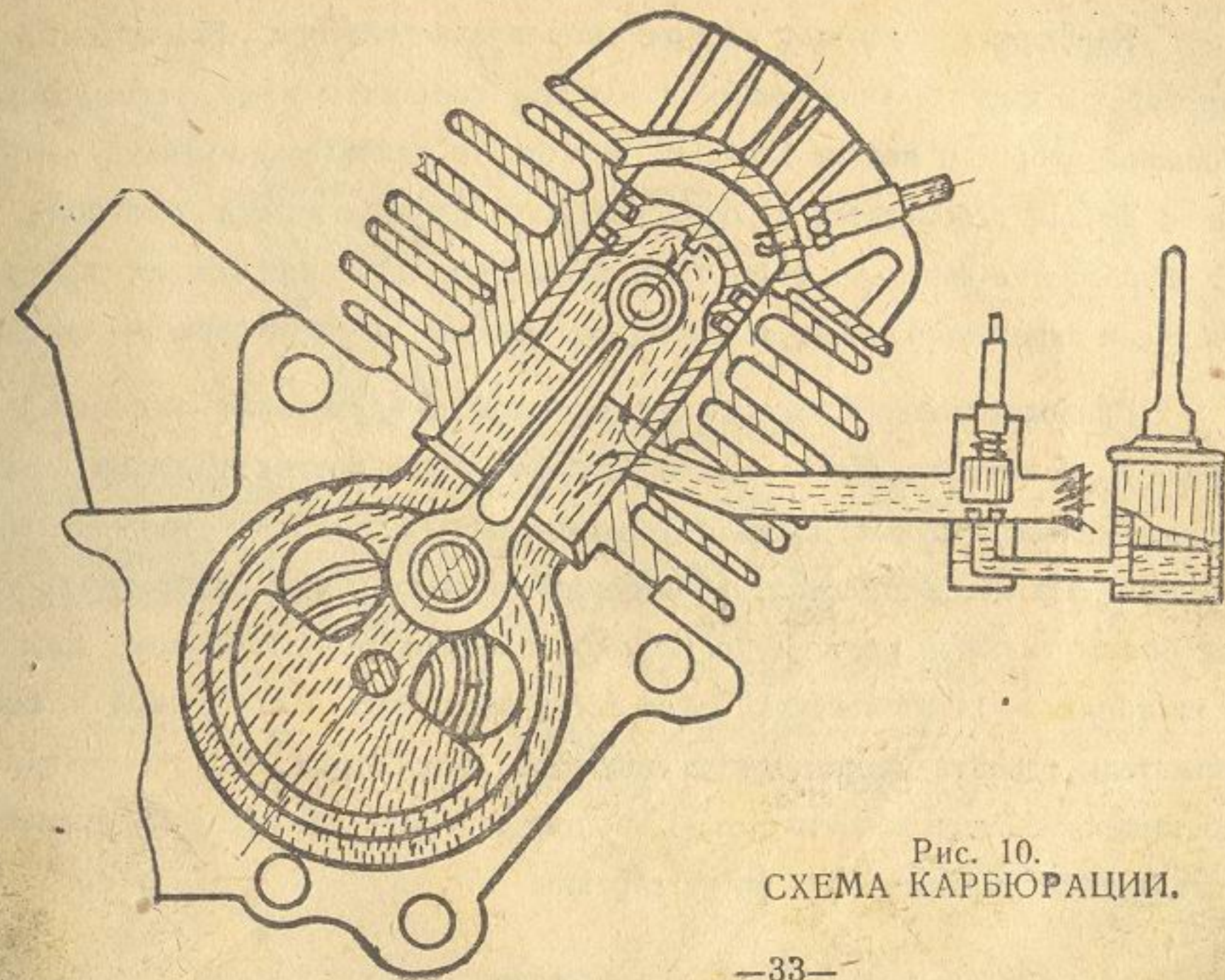


Рис. 10.
СХЕМА КАРБЮРАЦИИ.

Карбюратор работает по принципу пульверизатора. Всасываемый воздух проходит в смесительной камере с большой скоростью мимо распылителя. При большой скорости потока давление внутри его значительно меньше атмосферного и бензин всасывается в поток воздуха. При этом воздух разбивает бензин на мельчайшие капельки. В таком распыленном состоянии бензин быстро испаряется и перемешивается с воздухом равномерно, образуя горючую смесь.

Наиболее полно и быстро должна сгорать нормальная смесь: на 1 кг топлива—15 кг воздуха. Но за счет некоторой неоднородности смеси достаточно полно и быстро сгорает смесь с избытком воздуха: на 1 кг топлива—16—17 кг воздуха. Эта смесь называется обедненной и дает лучшую экономичность. Также быстро и почти полно сгорает смесь с некоторым избытком топлива: на 1 кг топлива—14 кг воздуха. Такая смесь называется обогащенной и позволяет двигателю развить максимальную мощность. Еще более обедненная или более обогащенная смеси дают меньшую экономичность и пониженную мощность двигателя из-за ухудшения скорости горения.

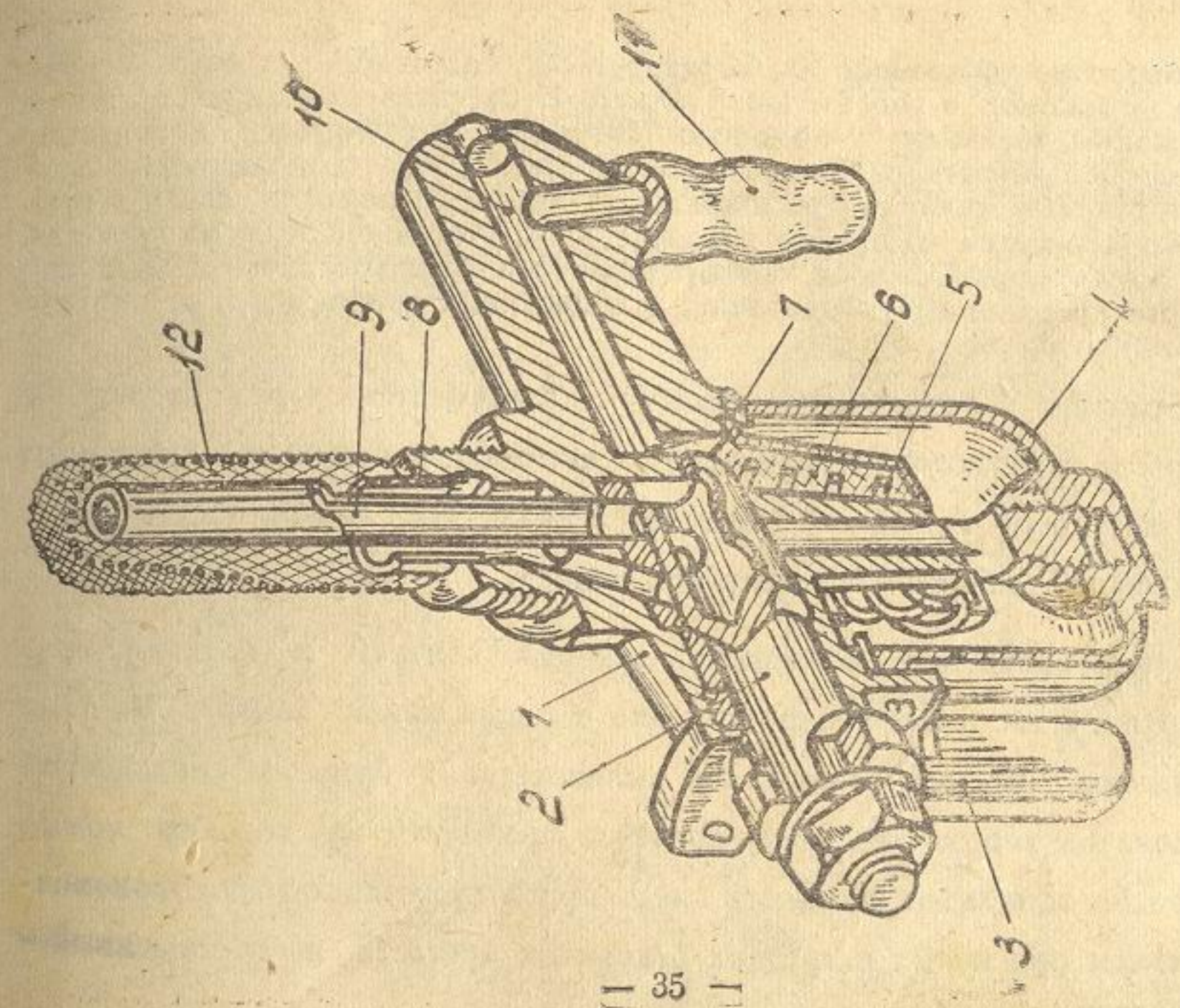


Рис. 11. БЕНЗОКРАНИК С ОТСТОЙНИКОМ

На мотороллере установлен карбюратор К-55, состоящий из двух основных частей: поплавковой и смесительной камер. В смесительной камере помещается дроссельный золотник, с помощью которого регулируется количество смеси, подаваемой в двигатель. С поднятием дросселя обороты и мощность двигателя увеличиваются. Дроссель тросиком через механизм подъема связан с ручкой управления дросселем на правой рукоятке руля. Механизм подъема дросселя закреплен на смесительной камере карбюратора. Под крышкой смесительной камеры помещается резиновый уплотнитель, защищающий карбюратор от попадания в него пыли и грязи.

Подача топлива в поплавковую камеру производится через штуцер в крышке камеры и автоматически регулируется игольчатым клапаном, связанным с пустотелым латунным поплавком. Поплавок и игольчатый клапан обеспечивают постоянный уровень топлива в поплавковой камере.

Распылитель сообщен с поплавковой камерой каналом и верхний срез его примерно на 1 мм. выше уровня топлива в поплавковой камере. Поэтому при неработающем двигателе топливо не выливается. В крышке поплавковой камеры установлена кнопка утопителя поплавка, нажатием на которую можно повысить уровень топлива и обогатить смесь при запуске двигателя. Экономичный состав смеси при малых и средних открытиях дросселя и обогащенный—

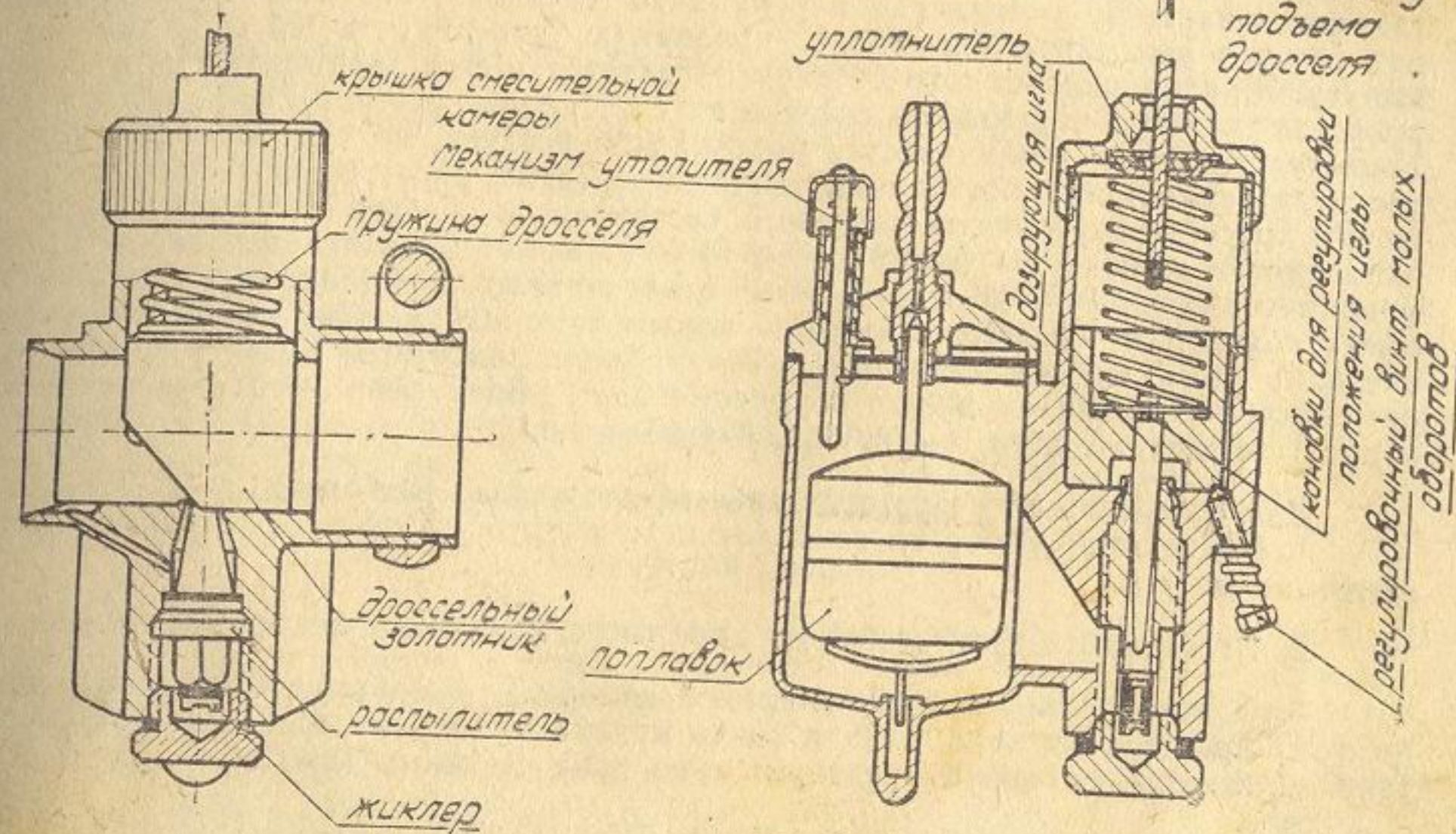


Рис. 12. КАРБЮРАТОР „К-55“

при больших открытиях обеспечивается калиброванными отверстиями-жиклерами: главным жиклером и жиклером переменного сечения. Главный жиклер ввернут снизу в распылитель и имеет проливную способность 135 см³ топлива в минуту. Жиклер переменного сечения образуется между распылителем и иглой дросселя и имеет переменное сечение за счет положения конусной иглы. При поднятии дросселя увеличивается поступление воздуха, но одновременно поднятая игла увеличивает поступление горючего. Таким образом, при любом положении дросселя сохраняется заданный состав смеси. Состав горючей смеси в зависимости от качества и сортности топлива может быть изменен за счет установочного положения конусной иглы относительно дросселя, для чего игла имеет кольцевые канавки, в которые входит замочная шайба. Опускание иглы обедняет смесь, подъем—обогащает. Регулировка холостого хода производится регулировочным винтом малых оборотов „16“. Ввертывая винт—увеличивают обороты холостого хода, вывертывая—уменьшают.

Для промывки карбюратора делается следующая разборка:

1. Снять карбюратор со всасывающего патрубка, для чего отвернуть болт стяжного хомута.
2. Отсоединить трос „газа“ от коромысла механизма подъема дросселя.
3. Отвернуть крышку смесительной камеры карбюратора, отсоединить трос подъема дросселя от коромысла и снять механизм подъема дросселя со смесительной камеры, отвернув предварительно винт стяжного хомута.
4. Вынуть из смесительной камеры пружину, дроссельный золотник с иглой и отсоединить от дросселя трос подъема.
5. Отвернуть пробку жиклера, вывернуть жиклер.

6. Вывернуть 2 болта крепления крышки и снять крышку поплавковой камеры.

7. Вынуть поплавков из поплавковой камеры.

Сборка карбюратора производится в обратном порядке.

Воздухоочиститель

Содержащаяся в воздухе дорожная пыль, попадающая при всасывании в двигатель, приводит к быстрому износу его. Для очистки воздуха от пыли на всасывающей патрубок карбюратора одевается воздухофильтр и закрепляется стяжным хомутом. В корпусе воздухофильтра имеются металлические сетки, увлажненные маслом, на которых оседает пыль и песок. Воздухофильтр имеет воздушную заслонку на два положения, облегчающую пуск и прогрев двигателя в холодную погоду. Положение „О“—открыто, „З“—закрыто. Воздухофильтр имеет камеру расширения, в которой производится гашение звука всасывания.

Экипажная часть

Основным узлом является рама, на которой монтируются детали и механизмы мотороллера. Рама представляет из себя цельносварную штампованную конструкцию. В передней части хребтовины рамы монтируется сторожевой замок, который закрывает рулевую колонку и выключает зажигание. Для того, чтобы снять сторожевой замок, необходимо предварительно выпрессовать обойму нижнего подшипника рулевой колонки, а затем отвернуть гайку замка и вынуть его через нижнее отверстие рамы. Постановка замка производится в обратном порядке.

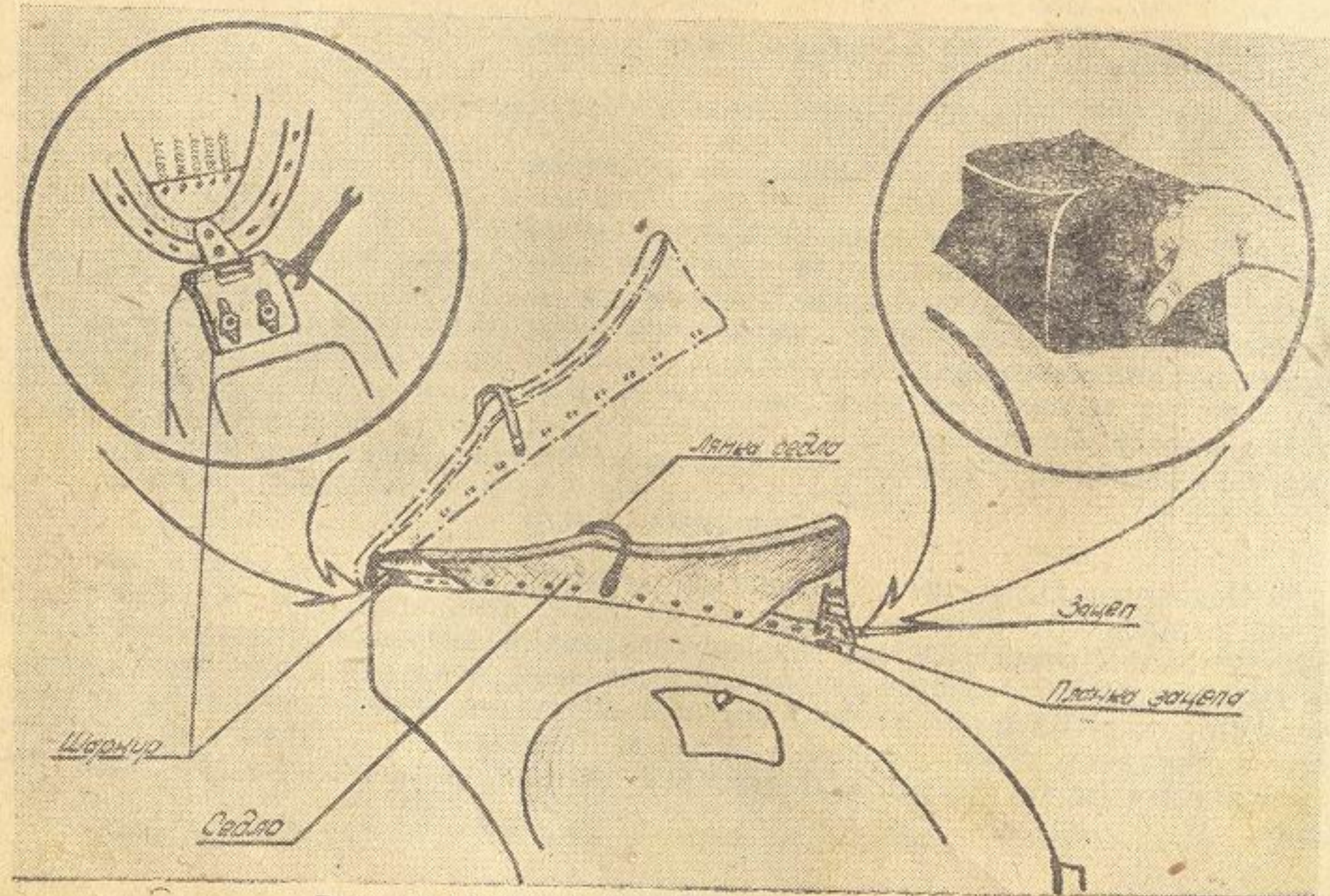


Рис. 13. СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ СЕДЛА.

На задней части рамы, сверху, крепится седло водителя-пассажира, а под седлом расположен бензобак. Для того, чтобы снять седло и бензобак необходимо нажать на защелку сзади седла, поднять его, отвернуть две гайки крепления передней планки шарнира, снять седло с мотороллера. Затем вынуть бензобак из проема рамы, предварительно закрыв бензокраник и сняв бензошланг. Постановка производится в обратном порядке. (См. рис. 13).

С левой стороны задней части рамы крепится левое крыло и кронштейн крепления аккумулятора и стабилизатора напряжения. Для того, чтобы снять клеммы крепления проводников и вынуть его необходимо отвернуть отвернуть шесть гаек крепления левого крыла и снять его. Постановка производится в обратном порядке.

С правой стороны задней части рамы крепится правое крыло. Для того, чтобы снять правое крыло, необходимо защелку оттянуть на себя и отвести в сторону по пазу, повернуть крыло вверх до выхода среднего зацепа крыла из скобы рамы, а затем отвести на себя и вынуть задний крючок зацепа из отверстия рамы. Постановка производится в обратном порядке. В нижней части хребтовины рамы крепится педаль ножного тормоза.

С правой стороны, снизу, к щиту на 4 болтах крепится боковой упор, который откидывается вперед в сторону.

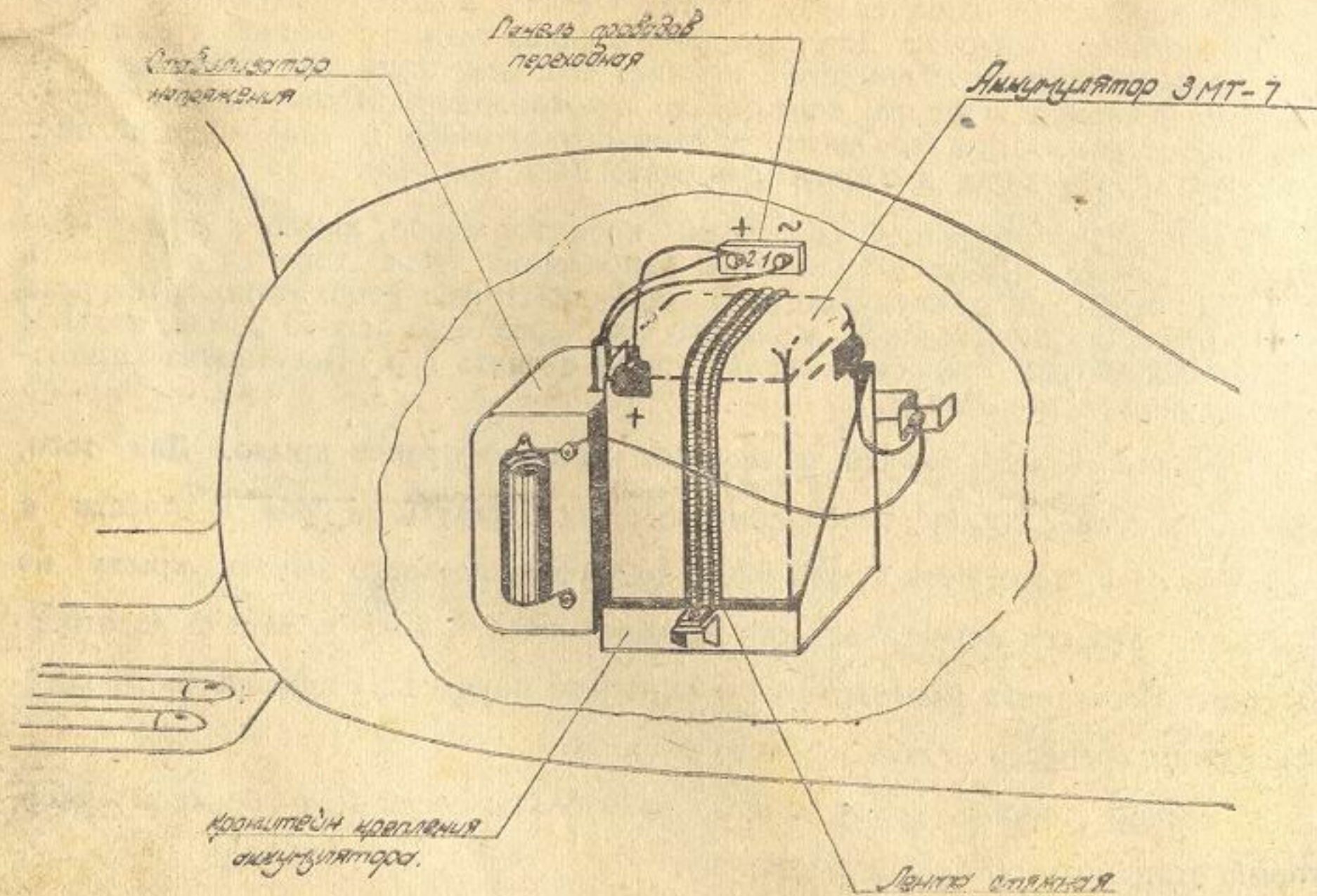


Рис. 14. СХЕМА УСТАНОВКИ СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ И АККУМУЛЯТОРА

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Передняя подвеска

Передняя подвеска мотороллера рычажного типа с пружинным амортизатором и гидравлическим гасителем.

Гидравлический гаситель двухстороннего действия служит для гашения колебаний, возникающих в подвеске при езде по неровной дороге.

Рычажная система подвески отличается мягкостью работы и удобством в эксплуатации.

Верхний конец трубы передней подвески при помощи 2-х упорно-радиальных шарикоподшипников соединяется с рамой мотороллера.

Верхняя обойма нижнего подшипника запрессована в корпус нижнего подшипника, приваренного к раме.

Нижняя обойма напрессована на трубу передней подвески. В средней части трубы передней подвески имеется прилив для установки и крепления грязевого щитка и ограничитель поворота руля.

Ограничитель поворота руля входит в вырез корпуса нижнего подшипника и позволяет поворачивать рулевую колонку влево и вправо на 45 градусов. (Суммарный угол разворота рулевой колонки—90 градусов).

На нижнем конце трубы передней подвески имеется 2 кронштейна и поперечная труба оси передней подвески. Один из кронштейнов служит для крепления неподвижных частей гидrogасителя, а другой для крепления неподвижного конца пружинного амортизатора и грязевого щитка.

Рис. 15. ОБЩИЙ ВИД ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

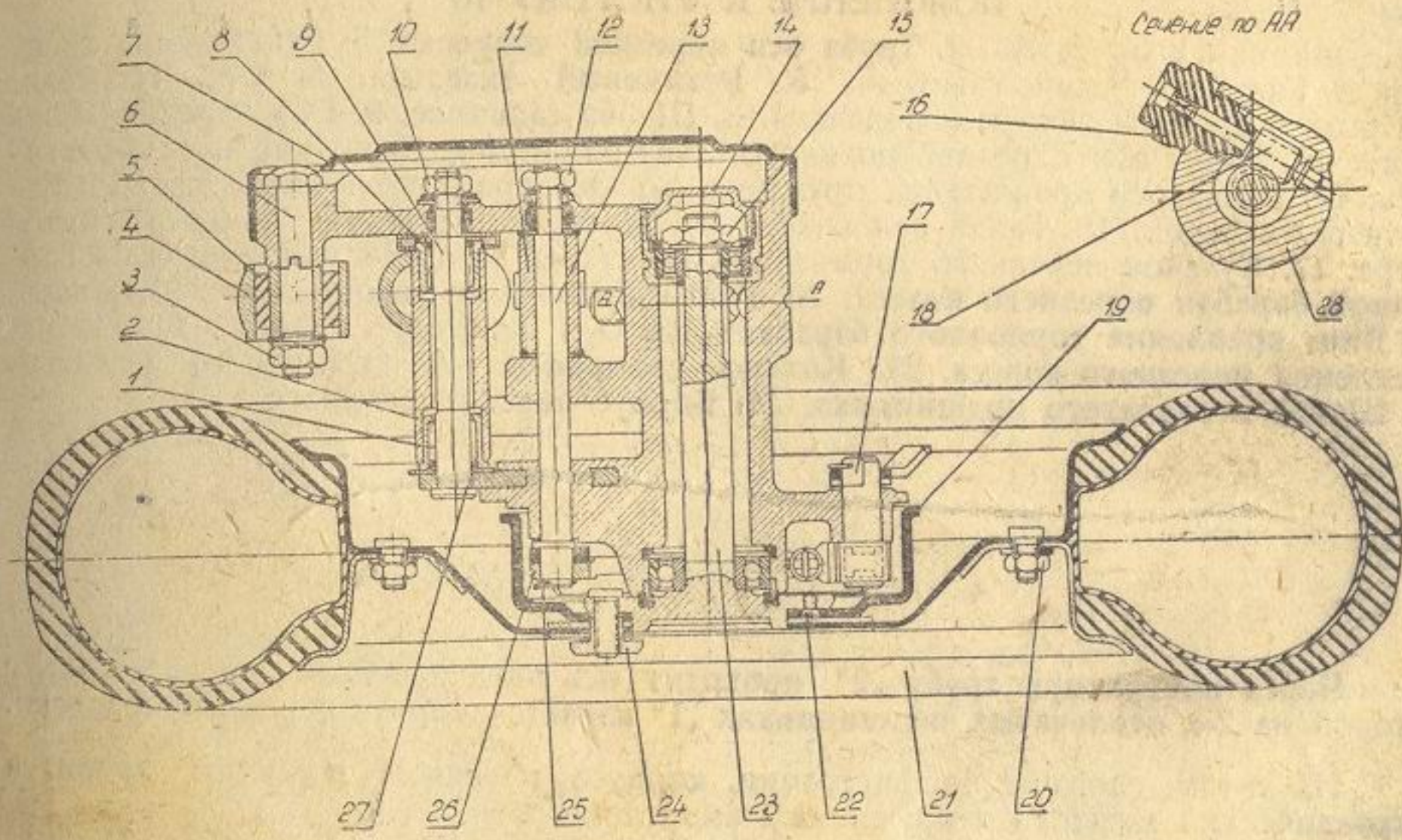
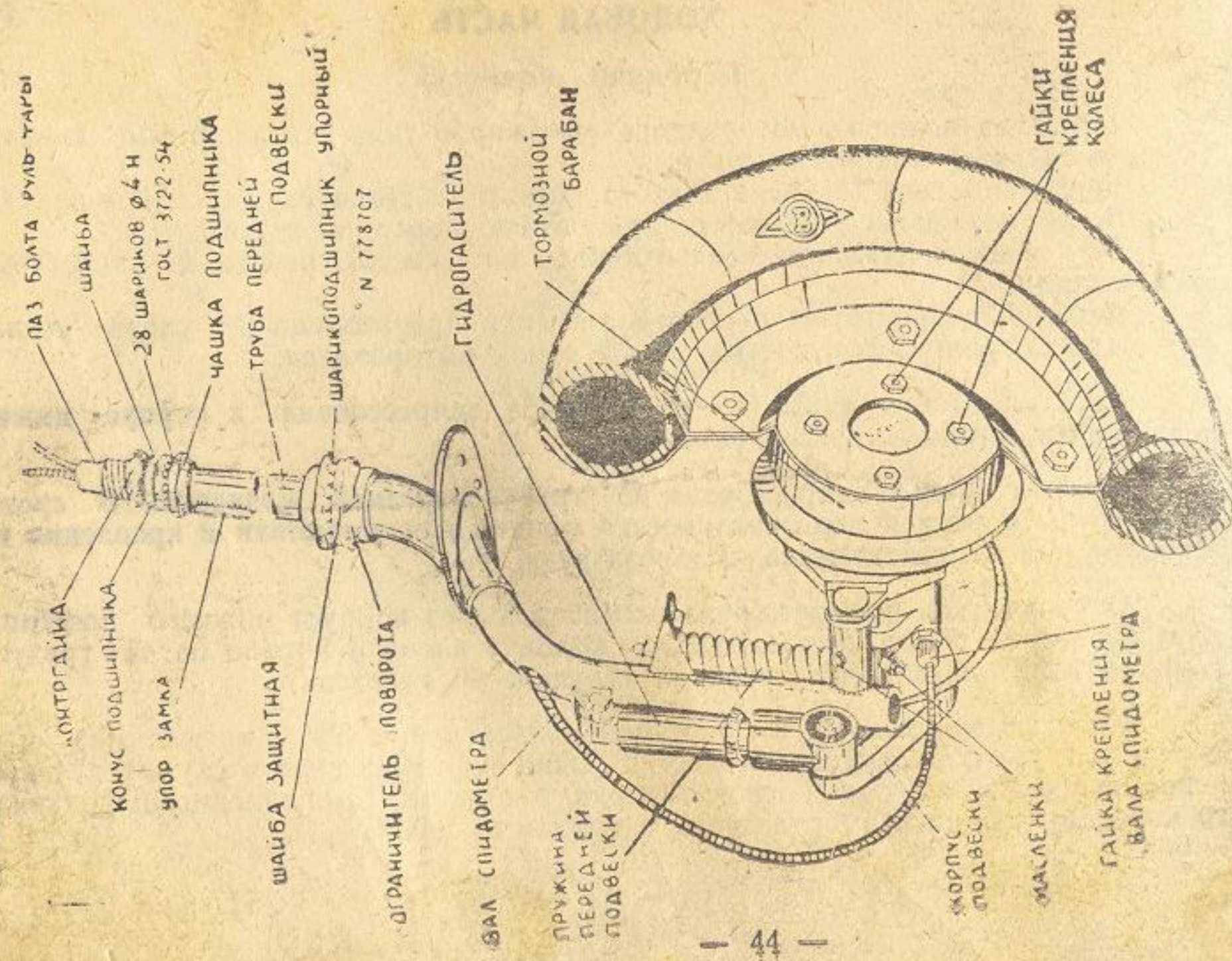


Рис. 16. ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В РАЗРЕЗЕ.

Гидравлический гаситель служит для гашения колебаний пружины передней подвески. Он содержит в себе корпус с пробкой, цилиндр с пробкой, шток с поршнем, ввернутый в ушко гасителя и уплотнение. Уплотнение выполнено в виде двух маслобензостойких уплотнительных колец и стальных шайб. На ушко гасителя надет кожух. Кожух крепится на ушке при помощи забортовки на длине 10—12 мм с 2-х сторон или замочным кольцом и служит для защиты от пыли и грязи трущихся частей гасителя.

При ударе колеса о препятствие корпус подвески поворачивается вокруг оси, сжимает пружину и через ось и резиновый вкладыш тянет корпус вместе с цилиндром гасителя вниз. Шток с поршнем остаются неподвижными, т.к. они связаны с кронштейном трубы передней подвески.

Масло, находящееся выше поршня, сжавшись до определенного давления и преодолев усилие пружин клапанов, выжимается через пару клапанов поршня в полость ниже поршня. При этом вторая пара клапанов закрыта давлением масла и может пропускать его только при обратном движении корпуса с цилиндром гасителя.

Кроме того, часть масла пробрызгивается в зазоры между пробкой цилиндра и штоком, встречает уплотнения и стекает через канавки на пробке цилиндра в полость между цилиндром и трубой корпуса.

В нижней полости цилиндра в это время масла будет недостаточно и оно, преодолевая усилия пружин клапанов буфера, засосется в нижнюю полость. Таким образом, к концу движения корпуса гасителя вниз, полость цилиндра ниже поршня полностью заполнится маслом.

От усилия сжатой пружины корпус передней подвески начнет опускаться вниз, тогда корпус гасителя начнет двигаться в обратном направлении. Масло сжимается до определенного давления и, преодолев усилие пружины золотников, выжимается из нижней в верхнюю полость через вторую пару клапанов поршня

и в полость между цилиндром и трубой корпуса гасителя через второй обратный клапан буфера. Таким образом замедляются колебания пружины.

При частичной утечке масла гаситель начинает работать хуже—могут появиться стуки при встрече колеса с препятствием.

Для обеспечения нормальной работы передний гидравлический гаситель заполняется примерно 40 см³ смеси, состоящей из 50 проц. турбинного масла 22 ГОСТ 32-53 и 50 проц. трансформаторного масла ГОСТ 982-53. Допустимо использование смеси 75 проц. трансформаторного масла и 25 проц. автoла № 10

При нарушении амортизации подвески не эксплуатируйте мотороллер, пока не устраните причину дефекта, так как это может привести к выходу из строя всего узла, вплоть до поломки несущих труб.

Заправку переднего гасителя смесью масла необходимо производить в следующем порядке.

1. Снять с мотороллера гаситель.
2. Отогнуть отбортованную часть кожуха переднего гасителя и (вынуть замочное кольцо из канавки кожуха) снять его с ушка гасителя.
3. Вытянуть шток с ушком в крайнее верхнее положение и, удерживая шток ключом, свинтить ушко и снять кожух.
4. Распаять пробку корпуса гасителя и отвернуть ее.

5. Извлечь сальниковые уплотнения (шайба 6, кольцо 7, шайба 8, кольцо 9, шайба 10. Рис. 17) и пробку.

6. Опустить шток с поршнем в нижнее положение и залить смесь масла в цилиндр гасителя.

Сборка гасителя производится в обратном порядке.

Разборка передней подвески

1. Снять колесо.

2. Отвернуть гайку и извлечь ось гасителя.

3. Вывинтить болт крепления гасителя и снять гаситель.

4. Вывинтить два винта и снять тормозной барабан.

5. Снять стопорное кольцо и осторожно приподнимать верхнюю тормозную колодку до полного снятия с оси.

6. Отсоединить гибкий вал привода спидометра и трос переднего тормоза от корпуса передней подвески.

7. Отвинтить гайку крепления пружины, отвести корпус подвески в крайнее нижнее положение и вывести болт пружины из отверстия кронштейна.

8. Снять крышку корпуса передней подвески.

9. Отвинтить гайку оси передней подвески, осторожно вынуть ось передней подвески и снять корпус.

10. Вывинтить корпус шестерни привода спидометра и вынуть червячную шестерню привода спидометра.

11. Вывернуть защитный колпачок.

12. Вращением по часовой стрелке (левая резьба) отвернуть гайку оси колеса.

13. Легким постукиванием через медную прокладку выбить ось переднего колеса.

14. Отвернуть гайку, вынуть ось и снять кронштейн.

Помните! При необходимости осмотра какого-нибудь узла передней подвески совсем не обязательно производить полную ее разборку.

Так, например, чтобы снять тормозные колодки, достаточно выполнить 1, 4 и 5 пункты порядка разборки передней подвески. При сборке передней подвески обратите внимание на игольчатые подшипники. Ролики игольчатого подшипника (2,5x16) в количестве 18 штук в каждом подшипнике должны плотно прилегать к корпусу подшипника. Для правильной сборки роликов необходимо извлечь опорную шайбу и, смазав корпус подшипника густой смазкой, собрать ролики. Выпрессовывать корпус игольчатого подшипника не рекомендуется.

При установке гасителя необходимо, чтобы шлицы на втулке гасителя вошли в шлицевые канавки на приливе корпуса подвески.

Подвижные части передней подвески необходимо регулярно смазывать густой смазкой (ЦИАТИМ—201, солидол и др.).

Смазка осей передней подвески и кронштейна пружины производится через две прессмасленки.

Люфт рулевой колонки может быть устранен подтягиванием конуса подшипника. (Рис. 15).

Чтобы подтянуть конус необходимо:

1. Отвинтить гайку и выбить болт крепления руль-фары.

2. Приподнять руль-фару таким образом, чтобы можно было ослабить контргайку и подтянуть конус верхнего подшипника.

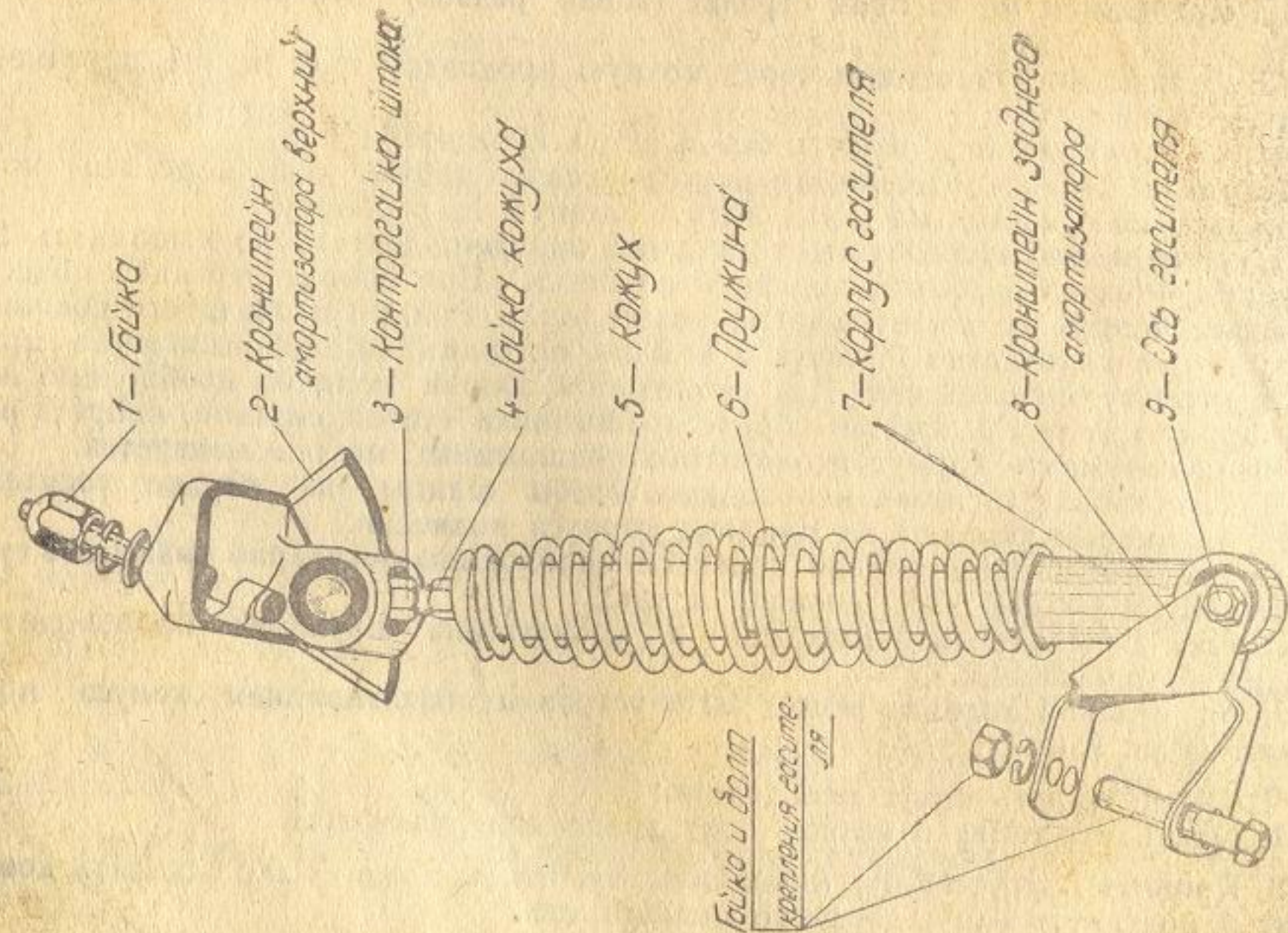


Рис. 18. ЭЛЕМЕНТ ПОДВЕСКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Подвеска заднего колеса

Рычажная подвеска заднего колеса состоит из пружинного амортизатора со встроенным в него гидравлическим гасителем и литого рычага, на котором крепится весь силовой агрегат мотороллера.

Рычаг задней подвески передним концом шарнирно соединен с рамой и качается на оси, закрепленной болтами к раме мотороллера.

Задний конец рычага задней подвески соединен с рамой через пружинно-гидравлический элемент.

Толчки и колебания колеса воспринимаются и смягчаются пружиной и гасителем, устройство и работа которых аналогична устройству и работе переднего гасителя.

Для нормальной работы заднего гасителя в него заливается около 100 см³ такой же смеси масла, как и для переднего гасителя.

Заправку гасителя задней подвески смесью масла производить подобно заправке переднего гасителя с учетом следующих особенностей:

1. Снять амортизирующий элемент с мотороллера.
2. Удерживая отверткой шток заднего гасителя от вращения, свинтить кожух и снять пружину.
3. Отпаять пробку корпуса заднего гасителя.

Дальнейшая разборка производится так же как и разборка переднего гасителя.

При разборке задней подвески необходимо:

1. Снять колесо, отвинтив четыре гайки.
2. Отвинтить гайку и извлечь ось крепления гасителя.
3. Отвинтить две гайки, находящиеся под седлом и снять гаситель с пружиной вместе с верхним кронштейном.
4. Ослабить контргайку и вывинтить шток гасителя из верхнего кронштейна.
5. Отвинтить два винта и снять тормозной барабан.

6. Снять ступицу заднего колеса, расшплинтовав и отвинтив гайку крепления ступицы.

7. Снять стопорное кольцо и снять тормозные колодки. Сборку производить в обратном порядке.

Колеса

Колеса у мотороллера легкоъемные, взаимозаменяемые. Если одна шина изнашивается больше другой, их можно поменять местами. В таком случае необходимо преобразовать давление. Смену колес рекомендуется производить через каждые 2000 км. Прежде чем снять заднее колесо, необходимо:

1. Извлечь бензобак. 2. Положить машину на правый бок, отвернуть 4 гайки крепления колеса и снять его. Для того, чтобы снять шину, нужно, сняв колесо, выпустить из нее воздух, а затем отвернуть 6 гаек, стягивающих диски колеса.

При сборке колеса, во избежание прилипания резины к ободу при длительной эксплуатации, рекомендуется места соприкосновения обода с покрышкой посыпать тальком.

При сборке колеса обратите внимание на смещение ниппеля камеры и устанавливайте его соответственно отверстию в диске колеса. Ось переднего колеса работает на двух шарикоподшипниках серий № 201 и № 203.

Механизмы управления

Механизмы управления служат для управления мотороллером при движении. К механизмам управления относятся: руль-фара с рукоятками и рычагами, ножной тормоз, рычаг пускового механизма, сторожевой замок.

1. Рычаг пускового механизма расположен с правой стороны мотороллера. Пуск двигателя производится резким нажатием ноги на рычаг, последний возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины.

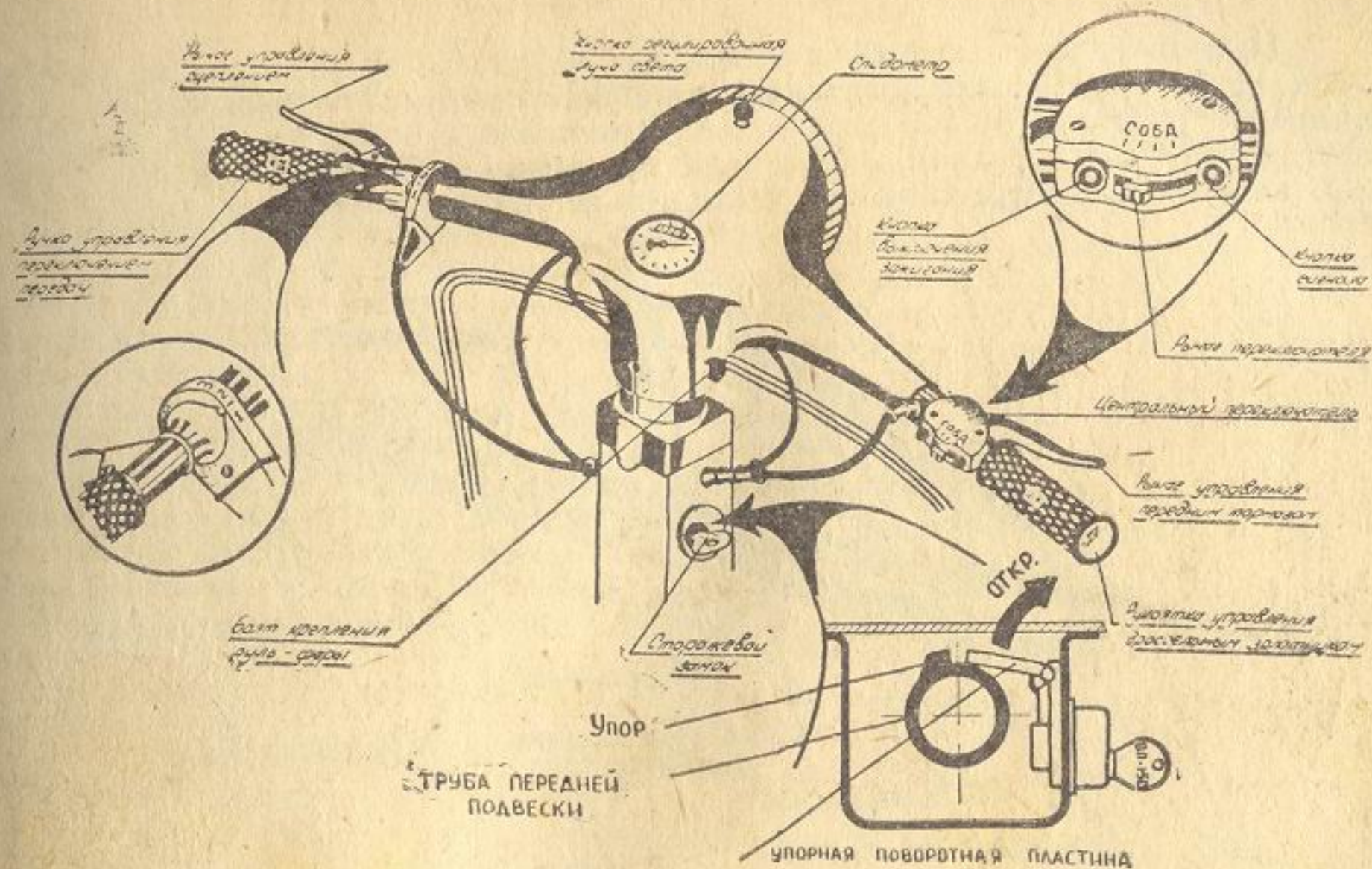


Рис. 19. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

2. На руль-фаре расположены следующие механизмы управления: на левой рукоятке—рычаг управления сцеплением, и поворотная ручка переключения передач, на правой рукоятке—поворотная ручка управления дроссельным золотником и рычаг управления передним тормозом. На руль-фаре кроме того крепится спидометр, центральный переключатель и кнопка регулировки положения луча света.

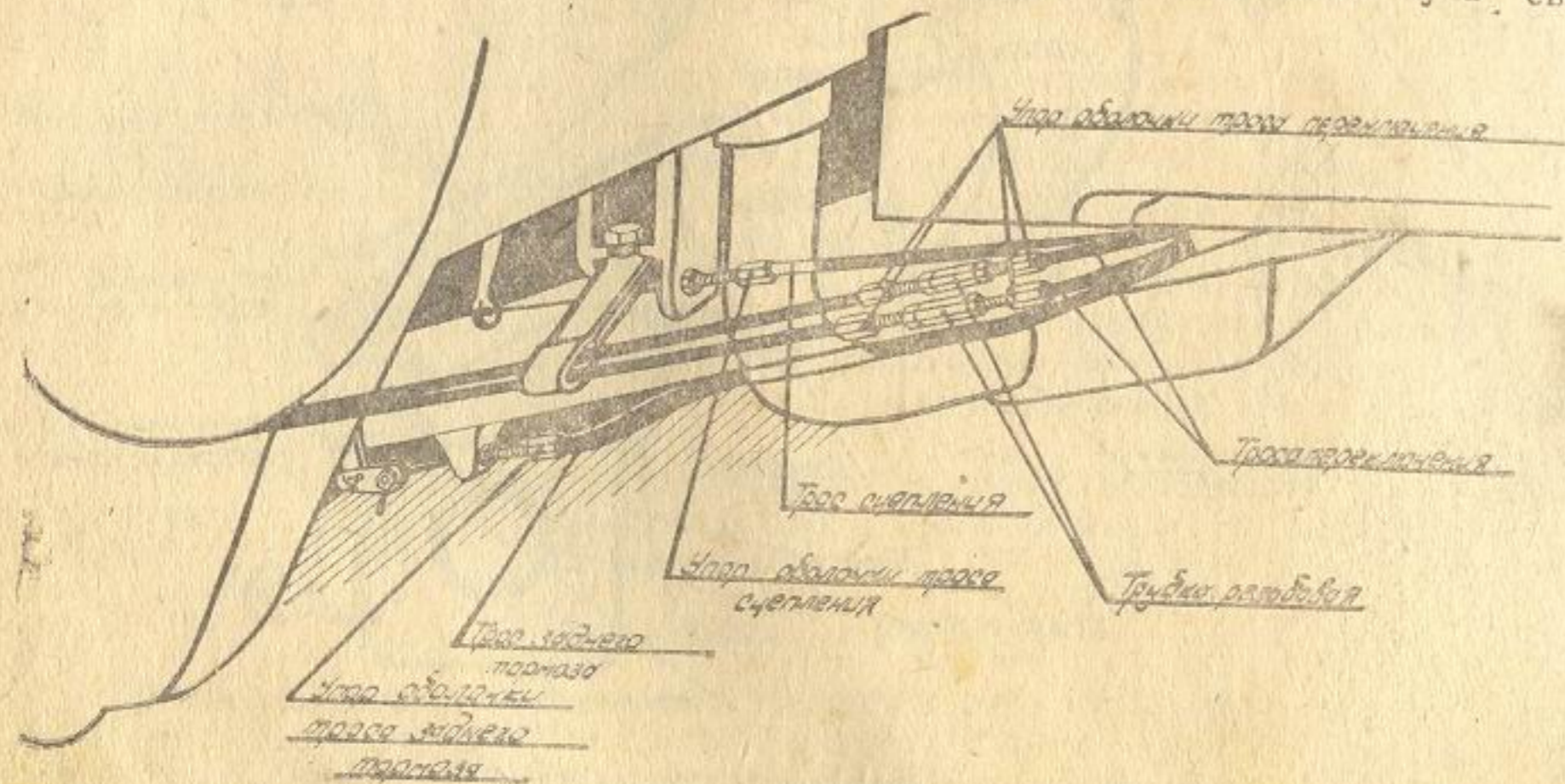


Рис. 20. СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ТРОСОВ

Рычаг управления сцепления крепится в кронштейне поворотной ручки переключения передач и вращается на оси. С помощью троса сцепления, проходящего внутри руль-фары и затем внутри рамы мотороллера, рычаг связан с валом выжима сцепления. Один конец оболочки троса сцепления упирается в упор на кронштейне, другой в упор ввернутый в прилив рычага задней подвески.

Поворотная ручка переключения передач выполнена в виде трубки с кронштейном для рычага сцепления. На конце трубки закреплен корпус ручки переключения передач катушечного типа. Трубка ручки переключения передач вращается на рукоятке руля и от продольного смещения удерживается корпусом ручки переключения, помещенным между кожухами, закрепленными на руль-фаре. Корпус ручки переключения с помощью 2-х тросов, проходящих внутри рамы, связан с сектором механизма переключения передач. Тросы на нижнем своем конце имеют распорные втулки, служащие для регулировки натяжения. На корпусе ручки переключения передач имеется риска, которую при регулировке тросов совмещают на кожухе с цифрой, соответствующей включенной передаче. Для того, чтобы разобрать рычаг сцепления и ручку переключения передач необходимо:

1. Освободить конец троса сцепления из паза валика выжима сцепления двигателя.
 2. Освободить концы тросов из пазов сектора переключения передач на механизме переключения.
 3. Снять рычаг управления сцеплением, для чего отвернуть гайку, вынуть ось рычага и отсоединить от рычага конец троса.
 4. Отвернуть винты, соединяющие кожух корпуса ручки переключения, и сдвинуть ручку переключения передач по трубке руль-фары.
 5. Отсоединить от корпуса ручки переключения троса и снять ручку.
- При замене тросов вывернуть упоры троса из корпуса упоров, снять ре-

зиновые муфты, полихлорвиниловую трубку, присоединить к концам тросов проволоку и вытянуть тросы так, чтобы проволока встала на их место.

Постановка производится в обратном порядке.

Вращающаяся рукоятка управления дроссельным золотником (ручка газа) служит для подъема и опускания дроссельного золотника.

Ручка газа представляет из себя трубку, внутри которой приварена винтовая пластина. На рукоятке руля имеется продольный паз, в котором приварен упор троса и вставлен ползун. Рукоятка спиральной пластиной заходит в паз ползуна и при вращении перемещает его. Ползун соединен с тросом газа, который пропущен через хребтовину рамы и имеет вывод в карбюраторную камеру, где присоединен к механизму управления дросселем.

Труба ручки газа вращается внутри кронштейна рычага переднего тормоза и от продольного смещения удерживается буртиком, упирающимся в торец кронштейна.

Для того, чтобы снять ручку „газа“ и заменить трос необходимо проделать следующие операции:

1. Отвернуть 4 винта крепления кронштейна рычага переднего тормоза к руль-фаре.

2. Повернуть рукоятку от себя до отказа и снять ее (при этом ручной тормоз должен быть отключен и трос с оболочкой вытянут внутрь фары).

3. Вывести трос из паза ползуна.

Отсоединить второй конец троса от механизма подъема дросселя и, прикрыв к тросу проволоку, вытянуть его. Постановка производится в обратном порядке.

Рычаг ручного тормоза находится на правой стороне руля и служит для передачи усилия торможения на тормозные колодки переднего колеса. Рычаг ручного тормоза закреплен на кронштейне и с помощью троса связан с рыча-

гом тормоза на корпусе передней подвески. Для того, чтобы снять рычаг ручного тормоза и трос необходимо:

1. Отвернуть зажим крепления троса на корпусе передней подвески.

2. Отвернуть гайку оси рычага ручного тормоза, вынуть ось рычага.

3. Освободить трос от рычага ручного тормоза.

4. Вывести оболочку из-за упора и, присоединив к тросу проволоку, вынуть трос с оболочкой.

Постановка производится в обратном порядке (при снятом оптическом элементе и спидометре).

На правой стороне руля расположен центральный переключатель, который служит для переключения дальнего, ближнего и стояночного света, включения сигнала и выключения зажигания.

В центре руль-фары установлен спидометр. Спидометр с помощью гибкого вала, идущего через трубу передней подвески, соединен с шестерней привода спидометра, находящейся в зацеплении с осью переднего колеса.

Для того, чтобы снять спидометр необходимо:

1. Отвернуть гайку крепления гибкого вала к шестерне привода спидометра.

2. Снять разрезную втулку и гайку с оболочки вала.

3. Отвернуть винт крепления оптического элемента.

4. Отвести оптический элемент на себя на 8—10 мм и вывести осторожно вверх.

5. Отсоединить проводники от патрона.

6. Отвернуть гайку крепления скобы спидометра и вынуть скобу.

7. Вынуть спидометр из руль-фары и отвернуть гайку крепления гибкого вала.

8. Вынуть гибкий вал.

Постановка спидометра и гибкого вала производится в обратном порядке. На руль-фаре установлена кнопка регулировки луча света с ее помощью производится регулировка положения луча (выше-ниже).

Под руль-фарой на хребтовине рамы с правой стороны расположен сторожевой замок, который служит для выключения зажигания и закрывания рулевой колонки. Для этого следует повернуть ключ против часовой стрелки, повернуть руль-фару влево до отказа и вынуть ключ. При закрытом замке двигатель не заводится, т. к. цепь зажигания замкнута на массу.

Для того, чтобы снять сторожевой замок необходимо:

1. Отсоединить от корпуса передней подвески гибкий вал привода спидометра и трос переднего тормоза.
2. Отвернуть гайку болта крепления руль-фары и вынуть болт.
3. Снять руль-фару с трубы передней подвески осторожно не повредив проводов.
4. Отвернуть контргайку и конус подшипника рулевой колонки.
5. Вынуть трубу передней подвески вниз.

Последующая разборка отражена в разделе „Экипажная часть“.

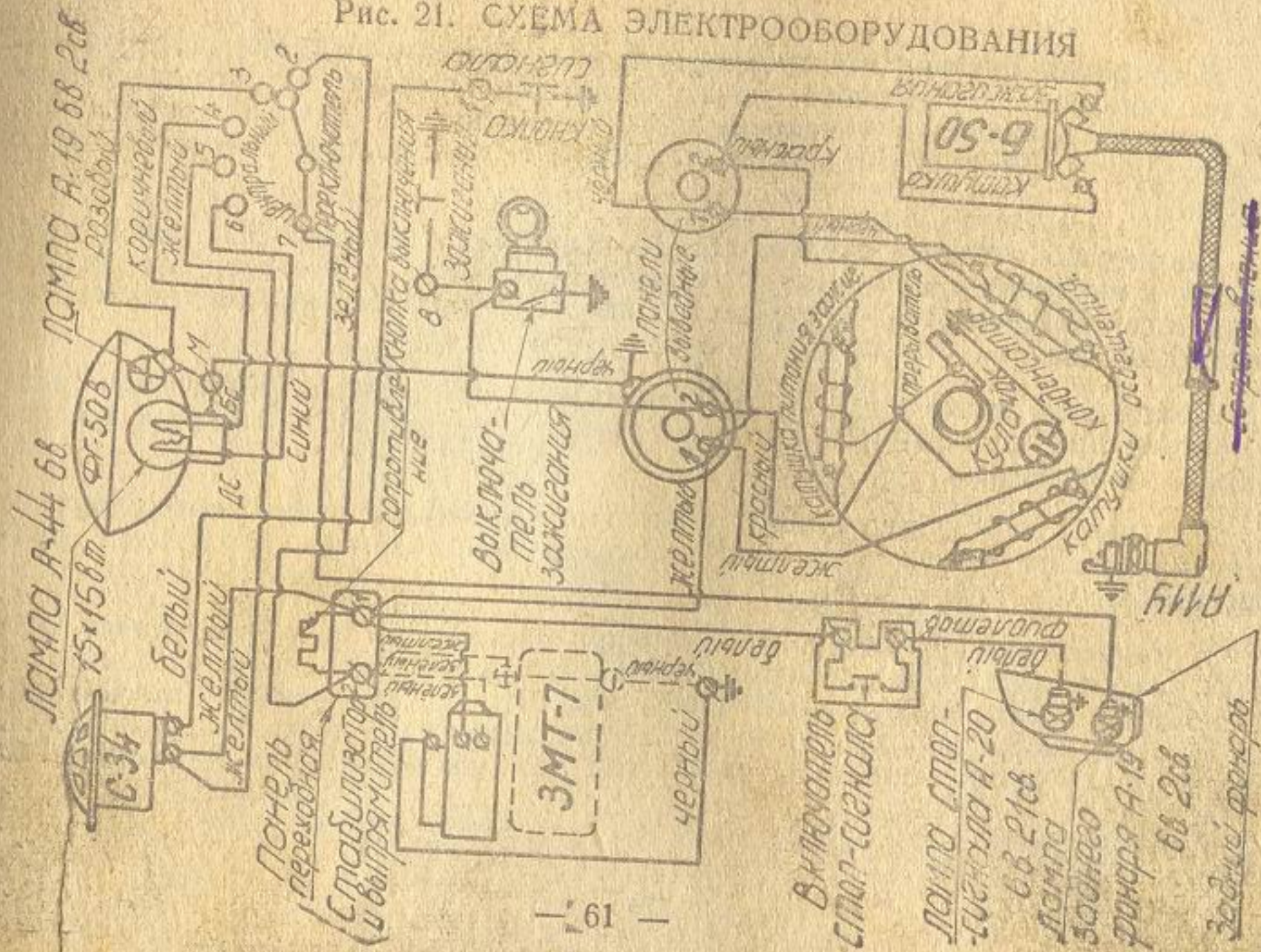
Постановка производится в обратном порядке. Педаль ножного тормоза расположена на правой стороне рамы. Нажатием на педаль приводится в действие тормоз заднего колеса. Педаль ножного тормоза тросом или тягой соединена с рычагом тормоза заднего колеса.

Электрооборудование

На мотороллере установлено электрооборудование переменного тока напряжением 6 вольт.

Схема электрооборудования приведена на рисунке.

Рис. 21. СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



Генератор

Источником питания электроэнергией всех потребителей на мотороллере является генератор переменного тока. Генератор состоит из вращающегося шестиполюсного маховика и неподвижного основания. В маховик генератора, отлитого из алюминиевого сплава, залиты 6 постоянных магнитов и 6 полюсов.

Посадочная стальная втулка, она же и кулачок прерывателя генератора, крепится к маховику с помощью 8 заклепок. Маховик установлен на конусе коленчатого вала двигателя и вращается вместе с ним. Направление вращения маховика по часовой стрелке.

Постоянные магниты маховика изготовлены из высококоэрцитивного сплава, поэтому при эксплуатации мотороллера напряжение вырабатываемое генератором не понижается.

Для предотвращения самоотвинчивания гайки маховика генератора и ослабления крепления его на конусе коленвала применяется специальная зубчатая шайба. (См. рис. 22).

В процессе эксплуатации, особенно при частом снятии и постановке маховика, шайба может подсаживаться, в этом случае ее необходимо заменить (в ЗИП кладется 2 запасные шайбы). Чтобы заменить зубчатую шайбу необходимо извлечь стопорное кольцо и гайку, лучше это сделать при помощи круглогубцев, концы которых следует заточить, чтобы они входили в отверстия стопорного кольца.

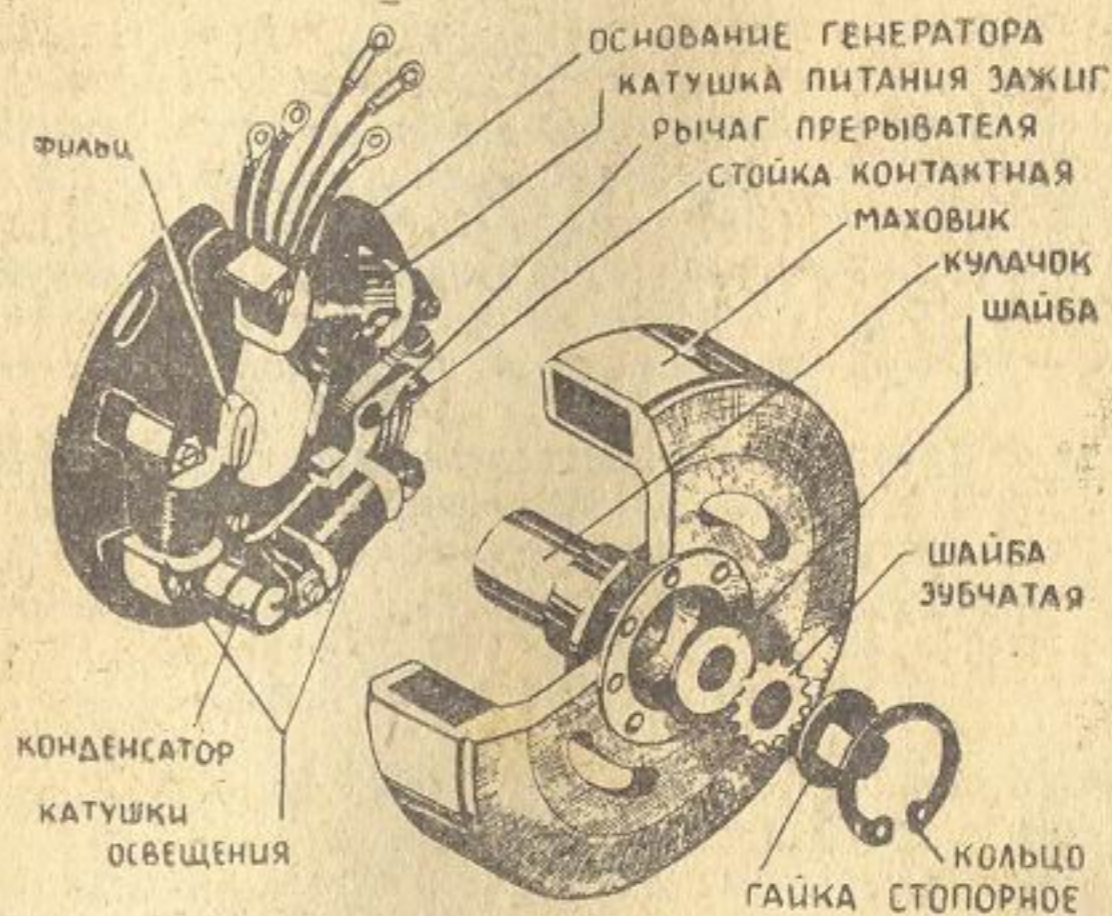


Рис. 22. ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.

Основание генератора

Представляет собой алюминиевый диск, на котором смонтированы: катушка питания зажигания, две катушки освещения, прерыватель, конденсатор и фильц. При вращении маховика генератора полюсы попеременно подходят к контактам сердечников катушек, меняя направление магнитного потока в сердечниках. При этом в обмотках катушек индуцируется переменный ток. Сердечники катушек изготовлены из электротехнической стали. В цепи катушки питания зажигания индуцируется ток низкого напряжения, который в момент размыкания контактов прерывателя поступает в первичную обмотку катушки зажигания (бобины), при этом в первичной цепи индуцируется ЭДС самоиндукции, достигающая 200—300 вольт. В результате во вторичной обмотке катушки зажигания индуцируется ток высокого напряжения, необходимый для воспламенения рабочей смеси.

Одновременно в катушках освещения индуцируется ток низкого напряжения, питающий лампы, сигнал, а через селеновый выпрямитель производится зарядка аккумулятора. Катушки освещения включены параллельно.

Мощность генератора, включая цепь питания зажигания, 30 ватт. Начальные обороты искрообразования не более 200 об/мин. при искровом промежутке—5 мм стандартного разрядника. Обмоточные данные генератора приведены в приложении „Таблица № 1“.

Катушка зажигания (бобина)—это трансформатор преобразующий ток низкого напряжения в ток высокого напряжения.

Катушка зажигания состоит из двух обмоток, намотанных на сердечник из электротехнической стали. Первичная обмотка состоит из 380 витков проволоки диаметром 0,19 мм, вторичная—из 20 тыс. витков проволоки диаметром 0,06 мм.

На выводе вторичной обмотки напряжение достигает 16—18 тыс. вольт.

Катушка заключена в стальной корпус и установлена на двигателе. Вывод высокого напряжения соединяется со свечой проводом высокого напряжения. ~~На проводе высокого напряжения установлено сопротивление СЭ 01, служащее для подавления радио и телепомех.~~

Прерыватель

Основными частями прерывателя являются: рычаг прерывателя, контактная стойка и кулачок. Рычаг прерывателя металлический, штампованный с текстолитовой подушкой, которая скользит по профилю кулачка. Текстолитовая втулка изолирует рычаг прерывателя от оси и массы. Контакты прерывателя изготовлены из пруткового вольфрама диаметром 4 мм. Давление на контактах прерывателя 800—1000 грамм. Величина зазора между контактами 0,3—0,4 мм.

Регулировка зазора производится поворотом контактной стойки относительно оси рычага прерывателя специальным эксцентриком. При регулировке зазора необходимо ослабить крепежный винт контактной стойки. Проверка и регулировка зазора производится через окно маховика генератора. (См. рис. 25).

Конденсатор

Параллельно контактам прерывателя подключен конденсатор емкостью 0,17 мкф. с рабочим напряжением 550 вольт. Конденсатор способствует гашению искры, образующейся между контактами в момент размыкания, предохраняя их от быстрого подгорания. Кроме того, конденсатор способствует быстрому убыванию тока в первичной цепи, в результате чего во вторичной обмотке катушки зажигания индуцируется более высокое напряжение. Фильц служит для смазки профиля кулачка прерывателя.

С в е ч а

Запальная свеча А11У (резьба диаметром 14 мм, шаг 1,25 мм) неразборная. Для уплотнения между свечой и головкой цилиндра ставится прокладка. Зазор между центральным электродом и боковым электродом свечи должен быть 0,6—0,7 мм.

Разборка и сборка генератора

1. Снять крышку улитки вентилятора.
2. Снять маховик генератора с крыльчаткой, для чего нужно отвернуть гайку крепления маховика, которая при дальнейшем отвертывании упирзется в стопорное кольцо и снимает маховик с конуса коленвала. Стопорное кольцо является съемником маховика генератора.
3. Отсоединить провода на выводных панелях, отвернуть три винта крепления основания и снять основание.

Сборка

1. При установке основания необходимо следить, чтобы провода не защемило между основанием и картером.
2. Основание должно быть надежно закреплено, риски на основании и бобышке картера должны совпадать, иначе угол опережения зажигания будет нарушен.

Примечание

В процессе эксплуатации, вследствие истирания подушки прерывателя, возможно уменьшение угла опережения зажигания и тогда потребуется сместить основание генератора относительно рисок.

Правила установки зажигания см. в разделе „Уход за электрооборудованием“.

При установке маховика не забудьте поставить шпонку и следите, чтобы она вошла в шпоночный паз кулачка. Гайку крепления маховика заворачивайте до отказа.

При снятии (установке) маховика генератора рекомендуется установить мотороллер на 3-ю передачу и одновременно, удерживая рукой за крыльчатку (при снятой крыльчатке за маховик), резким движением отвернуть (завернуть) гайку крепления маховика генератора.

Стабилизатор напряжения

Напряжение, развиваемое генератором, зависит от числа оборотов двигателя и может достигать величины опасной для электрооборудования.

Для поддержания напряжения в необходимых пределах применен стабилизатор напряжения.

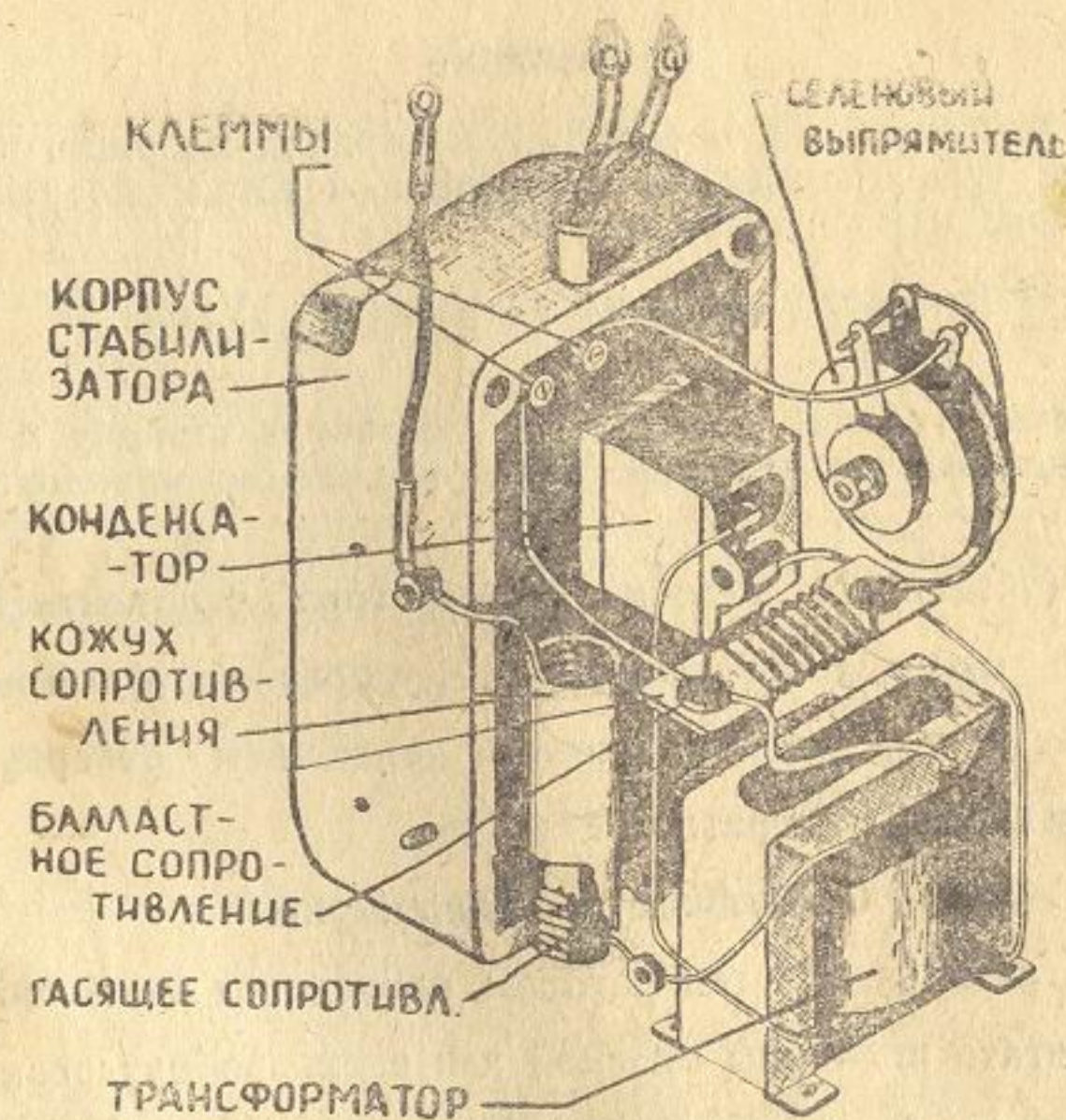


Рис. 23. СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ.

Параметры стабилизатора напряжения, потребителей генератора подобраны так, что при движении в ночное время напряжение на лампах не превышает 7,3 вольт, а при 2000 об/мин. двигателя напряжение не менее 6 вольт. Стабилизатор напряжения смонтирован в карболитовом корпусе и установлен в левом крыле на боковой стенке кронштейна аккумулятора. Стабилизатор напряжения включен параллельно в цепь генератора. (См. рис. 23).

Стабилизирующее устройство состоит из трансформатора, конденсатора и гасящего сопротивления. Трансформатор имеет две обмотки: первичную и вторичную. В цепь вторичной обмотки включен конденсатор, служащий емкостной нагрузкой.

Конденсатор типа МБГП-1 емкостью 2 мкф, рабочее напряжение 200 вольт.

Гасящее сопротивление изготовлено из нихрома диаметром 1,6 мм, сопротивлением 1,4 ома и служит для получения необходимых параметров стабилизатора напряжения. Выпрямитель смонтирован в одном корпусе со стабилизатором напряжения и предназначен для выпрямления переменного тока в постоянный для подзарядки аккумулятора. Он состоит из селенового столбика типа АВС-45-122 (две шайбы). В связи с тем, что селеновый выпрямитель пропускает ток только в одном направлении, реле обратного тока и предохранитель не ставятся.

В цепь выпрямителя включено балластное сопротивление 1,3 ома (нихром диаметром 0,6 мм), для ограничения зарядного тока аккумулятора.

Центральный переключатель

Центральный переключатель установлен на правой стороне руля и конструктивно скомбинирован с кнопками сигнала и выключения зажигания.

Конструкция центрального переключателя обеспечивает быстрое и удобное

согласно схемы электрооборудования. С целью облегчения освоения электрической схемы провода имеют различную расцветку (или нумерацию).

С и г н а л

На мотороллере установлен сигнал переменного тока типа „С-34“.

Питание сигнала осуществляется от генератора. Сила и тембр звука сигнала меняется в зависимости от числа оборотов генератора. Поэтому звучание сигнала резко отличается от привычного звука сигналов постоянного тока. На крышке сигнала имеется регулировочный винт, с помощью которого можно изменить звучание сигнала.

Для регулировки сигнала необходимо:

1. Отвернуть контргайку на один—два оборота.
2. Вращая регулировочный винт в ту или другую сторону при включенном сигнале добиваются желаемого звучания.
3. Завернуть контргайку, удерживая одновременно регулировочный винт отверткой, чтобы не сбить настройку.

Оптический элемент

В руль-фаре применен поворотный оптический элемент. Рефлектор может поворачиваться относительно корпуса и рассеивателя (стекла). При помощи кнопки, установленной на руль-фаре, достигается регулировка положения пучка света в вертикальном направлении.

В оптическом элементе применена двухнитевая фокусированная лампа с фланцевым цоколем.

В нижний патрон установлена лампа „стояночного света“.

Для смены ламп необходимо снять оптический элемент. Осторожно рукой нажать на клеммовую панель и повернуть ее против часовой стрелки (чтобы фиксирующие выступы панели вышли из прорезей), после чего снять панель и вынуть лампу. Патрончик стояночной лампы удерживается в отверстии оптического элемента при помощи пружинных зацепов. Чтобы вынуть патрончик необходимо потянуть его на себя.

Задний фонарь

Задний фонарь служит для освещения номерного знака, одновременно является сигнальным указателем для идущего сзади транспорта и отражателем света.

Задний фонарь укреплен на кронштейне номерного знака и снабжен двумя лампами.

Стоп—сигнал

Выключатель стоп-сигнала имеет нормально разомкнутые контакты, замыкающиеся при нажатии на педаль ножного тормоза, при этом загорается лампа стоп-сигнала, установленная в заднем фонаре. Питание лампы стоп-сигнала осуществляется от генератора. Если мотороллер эксплуатируется с аккумулятором, то для улучшения работы стоп-сигнала при ночной езде рекомендуется питание лампы осуществлять от аккумулятора. Для этого необходимо: а) снять бензобак, б) переключить на переходной панели белый проводник с клеммы № 1 на клемму № 2. Регулировка выключателя стоп-сигнала достигается изменением натяжения пружины.

Выключатель зажигания

Выключатель зажигания заблокирован со сторожевым замком. При закрытом замке зажигание выключено. Перед запуском двигателя необходимо открыть сторожевой замок.

А к к у м у л я т о р

Для питания ламп стоячного света при неработающем двигателе на мотороллер по желанию может быть установлен аккумулятор, который укрепляется на кронштейне, расположенном в левом крыле. (См. рис. 14).

Для подключения аккумулятора в комплект запасных частей прилагаются специальные проводники.

Правила установки аккумулятора изложены в разделе инструкции „Подключение аккумулятора“.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пуск двигателя, остановка и движение

При пуске двигателя необходимо сделать следующее:

1. Открыть сторожевой замок.
2. Указатель рукоятки переключения передач установить в нейтральное положение.
3. Открыть бензокраник.
4. Повернуть ручку газа не более чем на четверть ее хода.
5. Энергично нажать на пусковой рычаг.
6. Прогреть двигатель на средних оборотах в течение 2—4 мин., затем начинать движение.
7. В случае запуска холодного двигателя утопить пальцем кнопку утопителя поплавка карбюратора и держать ее в этом положении до переполнения поплавковой камеры горючим. Затем, нажав пальцем кнопку выключения зажигания, один—два раза нажать на пусковой рычаг. Отпустить кнопку и завести двигатель. При неостывшем двигателе эта операция не производится.

8. Если карбюратор переполнен и двигатель не заводится необходимо: закрыть бензокраник, вывернуть свечу и провернуть коленчатый вал несколько раз пусковым рычагом, держа дроссельную заслонку открытой (ручка „газа“ повернута на себя до отказа). После этого прочистить свечу, поставить ее на место и заводить двигатель обычным путем, но не переполняя карбюратор.

При трогании с места необходимо выжать сцепление и включить первую передачу, повернув левую рукоятку на себя. Медленно поворачивая ручку газа, увеличивать обороты двигателя и, одновременно с этим, плавно отпускать рычаг сцепления. При этом мотороллер медленно тронется с места. Быстрое отпущение рычага сцепления ведет к рывкам мотороллера и очень большой перегрузке деталей двигателя.

Достигнув скорости движения на первой передаче 10—15 км | час, следует перейти на вторую передачу; при достижении скорости 20—25 км | час включить третью передачу.

Каждый раз, переключая передачи, необходимо „сбросить газ“ и выжать сцепление. После включения передачи рычаг сцепления плавно отпускается и одновременно прибавляются обороты двигателя поворотом рукоятки „газа“.

Не следует ездить на 2 и 3 передачах со скоростями ниже рекомендуемых. Езда длительное время на 1 передаче, в случае если этого не требуют дорожные условия, недопустима, так как двигатель при этом развивает большое число оборотов и быстро изнашивается. Переключения с высшей передачи на низшую необходимо делать своевременно, недопуская замедления движения.

Рычагом сцепления следует пользоваться при трогании с места, переключении передач и торможении.

В условиях городской езды, когда часто приходится изменять скорость движения мотороллера, необходимо переключать передачи и менять подачу газа, а не пользоваться пробуксовкой сцепления, во избежание быстрого износа дисков сцепления.

Резкое торможение мотороллера следует производить только в исключительных случаях, если этого требует обстановка. Если требуется быстрая остановка мотороллера, следует пользоваться одновременно ножным и ручным тормозами „сбросив газ“ и выключив сцепление. Если двигатель заглушен на 1 или 2 передаче, указатель рукоятки переключения скоростей установить в нейтральное положение. При заглушенном двигателе на 3 передаче необходимо выжать сцепление и, перемещая мотороллер вперед, плавно произвести переключение в нейтральное положение.

При торможении не следует допускать, чтобы заторможенные колеса скользили по дороге, т. к. это может вызвать занос мотороллера и аварию. Резкое торможение особенно опасно на мокрой и скользкой дороге. На такой дороге не следует пользоваться ручным тормозом.

На длинных спусках следует тормозить попеременно—то ножным, то ручным тормозом, чтобы избежать перегрева колодок тормозов и дать им возможность охладиться. На крутых спусках нужно включить 2 или 1 передачу и „сбросив газ“ тормозить двигателем. При этом передача вращения будет происходить от колеса к двигателю; так как в 2-х тактных двигателях смазка поступает совместно с топливом, то необходимо периодически выключать сцепление и поворотом ручки газа несколько приподнимать дроссельный золотник, открывая путь для поступления смазки.

При движении на подъем нужно так рассчитать свои действия, чтобы избежать вынужденной остановки. Если подъем пологий и длинный, то перед началом его необходимо разогнать мотороллер, стремясь преодолеть весь подъем или его значительную часть на высшей передаче.

Если мотороллер при подъезде к крутому подъему не будет иметь достаточной скорости движения, то следует включить вторую или первую передачу и не менять ее до конца подъема.

Для того, чтобы остановить двигатель, нужно выключить зажигание, нажав на кнопку. На стоянке откинуть боковой упор в сторону (ногой) и опереть на него мотороллер. При длительной стоянке мотороллера следует закрыть бензокраник.

Обкатка нового мотороллера

Безотказная и долговечная работа мотороллера зависит от режима начального периода его эксплуатации, внимательного ухода и умелого вождения.

Во время обкатки происходит приработка рабочих поверхностей деталей друг к другу, осадка резьбовых и других соединений. Если своевременно не производить осмотр, смазку и подтяжку, то это может привести к нарушению правильной работы механизмов. Продолжительность обкатки установлена для мотороллера в 1500 км.

Новый мотороллер требует к себе повышенного внимания.

Следует помнить, что в карбюраторе мотороллера на период обкатки не ставится ограничитель подъема дросселя, поэтому правильная обкатка может быть произведена только при строгом соблюдении следующих требований:

1. Начинать движение только после прогрева двигателя на средних оборотах. Ни в коем случае нельзя давать больших оборотов двигателю во время прогрева.

2. Скорости движения не должны превышать:

на первой передаче	10 км час
на второй передаче	20 км час
на третьей передаче	50 км час

3. При обкатке на первой тысяче километров, во избежание перегрева

двигателя рекомендуется через каждые 20—25 км делать остановки на 10—15 мин. с выключением двигателя.

4. Не перегружать без нужды двигатель, поэтому следует избегать езды по тяжелым дорогам. Особое внимание следует обращать на переключение передач, так как несвоевременное переключение передач приводит к перегрузке двигателя.

5. Применять топливо из смеси бензина и масла в пропорции 18:1 (один литр масла на 18 литров бензина). Тщательно перемешать топливо до полного растворения масла.

Категорически запрещается применение каких-либо суррогатов бензина и масла.

6. Не рекомендуется производить обучение езде в период обкатки, так как неумелое обращение с мотороллером приводит к перегрузке двигателя из-за несвоевременного переключения передач, резких повышений оборотов, частого запуска и т. д.

7. Коробка перемены передач заправлена на заводе автолом № 18 (летним). Первую замену масла нужно произвести после 500 км пробега. Перед заливкой свежего масла необходимо промыть коробку передач керосином.

Последующие замены масла производить через каждые 2000 км. Иногда в начале обкатки нового мотороллера, при езде в жаркую погоду, в результате перегрева двигателя, поршень „прихватывает“ в цилиндре. В этом случае необходимо быстро выжать сцепление, остановить мотороллер и дать двигателю остыть.

Весь период обкатки рекомендуется производить без пассажира, т. к. обкатка с пассажиром приводит к перегрузке двигателя мотороллера.

Уход за мотороллером

Перед каждым выездом необходимо проверить:

1. Наличие топлива в баке. (Следует всегда помнить, что отверстие в крышке бензобака для прохода воздуха должно быть чистым).
 2. Подачу топлива в карбюратор.
 3. Затяжку гаек крепления колес и гайки крепления маховика генератора.
 4. Действие сигнала, наличие света в лампах фары и заднего фонаря.
 5. Действие тормозов.
 6. Состояние накачанности шин.
 7. Наличие и состояние инструмента.
- Завести двигатель, прогреть на средних оборотах, внимательно прослушать работу и осмотреть все соединения.

После 500 км пробега:

- ✓ 1. Уровень масла в коробке передач (оно должно быть на уровне нижней кромки маслозаливного отверстия).
- ✓ 2. Подтянуть гайки крепления головки цилиндра.
3. Подтянуть корпус верхнего подшипника и контргайку крепления трубы передней подвески.
4. Подтянуть гайку и болт крепления глушителя.
5. Подтянуть гайки болтов крепления двигателя к рычагу задней подвески.
6. Подтянуть болты крепления оси рычага задней подвески.
7. Отвернуть отстойник бензокраника и промыть.
8. Сменить масло в коробке передач (только первый раз).

9. Подтянуть контргайку и стопорный болт держателя храповика пускового механизма.

После 1000 км пробега:

1. Прошприцевать переднюю подвеску, снабженную прессмасленками (в 2-х точках).

2. Подтянуть гайки крепления головки цилиндра.

3. Подтянуть гайки болтов, стягивающих половины картера.

4. Снять карбюратор и промыть бензином.

5. Разобрать воздухоочиститель, очистить от пыли и промыть бензином.

6. Проверить действие тормозов и отрегулировать.

7. Проверить и при необходимости отрегулировать зазор между контактами и момент установки зажигания.

8. Проверить прочность и чистоту соединения проводов.

9. Проверить и при необходимости отрегулировать сцепление.

После пробега 1500 км, с соблюдением всех правил обкатки, произвести все работы, предусмотренные после пробега 500 и 1000 км.

После обкатки на 1500 км мотороллер можно нормально эксплуатировать. Однако рекомендуется в течение еще некоторого времени избегать длительной езды с большими скоростями и не перегружать сильно двигатель ездой по плохим дорогам.

Долговечность мотороллера зависит не только от правильной обкатки, но также от качества дальнейшего ухода, эксплуатации и обслуживания.

Операции ухода за мотороллером завод рекомендует производить в сроки согласно нижеследующего плана:

ПЛАН РАБОТЫ ПО УХОДУ И СМАЗКЕ МОТОРОЛЛЕРА

Сроки ухода	Краткое описание	Примечание
1	2	3
Перед каждым выездом, через 500, 1000 и 2000 км	См. „Обкатка нового мотороллера“.	
По мере необходимости	Производятся операции, которые возникают от случая к случаю в зависимости от условий эксплуатации мотороллера	
Через 2000 км	Производятся операции, предусмотренные после пробега 500 и 1000 км Смазать переднюю подвеску, снабженную прессмасленками	Согласно табл. смазки. Производ. через каждые 1000 км
	Прочистить запальную свечу и отрегулировать зазор между электродами	
	Проверить зазор между контактами прерывателя, момент установки зажигания	

1	2	3
Смазать фильц, ось рычажка прерывателя	Проварить троса в смазке	Согласно табл. смазки. Вазелиновое или костяное масло 70 проц. технического вазелина и 30 проц. трансформаторного масла, согласно табл. смазки Летом: автол № 10 или 18; зимой автол № 6 или 8, согласно табл. смазки
Сменить масло в коробке передач	Очистить бензобак от грязи и тщательно промыть бензином Проверить состояние электрооборудования Слить гидравлическую смесь из амортизатора передней и задней подвески. Залить свежую смесь	

1	2	3
3000 км	Разобрать и смазать солидолом рукоятку газа и рукоятку переключения передач на руле Произвести операции, предусмотренные после пробега 1000 км и 2000 км Прочистить выхлопное окно цилиндра от нагара Очистить от нагара головку цилиндра, поршень. Проверить износ поршневых колец Произвести осмотр подшипников оси переднего колеса и подшипников вторичного вала двигателя	Согласно таблицы смазки Подшипники № 201, 203, 204
6000 км	Очистить от грязи и промыть тормозные колодки в бензине Произвести проверку и затяжку всех креплений мотороллера Разобрать гидрогаситель колебаний передней и задней подвесок, промыть и заполнив смесью собрать	

1	2	3
	<p>Выполнить все обслуживание, требуемое после 3000 км, с входящими в него операциями после пробега 500, 1000 и 2000 км</p> <p>Проверить поршневую группу деталей: цилиндр, поршень, палец и в случае необходимости заменить</p>	

ТАБЛИЦА СМАЗКИ ОБКАТАННОГО МОТОРОЛЛЕРА

№ д.п.	Наименование узлов мотороллера	Смазку произв. после пробега	Сорт смазки	Указание по выполнению смазки
	1	2	3	4
1	Двигатель	При каждой заправке	Автол 6 или 10	Заливать в топливный бак смесь масла с бензином в пропорции, указанной в инструкции
2	Коробка передач	2000 км	Автол ле том 6 или 8; зимой 10 или 18	Спустив отработанное масло, промыть керосином и залить свежее масло до края маслозаливного отверстия. Уровень масла проверяется через 1000 км

1	2	3	4	5
3	Гидрогасители амортизаторов	3000	50 проц. трансф. масла и 50 проц. турбин. Солидол	Разобрать, промыть и залить свежую смесь
4	Ось переднего колеса и шестерня привода спидометра	3000	Солидол	Разобрать, промыть, смазать
5	Ось передней подвески, ось кронштейна пружины передней подвески	1000	— " —	Смазку производить шприцем
6	Педаля ножного тормоза. Кулачок переднего и кулачок заднего тормоза	3000	— " —	Разобрать и смазать
7	Рычаги управления ручным тормозом и сцеплением	2000	— " —	— " —
8	Фильтр и ось рычага прерывателя	2000	Вазелиновое или костяное масло. Допус. автол	Смазать несколькими каплями масла

1	2	3	4	5
9	Подшипники рулевой колонки	3000	Солидол	Разобрать, промыть, смазать
10	Рукоятка управления дроссельным золотником и рукоятка переключения передач	2000	"	— " —
11	Ось бокового упора	2000	"	— " —

Для смазки мотороллера используются масла: АК-6, АК-10, АК-15, АКп-5 и др., автолы, солидол (УС и УСс).

В случае отсутствия указанных масел для смазки двигателя можно использовать следующие масла: Масло АК-6 заменяется моторным маслом марки М (по ГОСТ 1519-42) или смесью АК-10 с индустриальным сепараторным маслом марки Л, или индустриальным 30 (по ГОСТ—1707-51) в пропорции 50 проц. на 50 проц. Масло АК-10 заменяется летом цилиндрическим маслом марки 2 (по ГОСТ 1841-51), так как температура застывания этого масла не выше плюс 50С, или компрессорным маслом М (по ГОСТ 1861-44) или смесью АК-15 с маслом индустриальным 45 (по ГОСТ 1707-51) либо с АК-6 (в обоих случаях один к одному).

Заменителями летних масел АК-10 и АК-15 являются обладающие хорошей характеристикой масла АСп-9,5 и АКЗп-10.

Вместо зимних масел АК-6 и АС-5 можно применять машинное масло СУ или по новому стандарту масло индустриальное 50 (по ГОСТ 1707-51). Дизельное масло (по ГОСТ 5304-54) можно успешно применять для смазки двигателя, если он работает не на этилированном бензине.

Для смазки остальных частей и механизмов, кроме двигателя, можно применять масла: трансформаторное, турбинное (Л, УТ, Т и турборедукторное) ГОСТ 32-47, вазелиновое (по ГОСТ 1840-51), консталин (УТ-1, УТ-2, УТс-1 и УТс-2) по ГОСТ 1957-52 и ГОСТ 7503-51, вазелин технический (по ГОСТ 782-53), смазка УН, смазка 1-13 (по ГОСТ 1631-52), машинное масло (по ГОСТ 1707-51) и приборное масло МВП (по ГОСТ 1805-51).

Уход за двигателем

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

Наличие на двигателе остатков горючего и масла может служить причиной возникновения пожара.

Особого внимания требует смазка двигателя. Эксплуатация мотороллера, заправленного одним горючим (чистый бензин) недопустима—приводит к сильному износу трущихся деталей, разрушению шатунного подшипника и полному выходу двигателя из строя.

Приготовление смеси рекомендуется делать заблаговременно, в отдельном чистом бачке, тщательно перемешивая смесь лопаточкой. После этого дать смеси отстояться в течение не менее 30 мин. Выливать все горючее из бачка нельзя, т. к. на дне осаждаются грязь и вода.

При работе на богатой смеси наблюдается понижение мощности двигателя, посторонние стуки в моторе и перегрев. Причиной перегрева может явиться наличие большого количества нагара в цилиндре, головке, на поршне и свече.

Очистка нагара

Масло, находящееся в горючей смеси, попадает в цилиндр и сгорает, а частично в виде нагара осаждается на днище поршня, стенках камеры сгорания и стенках выпускного патрубка цилиндра. Для снятия нагара необходимо снять головку и цилиндр, установить поршень в ВМТ и тщательно обвернуть его чистой тряпкой, устранив возможность попадания снятого нагара и грязи в кривошипную камеру. Затем шабером осторожно счистить нагар с днища поршня, а также со стенок камеры сгорания головки цилиндра и выпускного патрубка цилиндра. После снятия нагара места чистки тщательно протереть тряпочкой, смоченной в керосине. Рекомендуются при чистке двигателя нагар размягчать денатурированным спиртом (погружать детали или накладывать на них обильно смоченные спиртом тряпки на 6—8 часов), чем значительно облегчается удаление нагара.

Замена поршневых колец

При замене поршневых колец необходимо:

1. Снять двигатель с мотороллера.
2. Снять головку и цилиндр со шпилек и закрыть горловину картера чистой тряпкой.
3. Придерживая указательными пальцами обеих рук верхнее кольцо со стороны, противоположной замку, развести большими пальцами концы кольца и снять его с поршня.
4. Таким же образом снять нижнее кольцо.
5. Удалить нагар и грязь со стенок поршневых канавок, стараясь не повредить их. Пользуясь приемом как и при снятии колец установить новые кольца: сначала—нижнее, а затем—верхнее.

6. Смазать автолом прокладку и цилиндр и установить на шпильки.
7. Верхнее поршневое кольцо сжать так, чтобы оно утопало в канавке, а его концы опирались бы на установочный штифт. Удобнее всего сжать кольцо ленточным хомутом, изготовленным из тонкой жести.
Если такой хомут отсутствует, то эту операцию можно выполнить и руками.
8. Надеть цилиндр на поршень через верхнее кольцо.
9. Сжать нижнее поршневое кольцо таким же способом, как верхнее и полностью надеть цилиндр на поршень. Оба кольца можно сжимать одновременно, если применить для выполнения этой операции ленточный хомут.
10. Установить цилиндр на место, поставить прокладку головки цилиндра и головку. Затянуть гайки.

Уход за коробкой передач и сцеплением

Шестерни коробки передач и сцепление смазываются маслом, которое заливается через специальное маслозаливное отверстие, находящееся на приливе в задней части двигателя и закрытое пробкой, на которой стоит надпись „масло“ или буква „М“. Масло заливается до уровня отверстия.

Для спуска отработанного масла в самой низкорасположенной точке двигателя имеется второе отверстие, закрытое резьбовой пробкой. Во время работы двигателя, вследствие того, что коробка передач имеет шестерни с постоянным зацеплением, масло распыляется и превращается в масляный туман, который надежно смазывает коробку передач и сцепление.

Уход за коробкой передач и сцеплением состоит в своевременной заливке и смене масла.

Через каждые 500 км пробега, а также при длительных перерывах в эксплуатации, следует проверить уровень масла в коробке передач, для чего необ-

ходимо отвернуть пробку маслозаливного отверстия. Масло должно стоять у края отверстия. Если в отверстия масло не видно, следует долить.

Заправочная емкость коробки передач около 130 грамм автола. Летом заливается автол № 10 или 18. Зимой № 6 или 8.

УХОД ЗА СИСТЕМОЙ ПИТАНИЯ

Уход за карбюратором

При длительном хранении в бензине происходит выделение смол, которые засоряют бензин и понижают его октановое число. При пользовании таким некачественным горючим возможно засорение бензопроводов и жиклеров карбюратора, что нарушает нормальную работу двигателя и приводит к полной его остановке. В таком случае нужно снять со всасывающего патрубка карбюратора воздухофильтр и затем, отсоединив трос газа от механизма подъема дросселя, снять вместе с последним карбюратор со всасывающего патрубка.

Карбюратор разбирается, детали его промываются в чистом бензине, а все каналы и жиклер подвергаются продувке воздухом, после чего карбюратор снова собирается.

Для чистки жиклера нельзя применять проволоку или другие металлические предметы, так как этим можно изменить сечение жиклера и нарушить правильную работу карбюратора: увеличить расход топлива.

После сборки и установки карбюратора на двигатель, его необходимо проверить в работе и отрегулировать.

Для этого следует:

1. Отрегулировать свободный ход троса газа упором оболочки троса, ввернутым в механизм подъема дросселя.

2. Винт регулировочный малых оборотов завернуть настолько, чтобы дроссель не закрывался на 2—3 мм.

3. Пустить двигатель и прогреть его в течение 3—5 мин. на средних оборотах.

4. При полностью ослабленном тросе, винтом малых оборотов довести обороты двигателя до минимальных.

5. Окончательно отрегулировать свободный ход троса газа и законтрить гайкой упор оболочки троса.

6. Отрегулировать работу двигателя с помощью иглы дроссельного золотника.

Уход за бензофильтром

Бензофильтр с отстойником изготовлен заодно с бензокраником. В отстойнике осаждаются посторонние примеси, попавшие в бензобак. Бензофильтр рекомендуется очищать после каждой поездки, особенно в зимнее время, так как наличие воды в отстойнике может совершенно прекратить доступ топлива в карбюратор.

Для очистки бензофильтра необходимо:

1. Закрывать бензокраник, установив ручку вниз.

2. Отвернуть стаканчик отстойника.

3. Извлечь из стаканчика сетку, решетку и пружину, хорошо промыть в бензине и установить на место.

Уход за баком и бензопроводом

При заливке топлива в бак рекомендуется процеживать его через мелкую сеточку, чтобы в бак не попадали комки грязи и различные примеси.

Необходимо следить за чистотой отверстия в крышке бензобака, иначе нарушится подача топлива в карбюратор. Отверстие можно прочистить булавкой или проволокой.

Трубка бензошланга изготовлена из бензомаслостойкой резины и плотно одевается на штуцеры краника и крышки поплавковой камеры карбюратора. Не бензомаслостойкие трубки не применяйте.

Уход за воздухофильтром

При эксплуатации мотороллера по шоссейным дорогам воздухофильтр необходимо промывать через каждые 1000 км пробега, а при езде в условиях весьма сильной запыленности — через каждые 500 км.

Очистка производится в следующем порядке:

1. Освободив болт стяжного хомута, воздухофильтр снимают с патрубков карбюратора.
2. Отвернуть гайки и извлечь винты, крепящие крышку воздухофильтра к корпусу, и снять крышку.
3. Промыть сетки и остальные детали в чистом бензине или керосине.
4. Сетки обмакнуть в масло (автол) и дать стечь с них маслу.
5. Собрать воздухофильтр и поставить на место.

Уход за экипажной частью

Уход за экипажной частью мотороллера состоит в поддержании чистоты рамы, заделке и подкраске поврежденных мест, кроме того необходимо следить за наличием резиновых деталей настила пола, различных резиновых буферов и прокладок, так как без них на раме быстро выходит из строя покрытие, детали

резонируя создают неприятный шум при работе двигателя. Необходимо следить за целостью чехла седла и прочностью ляжки пассажира. Защелка седла должна надежно запираеть седло на раме мотороллера.

Уход за ходовой частью

При эксплуатации мотороллера необходимо следить за гайками крепления колес, передней оси и ступицы заднего колеса и производить их периодическую подтяжку. Подшипники переднего колеса необходимо смазывать, для чего вывернуть корпус ведомой шестерни спидометра, извлечь шестерню и в отверстие набить солидол. После заполнения солидолом все детали устанавливаются на место. При установке колес следить за тем, чтобы направляющая часть гайки крепления колеса зашла в отверстие диска. Гайки следует завернуть предварительно и затем затянуть.

Уход за шинами колес ограничивается поддержанием рекомендуемого давления воздуха в камерах. Повреждение камер устраняется путем горячей вулканизации. Не допускается длительное пребывание шин в сырости и езда на недостаточно накачанных или неисправных шинах. Починку камер производить в соответствии с инструкцией, прилагаемой к мотоаптечке.

Монтаж колеса

Перед укладкой камеры надо проверить удален ли из покрышки предмет, который повредил камеру. После этого камеру, слегка накачанную, можно вкладывать в покрышку. При укладке необходимо следить, чтобы вентиль вошел в отверстие обода. При этом необходимо учесть то, что вентиль камеры смещен

соответственно отверстию на диске колеса. Гайка вентиля наворачивается несколькими оборотами и камера полностью вкладывается в крышку. Затем сводятся два диска колеса и скрепляются шестью гайками.

УХОД ЗА МЕХАНИЗМАМИ УПРАВЛЕНИЯ

Смена тросов управления

При замене тросов не рекомендуется, если оболочка исправна, извлекать ее из предохранительных направляющих трубок. В этом случае перетершийся трос заменяют новым того же диаметра. Если оболочка троса пришла в полную негодность и необходимо ее заменить, то для облегчения протаскивания новой оболочки с тросом через трубки рекомендуется к концу заменяемого троса прикрепить проволоку и вытащить старую оболочку так, чтобы проволока встала на ее место.

Новую оболочку с тросом укрепляют за конец проволоки и протаскивают через трубку на старое место.

Перед постановкой новый трос необходимо проварить в ванне с разогретой смазкой при температуре 80—85 градусов с выдержкой 10—15 мин.

Смазка состоит из 70 процентов технического вазелина и 30 процентов трансформаторного масла.

Регулировка тросов переключения передач

Если при замене тросов переключения передач и в процессе эксплуатации мотороллера наблюдается нечеткое переключение передач, необходимо произвести регулировку тросов.

Регулировка производится с помощью 2-х упоров оболочек, ввернутых в

корпус упоров на ручке переключения и 2-х регулировочных муфт, вставленных в разрыв оболочек тросов и находящихся под настилом пола в месте выхода тросов из корпуса мотороллера.

Для обеспечения нормального переключения передач, при вращении рукоятки, необходимо на одном из тросов упоры оболочки ввернуть, на другом — вывернуть с обеспечением правильного положения указателя скоростей и устранения люфта. После регулировки упоры законтрить гайками.

Ремонт тросов

Если при эксплуатации мотороллера произошел обрыв троса на длине 10—15 мм от наконечника троса (бобышки), то необходимо произвести ремонт этого троса. Ремонт производить следующим образом. Ровно подрезав трос, обрезать оболочку на ту же длину, хорошо очистить наконечник и трос (пропаять в соляной кислоте), вставить трос в наконечник, распушить (развести концы) и пропаять. После пайки тщательно промыть в горячей воде, просушить и смазать вазелином (солидолом).

Регулировка тормозов

Оба тормоза колодочного типа. Литые колодки из алюминиевого сплава с фрикционными накладками, взаимозаменяемы.

Безопасность езды в большей степени зависит от исправности тормозов и поэтому надо систематически следить за их состоянием и исправностью.

В процессе эксплуатации мотороллера троса управления тормозами постепенно вытягиваются, а фрикционные накладки изнашиваются. В результате уве-

личивается свободный ход рычагов, а работа тормозов постепенно ухудшается. Для восстановления нормальной работы тормоза необходимо регулировать.

Ножной тормоз должен быть отрегулирован с помощью упора оболочки троса так, чтобы торможение начиналось при опускании педали на 5—10 мм.

Рычаг ручного тормоза и педаль ножного тормоза должны иметь свободный ход. Отсутствие его вызывает перегрев тормозных барабанов и чрезмерный износ фрикционных накладок и колодок.

Тормоза надо снимать и осматривать через каждые 3000 км пробега мото-роллера. Если накладки тормозных колодок замаслились, их необходимо тщательно промыть в бензине, прочистить и просушить, при износе заменить.

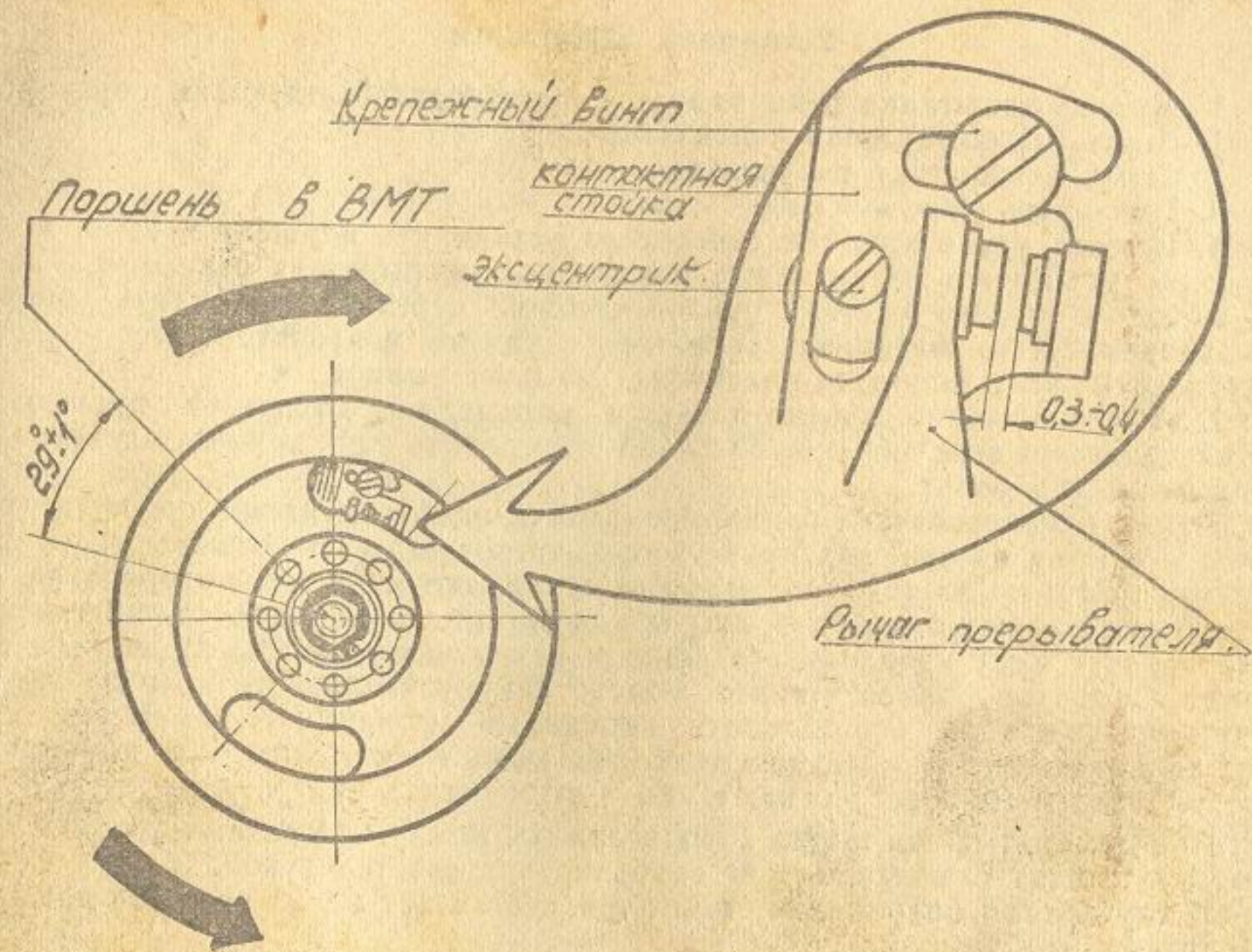
Оси колодок и кулачки во время сборки тормозов должны быть слегка смазаны солидолом. Смазка не должна попадать на тормозной барабан, иначе замаслятся колодки.

УХОД ЗА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ

Уход за генератором

В процессе эксплуатации необходимо содержать генератор и особенно контакты прерывателя в чистоте. Не допускать замасливания, загрязнения и подгара рабочих поверхностей контактов прерывателя. При необходимости зачищать контакты тонким надфилем. В отличие от постоянного тока, при работе на переменном токе контакты подгорают быстрее. Ось рычага прерывателя необходимо смазывать одной-двумя каплями автола, или лучше касторовым или вазелиновым маслом, одновременно смазать и фетр фильца.

Заедание рычага на оси не допускается. Все провода генератора должны быть надежно закреплены и не иметь нарушения изоляции.



Установка зажигания

Установку зажигания рекомендуется производить следующим образом:

1. Снять крышку улитки вентилятора.
2. Снять крыльчатку вентилятора.
3. Вывернуть свечу.
4. Вращая рукой маховик генератора, установить поршень в ВМТ, в этом положении установить зазор между контактами прерывателя равный 0,3—0,4 мм.
5. Затем, вращая маховик против часовой стрелки, совместить риски с обозначением 290 на маховике генератора и улитке вентилятора, что будет соответствовать углу поворота коленвала 290 плюс—минус 10.

В этом положении должно начаться размыкание контактов прерывателя. Момент начала размыкания можно точно определить при помощи электролампы напряжением в 6 вольт.

Лампа присоединяется одним проводом к одной из клемм аккумулятора, а вторым к одному из красных проводников, выходящих на выводные панели от генератора. Вторую клемму аккумулятора соединяют с массой мотороллера, кроме этого необходимо отключить катушку зажигания и катушку питания зажигания (отвернуть винт крепления катушки и наконечника массы). В момент размыкания контактов лампа гаснет. Вместо аккумуляторной батареи в качестве источника тока можно использовать карманный фонарик с лампочкой и т. п. Менее точно момент размыкания контактов можно определить при помощи пиросной бумаги (никакого отключения в этом случае не требуется).

При замкнутых контактах бумага зажата между контактами усилием пружины, а в момент размыкания она свободно извлекается рукой.

В случае, если опережение зажигания составляет не 29 градусов плюс—минус 1 градус, необходимо:

а) Снять маховик генератора.

б) Ослабить три винта крепления основания генератора так, чтобы основание могло поворачиваться с небольшим трением.

в) Повернуть основание таким образом, чтобы получить нужное опережение зажигания. (См. рис. 25).

Для установки зажигания нужно совместить риски на маховике генератора и улитке вентилятора и установить прерыватель в положение начала размыкания контактов.

Уход за стабилизатором напряжения

В нормальных условиях эксплуатации мотороллера стабилизатор напряжения безотказно работает весь срок службы мотороллера. Необходимо следить лишь за тем, чтобы все приборы стабилизатора напряжения были прочно закреплены на своих местах и содержались в чистоте. Если напряжение будет выходить из требуемых пределов, то необходимо снять стабилизатор напряжения и произвести проверку. (См. раздел „Возможные неисправности и способы их устранения“).

Уход за окраской мотороллера

Систематический уход за окраской удлиняет срок службы лакокрасочного покрытия и сохраняет хороший внешний вид мотороллера во время его эксплуатации. Мероприятия по уходу за окраской мотороллера заключаются в промывке 3 проц. раствором жидкого мыла в теплой воде или теплой водой не реже 2—3 раз в месяц. Температура раствора должна быть плюс 35—40 градусов. С помощью волосяных щеток или ветоши, смоченных в этом растворе

С поверхности удаляется вся грязь, пыль, жировые загрязнения и прочее. После удаления грязи всю поверхность протирают влажной фланелью, одновременно смачивая чистой водой. Затем фланель отжимают от воды и быстро протирают поверхность насухо. Для большей чистоты рекомендуется добавочно протереть поверхность чистой, сухой фланелью.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) Соскабливание или обтирание высохшей грязи и пыли сухими тряпками.
- б) Протирка поверхности мелом.
- в) Употребление при промывке соды, растворителей и др. веществ.

Подкраску или перекраску поврежденного покрытия можно производить эмалями: нитроглифталевой марки НКО, нитроэмалями марки ДМ, мочевино-формальдегидной (велосипедной) эмалью марки УЭ.

Процесс подкраски состоит из следующих операций:

- 1) Очистка поверхности от пыли и грязи.
- 2) Шкурровка поврежденной поверхности мелкой шкуркой: наждачной № 120—240 или водостойкой № 280—400.
- 3) Протирка поверхности ветошью для удаления наждачной пыли.
- 4) Обезжиривание спиртом или чистым керосином.
- 5) Окраска кистью (или лучше пульверизатором).
- 6) Сушка. Продолжительность сушки: нитроэмали марок ДМ и НКО при

комнатной температуре (18—23°C) — приблизительно один час.

Велосипедная эмаль марки УЭ — при температуре около 120°C — рекомендуется сушить рефлекторной или обычной мощной электрической лампой в течение 2—3 часов не менее. Если по какой-либо причине необходимо снять окраску с поверхности детали, рекомендуется применять следующие растворители: спирт — снимает свеженанесенную эмаль УЭ. Ацетон — снимает эмали марок ДМ и НКО.

Консервация мотороллера

При необходимости законсервировать машину рекомендуется сделать следующее:

1. Под щит мотороллера подложить деревянный брус, таким образом, чтобы колеса не касались пола.
2. Снять шины и, подкачав их, поместить в сухом и прохладном месте.
3. Слить весь бензин из бака, отстойника, бензокраника и карбюратора.
4. Прочистить двигатель и смазать снаружи.
5. Налить масло через отверстие в головке цилиндра и провернуть несколько раз коленчатый вал, чтобы масло равномерным слоем покрыло все детали кривошипно-шатунного механизма.

6. Все хромированные и оцинкованные детали мотороллера следует обильно смазать бескислотным вазелином.

Подключение аккумулятора

Если Вы решили установить аккумулятор, необходимо:

1. Зарядить аккумулятор (правила зарядки и эксплуатации изложены в специально прилагаемой к аккумулятору инструкции).
2. Снять сопротивление, установленное на переходной панели и отключить провод (желтый), идущий к стабилизатору напряжения.
3. Снять кронштейн аккумулятора вместе со стабилизатором напряжения и извлечь его через окно левого крыла.

4. Снять стабилизатор с кронштейна, для чего отвернуть три винта.
5. Вставить провод (зеленый) в горловину корпуса стабилизатора напряжения и подключить к клемме, к которой подключен также провод (зеленый), идущий от селенового выпрямителя.
6. Установить стабилизатор напряжения на кронштейне аккумулятора.
7. Установить аккумулятор на кронштейне на войлочную прокладку и закрепить стяжной лентой.
8. Подключить провода к аккумулятору:
зеленый—к плюсу аккумулятора,
черный—к минусу аккумулятора. Одеть на клеммы аккумулятора резиновые защитные колпачки.
9. Установить кронштейн аккумулятора (с установленным аккумулятором и стабилизатором напряжения) в багажнике, соблюдая меры предосторожности, чтобы не замкнуть провода аккумулятора накоротко.
10. Подключить провода стабилизатора напряжения и аккумулятора в соответствии со схемой (рис. 21).

ПРИ УСТАНОВЛЕННОМ АККУМУЛЯТОРЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ НЕ СТАВИТЬ!

ОБМОТОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕРАТОРА

А. Катушка питания зажигания

1. Марка провода и его диаметр по меди ПЭВ-1-1 мм.
2. Количество витков 176
3. Количество рядов 8
4. Направление намотки правое со стороны начала обмотки.

Б. Катушка освещения

1. Марка провода и его диаметр по меди ПЭЛУ 0,69 мм.
2. Количество витков 148
3. Количество рядов 10
4. Направление намотки правое со стороны начала обмотки.
5. Намотка в две проволоки параллельно.

ОБМОТОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСФОРМАТОРА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

	Наименование	Обмотка трансформатора	
		первичная	вторичная
1	Марка провода и его диаметр по меди	ПЭЛ—1,16 мм	ПЭЛ—0,27 мм
2	Количество витков	98	2100
3	Количество рядов	4	21-23
4	Направление намотки	любое	любое

РАЗМЕРЫ ТРОСОВ И ИХ ОБОЛОЧЕК

Таблица № 2.

Наименование троса	Длина оболочки в мм	Длина троса в мм
Трос газа в сборе	1750	1832
Трос сцепления в сборе	1708	1832
Трос переключения передач в сборе	I—1400 II—268	1835
Трос ручного тормоза в сборе	1210	1360
Трос заднего тормоза	638	830

ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

Завод принимает рекламации на пришедшие в негодность по вине завода детали в течение года с момента приобретения мотороллера и при пробеге не более 6000 км.

В течение этого срока завод заменяет бесплатно все дефектные и преждевременно пришедшие в негодность по вине завода детали, при условии соблюдения правил ухода и эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции.

Детали высылаются на основании акта-рекламации, составленного при участии инспектора районной Государственной автомобильной инспекции. При отсутствии в населенном пункте представителя Госавтоинспекции, для составления акта, заверенного печатью, необходимо привлечь компетентного представителя посторонней организации.

В акте указывается:

1. Время и место составления акта.
2. Фамилия, имя, отчество и должность лиц, составивших акт.
3. Точный адрес владельца.
4. Условия эксплуатации мотороллера, пройденный им километраж и характеристика дорог.
5. Полное наименование и количество вышедших из строя деталей, с указанием № двигателя и рамы мотороллера.

Акт на обнаруженные недостатки должен быть составлен в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта, если это имело место до истечения годового гарантийного срока и при пробеге не более 6000 км и направлен заводу не позднее 20 дней с момента составления акта, одновременно с поврежденными деталями и заводским паспортом мотороллера.

При несоблюдении указанного порядка завод рекламацию не рассматривает. Гарантия на покрышки и камеры дается заводом-изготовителем шин и рекламации на обнаруженные в них дефекты нужно предъявлять Воронежскому шинному заводу. Рекламации на дефекты, возникшие вследствие недостаточного или неправильного ухода, а также на мотороллеры применяемые для учебных и т.п. целей, заводом не принимаются.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности
1	2

Двигатель не заводится и не дает вспышек

ДВИГАТЕЛЬ

Нет подачи горючего в карбюратор — засорилось отверстие краника, фильтр-отстойник или бензопровод. В зимнее время замерзла вода в системе подачи

На свече отсутствует искра: а) оборван выводной конец катушки зажигания (бобины);

б) пробой изоляции вторичной обмотки катушки зажигания (бобины). Оборван выводной конец катушки питания зажигания на основании генератора;

в) неисправный провод высокого напряжения — отсутствует контакт в соединении с наконечником или бобиной;

г) пробит конденсатор основания генератора

СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Определение причин	Способ устранения неисправности
3	4

При нажатии на утопитель поплавка горючее не переполняет поплавковой камеры карбюратора

Определяется осмотром

От левой выводной панели расположенной на двигателе отсоединить красный провод питания бобины и нажимая на пусковой рычаг проверить наличие искры между ним и массой

Проверить заменой другим проводом

Для проверки поставить другой новый конденсатор или определить омметром или пробником. При исправном конденсаторе сопротивление должно быть бесконечным

Разобрать и прочистить систему подачи. Слить горючее из бензобака. Разобрать бензосистему в теплом помещении и удалить воду

Повреждение исправить

При наличии искры при этой проверке бобину заменить. При отсутствии — необходимо искать неисправность в катушке питания зажигания основания генератора или в прерывателе

Неисправный провод заменить

Конденсатор заменить

1	2
Двигатель заводится с трудом, не работает или работает с перебоями	Трещина на изоляторе свечи
	Нарушен зазор между электродами свечи
	Наличие на электродах свечи и изоляторе масла или нагара
	Замаслились или подгорели контакты прерывателя
	Отпаялись или выкрошились контакты прерывателя
	Разрегулировался зазор между контактами прерывателя
	Обрыв вывода конденсатора основания генератора
	Разрегулирован карбюратор.
	Большое количество конденсата в кривошипной камере

3	4
Осмотреть и опробовать свечу на искру. Искра может проскакивать через трещину, а не между электродами	Свечу заменить
Проверить щупом величину зазора	Установить зазор между электродами свечи в пределах 0,6—0,7 мм
Определяется осмотром	Свечу прочистить и вновь установить на место
Определяется осмотром	Контакты зачистить
— " —	Заменить контакты рычага прерывателя
Проверить щупом величину зазора	Отрегулировать зазор между контактами прерывателя в пределах 0,3—0,4 мм, согласно инструкции.
Между контактами прерывателя сильное искрение: искра на свече слабая	Конденсатор заменить
Резкие вспышки с густым дымом из глушителя. Возможны выстрелы в глушителе	Отрегулировать карбюратор Закрывать бензокраник. Вывернуть свечу, полностью открыть дроссельный золотник и, прикрыв отверстие под свечу пальцем больше половины, резким нажатием на рычаг пускового механизма продуть картер.

1

2

Плохая компрессия:

- а) Неплотно подтянута головка цилиндра или повреждена прокладка головки. Повреждена прокладка между картером и цилиндром
- б) Большой износ рабочих поверхностей цилиндра и поршневых колец

Плохая или неравномерная подача горючего

- Неплотное соединение карбюратора с всасывающим патрубком цилиндра
- Вода в топливе

Загрязнен или пропускает игольчатый клапан

Течь поплавка

3

4

Работающий двигатель дает малую мощность. Из-под головки цилиндра, в месте соединения цилиндра с картером, заметно выделяются струйки газа

При нажатии на пусковой рычаг не ощущается сопротивление сжатию газов в цилиндре

Бедная смесь. Хлопки в карбюраторе

Отдельные вспышки с хлопками в карбюраторе

В летнее время наличие воды в топливе определяется следующим образом: топливо из отстойника вылить в чистый стакан—вода видна на дне стакана. В зимнее время в отстойнике образуется лёд

Горючее переливается из карбюратора. Богатая смесь: двигатель сильно дымит, хлопки в глушителе.

Горючее в поплавке

Головку цилиндра подтянуть. Прокладку заменить

Ремонт двигателя в мастерской

Прочистить систему питания

Затянуть хомут крепления карбюратора на патрубке

Слить все топливо из бензобака и карбюратора. Очистить фильтр отстойника от грязи.

Профильтровать топливо через замшу

Заправить вновь чистым топливом

Прочистить игольчатый клапан

Поплавок заменить или отремонтировать

1

Двигатель заводится, но глохнет, не принимает нагрузки и не развивает оборотов

2

Засорены отверстия в крышке бензобака

Упала игла в смесительной камере карбюратора

Засорен жиклер

Засорен бензофильтр или бензопровод

Установлено позднее зажигание

Загрязнен воздухофильтр

Повреждены органы управления дросселем (трос, ручка управления), что влечет к его неполному открытию

Пригорели или поломаны поршневые кольца

Цилиндр и поршень имеют большой износ

— 112 —

3

При открытой крышке бензобака двигатель не глохнет

Определяется осмотром

При пуске наблюдаются отдельные вспышки с хлопками в карбюраторе

Отсоединить бензопровод от карбюратора и проверить, течет ли топливо при открытом бензокранике

При установке более раннего зажигания двигатель тянет лучше и лучше развивает обороты

Определяется осмотром

Определяется внешним осмотром

Пониженная компрессия, двигатель дымит, забрасывается маслом свеча

Определяется осмотром

4

Прочистить отверстия в крышке бензобака

Вынуть дроссель и установить иглу на свое место

Продуть жиклер

Насосом продуть бензопровод при открытом бензокранике. Если после этого топливо не течет полной струей, снять отстойник, фильтр и промыть бензином.

Отрегулировать опережение зажигания

Снять и промыть воздухофильтр в бензине; высушить, сетки смазать автосмолкой.

Обнаруженную неисправность устранить Смазать трущиеся части солидолом

Зачистить или сменить поршневые кольца

Произвести ремонт или замену в мастерской

— 113 —

1

Двигатель заводится с трудом. Заведенный работает в „разнос“

2

Неисправны сальники коленчатого вала.

Нарушена герметичность картера в местах соединения половинок или пробита прокладка между всасывающим патрубком и цилиндром

Двигатель при работе перегревается и не развивает полной мощности

Недостаточное количество масла в горючем

Большой нагар на головке цилиндра и днище поршня

Раннее зажигание

Позднее зажигание

Богатая смесь

3

В полости генератора масло. Масло из коробки передач всасывается в картер и из глушителя идет густой дым

Выделение газов в поврежденном месте

Шум и стуки в двигателе

Стуки в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать

Двигатель стучит. При заводке рычаг отдаст в ногу

Сильный нагрев выхлопной трубы, возможны „выстрелы“ в глушитель

„Выстрелы“ в глушителе и густой дым выхлопа

4

Ремонт двигателя с заменой сальников коленчатого вала

Затянуть гайки болтов, стягивая половины картера, предварительно отверните гайки крепления цилиндра и головки. Если дефект подтягиванием не устраняется, то перебрать двигатель и заменить прокладки между половинами картера и между цилиндром и всасывающим патрубком.

Тщательно соблюдать пропорции масла и бензина в горючем, согласно инструкции

Очистить нагар с головки цилиндра и днища поршня

Установить нормальное зажигание

Отрегулировать карбюратор

Бедная смесь

В выхлопной системе, включая окно цилиндра, накопилось много нагара
Загрязнены ребра охлаждения цилиндра или головки

Продолжительная езда на низшей передаче на больших оборотах двигателя и перегрузка на высших передачах

Недостаточное количество масла в коробке передач

Неправильно отрегулирован карбюратор (богатая смесь)

Езда на низших передачах при больших оборотах коленвала двигателя

Включена передача, не соответствующая скорости движения (перегрузка двигателя)

Обильное нагарообразование на днище поршня и головке, вследствие чего двигатель перегревается

Износ поршневого пальца, поршня, цилиндра

Чрезмерно раннее зажигание

Двигатель расходует топливо сверх нормы

Во время движения мотороллера двигатель стучит

Хлопки в карбюратор („чихание“) горячего двигателя
Определяется осмотром

Определяется внешним осмотром

Перегрев двигателя

Проверить уровень масла

См. богатая смесь

Перегрев двигателя

Стук пропадает при включении низшей передачи

После удаления нагара с указанных мест охлаждение двигателя происходит нормально. Стук исчезает

Определяется прослушиванием работающего двигателя

Стук пропадает при установке более позднего зажигания, а также при проверке на больших оборотах

Отрегулировать карбюратор

Очистить нагар

Очистить от грязи

Дать остыть двигателю, затем продолжать движение на передачах, соответствующих скорости и нагрузке

Если масла недостаточно—долить

Отрегулировать карбюратор

Правильно пользоваться передачами

Включить низшую передачу

Удалить нагар с указанных мест

Произвести замену и ремонт в мастерской

Установить нормальное зажигание

1

Пусковой рычаг при нажатии на педаль поворачивается, а вал двигателя не вращается

Пусковой рычаг не возвращается в первоначальное положение после нажатия на него

Сцепление пробуксовывает

Сцепление полностью не выключается (ведет)

2

ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

Подсели или сломаны пружины храповика. Выкрошились зубья храповика или шестерни первой передачи

Подсела или поломана возвратная пружина.

Загустела смазка зимой

МЕХАНИЗМ СЦЕПЛЕНИЯ

Неправильная регулировка упором оболочки троса сцепления

Заедание штока выжима сцепления

Ослабли пружины.

Износ ведомых дисков сцепления

Неправильная регулировка троса сцепления

Большой износ штока выжима сцепления

Упор штока выжима сцепления вышел из гнезда на барабане (слабая пружина — замок упора)

3

Заводной рычаг свободно поворачивается, слышен треск

Определяется осмотром. Коленвал проворачивается с трудом

Отсутствие свободного хода рычага сцепления на руле
Проверяется осмотром

Определяется осмотром
При запуске двигателя легко проворачивается пусковой рычаг

Большой свободный ход рычага сцепления на руле

Определяется осмотром

Определяется осмотром: конусный износ штока

4

Заменить вышедшие из строя детали

Заменить пружину возвратную
В коробку передач залить 15—20 грамм бензина

Отрегулировать так, чтобы рычаг сцепления имел небольшой свободный ход
Снять крышку сцепления и обеспечить легкость хода

Пружины заменить. Нанести шероховатость на поверхностях армированных дисков или заменить диски

Отрегулировать упором оболочки троса

Шток заменить

Шток заменить, упор установить на место. При необходимости заменить пружину-замок упора

1

Сцепление совсем не выключается

Не переключаются или выскакивают передачи

Шум в коробке передач
Исчезает масло из коробки передач

Пропуск масла в соединении картера, через крышку сцепления, пробку масляного отверстия

Пропуск масла около пускового рычага

2

Обрыв троса

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
Погнут рычаг переключения передач
Сломана крестовина переключения передач

Неправильная регулировка тросов переключения передач

Отсутствие масла в коробке передач
Пропуск масла через сальник ступицы вторичного вала или шлицевое соединение

3

Рычаг сцепления свободно перемещается

При работающем двигателе передачи выключаются

При работающем двигателе слышен сильный треск

Несовпадение ролика с выемками сектора переключения передач

Нагрев коробки передач и двигателя

Попадание масла в тормозной барабан или на обод колеса

Наличие масла под мотороллером во время стоянки

Определяется осмотром

4

Трос заменить

Заменить рычаг или исправить
Заменить крестовину

Отрегулировать троса за счет упоров оболочек

Залить масло, согласно инструкции

Заменить сальник ступицы заднего колеса или уплотнение ступицы

До отказа затянуть корончатую гайку крепления колеса

Проверить затяжку болтов половин картера, винтов крепления крышки сцепления, целостность прокладок под крышкой сцепления и пробкой масляного отверстия

Заменить войлочное уплотняющее кольцо или резиновое кольцо

Выправить наружную шайбу кольца уплотнительного

Передняя подвеска стучит

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Большой люфт рулевой колонки в упорных подшипниках
Недостаточное количество масла в гидравлическом гасителе

Задняя подвеска стучит

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Недостаточное количество масла в гидравлическом гасителе

Не держит задний или передний тормоз

ТОРМОЗА

Большой свободный ход педали тормоза или рычага на руле

Замаслены, загрязнены или изношены накладки тормозных колодок

Тормоза греются

Неправильная регулировка, отсутствует свободный ход педали и рычага на руле. Заедают оси тормозных кулачков или вытянулись пружины тормозных колодок

КОЛЕСА

Ослабли гайки крепления колеса

Люфт переднего колеса

Труба подвески имеет продольный люфт и радиальный
Наличие подтеков масла на корпусе гасителя

Подтянуть конус верхнего подшипника с таким расчетом, чтобы рулевая колонка легко поворачивалась
Заменить уплотнения и залить масло

Наличие подтеков масла на корпусе гасителя

Заменить уплотнения и залить масло

Определяется осмотром

Уменьшить свободный ход за счет упоров оболочек тросов или закреплением их концов в зажимах

При торможении мотороллер продолжает движение

Тормозные колодки промыть в бензине, насухо протереть. При большом износе заменить накладки или целиком колодки.

Поставить мотороллер на подставку и проверить свободное вращение колес. Рычаги тормозных кулачков заклиниваются в положениях соответствующих торможению и не возвращаются в исходное положение

Отрегулировать свободный ход. Смазать тормозные кулачки и обеспечить свободу вращения. Пружины заменить

Колесо имеет качку на болтах оси

До отказа затянуть гайки крепления колеса на оси

1	2
Люфт заднего колеса	Подшипники имеют большой износ Ослабли гайки крепления колеса Срезан шплинт и ослабла гайка крепления задней ступицы на вторичном валу

ГЕНЕРАТОР

Напряжение в цепи питания зажигания отсутствует

Перебои зажигания

Приборы зажигания исправны

Нарушен зазор между контактами прерывателя
Пробой конденсатора основания генератора
Нарушена изоляция проводов
Нарушена изоляция рычага прерывателя от массы
Обрыв в цепи катушки питания зажигания
Нарушен зазор между контактами прерывателя
Подгорели или загрязнены контакты прерывателя
Слабое давление на контактах прерывателя

3	4
Ось в подшипниках колеса имеет большой люфт Колесо имеет качку на болтах ступицы Определяется осмотром. Гайка корончатая крепления ступицы колеса свободно навинчивается на вторичный вал	Заменить шарикоподшипники оси колеса №№ 201 и 203 До отказа затянуть гайки До отказа затянуть гайку и зашплинтовать новым шплинтом
Проверяется щупом	Установить нормальный зазор
Проверяется омметром или пробником Проверяется осмотром Проверяется осмотром, омметром или пробником	Заменить конденсатор Исправить повреждение Устранить касание рычага на массу Устранить обрыв
Проверяется осмотром	Установить нормальный зазор
Проверяется осмотром	Зачистить контакты
Проверяется динамометром	Заменить пружину рычага прерывателя

Обрыв вывода конденсатора

Низкое напряжение в системе освещ.
Стабилизатор напряжения и приборы освещения исправны

Обрыв в цепи одной катушки освещения
Витковое замыкание в одной катушке освещения

СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

Нарушена цепь стабилизатора напряжения

Повышенное напряжение на лампах и с увеличением оборотов увеличивается

Замыкают выводы гасящего сопротивления кожухом

Повышенное напряжение на лампах, но с увеличением оборотов двигателя падает

Замыкают между собой витки гасящего сопротивления

Обрыв в цепи вторичной обмотки трансформатора

Обрыв вывода конденсатора
Витковое замыкание во вторичной обмотке трансформатора

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

Неисправна проводка
а) обрыв провода на выводной панели
б) короткое замыкание на массу

При включении света, лампы фары и заднего фонаря не горят, сигнал не работает

Проверяется осмотром, а конденсатор — прибором измерения емкости
Проверяется омметр. или пробником
Проверяется омметром путем сравнения с исправной катушкой

Устранить обрыв. Заменить конденсатор (при внутреннем обрыве)
Устранить обрыв
Перемотать катушку

Лампы горят с перекалом. Гасящее сопротивление не греется

Проверить подключение стабилизатора напряжения, зачистить контакты и надежно закрепить их
Устранить замыкание выводов

Лампы горят с перекалом, а с увеличением оборотов двигателя тускло

Определяется омметром

Замыкание устранить или сопротивление заменить
Устранить обрыв

Определяется омметром или пробником

Заменить конденсатор

Определяется прибором измерения емкости

Перемотать трансформатор

Определяется омметром, сопротивление должно быть в пределах 70-80 ом

Проверить состояние проводов. Поврежденные места исправить

Определяется осмотром

1

2

Сигнал не работает, лампы фары и заднего фонаря горят

Нарушена цепь питания сигнала
Нарушен контакт соединения кнопки сигнала с проводом

Не горят лампы стояночного света, фары и заднего фонаря

Неисправна проводка. Нарушен контакт или не поставлено сопротивление на переходной панели. Неисправны лампы

Не горит только одна нить лампы фары

Неисправна лампа
Неисправна проводка
Неисправность в патроне фары

Не горит только лампа заднего фонаря

Неисправна лампа
Неисправна проводка

Свет одной из ламп или всех мигающий

Плохой контакт провода на данную лампу, или в цепи генератор—переходная панель—сигнал—центральный переключатель
Пружина в центральном переключателе потеряла упругость
Неисправна проводка

При торможении ножным тормозом лампа в стоп—сигнале не горит

3

4

Определяется осмотром

Проверить состояние проводов сигнала и соединения кнопки с проводом

Определяется лампой или вольтметром

Повреждение исправить
Проверить состояние контактов
Лампы заменить

Перегорела нить лампы
Отсоединился или оборвался проводник

Заменить лампу
Повреждение исправить

Пружина в патроне не касается контактов

Заменить лампу
Повреждение исправить

Перегорела нить лампы
Отсоединился или оборвался провод в заднем фонаре

Неисправность устранить

Проверить присоединение и состояние проводов

Переключение рычага нечеткое

Пружину заменить

Проверить крепление и состояние проводов

Неисправность устранить

Рычаг выжима сцепления не возвращается в исходное положение

Не вращается ручка газа
Затирание

Рычаг ручного тормоза не возвращается в исходное положение

Не работает спидометр

Неисправный выключатель стоп—сигнала
Не замыкаются контакты выключателя
Неисправна лампа

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Затирание рычага в кронштейне

Вытянулся трос сцепления

Наконечник троса газа вышел из зацепления с ползуном

Оторвалась спиральная пластина в трубке ручки газа

Заедание ползуна в ручке газа

Затирание рычага в кронштейне

Оболочка троса пережата гайкой крепления скобы спидометра. Неправильно уложен трос ручного тормоза

Износ зубьев шестерен привода спидометра от переднего колеса

Регулировке не поддается
Проверить включение рукой
Перегорела нить лампы

Рычаг не имеет свободного вращения

Рычаг не возвращается после нажатия на его

Ход ручки газа 5-6 мм.

Определяется осмотром

Ручка не вращается от усилия руки

Рычаг не имеет свободного вращения

При плавном отпускании рычаг затирает

Определяется внешним осмотром

Разобрать и отремонтировать
Отрегулировать натяжение пружины
Лампу заменить

Обеспечить выступание втулки над рычагом

Обеспечить натяжение троса согласно инструкции

Установить наконечник троса газа на место. Удлинить оболочку троса за счет упора

Приварить спиральную пластину или ручку газа заменить

Снять ручку газа, прочистить и смазать солидолом трущиеся части

Обеспечить выступание втулки над рычагом

Освободить трос и уложить в паз фары

Заменить изношенные детали

1

2

Скруглились грани квадрата гибкого вала привода спидометра и шестерни ведомой

Зажат гибкий вал привода спидометра скобой крепления спидометра

Оторвался упор по сварке от трубы рулевой колонки

Погнулась запорная пластина замка

Не работает сторожевой замок

3

4

Определяется внешним осмотром

— „ —

Руль свободно поворачивается при закрытом замке

Определяется осмотром

Оформить квадрат. Заменить гибкий вал привода спидометра и ведомую шестерню

Освободить трос спидометра и правильно установить скобу

Приварить упор к трубе

Снять замок и выправить запорную пластину

АДРЕСА ГАРАНТИЙНЫХ МАСТЕРСКИХ
ПО РЕМОНТУ МОТОРОЛЛЕРОВ

г. МОСКВА ул. Наримановская дом 4,
завод по ремонту мотоциклов

г. ЛЕНИНГРАД ул. Фурманова дом 32,
фабрика по ремонту металлоизделий

г. РИГА ул. Калнциема дом 20, комбинат
коммунально-бытового обслуживания

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	стр. 4
Техническая характеристика	5
Общее устройство	8

ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМОВ И ПРАВИЛА
ИХ РАЗБОРКИ И СБОРКИ

Двигатель	10
Система питания	32
Экипажная часть	39
Ходовая часть	43
Механизмы управления	54
Электрооборудование	60

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пуск двигателя, остановка и движение	74
Обкатка нового мотороллера	77
План работы по уходу и смазке мотороллера	81
Уход за двигателем	87
Уход за системой питания	90
Уход за экипажной частью	92
Уход за ходовой частью	93
Уход за механизмами управления	94

Уход за электрооборудованием	96
Уход за окраской мотороллера	99
Консервация машины	101
Подключение аккумулятора	101
Приложение	103
Гарантии завода и порядок предъявления рекламаций	104
Возможные неисправности и способы их устранения	106
