

МОКИК

МОКИК

КАРПАТЫ · 2

КАРПАТЫ · 2.

КАРПАТЫ · 2.

спорт.

КАРПАТЫ · 2.

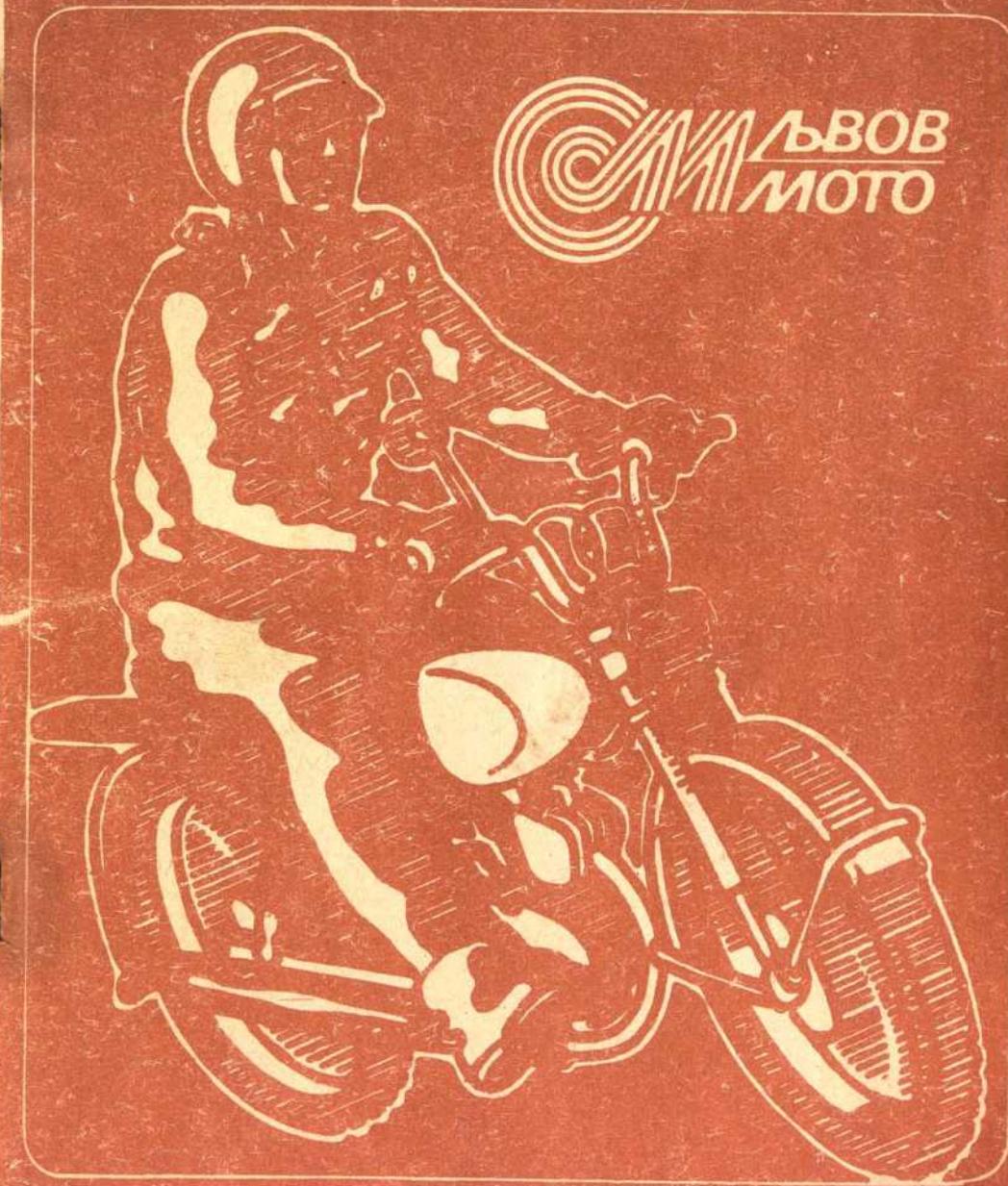
КАРПАТЫ · 2.

спорт.

КАРПАТЫ · 2.

КАРПАТЫ · 2.

спорт.



МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ЛЬВОВСКИЙ МОТОЗАВОД

## МОКИКИ

ЛМЗ-2.161 «КАРПАТЫ-2»

ЛМЗ-2.161С «КАРПАТЫ-2-СПОРТ»

ЛМЗ-2.161Л «КАРПАТЫ-2-ЛЮКС»

ЛМЗ-2.161-01 «КАРПАТЫ-2»

ЛМЗ-2.161С-01 «КАРПАТЫ-2-СПОРТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Мокик «Карпаты-2» (рис. 1), «Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс» (рис. 2) — одноместная транспортная машина, предназначенная для деловых, прогулочных и туристических поездок по шоссейным и проселочным дорогам во всех климатических зонах СССР. Мокик «Карпаты-2», «Карпаты-2-Люкс» рассчитан на перевозку груза на багажнике до 15 кг.

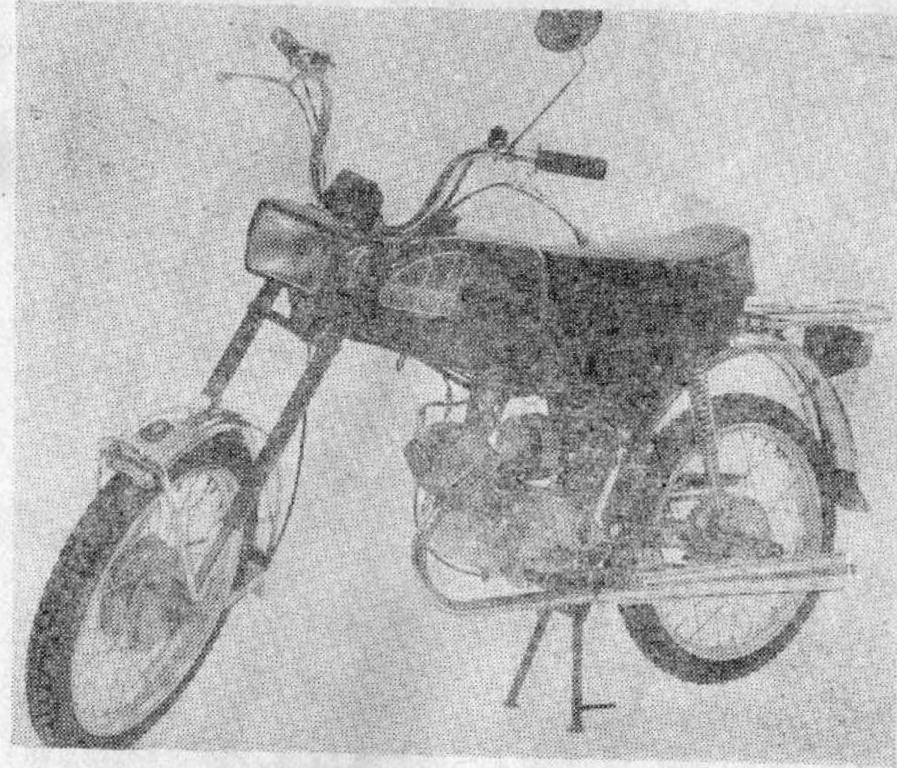


Рис. 1. Общий вид мокика «Карпаты-2».

Конструктивной особенностью мокика «Карпаты-2-Спорт» является руль с перемычкой, как у спортивных мотоциклов, укороченный щиток переднего колеса приподнят, глушитель — верхний с предохранительным экраном. Для удобства транспортировки между седлом и задним фонарем установлена ручка.

Мокик «Карпаты-2-Люкс» оснащен указателями: поворота, что повышает удобство и безопасность езды на мокике.

Руководство по эксплуатации содержит основные сведения, необходимые для правильной эксплуатации и обслуживания мокика, соблюдение которых послужит залогом безотказной работы Вашего транспортного средства.

Перед началом эксплуатации мокика особенно внимательно изучите раздел руководства «Правила эксплуатации».

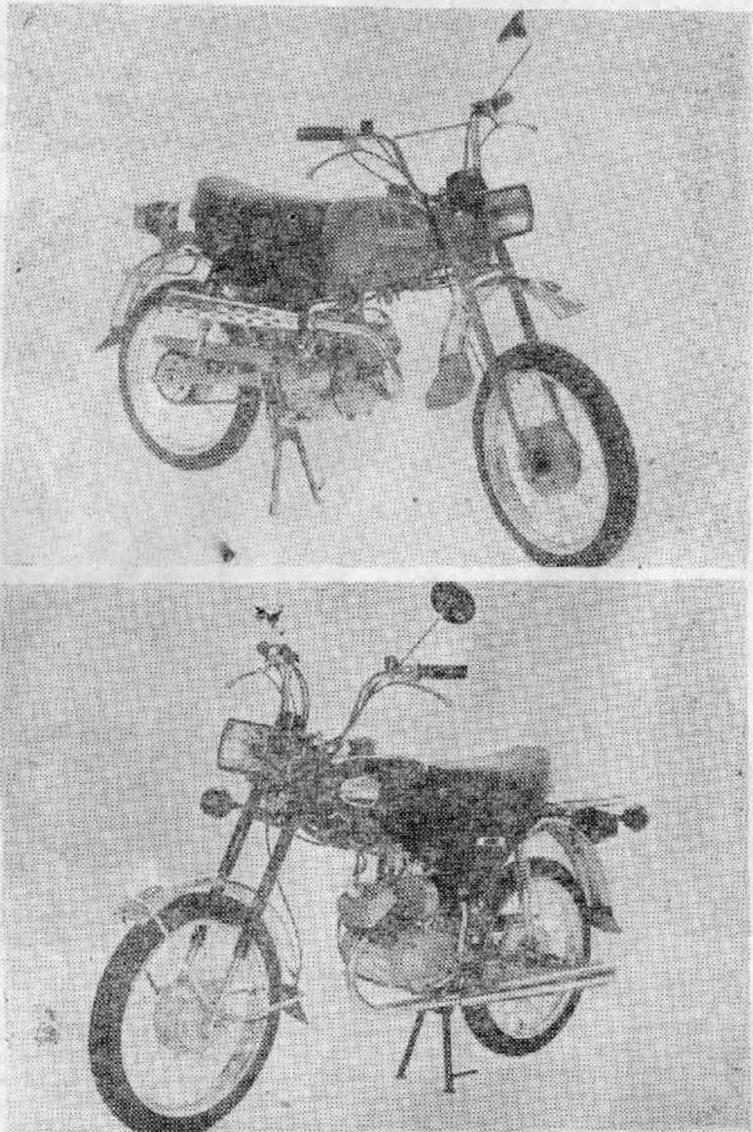


Рис. 2. Общий вид мопеда «Карпаты-2-Спорт». «Карпаты-2-Люкс».

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед выездом проверяйте работу механизмов управления сцеплением и коробкой передач, тормозов, приборов освещения.

Переключение со II передачи на I при скорости движения, превышающей 12 км/ч, запрещается.

Не допускайте перегрева двигателя. Движение мопеда с перегретым двигателем может привести к аварии.

Своевременно очищайте наружную поверхность двигателя. Наличие на картере масла и бензина может стать причиной воспламенения мопеда.

Не зажигайте спичек, не курите, приготавливая топливную смесь и заправляя мопед.

Не допускайте течи, испарения бензина, не мойте бензином руки.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Количе-ство
<b>Инструмент водителя:</b>		
ЛМЗ-2.159-3901042	Лопатка шинная	2
В623Л-3901012	Отвертка	1
МПО43-3901076	Ключ комбинированный	1
ЛМЗ-2.152-3901072	Ключ специальный	1
МПО48-3901024	Ключ рожковый 14×24	1
МПО43-3901022-А	Ключ 8×4,5	1
ЛМЗ-2.158-0000092	Ключ седла	2
<b>Сборочные единицы и детали, снятые при упаковке:</b>		
ЛМЗ-2.158-8203010-02СБ	Зеркало заднего вида	1
ЛМЗ-2.158-0000063	Хомутик	2
	Свеча зажигания А17В	1
	Наконечник помехоподавительный 14.3707 или А14	1
	Световозвращатель 15.3731 «У-Т» с шайбой и гайкой	2
ЛМЗ-2.159-3000036	Вынос руля	1
	Болт M8×1×50 с шайбой и гайкой	2
<b>Запасные части:</b>		
Ш51.10.04.040	Кольцо поршневое	2
	Шайба 8	4
<b>Принадлежности:</b>		
ГОСТ 5170-73	Антечка АРМ	1
ЛМЗ-2.152-3917010	Насос	1
<b>Документация общая:</b>		
ГОСТ 2.601-68	Руководство по эксплуатации	1

В комплект обязательной поставки мокика «Карпаты-2-Люкс» дополнительно введены:

Обозначение	Наименование	Количество
ЛМЗ-2.161Л-3726010	Указатель поворота передний	1
ЛМЗ-2.161Л-3726040	Указатель поворота задний	1
154.3726	Указатель поворота задний	2
156.3726	Указатель поворота передний	2
45 9432 1107	Винт М6-6гх12	2
45 9553 1054	Гайка М6-Н	2
45 9816 6005	Шайба 6Л	2

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

##### Основные параметры и размеры

База мокика, мм, не более	— 1200
Дорожный просвет при полной нагрузке и номинальном давлении в шинах, мм, не менее	— 100
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	— 1820
ширина	— 720
высота	— 1100
Масса (сухая), кг, не более, мокиков	
«Карпаты-2»	— 55
«Карпаты-2-Спорт»	— 55
«Карпаты-2-Люкс»	— 56
Максимальная нагрузка (включая водителя), Н, не более	— 980 (100 кг)
Нагрузка на багажник, Н, не более	— 147 (15 кг)
Максимальная конструктивная скорость, км/ч, не более	— 39,9
Тормозной путь с полной нагрузкой при движении со скоростью 30 км/ч и пользовании обоими тормозами, м, не более	— 7,5
Контрольный расход топлива, л/100 км, не более	— 2,1

Примечание. Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния мокика и не является эксплуатационной нормой.

##### Двигатель

Тип двигателя	— B501 или B50, бензиновый, двухтактный, с охлаждением встречным потоком воздуха
Число цилиндров	— 1
Диаметр цилиндра, мм	— 38
Ход поршня, мм	— 44
Степень сжатия	— 7,7—8,5
Рабочий объем цилиндра, см <sup>3</sup>	— 49,8
Максимальная эффективная мощность обкатанного двигателя при частоте вращения коленчатого вала 4400—5200 мин <sup>-1</sup> , кВт (л. с.)	— 1,32 (1,8)

Максимальный крутящий момент обкатанного двигателя при частоте вращения коленчатого вала 3700—4200 мин<sup>-1</sup>, Н. м (кгс. м)

##### Система зажигания двигателя

— 3,03 (0,31)  
— бесконтактная, электронная с блоком коммутатор-стабилизатор

##### Система питания

Бензобак  
Карбюратор  
Топливо

— штампованный, сварной  
— K60B  
— смесь бензина А-76 или А-72 по ГОСТ 2094-77 с маслом ДВ-АС3<sub>п</sub>-108 (М-6<sub>п</sub>/108) в соотношении 33:1 для полностью обкатанного двигателя и 20:1 в период обкатки. Допускается применять бензин с октановым числом до 86 и специальное масло М12ТП ТУ 38.101956-83 в пропорции 50:1 для обкатанного двигателя и 33:1 в период обкатки

##### Воздушный очиститель

— сухой, с бумажным фильтрующим элементом ЭФВ-3-1-АУ1 ТУ 112-013-84

##### Система смазки двигателя

— совместно с горючим  
— масло М-8-В, ГОСТ 10541-78 — зимой,  
ДВ-АС3<sub>п</sub>-108(М-6<sub>п</sub>/108) ОСТ 38.01370-84 — всесезонное

##### Система выпуска газов

— глушитель шума выпуска с перегородками для дросселирования газов и выпускная труба

##### Силовая передача

###### Сцепление

— многодисковое, работающее в масле  
— двухступенчатая

###### Коробка перемены передач

###### Переключение передач мокика с двигателем

— ножное

B501

###### Переключение передач мокика с двигателем

— ручное

B50

###### Передаточные отношения:

— 4,75 : 1

первая передача

— 2,08 : 1

вторая передача

— 1,17 : 1

Общее передаточное отношение пускового механизма

— 9,5

Передаточное отношение от коробки передач на заднее колесо

— 2,2

Передача от коробки передач на заднее колесо

— цепная,  
цепь ПР-12,7-1820-4  
ГОСТ 13568-75

**Пусковое устройство**

**Ходовая часть**

Рама

Передняя вилка

Подвеска заднего колеса

Тормоза

Размер шин

Седло

**Электрооборудование**

Источник электроэнергии

Высоковольтный трансформатор

Блок коммутатор-стабилизатор

Переключатель

Переключатель (выключатель двигателя)

Переключатель (для указателей поворота)

Указатель поворота передний

Указатель поворота задний

Прерыватель указателей поворота

Выключатель сигнала торможения

Задний фонарь

Лампа заднего фонаря

Лампа стоп-сигнала

Фара

Лампа фары

Лампа контроля дальнего света

Спидометр

Звуковой сигнал

Свеча зажигания

**Заправочные емкости**

Топливный бак, л

— кикстартер

Картер коробки передач, л

— трубчатая, сварная

— телескопическая, с пружинными амортизаторами

— маятниковая, с пружинными амортизаторами

— колодочные, барабанного

типа

— 2,50/85-16" или 2,75-16"

— подушечного типа, полуторное

— генератор переменного то-

ка 26.3701 напряжением

6 В, мощностью 45 Вт

— 2102.3705

— 251.3734 или 252.3734

— П25А с выключателем «дал-

ний—ближний свет» и

кнопкой звукового сигнала

— П201

— П201

— 156.3726

— 154.3726

— 37.3747

— ВК854Б

— ФП246 или 20.3716

— А6-3

— А6-15

— 251.3711 или 4103.3711

— А6-15+15

— А6-1

— СП 101

— 14.3721-10

— А17В

**Основные данные для регулировки и контроля**

Зазор между электродами свечи, мм

— 0,5—0,6

Свободный ход конца рычага управления

сцеплением, мм

Свободный ход конца рычага управления

передним тормозом, мм

Свободный ход конца рычага привода тор-

моза заднего колеса, мм

Опережение зажигания до ВМТ двигателя, мм

Стрела провисания цепи привода заднего

колеса, мм

Давление в шинах (эксплуатационное), кПа

(kg/cm<sup>2</sup>)

переднего колеса

— 117,7 (1,2)

заднего колеса

— 196,1 (2,0)

**5. УСТРОЙСТВО И РЕГУЛИРОВКА ОСНОВНЫХ АГРЕГАТОВ МОКИКА**

**5.1. Органы управления и приборы (рис. 3).**

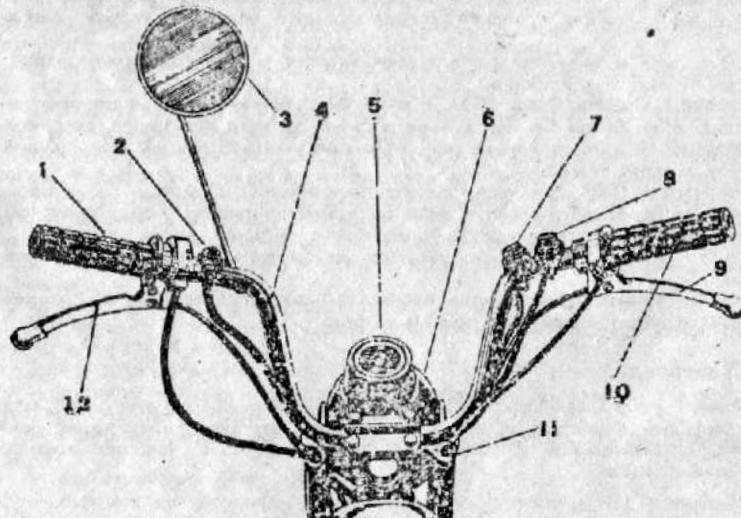


Рис. 3. Органы управления и приборы:  
1 — вращающаяся рукоятка переключения передач (только для мокика с двигателем В50); 2 — переключатель света с кнопкой звукового сигнала; 3 — зеркало заднего вида; 4 — руль; 5 — спидометр; 6 — фара; 7 — переключатель указателей поворота (только для мокика «Карнат-3-Ложе»); 8 — переключатель (выключатель) двигателя; 9 — рукоятка тормоза переднего колеса; 10 — вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора; 11 — хомут крепления тросов; 12 — рукоятка выключения сцепления.

Руль трубчатой конструкции с помощью крышки и болтов крепится к передней вилке.

Рычаг выключения сцепления предназначен для разъединения и плавного соединения двигателя с силовой передачей.

Рычаг тормоза переднего колеса закреплен на корпусе рукоятки управления дросселем карбюратора. Для торможения рычаг прижмите к рукоятке руля.

Вращающаяся рукоятка управления дросселем карбюратора предназначена для регулирования количества горючей смеси, поступающей в двигатель. При повороте рукоятки против часовой стрелки (если смотреть на горец рукоятки) дроссельная заслонка открывается, и обороты двигателя увеличиваются. Если рукоятку отпустить, она возвращается в положение, соответствующее режиму холостого хода.

Вращающаяся рукоятка переключения передач мокик с двигателем В59 блокирована с рычагом выключения сцепления. Переключать передачи можно только при выключенном сцеплении. При включенном сцеплении фиксатор в пазе рычага предотвращает переключение передачи. Для выключения сцепления рычаг прижмите к рукоятке руля.

Для включения 1 передачи прижмите рычаг выключения сцепления к рукоятке руля, поверните рукоятку по часовой стрелке (если смотреть на горец рукоятки) до упора и плавно отпустите рычаг.

Для включения II передачи рукоятку поверните против часовой стрелки. Нейтральное положение находится между первой и второй передачами.

Переключение передач мокика с двигателем B501.

Для включения I передачи прижмите к рукоятке руля рычаг выключения сцепления, нажмите ногой вниз до упора рычаг переключения передач, который расположен на двигателе с левой стороны, затем плавно отпустите рычаг сцепления.

Для включения II передачи рычаг переключения передач поднимите вверх, предварительно выжав сцепление.

Переключатель слета фары П25А с кнопкой звукового сигнала предназначен для включения ближнего или дальнего света, заднего фонаря и звукового сигнала. Поворотом рычага вправо или влево включите ближний или дальний свет и лампу заднего фонаря.

Переключатель П201 предназначен для выключения двигателя. Для остановки двигателя переведите рычаг в крайнее левое положение. Перед запуском убедитесь, что рычаг переключателя находится в среднем положении.

Спидометр служит для контроля скорости движения и отсчета пройденного пути.

К органам управления относится педаль тормоза заднего колеса, которая устанавливается на раме мокика с правой стороны.

## 5.2. Двигатель

На мокике установлен одноцилиндровый двухтактный двигатель B50 или B501. Конструкция двигателя B501 полностью соответствует конструкции двигателя B50. Отличительной особенностью двигателя B501 является ножное переключение передач.

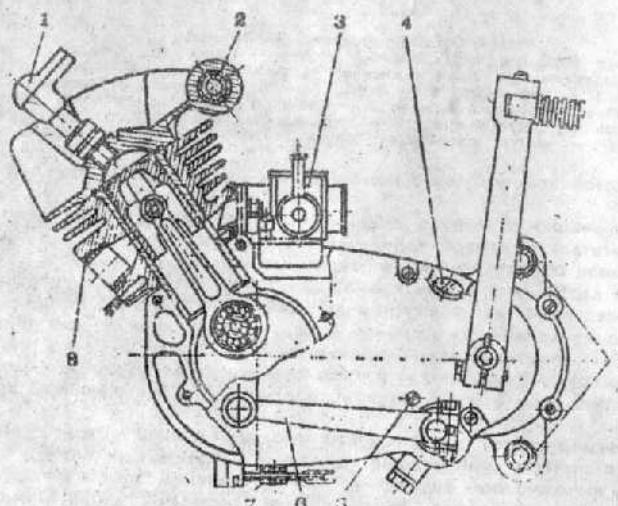


Рис. 4. Двигатель (вид слева):

1 — шатуноподшипниковый наконечник; 2 — резино-металлическая штудка; 3 — карбюратор; 4 — пробка зазорного отверстия; 5 — отверстие для контроля уровня масла; 6 — рычаг переключения передач (только у двигателя B501); 7 — пробка сливного отверстия; 8 — суппорт гаек.

Двигатель состоит из следующих основных частей: картера, цилиндра, головки цилиндра, криошлипно-шатунного механизма, сцепления, коробки передач, пускового механизма, механизма переключения передач (в двигателе B-501), а также системы зажигания, питания и выпуска газов.

Картер является основной скелетной частью двигателя и состоит из левой и правой половин, соединенных винтами. К правой половине картера винтами прикреплена правая крышка 4 (рис. 5), закрывающая генератор 5, звездачку ведущую 8 и в двигателе B501 рычаг переключения передач. В ней смонтированы шестерни редуктора спидометра.

К левой половине винтами прикреплена левая крышка картера 24 защищающая механизм управления сцеплением.

Головка цилиндра 27 (рис. 5) и цилиндр 26 отлиты из алюминиевого сплава. В головку цилиндра ввертывается свеча 28. В цилиндр запрессованы гильзы, изготовленные из специального чугуна. Цилиндр к картеру, а также головка цилиндра к цилиндру крепятся четырьмя шпильками и гайками. Для уплотнения между картером и цилиндром устанавливается прокладка из специального картона, а между головкой цилиндра и цилиндром — алюминиевая прокладка.

### Снятие и установка цилиндра.

Инструмент: ключ комбинированный, ключ специальный, ключ рожковый 14×24, ключ 8×4,5, отвертка.

### Для снятия цилиндра:

- отсоедините выпускную трубу, бензопровод, провод зажигания, а также болт, крепящий головку цилиндра к раме;
- отверните четыре гайки крепления цилиндра и снимите головку и прокладку;
- отсоедините карбюратор;
- переместите поршень в нижнюю мертвую точку (НМТ), снимите цилиндр и прокладку цилиндра;
- закройте отверстие в картере чистой ветошью.

### Установка цилиндра:

- выньте ветошь из отверстия в картере;
- поставьте прокладку цилиндра и цилиндр;
- поставьте прокладку, головку цилиндра и равномерно, крест-накрест, затяните четыре гайки крепления в 2—3 приема;
- затяните болт, крепящий головку цилиндра к раме;
- присоедините карбюратор;
- присоедините выпускную трубу, бензопровод, провод зажигания;
- после прогрева и полного остывания двигателя дотянуть гайки крепления головки цилиндра.

Криошлипно-шатунный механизм состоит из поршня 1 (рис. 5) с двумя кольцами 2, поршневого пальца 3, и составного коленчатого вала 6.

На сферической поверхности поршня выбита стрелка, обращенная в сторону выпускного окна гильзы цилиндра. В кольцевые канавки поршня запрессованы штифты, фиксирующие положение поршиневых колец. Поршень имеет две бобышки с отверстиями для поршневого пальца. Кольцевые канавки в отверстиях бобышек предназначены для стопорных колец, удерживающих поршиневую палец от осевого перемещения.

### Замена поршиневых колец:

- снимите головку цилиндра и цилиндр;
- снимите кольца с поршня с помощью трех тонких стальных полосок, которые прокладываются под кольцо (одна — посередине, две — под концы кольца);
- вставьте снятые кольца в верхнюю часть цилиндра на глубину 10 мм и измерьте зазор в замке. Если зазор превышает 0,8 мм, кольца следует заменить. Новое кольцо должно иметь зазор 0,15—0,30 мм.

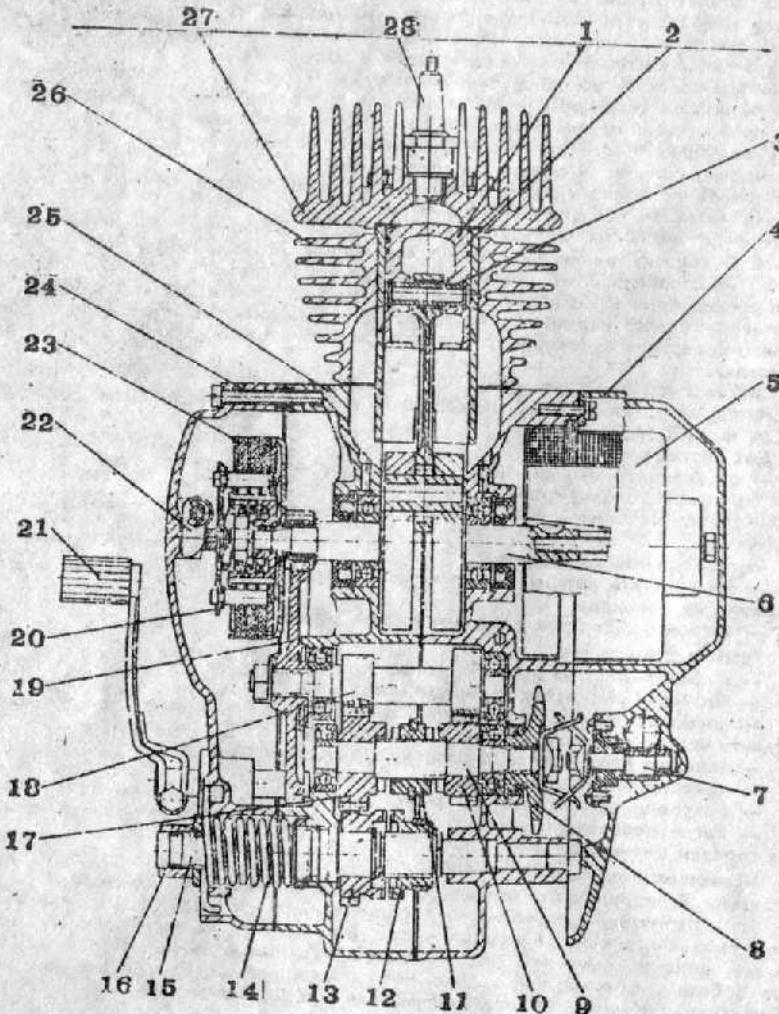


Рис. 5. Двигатель (разрез):

1 — поршень; 2 — кольцо поршневое; 3 — пальц; 4 — крышка картера правая; 5 — коленчатый вал; 6 — коленчатый вал; 7 — припод спидометра; 8 — ведущая звездочка; 9 — вторичный вал; 10 — шестерня II передачи; 11 — муфта переключения; 12 — муфта крепления; 13 — шестерня кикстартера; 14 — пружина кикстартера; 15 — вал кикстартера; 16 — шатун кикстартера; 17 — шестерня I передачи; 18 — блок шестерен; 19 — шестерня привода веломагн.; 20 — кольцо пружинное; 21 — рычаг переключения (только у двигателя В50); 22 — механизм включения сцепления; 23 — муфта сцепления; 24 — крышка картера левая; 25 — картер; 26 — цилиндр; 27 — головка цилиндра; 28 — свеча зажигания.

Коленчатый вал состоит из правой и левой цапф и запрессованного в них пальца кикстартерного и шатуна. Щеки цапф являются противовесами коленчатого вала. Вал — неразъемный. В верхнюю головку шатуна запрессована втулка под поршневой палец 3 (рис. 5). Для смазки пальца з верхней головке шатуна имеется паз. Подшипник нижней головки шатуна — роликовый, игольчатый К16×22×12. Коленчатый вал вращается на двух шарикоподшипниках № 203.

Кикстартерно-шатунный механизм смазывается маслом, находящимся в топливной смеси.

Сцепление работает в масляной ванне.

Для повышения долговечности работы сцепления соблюдайте следующие правила:

— во время работы двигателя не нажмайт долго на рычаг выключения сцепления;

— трогаясь с места, отпускайте рычаг выключения сцепления гласно;

— не ездите с частично нажатым рычагом выключения сцепления.

Регулировка сцепления.

Инструмент: ключ специальный, ключ рожковый 14×24, отвертка. Отпустите контргайку 2 (рис. 7) и, придерживая рукой гайку регулировочную 3, вверните (выверните) упор 1, затем снимите и зафиксируйте его положение контргайкой.

При выворачивании упора свободный ход рычага уменьшается, при вворачивании — увеличивается.

Если при регулировке длина нарезной части упора оказалась недостаточной, укоротите свободный конец троса. Для этого отсоедините трос от рычага механизма выключения сцепления, отпустите винт крепления сухаря троса, передвиньте его в сторону оболочки, затяните винт и установите трос на место. Свободный ход отрегулируйте, как указано выше.

Для проверки регулировки сцепления включите 1 передачу. При выключении сцепления колесо должно свободно проворачиваться, при включении — не должно проворачиваться.

Коробка передач двигателя В50 — двухступенчатая. Управляется нажатием ноги на рычаг переключения передач 21 (рис. 5).

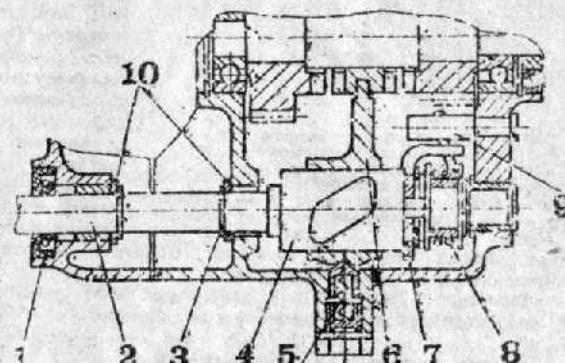


Рис. 6.

Механизм переключения передач двигателя В50:  
1 — маховика; 2 — вал переключения; 3 — шайба стопорная; 4 — барабан переключения; 5 — фиксатор; 6 — вилка переключения; 7 — возвратная пружина; 8 — штифт; 10 — шайба регулировочная.

Коробка передач и механизм переключения передач (рис. 5) имеют заводскую регулировку и в процессе эксплуатации дополнительной регулировки не требуют.

Коробка передач двигателя В50 — двухступенчатая. Управляется вращающейся рукояткой переключения передач 1 (рис. 2), расположенной на левой стороне руля,

Рукоятка сблокирована со сцеплением так, что переключение передач можно осуществлять только при выключенном сцеплении.

#### Регулировка механизма переключения передач и мокика с двигателем В50.

При нарушении работы механизма переключения передач отрегулируйте его, увеличивая, или уменьшая свободный конец троса управления переключением передач аналогично регулировке свободного хода рычага выключения сцепления тем же инструментом (рис. 7).

Для этого:

- отпустите контргайку и поставьте рукоятку переключения передач в положение, соответствующее включению II передачи.

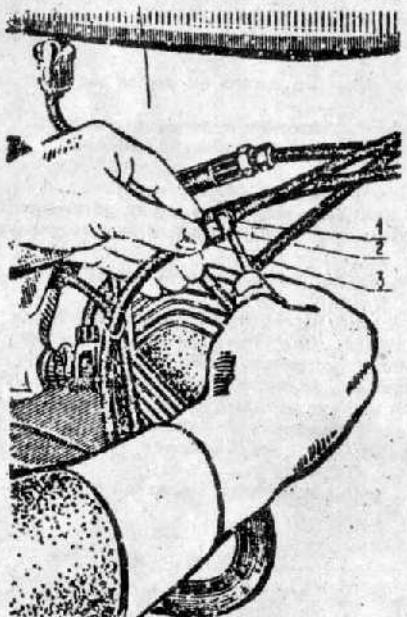


Рис. 7.  
Регулировка свободного  
хода рычага выключения  
сцепления мокика  
с двигателем В50:  
1 — упор; 2 — контргайка;  
3 — гайка регулировочная.

нам. Когда двигатель начинает работать, муфта храповая выходит из зацепления с пусковой шестерней.

**Внимание!** При запуске двигателя В50! рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении.

#### Снятие и установка шатуна кикстартера.

Инструмент: ключ комбинированный, молоток и упор.

Для снятия шатуна кикстартера 16 (рис. 5) выверните и вытащите винт стяжной.

Легкими ударами снимите шатун со шлицевого конца вала кикстартера. Установка шатуна кикстартера:

— извлеките резиновую заглушку из картера с правой стороны вала кикстартера;

— поставьте вместо нее упор для исключения осевого перемещения вала кикстартера в момент надевания шатуна на вал;

— легкими ударами молотка (деревянным или с алюминиевой опоркой) по торцу шатуна установите вертикально шатун кикстартера, чт. шлицы вала. Во время ударов по шатуну вал кикстартера не должен перемещаться во избежание деформации и поломки стопорных колец вала кикстартера;

— заверните стяжной болт, поставьте резиновую заглушку с противоположной стороны вала кикстартера.

Электрооборудование мокика состоит из источников и потребителей электрической энергии (рис. 8).

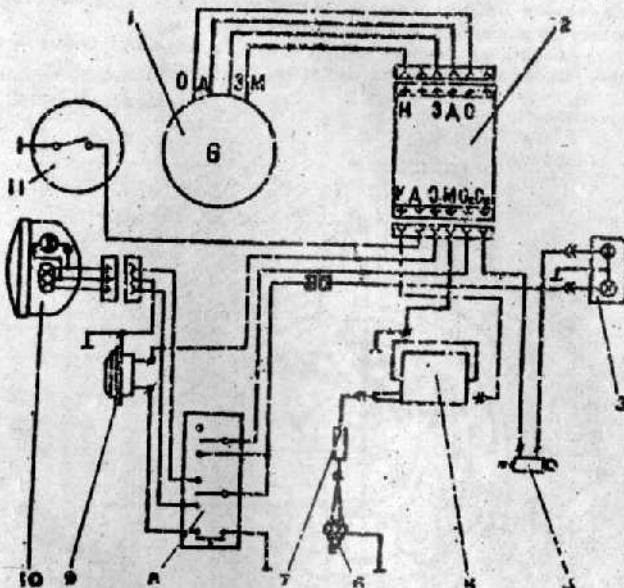


Рис. 8. Принципиальная схема электрооборудования:  
1 — генератор; 2 — блок коммутатор-стабилизатор; 3 — фонарь задний; 4 — выключатель стояночного тормоза; 5 — высоковольтный трансформатор; 6 — света; 7 — центральный выключатель; 8 — переключатель света; 9 — звуковой сигнал; 10 — фара; II — выключатель двигателя.

Источник электроэнергии — генератор переменного тока неминимальных напряжением 6 В и мощностью 45 Вт.

Потребители электроэнергии: приборы зажигания, задний фонарь, фара, звуковой сигнал.

Генератор служит для питания всех потребителей электроэнергии на мокике. Основные части генератора — статор и ротор.

Ротор установлен на коническом конце пресс-шайбы холостого хода. Зафиксирован шпонкой и закреплен болтами.

Статор установлен на картере двигателя.

Генератор работает совместно с блоком коммутатор—стабилизатор и высоковольтным трансформатором, смонтированными на раме.

Электрический импульс поступает с дополнительной обмотки генератора из входа блока коммутатор—стабилизатор, а с выхода блока — на высоковольтный трансформатор.

#### Внимание!

Во избежание выхода из строя блока коммутатор—стабилизатор запрещается разъединять колодки и проверять электрические цепи путем замыкания на «массу» (проверять не искру) как на работающем, так и на не работающем двигателе.

Блок коммутатор—стабилизатор и высоковольтный трансформатор в процессе эксплуатации ухода не требуют и ремонту не подлежат.

Свеча зажигания А17В предназначена для зажигания рабочей смеси в цилиндре двигателя. Зажигается смесь от электрического разряда, возникающего на электродах свечи в момент образования импульса ЭДС в датчике генератора.

Зазор между электродами должен быть 0,5—0,6 мм.

При необходимости его можно отрегулировать, подогнув боковой электрод к центральному. Свеча ввинчивается в галевку цилиндра.

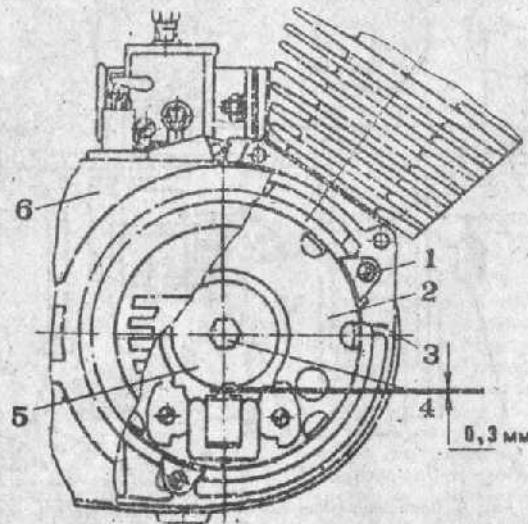


Рис. 9. Порядок установки зажигания:

1 — винт крепления статора; 2 — статор; 3 — риска на картере; 4 — болт крепления ротора; 5 — ротор; 6 — правая крышка картера.

#### Установка и регулировка зажигания.

Инструмент: отвертка, ключ комбинированный.

Для получения наибольшей мощности и экономичности двигателя необходимо зажигать рабочую смесь несколько раньше подхода поршня в верхнюю мертвую точку (ВМТ): искровой разряд на электродах свечи должен возникнуть с определенным опережением.

Оптимальное опережение зажигания — 1,2—1,4 мм до ВМТ.

Раннее или позднее зажигание приводит к потере мощности и экономичности, перегреву двигателя.

Установка зажигания на двигателе сводится к установке статора 2 (рис. 9) относительно ротора 5.

Снимите правую крышку картера и проверьте сопадение риски 3 на картере с нижней кромкой выемки на статоре.

Если риска не совпадает с кромкой выемки, установите зажигание: ослабьте винты крепления статора генератора: нажмите кромку выемки на статора установите против риски 3 на картере, после чего затяните винты.

Во время эксплуатации мокки регулировки опережения зажигания на требуется, периодически проверяйте только затяжку винтов статора генератора.

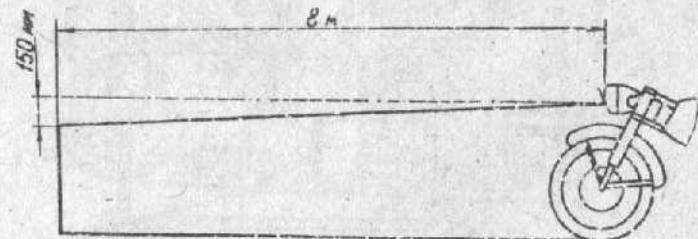


Рис. 10. Регулировка фары.

#### Регулировка фары.

Инструмент: ключ специальный.

Фара устанавливается между кронштейнами 13 (рис. 15) передней винтом и закрепляется болтами.

Для правильного освещения дороги фара мокки должна быть отрегулирована так, чтобы ось пучка света была отклонена вниз от горизонтали на 150 мм на расстоянии 8 м (рис. 10).

Система питания двигателя: топливный бак, расивер, воздушный очиститель и карбюратор К60В:

Карбюратор К60В (рис. 11) состоит из корпуса 1, дросселя 6, крышки карбюратора 2, поплавка 14 и поплавковой камеры 12.

Конструкцией карбюратора предусмотрена регулировка оборота холостого хода и качества смеси (эксплуатационного расхода топлива).

Перед запуском двигателя вращением винта 7 (рис. 11) установите дроссель так, чтобы между его основанием и нижней образующей смесительной камеры была небольшая щель (2—2,5 мм). Регулировочный винт 18 полностью вверните, а затем выверните на 0,5—1 оборот. Запустите двигатель и прогрейте его. После прогрева двигателя медленно вворачивайте винт 18. Обороты двигателя вначале будут возрастать, а потом снижаться. Начало снижения оборотов указывает на оптимальное положение винта для данного положения дросселя. Выверните винта 7 снова снизите обороты двигателя и вверните винт 18 вновь найдите его оптимальное положение. Указанные операции выполняйте до тех пор, пока не будут получены минимальные, но вполне устойчивые обороты двигателя. Устойчивость оборотов холостого хода проверьте, резко открывая и закрывая дроссель. Если двигатель работает углом чрезмерно на малых оборотах, то останавливается в момент резкого открытия дросселя, смесь немного обогащите, ввертывая винт 18. Если двигатель остаётся наводнённым в момент резкого закрытия дросселя — смесь обедните.

В новом двигателе потеря на трение выше, чем в приработавшемся, и на малых оборотах он может работать неустойчиво. При необходимости установите повышенное число оборотов извего двигателя на холостом ходу.

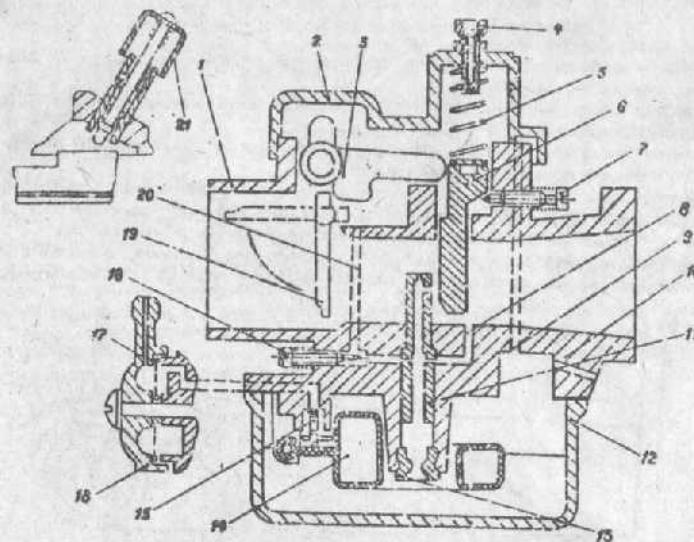


Рис. 11. Схема карбюратора К60Б:

1 — корпус; 2 — крышка; 3 — рычаг взаимосвязи; 4 — направляющая троса; 5 — пружина; 6 — дроссель; 7 — винт подъема дросселя; 8 — отверстие холостого хода; 9 — канал разбавляющий; 10 — канал дренажный; 11 — распылитель глазной системы; 12 — камера пылевая; 13 — жиклер топливный; 14 — поплавок; 15 — игла клапана; 16 — фильтр топливный; 17 — штуцер топливоподводящий; 18 — винт регулировочный холостого хода; 19 — заслонка воздушная; 20 — катал воздушный; 21 — уплотнитель поплавка.

**Воздушный очиститель** (рис. 12) состоит из бумажного фильтрующего элемента 4, который устанавливается на ресивере 1 и крепится к нему шпилькой 2, упором 7, шайбой 5 и гайкой 6. Бумажный фильтрующий элемент установлен в корпусе 3.

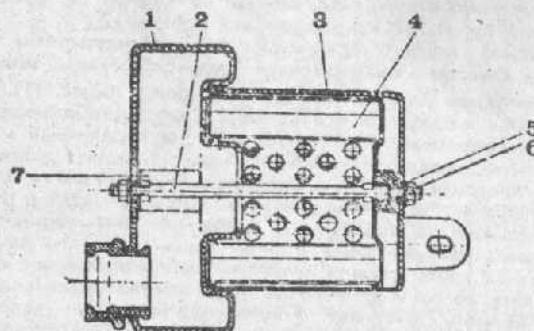


Рис. 12. Схема установки воздушного очистителя:

1 — ресивер; 2 — шпилька; 3 — корпус; 4 — фильтрующий элемент; 5 — шайба; 6 — гайка; 7 — упор.

Система выпуска газов представляет собой глушитель, который с помощью выхлопной трубы соединен с цилиндром двигателя. Отработанные газы, проходя через глушитель, можно снизить свою скорость и охлаждаются, шум выхлопа уменьшается.

### 5.3. Цепная передача.

Перед установкой цепи удалите грязь из зоны ведущей звездочки цепной передачи.

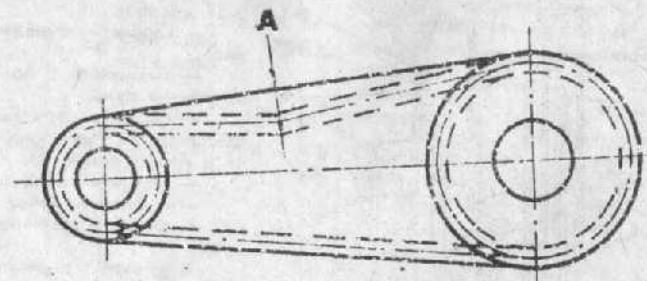


Рис. 13. Определение натяжения цепи:  
A — проекция 10—25 мм.

Натяжение цепи отрегулируйте так, чтобы при наложении усилием 5—10 кг посередине между ведущей и ведомой звездочками провисание цепи было не менее 10 мм и не более 25 мм.

Не допускайте сильного натяжения цепи, так как перегружают подшипники. Слабое натянутая цепь ухудшает условия работы цепной передачи и приводит к быстрому ее износу, во время езды может скоситься со звездочки и повредить картер двигателя.

### Регулировка натяжения цепи (рис. 14).

Инструмент: ключ рожковый 14×24, ключ комбинированный.

— Ослабьте гайку 3 заднего колеса;

— отпустите контргайки 1 с обеих сторон;

— вращением регулировочных гаек 2 натяните цепь.

Рис. 14. Регулировка натяжения цепи:

1 — контргайка; 2 — гайка регулировочная; 3 — гайка.



После регулировки цепи заднее колесо должно находиться в одной плоскости с передним. Геренкс устраняется равномерным вращением регулировочных гаек с обеих сторон.

#### 5.4. Передняя вилка

Положение оси колеса в вилке фиксируется болтами 1 (рис. 15).

Разборка вилки

Инструмент: ключ специальный, ключ рожковый 14×  
Х 24, отвертка.

— Снимите переднее колесо;  
— выверните болты 20,  
крепящие руль.

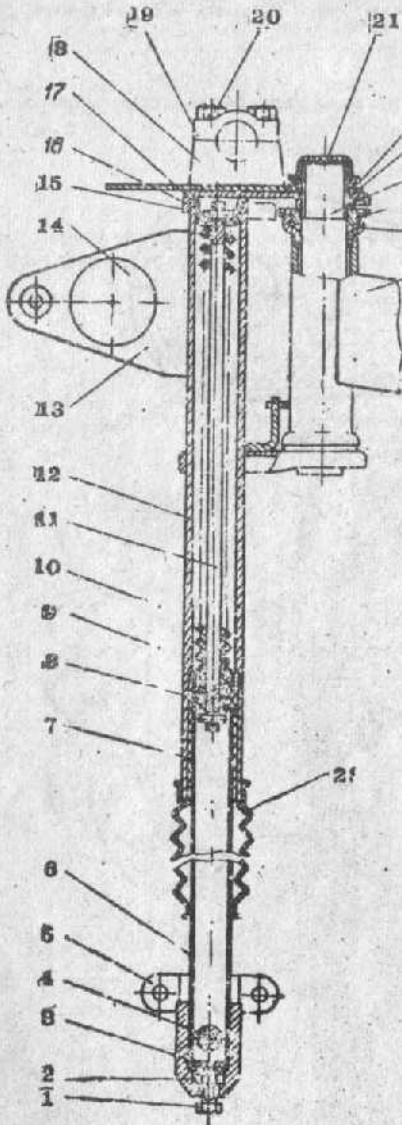
- снимите руль вместе с крышкой 19, выносами руля 18 и кронштейном 23;
- снимите колпачок 21;
- отверните гайку 22;
- снимите верхнюю трапезу 16;

— выньте держатель 17  
вместе с направляющей 11,  
пружинами 9, 10 и штоками 6;  
— нажмите на держатель  
17 выбейте штифт 15, сними-  
те держатель 17 и шток 6 с  
пружиной 10 и направляю-  
щей 11;

- отверните верхний конус 25;
- выберите подшипник 26;
- снимите фланец и сгигиал; — выберите ось 12 из верхней части рамы.

головной трубы рамы

Рис. 15. Передняя вилка:  
— болт  $M8 \times 1 \times 25$ ; 2 — гайка  $M8 \times 1$ ; 3 — шайба;  
4 — ось передней колес-  
ки; 5 — наконечник штоков;  
6 — шток; 7 — втулка раз-  
порная; 8 — втулка кап-  
роновая; 9 — пружина от-  
боя; 10 — пружина; 11 —  
направляющая; 12 — ось;  
13 — кронштейн фарм;  
14 — отражатель; 15 —  
штрафт; 16 — траперса верх-  
няя; 17 — держатель; 18 —  
вынос руля; 19 — крышка;  
20 — болт  $M5 \times 1 \times 25$ ; 21  
— колпачок; 22 — гайка; 23 —  
кронштейн; 24 — стержень  
передней вилки; 25 — ко-  
нус черхпин; 26 — пол-  
юшник; 27 — рама в со-  
рбе; 28 — сальник.



— снимите со стойки рулевой колонки второй подшипник.

Собирайте переднюю вилку в обратном порядке. Подшипники рулевой колонки регулируйте в собранном виде: снимите крепление 21, отпустите гайку 22, и вращайте конус верхний 25, пока исчезнет в подшипниках люфт, а передняя вилка будет поворачиваться без заеданий.

### 5.5. Задняя подвеска

Задняя подвеска мокика состоит из качающейся (маятниковой) задней оси и двух пружинных амортизаторов.

В отверстия трубы 1 (рис. 16) маятника запрессованы две втулки 40, в наконечнике задней силки 5 установлен разъемный кляксы 2, в чмтуре которого встановлены упорные втулки 37. Между гостиной трубой

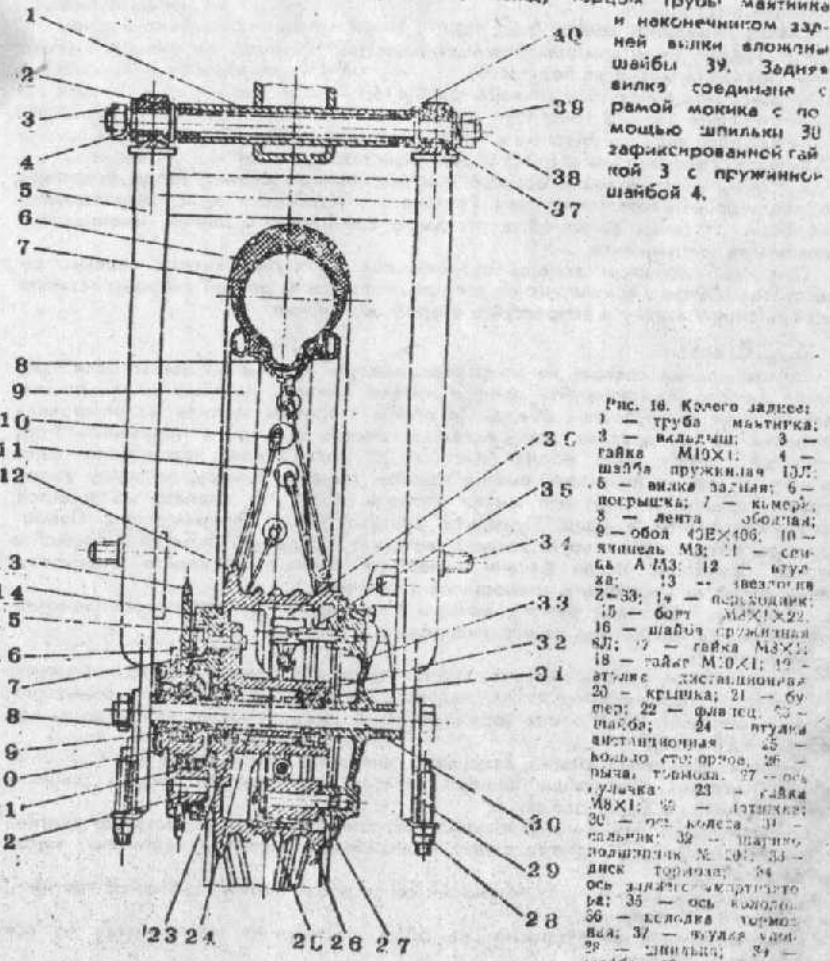


Рис. 16. Колесо заднее:  
 1 — труба мантигика;  
 2 — вкладыш; 3 —  
 гайка М10×1; 4 —  
 шайба пружинная 107;  
 5 — винок заземли; 6 —  
 пострижка; 7 — клемма;  
 8 — лента изолента;  
 9 — обод 42Е×106; 10 —  
 гайка М3; 11 — се-  
 ция А43; 12 — втул-  
 ка; 13 — винт;  
 14 — опорный диск;  
 15 — болт А43×22;  
 16 — шайба пружинная  
 8/1; 17 — гайка М8×1;  
 18 — гайка М10×1; 19 —  
 алюминиевая кресто-  
 видная; 20 — крепка;  
 21 — бу-  
 мер; 22 — фланец;  
 23 — втулка;  
 24 — втулка  
 кресто-  
 видная;  
 25 — болт со стопором;  
 26 —  
 рычаг тормоза;  
 27 — ось  
 колеса;  
 28 — гайка  
 А43; 29 — винт;  
 30 — ось колеса;  
 31 — пальник;  
 32 — пыльник  
 подшипника № 107; 33 —  
 диск тормоза;  
 34 — ось колеса;  
 35 — ось колеса;  
 36 — вкладыш тормоз-  
 ная; 37 — втулка кол-  
 еса; 38 — пыльник;  
 39 — втулка —  
 шайба; 40 — втулка

Амортизатор (рис. 17) состоит из корпуса 6, головки со штоком 2 и пружины 3. На шток надет резиновый буфер 4, а в корпус запрессованы капроновая втулка 5, направляющая движение штока. В отверстиях корпуса и головки установлены резиновые вкладыши 7, а в верхних вкладышах — металлические втулки 1.

## 5.6. Колеса.

### Снятие заднего колеса (рис. 16).

Инструмент: ключ комбинированный, молоток.

- Поставьте мокик на подставку;
- отверните гайку 18 и снимите шайбу пружинную;
- выбейте легким ударом ось заднего колеса 30;
- снимите колесо.

### Снятие переднего колеса (рис. 18).

Инструмент: ключ комбинированный, молоток.

- Поставьте мокик на подставку;
- отверните гайку 15 и снимите шайбу 16;
- отпустите болты 1 (рис. 15);
- выбейте легкими ударами ось 14 колеса (рис. 18).

Установка колес производится в обратном порядке.

В случае возникновения осевого или радиального бieniaния обода, устраним его регулировкой натяжения спиц. Регулировку натяжения спиц осуществляйте поворотом спицевых ниппелей с помощью специального ключа, имеющегося в комплекте инструмента.

При необходимости замены подшипников во втулке колеса первым за-прессуйте до упора подшипник со стороны тормоза. С другой стороны вставьте дистанционную втулку и запрессуйте второй подшипник.

## 5.7. Шины.

Шины мокика состоят из покрышки, камеры и ободной ленты. Если проколота камера, демонтируйте шину и выньте камеру. Наступая на покрышку, вдавите борт в углубление обода. По обеим сторонам вентиля на расстоянии примерно 10 см друг от друга вставьте шинные лопатки и перетяните борт покрышки через борт обода (рис. 19). В дальнейшем используйте одну лопатку. Затем из покрышки выньте камеру. Накачив камеру, по шуму выходящего воздуха определите место прокола. Если это сделать не удаётся, камеру погрузите в воду. Пузырьки воздуха указают повреждение. Поврежденное место и резиновую заплату зачистите наждачной бумагой и промойте чистым бензином. Когда бензин испарится, заплату приклейте резиновым kleem согласно инструкции, имеющейся в аптечке.

Помните, что такой ремонт камеры временный. Для надежного ремонта поврежденное место надо завулканизировать.

### Монтаж шин:

- проверьте, удален ли из покрышки предмет, который повредил камеру;
- если ободная лента снята, наденьте ее на обод, совместив отверстие в ней с отверстием на ободе (ободная лента должна полностью закрыть все головки ниппелей);
- при полностью снятой покрышке поместите часть борта в углубление обода, наденьте с помощью шинных лопаток весь борт на обод и сдвиньте борт покрышки к борту обода;
- присыпьте тальком внутреннюю поверхность покрышки, вставьте вентиль в отверстие обода и вложите слегка подкаченную камеру в покрышку, чтобы не было складок;
- наденьте второй борт покрышки со стороны, противоположной вентилю, и придержите покрышку;
- заправьте борт покрышки на обод, постепенно перехватывая ее все дальше по окружности;

— заправляя примерно две трети длины борта, наступите на покрышку так, чтобы заправленная часть борта вошла в углубление обода, и с помощью шинных лопаток заправьте борт до конца;

— после монтажа шины на обод накачайте камру и, поступив по всему периметру, проверьте, чтобы покрышка села равномерно по всей окружности обода; затем, чтобы не образовались складки в камере, полностью выпустите из нее воздух и вновь накачайте.

Периодически осматривайте шины и удаляйте посторонние предметы, застрявшие в протекторе или в боковине шины.

Не допускайте продолжительной (более 30 дней) стоянки мокика на шинах с пониженным давлением. Избегайте резкого торможения.

На ободах колес 40E×406 установлены шины 2,50/35-16" или 2,75-16". Шины эксплуатируются с нагрузкой до 100 кг.

Гарантийный пробег шин при соблюдении гранич эксплуатации 16000 км, а с государственным Знаком качества — 20000 км.

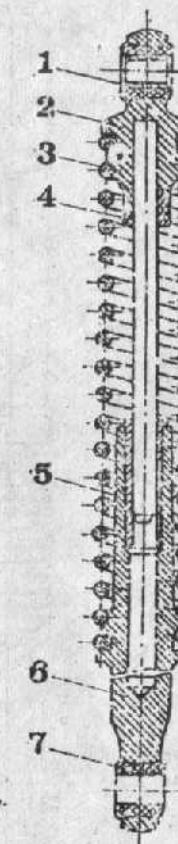


Рис. 17. Амортизатор задний.  
1 — втулка; 2 — головка со штоком; 3 — пружина; 4 — буфер; 5 — втулка; 6 — корпус; 7 — вкладыш.

## 5.8. Седло.

Удлиненное съемное седло подушечного типа фиксируется замком. Чтобы открыть его, вставьте ключ в отверстие передней части инструментального ящика, который разложен под седлом, и поставьте фиксатор.

Инструментальный ящик (рис. 20) имеет пазы для фиксации инструмента.

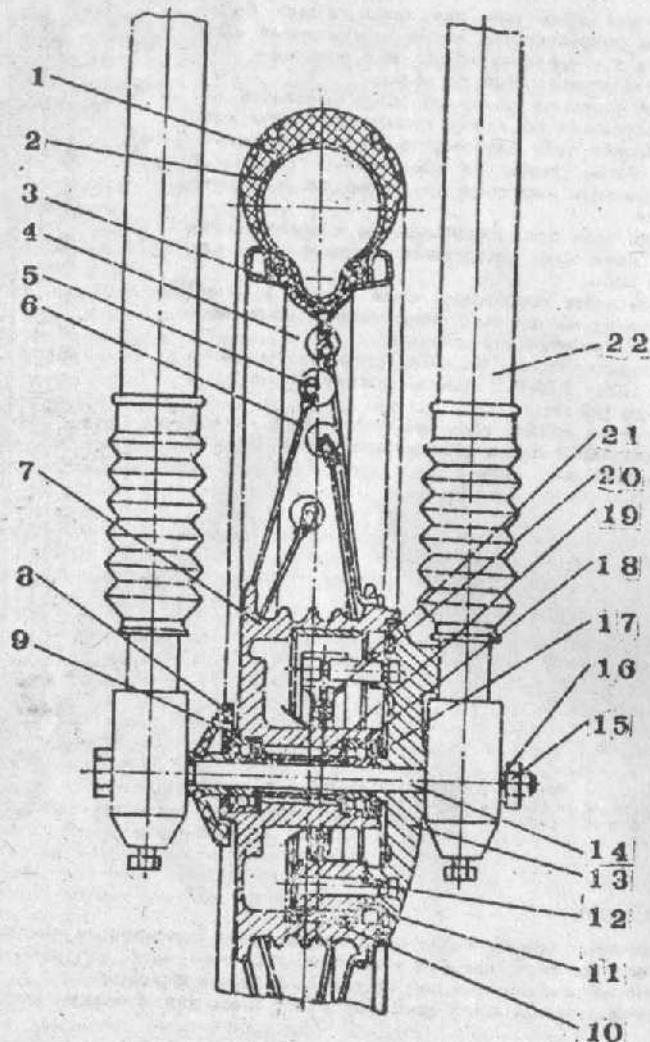


Рис. 18. Колесо переднее:

1 — покрышка; 2 — камера; 3 — дента ободная; 4 — обод 40ЗХ406; 5 — кинцель М3; 6 — спица А-М3; 7 — втулка; 8 — крышка; 9 — лапка; 10 — кольцо стопорное; 11 — рычаг тормоза; 12 — ось кулачка; 13 — диск тормоза; 14 — ось колеса; 15 — гайка М10х1; 16 — шайба груженная 10Л; 17 — сальник; 18 — шарикоподшипник; 19 — втулка дистанционная; 20 — колодка тормозная; 21 — ось колодок; 22 — вилка передняя.

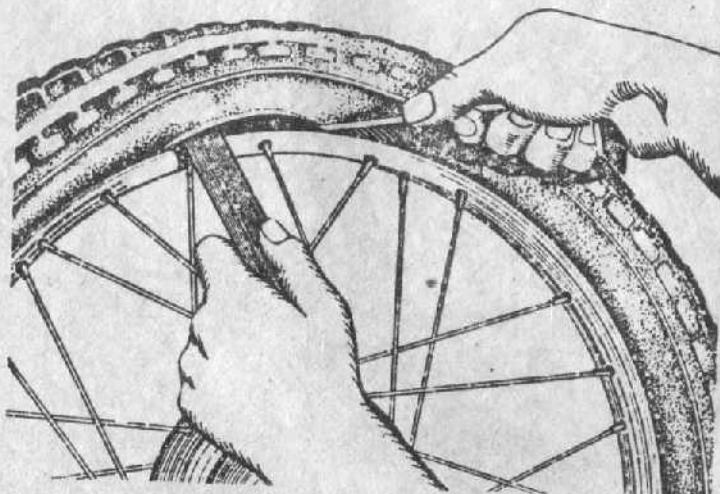


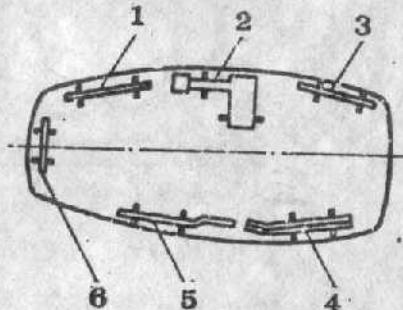
Рис. 19. Демонтаж шины.

### 5.9. Тормоза.

На переднем и заднем колесах мотоцикла установлены тормоза колодочного типа.

Тормозные колодки должны быть чистыми, без следов грязи и масла, а тормозной механизм правильно отрегулирован.

Рис. 20. Схема раскладки инструмента:  
1 — ключ специальный; 2 — ключ комбинированный; 3 — отвертка; 4 — лопатка шильная; 5 — ключ рожковый; 6 — ключ 8×6,5.



Износ тормозных колодок не должен выходить за пределы конструктивной кромки пояска, расположенного по наружному контуру колодок.

При необходимости, для компенсации эксплуатационного износа тормозных колодок, вложите между упором и торцом тормозной колодки шайбы 8 (входящие в комплект запасных частей и принадлежностей).

#### Регулировка переднего тормоза.

Инструмент: ключ специальный, ключ рожковый 14×24;

— Установите мотоцикл на подставку;

— вращая поочередно колеса и одновременно нажимая на тормозной рычаг переднего колеса или рычаг привода тормоза заднего колеса, определите их свободный ход, т. е. ход до начала торможения; начало торможения определяется по резкому замедлению вращения колеса.

Если свободный ход тормозного рычага переднего колеса или рычага привода заднего колеса не укладывается в нужные пределы (см. раздел «Технические данные»), отрегулируйте его (рис. 21, 22), сдвиганием гайки переместите упор в ту или иную сторону и затяните контргайку.

Регулировка тормоза заднего колеса показана на рис. 22.

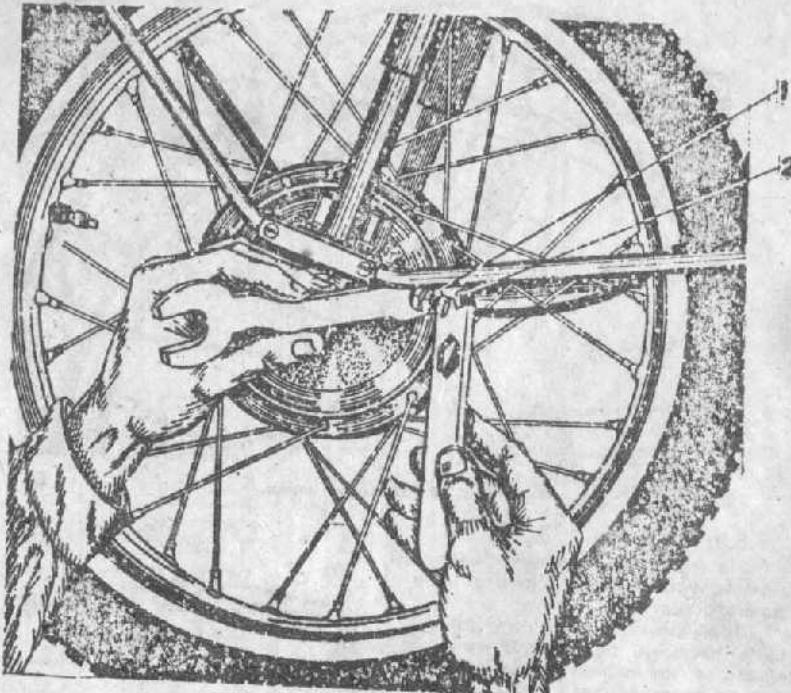


Рис. 21. Регулировка тормоза переднего колеса:  
1 — гайка; 2 — упор.

## 6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ МОКИКА

### 6.1. Подготовка к эксплуатации.

Смазку с поверхности мокика удалите мягкой тканью, смоченной в бензине, и протрите насухо.

Установите на мокика снятую при упаковке сборочные единицы и детали.

Устанавливая руль, затягивайте равномерно болты крепления. Стойку зеркала закрепите неподвижно. При установке на кронштейнах фары световозвращателей, ориентируйтесь на метку «Верх».

Для закрепления тросов управления вставьте два хомутика 11 (рис. 3) в отверстие верхней траверсы передней амортизаторной стойки, предварительно продев в них тросы.

Реконсервация двигателя: выньте пробку, закрывающую отверстие в цилиндре, залейте через свечное отверстие 40—60 г бензина или топливной смеси, затем с помощью кистистретера несколько раз проверните коленчатый вал, чтобы удалить залившую смесь. Свечу промойте в бензине, высушите и вверните в головку цилиндра вместо пробки.

Произведите реконсервацию и смазку цепи (см. раздел 7.1, «Цепная передача»).

Заправку мокика производите только смесью, указанной в руководстве. Перед выездом тщательно проверьте крепление всех соединений, особенно гаек колес, двигателя и руля; наличие масла в коробке передач; правильность регулировки механизма управления сцеплением, переключения передач (мокик с двигателем В-50) тормозов; давление в шинах, натяжение цепи и работу приборов освещения, сигнала. Осмотрев и заправив мокик, запускайте двигатель.

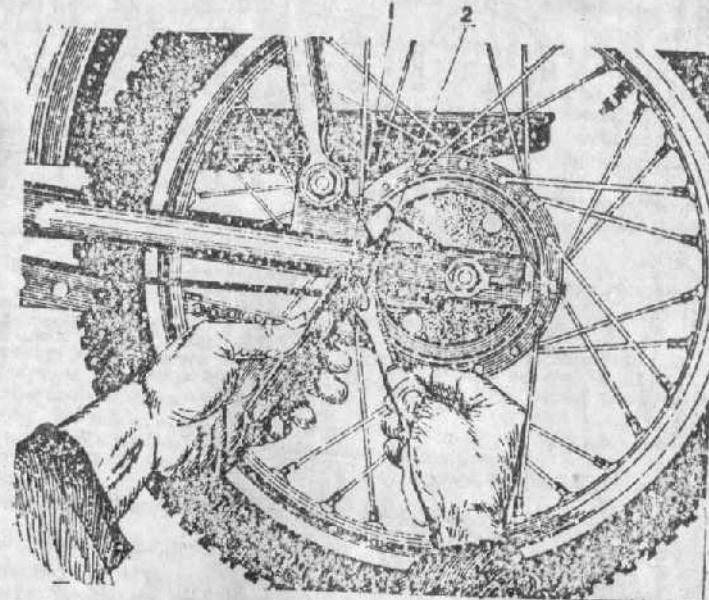


Рис. 22. Регулировка тормоза заднего колеса:  
1 — упор; 2 — сейка.

### 6.2. Особенности подготовки к эксплуатации мокика «Карпаты-2-Люкс».

Мокик ЛМЗ-2.161П «Карпаты-2-Люкс» — модификация модели «Карпаты-2». Мокик «Карпаты-2-Люкс» комплектуется двигателем В-501 с ножным переключением передач и указателями поворота.

Перед эксплуатацией мокика «Карпаты-2-Люкс» установите указатели поворота, снятые при упаковке (рис. 23).

Установливая передние указатели поворота 3 (рис. 23), открутите от кронштейна один из корпусов, предварительно сняв оранжевый рассеиватель и отсоедините внутри корпуса провод. Затем присоедините при помощи винта 4 с гайкой и шайбой 5 кронштейн указателя к нижней траверсе передней амортизаторной стойки, а разобранный корпус соберите. Задние указатели поворота 7 закрепите на кронштейне под винты, крепящие задний фонарь. Для установки зажимов указателей поворота достаточно снять только рассеиватель.

Переключатель указателей поворота установлен ближе к рукоятке на правой стороне руля. Схема подключения показана на рис. 24.

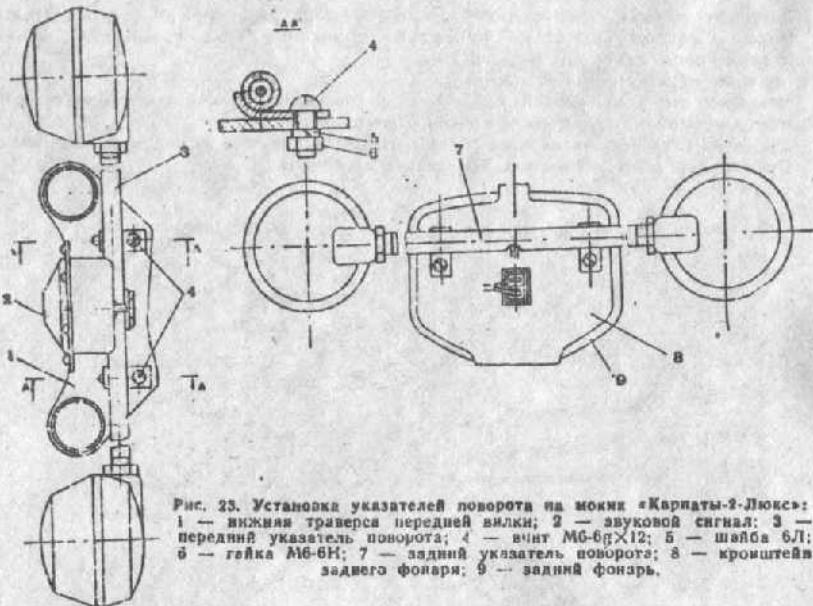


Рис. 23. Установка указателей поворота на мопеде «Карпаты-2-Люкс»:  
1 — нижняя траперса передней вилки; 2 — акуковой сигнала; 3 — передний указатель поворота; 4 — винт М6-6г×12; 5 — шайба 6Л;  
6 — гайка М6-6Н; 7 — задний указатель поворота; 8 — кронштейн заднего фонаря; 9 — задний фонарь.

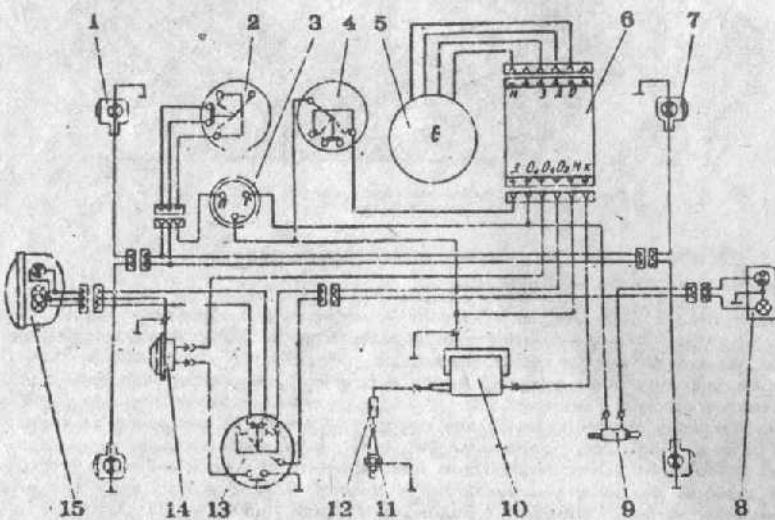


Рис. 24. Принципиальная схема электрооборудования мопеда «Карпаты-2-Люкс»:  
1 — указатель поворота передний; 2 — переключатель указателей поворота; 3 — прерыватель указателя поворота; 4 — рычаг-переключатель двигателя; 5 — генератор; 6 — блок коммутатор-стабилизатор; 7 — указатель поворота задний; 8 — фонарь задний; 9 — выключатель стоп-сигнала; 10 — высоковольтный трансформатор; 11 — свеча зажигания; 12 — попкорнодунеческий насосчик; 13 — переключатель света фары; 14 — акуковой сигнала; 15 — фара.

### 6.3. Обкатка мопеда.

В течение первых 1000 км пробега рабочие поверхности деталей прирабатываются друг к другу, происходит усадка резьбовых и других соединений.

В период обкатки:

- начинайте движение только после прогрева двигателя;
- не прогревайте двигатель на больших оборотах;
- меньше ездите на I передаче;
- скорость движения не должна превышать на I передаче 12 км/ч, на II передаче — 30 км/ч;
- до пробега первых 500 км дроссель карбюратора открывайте на половину его полного хода;
- после пробега 500 км дроссель можно открывать больше, но ненадолго;
- не допускайте перегрева двигателя, особенно летом. Через каждые 20—25 км делайте остановки на 10—15 мин, двигатель выключайте;
- своевременно переключайте передачи, чтобы не перегружать двигатель;
- периодически проверяйте крепление болтов и гаек;
- после пробега 250—300 км проверяйте натяжение спиц колес;
- после пробега первых 500 км смените масло в коробке передач.

### 6.4. Запуск двигателя.

Перед запуском рекомендуется включить первую передачу и покатать мопед вперед и назад, два—три раза выкручивая муфту сцепления. Если сцепление работает исправно, двигатель можно запускать.

Убедитесь, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении и открытой бензокранник.

Запускаемый двигатель при низкой температуре воздуха, нажмите на утопитель поплавка 21 (рис. 11) до появления топлива и закройте воздушную заслонку 19 карбюратора. Если двигатель запускается при нормальной температуре воздуха, нажимать на кнопку утопителя не надо.

Прогретый двигатель запускайте при открытой воздушной заслонке карбюратора.

**Запрещается запускать двигатель на подставке.**

### 6.5. Вождение мопеда.

Трогаясь с места прижмите к рукоятке руля рычаг выключения сцепления, включите I передачу и плавно отпустите рычаг выключения сцепления, одновременно повернув на себя врачающуюся рукоятку управления дросселем карбюратора.

Не допускайте больших оборотов двигателя при выключенном сцеплении. Число оборотов должно быть таким, чтобы при включении сцепления и начале движения двигатель не глох.

Не отпускайте резко рычаг выключения сцепления: двигатель может заглохнуть или мопед движется вперед резко.

Нельзя длительное время ездить на I передаче, так как двигатель перегревается, быстро изнашивается и перерасходуется топливо.

Разогнав мопед до скорости, соответствующей максимальным оборотам двигателя, включите II передачу. Для этого прижмите к рукоятке руля рычаг выключения сцепления, одновременно уменьшив число оборотов двигателя («бросив газ»). Затем плавно отпустите рычаг выключения сцепления, увеличивая число оборотов двигателя («прибавляя газ»). Для перехода со II передачи на Iбросьте газ и снижьте скорость мопеда до 10—12 км/ч. Прижмите к рукоятке руля рычаг выключения сцепления, включите I передачу и, плавно отпуская рычаг выключения сцепления, одновременно прибавьте газ.

**Внимание! Переключение со II передачи на I при скорости движения, превышающей 12 км/ч, не допускается, это приведет к попомке коробки передач.**

Тормозить можно тормозами, двигателем, тормозами и двигателем одновременно.

**Тормозами.** Выключите сцепление, сбросьте газ и плавно нажмите на рычаги тормозов заднего и переднего колес. Одновременное действие двух тормозов улучшает устойчивость мокика.

**Двигателем.** Убавьте обороты, не выключая сцепления. При достижении скорости 10—12 км/ч сцепление выключите, чтобы двигатель не остановился.

**Двигателем и тормозами одновременно.** Убавьте газ и, не выключая сцепления, нажмите на рычаги тормозов заднего и переднего колес. Тормозите плавно. Резкое торможение приводит к остановке двигателя, поломке деталей силовой передачи. На скользких и влажных дорогах резкое торможение опасно.

При движении на подъем рассчитайте скорость машины так, чтобы избежать вынужденной остановки. Если подъем пологий, надо разогнать мокика с расчетом пройти весь подъем или значительную часть его на II передаче. Если на подъеме скорость начинает заметно падать, следует перейти на I передачу.

Приближаясь к крутым подъемам, включите I передачу и не меняйте ее до конца подъема. Если двигатель заглохнет на подъеме, запустите его, придерживая мокика тормозом переднего колеса, включите I передачу и отпустите одновременно рычаг тормоза и рычаг выключения сцепления.

Участки сухого паска рекомендуется проходить на II передаче с повышенной скоростью, сохраняя постоянное число оборотов двигателя и прямолинейное движение. Нельзя круто поворачивать руль, выключать сцепление, менять передачи и резко увеличивать число оборотов двигателя. Это может вызвать остановку мокика вследствие пробуксовки заднего колеса.

Этого же правила надо придерживаться, преодолевая участки густой грязи. Летом внимательно следите за тепловым режимом работы двигателя. Признаки нормальной работы двигателя — хорошая приемистость, отсутствие стука в кривошипно-шатунном механизме. Признаки перегрева двигателя — медленный набор скорости, резкий металлический стук в кривошипно-шатунном механизме.

Для охлаждения остановите перегретый двигатель и дайте ему остыть. Категорически запрещается охлаждать двигатель водой.

При эксплуатации мокика недопустимо попадание воды в бензобак и картер двигателя. Следите за чистотой агрегатов мокика, особенно приборов электрооборудования. При остановках двигателя обязательно перекрывайте бензокраны.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОКИКА

### 7.1. Уход за узлами и агрегатами.

**Кривошипно-шатунный механизм.** Наличие нагара на деталях поршневой группы приводит к снижению мощности двигателя и вызывает его чрезмерное перегревание. Чтобы удалить нагар, снимите головку цилиндра и цилиндр, установите поршень в ВМТ, тщательно закройте отверстие в картере чистой ватошью и снимите поршневые кольца, затем осторожно очистите нагар деревянным скребком со стенок камеры сгорания, стеком канифольного канала цилиндра, головки цилиндра, днища поршня и канавки поршневых колец. Нагар легче снять, если размягчить его средством для снятия нагара в двигателе. Места чистки тщательно протрите ватошью, смоченной в керосине.

**Коробка передач.** Для смены масла (периодичность смотрите в таблице !):

- слейте отработанное масло, отвернув пробку слива отверстия в нижней части картера двигателя;

- заверните пробку слива отверстия и через зливное отверстие на передней крыше картера залейте в коробку передач приблизительно 500 см<sup>3</sup> масла. Заверните пробку зливного отверстия и дайте поработать двигателю 2—3 минуты на холостом ходу.

Для проверки уровня масла выверните пробку контрольного отверстия: масло должно вытекать.

Меняйте масло сразу после поездки, пока двигатель не остыл и масло лучше стекает с шестерен и стенок картера.

**Пусковой механизм.** Регулярно подтягивайте болт крепления штуцера ник-стартера и винт крепления педали штуцера.

**Электрооборудование.** Регулярно проверяйте места крепления электропроводов.

**Генератор и приборы зажигания** содержите в чистоте.

**Карбюратор.** Периодически промывайте чистым бензином и очищайте детали карбюратора, а также топливный и воздушный каналы от грязи и смолистых отложений, содержащихся в топливе. Промытые детали и каналы прочищают жиклер и колеблющиеся отверстия карбюратора проволокой и другими металлическими предметами. Уплотнительные прокладки карбюратора должны быть без повреждений. Периодически промывайте отстойник и сетку бензокранника в чистом бензине. Обнаружив даже самые незначительные подтекания топлива, подтяните крепление поплавковой камеры 12 (рис. 11), а если необходимо — замените уплотнительную прокладку.

**Цепная передача.** Для смазки цепи снимите ее, отсоедините фиксир, щечу пластины и выньте замок цепи.

Перед смазкой цепь щадительно промойте в керосине, а затем погрузите в смесь расплавленной смазки солидола синтетического и графита (5%). Когда смесь остынет, цепь выньте, снимите излишки смазки и установите на место, удалив грязь из зоны ведущей звездочки цепной передачи. Установив цепь, следите за правильным положением фиксирующей пластинки замыкающей направлению движения цепи.

**Колеса.** Для смазки подшипников снимите колесо, выньте сальники и выполните подшипник свежей смазкой солидола синтетического (периодичность смотрите в подразделе 7.4).

Устанавливая колеса, проверьте совпадение их плоскостей и плоскостей ведущей и ведомой звездочек.

Отрегулируйте натяжение цепи.

### 7.2. Чистка мокика.

Чистку мокика производите сразу после поездки. Двигатель и коробку передач чистите волоссяной кистью, смоченной в средстве для очистки двигателя. Лакированные и хромированные части промойте водой, а затем проприте сухой фланелью.

При длительном хранении хромированные части должны быть смазаны ксеро-сервационной смазкой ПВИ, НГ-203Б или НГ-204У.

Не рекомендуется:

- соскабливать или обтирать высокую грязь;
- употреблять для промывки соду, растворитель и др.

### 7.3. Смазка мокика.

Узлы мокика смазывайте регулярно и тщательно, согласно указаниям по техническому обслуживанию. Отсутствие смазки способствует быстрому износу механизмов.

Смазывая узлы, трубящие разборки, удалите старую смазку, промойте детали керосином и смажьте заново.

Избегайте излишней смазки узлов и деталей. Это может привести к неожиданным результатам. Например, причиной плохого торможения часто является замасливание тормозных колодок из-за обильной смазки подшипников ступиц и оси тормозного кулака.

#### 7.4. Периодичность технического обслуживания мокика.

Выполняемые работы	После пробега, км								Одн-два раза в сезоны
	600	1500	2000	3000	4000—5000	6000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Проверьте затяжку гаек крепления головки цилиндра, выпускной трубы, карбюратора, генератора, крышек картера, глушителя, задней вилки, передней вилки, колес и болтов крепления ведомой звездочки.	+	+						+	
Проверьте затяжку гаек двигателя и амортизатора.		+					+		
Смените масло в коробке передач.	+	+		+	+	+	+		
Промойте отстойник бензокранника.	+	+					+		
Промойте карбюратор.				+		+	+		
Проверьте зазор между электродами запальной свечи.		+					+		
Проверьте и при необходимости отрегулируйте, переключение передач, сцепление, тормоза и напряжение цепи.	+	+	+	+	+	+	+	+	
Промойте цепь в керосине и проварите ее в графитовой смазке (солидол +5% графитного порошка).									
Продуйте бумажный фильтрующий элемент.				+		+			
Промойте ресивер и корпус фильтра теплой водой (не более 40°C) с моющим средством.									
Замените бумажный фильтрующий элемент новым.			+				+		
Очистите от пагара выпускное окно цилиндра, головку цилиндра, поршень и глушитель.	±	±	±	±	+				

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Осмотрите тормозные колодки, зачистите их.					+		+	
Разберите переднюю вилку, промойте и смажьте детали.								+
Смажьте гибкий вал привода спидометра.								+
Проверьте натяжение спиц.	+	+	+	+	+	+	+	+
Смажьте троса управления.								+
Смажьте подшипники колес, рулевой колонки и ведомой звездочки теплой передачи.								+
Промойте и смажьте кадровые втулки передней вилки, амортизаторов и резьбовые шарниры задней вилки.								+
Промойте бензобак.								+

Условные обозначения:

+ необходимо выполнить перечисленные работы.

#### 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ МОКИКА

При подготовке мокика к хранению:

- тщательно вымойте его;
- освободите бак и карбюратор от горючего, бак промойте маслом;
- полностью смажьте мокик;
- хромированные части смажьте бескислотным вазелином;
- в цилиндр через отверстие для свечи налейте 20–30 г обезвоженного автсна и проверните несколько раз коленчатый вал двигателя;
- подготовьте к консервации резину.

Мокик рекомендуется хранить в помещении при температуре не ниже 5°C, снижая давление в шинах до 50 кПа (0,5 кгс/см²).

Если температура в помещении ниже 5°C, шины снимите, камеры слегка накачайте, вложите в покрышки и храните в более теплом помещении.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Признаки	Возможная причина	Способ определения	Способ устранения
Двигатель и силовая передача			
Двигатель не заводится: а) нет подачи топлива в карбюратор;	Засорилось отверстие кранника фильта-отстойника или топливопровода. В зимнее время образовалась ледяная пробка в системе подачи топлива.		Разберите и прочистите систему подачи топлива.
б) не образуется нормальная горючая смесь;	Низкосортное топливо. При составлении топлива не перемешаны бензин и масло.	В поплавковой камере карбюратора топливо с большим содержанием масла	Смените низкосортное топливо. Тщательно перемешайте топливо с маслом.
в) не разыгрываютсѧ необходимые обороты при запуске двигателя.	Непривильная установка кикстартера.		Установите рычаг кикстартера вертикально
Двигатель не заводится или заводится плохо, работает с перебоями.	Неисправна свеча. Трещина изолятора свечи. Наличие на электродах и изоляторе масла, нагара.	Осмотрите и опробуйте свечу на искру. Искра может проскакивать через трещину, а не между электродами.	Замените свечу. Свечу прочистите и поставьте на место.
Зажигание неизправно, но при запуске воспламеняется в цилиндре нет или они редки.	Большое количество конденсата топлива в цилиндре.	Проверяется осмотром. Из глушителя вытекает несгоревшее топливо.	Перекройте бензокран. Одночась откроите дроссельную заслонку и продуйте двигатель, нажав на кикстартер.
	Наружена герметичность между головкой цилиндра и цилиндром.	Работающий двигатель развязывает малую мощность. Из поврежденного места прокладки заметно выделение струйки газа.	Снимите головку, смените прокладку.

Продолжение

Признаки	Возможная причина	Способ определения	Способ устранения
	Неисправен блок коммутатор — стабилизатор	Проверить цепь напряжения.	Заменить блок коммутатор — стабилизатор
	Двигатель заводится, но глохнет или не принимает нагрузку.	В топливный бак не проходит воздух.	При снятой пробке топливного бака двигатель не глохнет.
	Двигатель дымит.	Неисправен левый сальник коленчатого вала. Нет герметичности между кронштейнами камеры и коробкой передач.	Из глушителя идет густой дым
	Двигатель заводится с трудом. Заведенный двигатель работает «вразнос».	Нет герметичности между плоскостью цилиндра и картером.	Двигатель ремонтировать в специализированной мастерской.
	Двигатель работает с перебоями.	Неравномерная подача топлива.	Подтянуть винты крепления головки цилиндра
	Вода в топливе.	Хлопки в карбюраторе.	Прочистить систему питания.
	Загрязнен или пропускает игольчатый клапан карбюратора	То же	Смените топливо
	Течь поплавка	Загрязнен или пропускает игольчатый клапан карбюратора	Прочистите игольчатый клапан
	Двигатель перегревается и не развивает полную мощность.	В топливе не хватает масла	Замените или отремонтируйте поплавок
	Много нагара на головке цилиндра и днище поршия	Шум и стук в двигателе	Соблюдайте пропорции масла и бензина в топливе
		Стук в двигателе на малых оборотах. При выключенном зажигании двигатель иногда продолжает работать	Снимите головку цилиндра и отчистите от нагара

Продолжение			
Признаки	Возможная причина	Способ определения	Способ устранения
	Раннее зажигание	Двигатель стучит. При заводке рычаг кикстартера отдаёт в ногу	Установите нормальное зажигание
	Позднее зажигание	Сильный нагрев выхлопной трубы, возможны выстрелы в глушителе в густой дым выхлопа	Установите нормальное зажигание
	Богатая смесь	То же	Отрегулируйте карбюратор
	Бедная смесь	Хлопки в карбюраторе, чихание горячего двигателя	Отрегулируйте карбюратор
	В выпускной системе и окне цилиндра накапливается много нагара	Определяется осмотром	Снимите глушитель и очистите систему выпуска от нагара
Мокрый не разгоняет скорость	Сцепление включается неполностью (пробуксовывает) вследствие изношенностей дисков и наружных пружин, задания механизма выключения сцепления, отсутствия свободного хода рычага	Двигатель нормально развивает обороты, но скорость мокрика возрастает медленно	Замените диски и пружины. Исправьте механизм выключения сцепления. Отрегулируйте свободный ход рычага
	Тормозные колодки задевают за барабан	Повышенное излучение втулки колеса	Отрегулируйте свободный ход тормоза
	Сильно натянута цепь	Нет аровисания цепи. Цепь «трешина» при движении	Отрегулируйте натяжение цепи
	Недостаточное давление воздуха в шинах	Проверьте манометром	Подкачайте шину
	Неполностью открывается золотник карбюратора, заедает трос или рукоятка	Определяется после разборки карбюратора	Замените неправильный трос или рукоятку

Признаки	Возможная причина	Способ определения	Способ устранения
	Двигатель глушит при включении 1 передачи	Сцепление неполностью выключается (ведет) вследствие увеличенного свободного хода рычага, густого масла в коробке передач, деформации дисков сцепления	Переключение передач сопровождается стуком в коробке передач. Двигатель глушит при включении передачи и выключением сцепления
	Вилка стучит	Большой люфт в подшипниках рулевой колонки	Ослаблена затяжная гайка рулевой колонки
	Вилка работает туго	Заедание нижних труб вилки в капроновых втулках	Разберите вилку, промойте в каросине. Если работа вилки не улучшится, прочистите втулку, пакетной бумагой, промойте керосином и смажьте
	Тормоза		
	«Не держит» тормоз переднего или заднего колеса	Большой свободный ход рычагов тормозов переднего и заднего колес	Отрегулируйте свободный ход приводов тормозов переднего и заднего колес.
	Замаслены или изношены тормозные колодки	После регулировки тормоза «не держат»	Тормозные колодки промойте в бензине, насухо протрите. Изношенные колодки замените новыми
	Колеса		
	Обрыв спиц	Ослабление натяжения спиц	Заскните оборванные спицы и отрегулируйте натяжение всех спиц

Продолжение

Продолжение			
Признаки	Возможная причина	Способ определения	Способ устранения
Люфт колеса, ось или радиальное бление	Износ шариковых подшипников колес. Ослабление спиц не хватает нескольких спиц или деформация обода		Замените подшипники. Произведите центрирование колес
Потеря давления воздуха в шинах	Прокол или разрыв камеры, проходит воздух через вентиль		Наложите заплату на камеру. Если воздух проходит через вентиль, замените золотник
<b>Цепная передача</b>			
Цепь шумит	Слабое натяжение цепи	При езде задевает за щиток цепи или щиток заднего колеса. Провисание цепи больше 25 мм	Отрегулируйте натяжение цепи
	Износ цепи		Замените цепь
<b>Механизм управления</b>			
Рукоятка управления дросселем вращается туск	Смята оболочка троса или жилка троса оборвалась и задевает за оболочку	Определяется наружным осмотром, разъединением троса и рукоятки управления дросселем и проверкой вращения рукоятки управления дросселем	Замените поврежденный трос или оболочку новыми
<b>Электрооборудование</b>			
При включении фары не горят одна или обе лампы	Ненадежна лампа	Перегорела одна из нитей	Замените лампу
	Ненадежен переключатель света	Определяется осмотром	Замените переключатель
	Ненадежна проволока	Отсоединеняется или оборван один из проводов от переключателя из фары	Отремонтируйте проводку или замените новой

Признак	возможная причина	способ определения	способ устранения
Свет лампы мигающий	Неисправность в патроне фары	Плохой контакт. Пружина в патроне не касается контакта на цоколе лампы	Проверьте крепление проводов, зачистите контакты. Промойте рефлектор водой
Слабый свет фары	Пыль в рефлекторе	Определяется осмотром	Протирать рефлектор тряпкой нельзя, так как он алюминирован

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу мотоцикла в течение 12 месяцев со дня продажи при условии, что гарантийная наработка за этот

период не превысит 6000 км. Завод-изготовитель обязан в течение указанного срока безвозмездно заменять или ремонтировать детали, узлы или весь мотоцикл при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, ухода и хранения, указанных в руко-

водстве. В течение гарантийного срока допускается частичная разборка двигателя

потребителем с целью замены:

- ротора и статора генератора;
- ведущей звездочки;
- свечи;
- рычага переключения передач двигателя В-501;
- шагуна инжектора;
- карбюратора;
- воздушного очистителя;
- глушителя и трубы выхлопной;
- правой крышки картера.

Если неисправности возникли в картере двигателя, коробке передач, коробке передач, коробке передач и сцепления, следует обратиться в гарантийную мастерскую. Разборка перечисленных узлов категорически запрещена, так как лишает владельца мотоцикла на гарантийное обслуживание.

## ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ, ПРИЕМА, РАССМОТРЕНИЯ и УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

На дефект, обнаруженный в период гарантийного срока эксплуатации, потребитель поедет к мастерской ближайшей мастерской гарантийного ремонта (см. приложение 2) или непосредственно заводу.

Заведущий мастерской должен предъявить мастерской или заводу свидетельство о приемке с талоном гарантийного ремонта и корешком талона предпродажной подготовки оформленных представителем торговой организации.

Предъявляемый мотоцикл должен быть чистым.

Если мотоцикл отвечает условиям заводской гарантии, производится осмотр и содержащий результаты рассмотрения претензии и заключение по устранению дефектов.

Неисправный мокик или его узлы принимаются для определения причин дефекта в комплектности, определяемой заводом.

Замена дефектных деталей, узлов и агрегатов происходит только в том случае, если они не ремонтировались владельцем, были высланы предъявителем рекламации с учетом обеспечения их сохранности при транспортировке и при наличии оформленчного гарантитного талона.

В случае выхода из строя агрегатов (узлов, детали) по вине потребителя претензия отклоняется. Об отклонении рекламации потребитель извещается письменно.

При обнаружении неисправностей по вине завода мастерская гарантитного ремонта или завод принимают на себя расходы, связанные с пересылкой или доставкой узлов, деталей и изделий в целом (кроме пересылки автотранспортом) по предъявлении покупателем подлинника почтовой квитанции.

Рекламация по механическим повреждениям и некомплектности следует предъявлять тorgующей организации по месту приобретения мокика.

Сроки рассмотрения и удовлетворения рекламации с момента поступления их на завод для агрегатов, узлов и деталей, которые не нуждаются в специальных лабораторных исследованиях, — не более 15 дней; для агрегатов, узлов и деталей, нуждающихся в лабораторных исследованиях, — не более 30 дней, склоняя отправку изделий потребителю.

Гарантитный срок, установленный заводом, продлевается на время нахождения изделий в ремонте.

В случае демонтажа заводских деталей и узлов и замены их специальными, а также при изменениях потребителем в конструкцию мокика переделок, не согласованных с заводом, претензии по выходу мокика из строя к рассмотрению не принимаются даже в гарантитный срок.

Рекламациям на подлежат:

- детали и узлы, вышедшие из строя из-за нарушения правил хранения транспортировки и эксплуатации мокика или вследствие взрыва;
- узлы, которые разбирались или ремонтировались потребителем;
- изделия, используемые в учебных целях и для спортивных соревнований;
- детали, не высланные на завод;
- детали, которые прилагаются к мокику в комплекте запасных частей;
- шины, если их выход из строя вызван неправильным монтажом, произведенным потребителем.

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

— нарушения регулировок систем зажигания и питания, механизма сцепления и тормозного устройства, так как во время эксплуатации происходит проработка деталей, в результате которой возможно нарушение заводской регулировки.

Методика проведения регулировок указана в руководстве.

Запасные части к мокику можно приобрести в специализированных магазинах и через Постылторг (г. Горький, С-99, ул. Федосеенко, база «Постылторга», 220694, г. Минск, 2-й Велосипедный пер., 30, Минская база Глобокопульторга).

Примечание. Претензия относительно двигателя направлять заводу-изготовителю по адресу: г. Шаумян Литовской ССР, велосипедо-моторный завод «Вайрес».

Из правил, утвержденных приказом Министерства торговли СССР  
и Госстандарта СССР № 19/19 от 1 февраля 1974 г.

Об обмене промышленных товаров, купленных в розничной  
торговой сети государственной и кооперативной торговли.

Порядок обмена промышленных товаров, для которых установлены гарантитные сроки:

1. Приобретенные в розничной торговой сети промышленные товары, у которых обнаружены скрытые недостатки, обмениваются на новые в магазинах по месту покупки или в другом магазине государственной или кооперативной торговли по месту жительства покупателя (в случае, если товары приобретены за пределами населенного пункта, в котором проживает покупатель).

Мокик обменивается, если предприятие-изготовитель или мастерская гарантитного ремонта не приведет это изделие в технически исправное состояние в двухнедельный срок после поступления от покупателя заявки о необходимости ремонта, а также если после двух сложных ремонтов мокик вновь необходимо ремонтировать.

В этом случае мастерская гарантитного ремонта выдает справку на замену некачественного мокика на новый. Справка выдается в трех экземплярах, два вручаются покупателю, один остается в мастерской.

2. Обменивается некачественный мокик магазином немедленно (исключения допускаются с согласия покупателя). Покупатель должен предъявить свидетельство о приемке (корешок талона предпродажной подготовки, гарантитный талон) и два экземпляра справки гарантитной мастерской.

Магазин после обмена мокика высылает указанные документы заводу. Один экземпляр справки мастерской гарантитного ремонта остается в магазине.

3. Если ремонт по каким-либо причинам в данной местности не производится (отсутствие мастерской гарантитного ремонта), основанием для обмена является заключение эксперта бюро товарных экспертиз.

Вызов эксперта производится магазином в течение 5 дней с момента поступления заявки покупателя.

4. Если поломка возникла вследствие нарушения покупателем правил пользования или хранения, мокик обмену и гарантитному ремонту не подлежит. Заключение о разногласиях, возникающих между покупателем и мастерской гарантитного ремонта, дает бюро товарных экспертиз.

Расходы по экспертизе относятся на виновную сторону.

Львовский мотозавод  
290622, г. Львов, ул. 1 Мая, 174

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт мокика «Карпаты-2»,  
«Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Изделие № \_\_\_\_\_ Двигатель № B5C №  
B501 №

Продан магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование торга)

< \_\_\_\_ > 198 г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Львовский мотозавод  
290022, г. Львов, ул. 1 Мая, 174

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт мокика «Карпаты-2»,  
«Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Изделие № \_\_\_\_\_ Двигатель \_\_\_\_\_

Продан магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование торга)

< \_\_\_\_ > 198 г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

КОРЕШОК ТАЛОНА № 1

на гарантийный ремонт мокика «Карпаты-2»,  
«Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Изъят « \_\_\_\_ » 198 г.

Механик \_\_\_\_\_ Штамп \_\_\_\_\_

Лавки отремонтированы

КОРЕШОК ТАЛОНА № 2

на гарантийный ремонт мокика «Карпаты-2»,  
«Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Изъят « \_\_\_\_ » 198 г.

Механик \_\_\_\_\_ Штамп \_\_\_\_\_

Лавки отремонтированы

Выполнены работы по устранению неисправностей

---

---

---

---

Механик \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий \_\_\_\_\_  
(наименование бытового предприятия)

Штамп \_\_\_\_\_ 198 г.

Выполнены работы по устранению неисправностей

---

---

---

---

Механик \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий \_\_\_\_\_  
(наименование бытового предприятия)

Штамп \_\_\_\_\_ 198 г.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Продукция выпускается под контролем Государственной промакции.

Мокик ЛМЗ-2.161 «Карпаты-2»	ТУ 37.004.243-85
Мокик ЛМЗ-2.161-01 «Карпаты-2»	ТУ 37.004.243-85
Мокик ЛМЗ-2.161С «Карпаты-2-Спорт»	ТУ 37.004.243-85
Мокик ЛМЗ-2.161С-01 «Карпаты-2-Спорт»	ТУ 37.004.243-85
Мокик ЛМЗ-2.161Л «Карпаты-2-Люкс»	ТУ 37.004.243-85

Заводской номер \_\_\_\_\_  
соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Двигатель 8501 № 850 №

Показания спидометра \_\_\_\_\_ км  
\_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ 198 г.  
(дата выпуска)

Контролер ОТК  
М. П.  
Регулировщик

## СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Дата консервации \_\_\_\_\_  
Вариант временной защиты 83-1 83-4 ГОСТ 9.014-78  
Вариант внутренней упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78  
Условия хранения 2(С) и 4(Ж) ГОСТ 15150-69  
Срок защиты без переконсервации 12 месяцев  
Дата переконсервации \_\_\_\_\_

## 12. ЦЕНА

Цена мотика ЛМЗ-2.161 «Карпаты-2», ЛМЗ-2.161С «Карпаты-2-Спорт» (с двигателем В 50!):	
с окрашенными щитками и ободьями колес	— 245 р.
с окрашенными щитками и хромированными ободьями колес	— 248 р.
с хромироваными щитками и окрашенными ободьями колес	— 248 р.
с хромированными щитками и ободьями колес	— 251 р.
Цена мотика ЛМЗ-2.161-01 «Карпаты-2», ЛМЗ-2.161С-01 «Карпаты-2-Спорт» (с двигателем В 50):	
с окрашенными щитками и ободьями колес	— 235 р.
с окрашенными щитками и хромированными ободьями колес	— 238 р.
с хромированными щитками и окрашенными ободьями колес	— 238 р.
с хромированными щитками и ободьями колес	— 241 р.
Цена мотика ЛМЗ-2.161Л «Карпаты-2-Люкс»:	
с окрашенными щитками и ободьями колес	— 275 р.
с окрашенными щитками и хромированными ободьями колес	— 278 р.
с окрашенными щитками и хромированными ободьями колес	— 278 р.
с хромированными щитками и ободьями колес	— 281 р.
Надбавка к цене за комплектацию:	
задним фонерам 20.3716 взамен ФП 246	— 2 р.
двигателем в экспортном исполнении	— 10 р.

Полная розничная цена

Покупая мотик, необходимо проверить наличие оформленного торговой организацией корешка талона проведения предпродажной подготовки, талона на гарантийный ремонт (должны быть проставлены номера мотика и двигателя, дата продажи и штамп магазина), а также комплект обязательной поставки приобретенной модели (см. раздел 3).

Номер мотика выбит на табличке, прикрепленной к головной трубе рамы, а номер двигателя на правой половине картера под цилиндром. Оба номера указаны в свидетельстве о приемке.

Приложение 1

## ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ МОТИКОВ «КАРПАТЫ-2», «КАРПАТЫ-2-СПОРТ», «КАРПАТЫ-2-ЛЮКС» ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Согласно инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР № 221 от 10.11.77 г. и ОСТ 37.004.011—84 «Подготовка предпродажная мотоциклов», предприятие государственной или кооперативной торговли обязано предоставить покупателю технически исправный, подготовленный и эксплуатационный мотик.

Мотики «Карпаты-2», «Карпаты-2-Спорта» и «Карпаты-2-Люкс» подлежат проверке только после проведения полного комплекса работ по предпродажной подготовке, указанных в таблице. Предпродажную подготовку производят торговые организации: своими силами или по договорам, заключенным с центрами или станциями технического обслуживания и другими предприятиями по ремонту мототехники.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя в силу не вступают без отметки организации, производящей предпродажную подготовку мотика.

Заполненный талон предпродажной подготовки мотика должен быть отослан торговой организацией заводу-изготовителю.

Корешок талона остается у покупателя и предъявляется гарантой мастерской вместе с свидетельством о приемке и талоном гарантийного ремонта.

### ВНИМАНИЕ!

Владелец мотика теряет право на гарантийное обслуживание, если не проведена предпродажная подготовка и талон с корешком не оформлен.

Уважаемый владелец мотика, завод заинтересован в получении от Вас информации о качестве проведенной предпродажной подготовки наших изделий.

Будем благодарны, если Вы найдете возможность дать нам такую информацию.

Наш адрес: 290022, г. Львов, ул. 1 Мая, 174, мотозавод, отдел технического контроля.

### ПОРЯДОК проведения предпродажной подготовки мотиков

Таблица

Наименование работ	Порядок выполнения
Разобрать обрешетку и вынуть мотик.	Разбирать обрешетку необходимо осторожно, не повреждая лакокрасочного покрытия мотика.
Произвести расконсервацию мотика.	С помощью ветоши, смоченной керосином или уайт-спиритом, смыть консервационную смазку и протереть насухо.
Установить руль в рабочее положение.	Ослабить крепеж, поднять вверх и укрепить руль на верхней траверсе при помощи крышки, выноса руля, болтов M8x1x50, гаек M8x1 и шайб пружинных.
Установить световозвращатели на кронштейнах остова.	Резьбовую часть вставить в отверстия кронштейна и закрепить гайкой M6 и шайбой пружинной.
Установить зеркала.	Навернуть на стойку зеркала гайку M8x1, вставить стойку в отверстие на руле, навернуть вторую гайку и закрепить стойку неподвижно.

**Продолжение**

Наименование работ	Порядок выполнения
Установить хомутчики и закрепить тросы.	Хомутчики вставить в отверстие на верхней траверсе, предварительно продев в один — трос сцепления, трос переключения передач (для двигателя В5С) и жгут левый, в другой — трос газа и жгут правый.
Проверить и при необходимости отрегулировать натяжение троса переключения передач (для двигателя В50) и свободный ход колеса рычага управления сцеплением, упразднения передним тормозом, привода тормоза заднего колеса.	Регулировка производить в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководстве по эксплуатации мотоцикла.
Проверить наличие масла в коробке передач и при необходимости долить до нормы.	Выкрутить винт контрольного отверстия на левой крышки картера коробки передач. Вытекание масла из отверстия указывает на нормальный уровень, в противном случае долить масло до нормы (см. раздел 7.1. руководства по эксплуатации мотоцикла).
Запустить двигатель и проверить мотоцикл пробным пробегом.	Вывернуть свечу или пробку, залить через свечное отверстие 40—60 г бензина или топливной смеси, затем с помощью кикстартера 5—6 раз проворнуть коленчатый вал, чтобы удалить топливную смесь. Ввернуть свечу, предварительно очистив ее от консервационной смазки. Свечу следует промывать в бензине, ацетоне или другом растворителе и высушивать без применения открытого пламени. Заправить топливный бак топливной смесью (0,5 л в половину бензобака со стороны кранника), запустить двигатель и проверить его на режиме холостого хода. При необходимости отрегулировать обороты холостого хода. Проверить на ходу (0,5 км) работу двигателя, сцепления, механизма переключения передач, ручного и вожженого тормозов, спидометра и счетчика километров прошедшего пути, системы освещения, сигнализации и электрооборудования.
Установите указатели поворотов (только на мотоцикл «Карпаты-2-Люкс»)	См. раздел 12 руководства по эксплуатации мотоцикла.

Львовский мотозавод  
290022, г. Львов, ул. 1 Мая, 174

**ТАЛОН**

проведения предпродажной подготовки мотоцика  
«Карпаты-2», «Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Мотоцикл № \_\_\_\_\_ Двигатель № \_\_\_\_\_

Продан магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование торга)

Перечисленные во вкладыше работы по предпродажной подготовке проведены в полном объеме

Мотоцикл подготовлен к продаже и эксплуатации «\_\_\_\_\_» 198\_\_\_\_ г.

(подпись представителя организации, проводившей работы)

Штамп

(подпись представителя торговой организации)

Штамп

Линия отреза

**КОРЕШОК ТАЛОНА**

предпродажной подготовки мотоцика  
«Карпаты-2», «Карпаты-2-Спорт», «Карпаты-2-Люкс»

Мотоцикл № \_\_\_\_\_ Двигатель № \_\_\_\_\_

Мотоцикл к продаже и эксплуатации подготовлен

«\_\_\_\_\_» 198\_\_\_\_ г.  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

(подпись)

**СПИСОК ПРЕДПРИЯТИЙ,  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГАРАНТИЙНЫМ РЕМОНТОМ МОКИКОВ**

Город	Адрес предприятия
Абакан	ул. Б. Хмельницкого, 135, «Хакаблыттехника»
Анадырь	ул. Отке, 22, Чукотский филиал Магаданского объединения «Рембыттехника»
Армавир	ул. Мира, 38, завод «Рембытмашприбор»
Астрахань	ул. Яблочкива, 16, ПО «Облыттехника»
Ашхабад	ул. Крупская, 7/31, ПО «Туркменавтотехобслуживание»
Баку	проспект 50 лет ВЛКСМ, квартал 1963, станция техобслуживания № 1
Барнаул	пр. Красноармейский, 26, ПО «Алтайкрайрембыттехника»
Бийск	пер. Почтовый, 12, завод «Рембытмашприбор»
Балаково	промзоны, завод «Рембыттехника»
Белгород	ул. Некрасова, 17а, ПО «Белгородоблыттехника»
Белая Церковь	ул. Павличенко, 17, завод «Рембыттехника»
Бердянск	ул. Энгельса, 16, завод «Рембыттехника»
Биробиджан	ул. Пушкина, 11, завод «Рембытмашприбор»
Благовещенск	ул. Амурская, 241, ПО «Восход»
Брежнев	пр. Комсомольский, 26/17, завод «Рембытмашприбор»
Брест	ул. Я. Купалы, 13, ОПО «Рембыттехника»
Брянск	ул. Дуки, 41, ОПО «Брянскоблембыттехника»
Бобруйск	ул. Чонгорская, 44, завод «Рембыттехника»
Винница	пос. Тяжилово, ул. Ватутина, 150, ОПО «Винницаавто-техобслуживание»
Владивосток	ул. Харьковская, 2, «Примрембыттехника»
Волгоград	ул. Электролесовская, 50, ПО «Волгоградрембыттехника»
Витебск	ул. Терешковой, 3, ПО «Рембыттехника»
Воронеж	ул. 45 Стрелковой дивизии, 224, ОПО «Воронежоблыттехника»
Ворошиловград	ул. Молодежная, 20, станция технического обслуживания № 2
Галич	ул. Кирова, 3, станция технического обслуживания
Геленджик	ул. Горького, 17, завод «Рембытмашприбор»
Гомель	ул. Федосеенко, 4, ОПО «Рембыттехника»
Горно-Алтайск	ул. Социалистическая, 23, завод «Рембытмашприбор»
Горький	пер. Гаршина, 4, ПО «Горьковоблыттехника»
Гродно	пер. Виленский, 16, ПО «Рембыттехника»
Джамбул	ул. Ниеткалиева, 95, головной завод «Рембыттехника»
Джезказган	ул. Мира, 22, головной завод «Рембыттехника»
ст. Дниская	ул. Красная, 79/81, завод «Рембытмашприбор»
Днепропетровск	ул. Каруна, 9, станция технического обслуживания
Долгорудный	ул. академика Лаврентьева, 23, гарантийная мастерская № 51
Днепродзержинск	пр. Пелина, 9, горбыткомбинат
Донецк	пр. Мира, 55а, ОПО «Донецкавтотехобслуживание»
Даугавпилс	ул. Дм. Гудла, 3, гарантийная мастерская Краславское шоссе, 11 км, станция технического об- служивания

## Продолжение

Город	Адрес предприятия
Душанбе	ул. 40 лет Таджикистана, 147а, республиканское специализированное управление
Евпатория	ул. Интернациональная, 63а, горбыткомбинат
Ереван	ул. Канакера, 1, ПО «Автотехобслуживание»
Житомир	ул. Московская, 28, завод «Рембыттехника»
Запорожье	ул. Запорожская, 38а, ПО «Облрембыттехника»
Иваново	ул. 13 Березниковская, 44, ОПО «Ивановооблрембыттехника»
Ивано-Франковск	ул. Ю. Фучика, 13, завод «Ремрадиобыттехника»
Измаил	ул. Репина, 4, завод «Рембыттехника»
Инта	ул. Промышленная, 1, филиал «Комибыттехника»
Ишим	Тюменской обл., филиал завода «Рембыттехника»
Ижевск	ул. К. Маркса, 1а, ПО «Удмуртбыттехника»
Пощар-Ола	ул. Машностроителей, 8г, ПО «Мариийрембыттехника»
Казань	ул. К. Либкнехта, 18, ПО «Татбыттехника»
Калининград	ул. Багратиона, 49, ОПО «Калининградоблбыттехника»
Калинин	ул. 15 лет Октября, 39, ОПО «Калининоблбыттехника»
Калуга	ул. Дзержинского, 58, ПО «Калугаоблбыттехника»
Каменск-Уральский	ул. Ленина, 105, завод «Рембыттехника»
Каменск-на-Оби	пер. Дружбы, 14, завод «Рембытмашприбор»
Каскелен	ул. Барibaева, 67, ПО «Алма-Атаоблрембыттехника»
Каунас	шоссе Атейес, 39а, предприятие «Автосервис»
Кемерово	пр. Ленина, 61, ПО «Кузбассрембыттехника»
Киев	ул. Павловская, 28, ПО «Киевавтотехобслуживание»
Кировоград	ул. Родимцева, 123, ПО «Кировоградавтотехобслуживание»
Керчь	ул. 23 Мая, 138, завод «Рембыттехника»
Киров	ул. Ломоносова, 33, ПО «Кировоблавтотехобслуживание»
Ковров	ул. Пертушова, 1, завод «Рембытмашприбор»
Комсомольск-на-Амуре	ул. Кирова, 32, завод «Рембытмашприбор»
Кострома	ул. Базовая, 4, предприятие «Автобыт»
Краснодар	ул. Ковтюха, 109, мастерская
Красноярск	ул. Затонская, 32, ПО «Красноярскрайрембыттехника»
Кривой Рог	ул. 50 лет Советской милиции, станция технического обслуживания
Кременчуг	ул. Переяславская, 55а, завод «Рембыттехника»
Кокчетав	ул. Уринского, 115, завод «Рембыттехника»
Крымск	ул. Кирова, 150, завод «Рембытмашприбор»
Кропоткин	ул. Р. Люксембург, 1, завод «Рембытмашприбор»
Кубышев	ул. Нерекопская, 9, ПО «Кубышевавтотехобслуживание»
Курган	ул. Сибирская, 8, ОПО «Курганоблбыттехника»
Кустанай	пр. Свердлова, 318, ПО «Рембыттехника»
Курск	ул. Сумская, 36, ОПО «Курскоблбыттехника»
ст. Кущевская	ул. Трудовая, 73, завод «Рембытмашприбор»
Кипинев	пр. Кантемира, 110а, специализированное управление «Автотехобслуживание»
Ленинград	пр. Станек, 106, станция технического обслуживания
Липецк	ул. Октябрьская, 28, ПО «Липецкоблбыттехника»
Лубны	ул. Садовая, 3, участок Полтавского завода «Рембыттехника»
Луцк	пр. Энгельса, 54, завод «Рембыттехника»
Львов	ул. 1 Мая, 174, мотозавод

Город	Адрес предприятия
Магадан	ул. Якутская, 45, ПО «Магаданоблбыттехника»
Майкоп	ул. Курганиная, 326, ОПО «Адыгоблбыттехника»
Макеевка	ул. Кипренского, 20, станция технического обслуживания
Мелитополь	ул. Гоголя, 142, завод «Рембыттехника»
Минск	ул. Ольшевского, 10, завод «Рембыттехника»
Минеральные Воды	ул. К. Маркса, 58, филиал объединения «Ставрополькрайрембыттехника»
Миргород	ул. Ленина, 7, завод «Рембыттехника»
Могилев	ул. Гончарная, 2, ОПО «Рембыттехника»
Молодечно	ул. Кирилла, 47, завод «Рембыттехника»
Москва	ул. Лобачека, 14, гарантная мастерская № 176
Муром	ул. Энгельса, 3, завод «Рембытмашприбор»
Николаев	Внутриквартальный пр., 2, завод «Рембыттехника»
Николаевск-на-Амуре	ул. Луначарского, 128, цех «Рембытмашприбор»
Нижний Тагил	ул. Огаркова, 7, завод «Рембытмашприбор»
Новгород	ул. Северная, 2, ПО «Новгородавтотехобслуживание»
Новокузнецк	ул. Циалковского, 50, завод «Рембытмашприбор»
Новомосковск	пл. Победы, 17, горбыткомбинат
Новороссийск	ул. Видова, 11, завод «Рембытмашприбор»
Новотроицк	пер. Студенческий, 9, завод «Рембытмашприбор»
Новосибирск	ул. Хилокская, 9, ПО «Новосибоблавтотехобслуживание»
Одесса	ул. Мойсеенко, 24а, ПО «Рембыттехника»
Омск	ул. 10 лет Октября, 203б, ПО «Омскавтотехобслуживание»
Оренбург	ул. Космическая, 4, ПО «Оренбургоблбыттехника»
Орск	ул. Чернышева, 16, завод «Рембытмашприбор»
Павлодар	ул. Пахомова, 104/1, ОПО «Рембыттехника»
Пинск	ул. Завальная, 15, завод «Рембыттехника»
Пенза	ул. Суворова, 225, ПО «Пензаблрембыттехника»
Пермь	шоссе Космонавтов, 63, ПО «Пермьоблбыттехника»
Петропавловск	ул. Революционная, 26, завод «Металлобытремонт»
Печора	ул. Социалистическая, 20, филиал «Комибыттехника»
Псков	ул. Вокзальная, 16а, областное автохозяйство
Полтава	ул. Полевая, 16, завод «Рембыттехника»
Пражевальск	ул. Токтогула, 227, завод «Рембыттехника»
Пятигорск	пр. им. Калинина, 124, завод «Рембыттехника»
Ровно	ул. 40-летия КП Украины, 2, завод «Рембыттехника»
Ростов-на-Дону	ул. Красноармейская, 176, объединение «Ростоблбыттехника»
Рубцовск	ул. Октябрьская, 6, завод «Рембытмашприбор»
Рязань	Колхозный пр., 15, ПО «Рязаньоблбыттехника»
Самарканда	ул. Гончарная, 3, областное управление «Автотехобслуживание»
Саранск	ул. Кирова, 66, ПО «Мордовбыттехника»
Саратов	Астраханский пер., 28, ПО «Агрегат»
Сахалин	ул. Сахалинская, 68, ПО «Сахоблбыттехника»
Свердловск	ул. Радищева, 55, ПО «Свердловскоблбыттехника»
Симферополь	ул. Севастопольская, 59, завод «Рембыттехника»
Семипалатинск	ул. Кирова, 1, завод «Рембытмашприбор»
Серов	ул. Народная, 33, завод «Рембыттехника»
Славгород	ул. Володарского, 116, завод «Рембытмашприбор»

Продолжение

Город	Адрес предприятия
Смоленск Советская Гавань Ставрополь	Рабочий пер., 4, ПО «Смоленскоблбыттехника» ул. Пионерская, 26, завод «Рембытмашприбор» ул. Орджоникидзе, 10, ПО «Ставрополькрайрембыттехника»
Стерлитамак Сумы Сыктывкар	ул. Халтурина, 200, завод «Быттехника» ул. Курская, 14, завод «Рембыттехника» ул. Первомайская, 25, ПО «Комибыттехника»
Таганрог Тамбов Ташкент Тбилиси	ул. Свободы, 30, завод «Рембыттехника» ул. Октябрьская, 37, ПО «Тамбовоблбыттехника» ул. Захура Кабулова, 19, комбинат «Металлобытремонт» пр. Дружбы народов, ПО «Гашавтотехобслуживание» Дигомский массив, II квартал, корп. 10, станция технического обслуживания
Тихорецк Тернополь Томск Тула Тюмень Ужгород Ульяновск Уральск Ухта Фрунзе	ул. Меньшикова, 41, ПО «Краснодаркрайрембыттехника» ул. Текстильная, 32, завод «Рембыттехника» ул. Герцена, 72, ПО «Томскоблбыттехника» ул. Рязанская, 7, ПО «Тулаоблвтотехобслуживание» Червишевский тракт, 5а, ПО «Тюменьоблбыттехника» ул. Русская, 5, завод «Рембыттехника» ул. Урицкого, 7, ОПО «Ульяновскрембыттехника» ул. Фурманова, 80/3, ПО «Уральскрембыттехника» ул. Бушуева, 18, филиал «Комибыттехника» ул. Чолпон-Атинская, 7, ПО «Рембыттехника» ул. Л. Толстого, 106, станция технического обслуживания легковых автомобилей
Хабаровск Харьков Хмельницкий Херсон Чистополь Чита Чебоксары Черкассы Черновцы Чернигов Чимкент Черкесск Элиста Якутск Ярославль	ул. Шеронова, 75, ПО «Крайрембыттехника» Второй Вологодский выезд, 6, завод «Рембыттехника» ул. Р. Люксембург, 45, завод «Рембыттехника» ул. Советская, 40, горбыткомбинат ул. Ленина, 41, завод «Рембытмашприбор» ул. Геодезическая, 47, ПО «Читаоблрембыттехника» ул. Гладкова, 7, ПО «Чувашбыттехника» ул. Кирова, 73, завод «Рембыттехника» ул. Молодежная, 2, завод «Рембыттехника» ул. 50 лет СССР, 7, завод «Рембыттехника» ул. Чернышевского, 3, ПО «Рембыттехника» ул. Доватора, 72, предприятие «Облатрансбыт» Первый микрорайон, 5, завод «Рембыттехника» ул. Ломоносова, 45, ПО «Якутрембыттехника» ул. Угличская, 39, ПО «Яроблрембыттехника»

СОДЕРЖАНИЕ

Общие указания	3
Требования по технике безопасности	5
Комплект поставки	5
Технические данные	6
Устройство и регулировка основных агрегатов мокика	9
Органы управления и приборы	9
Двигатель	10
Цепная передача	19
Передняя вилка	20
Задняя подвеска	21
Колеса	22
Шины	22
Седло	23
Тормоза	25
Правила эксплуатации мокика	26
Подготовка к эксплуатации	26
Особенности подготовки к эксплуатации мокика «Карпаты-2-Люкс»	27
Обкатка	29
Запуск двигателя	29
Вождение	29
Техническое обслуживание мокика	30
Ход за узлами и агрегатами	30
Чистка	31
Смазка	31
Периодичность технического обслуживания мокика	32
Правила хранения мокика	33
Возможные неисправности и их устранение	34
Гарантийные обязательства	39
Талоны на гарантийный ремонт	43
Свидетельство о приемке, сведения о консервации	45
Цена	46
Приложения.	
1. Порядок проведения предпродажной подготовки мокиков	47
Талон проведения предпродажной подготовки мокика	49
2. Список предприятий, занимающихся гарантийным ремонтом мокиков	51

МИНИСТЕРСТВО  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ЛЬВОВСКИЙ МОТОЗАВОД

МОКИИ

ЛМЗ-2, 161 «Карпаты-2»  
ЛМЗ-2, 161С «Карпаты-2-Спорт»  
ЛМЗ-2, 161Л «Карпаты-2-Люкс»  
ЛМЗ-2, 161-01 «Карпаты-2»  
ЛМЗ-2, 161С-01 «Карпаты-2-Спорт»

Руководство по эксплуатации

Ответственный за выпуск А. Э. Леонова

Редактор В. А. Димитра

Художественный редактор С. И. Перижок

Технический редактор О. И. Павлик

Корректор И. Р. Цельник

Сдано в набор 26.11.87. Подписано в печать  
12.07.88. Формат 60×84 $\frac{1}{16}$ . Бумага типографи-  
ческая № 2. Гарнитура журн.-рубл. Печать высо-  
кая. Усл. печ. л. 3,25. Усл. кр.-отт. 3,36. Уч.-кад.  
л. 3,05. Тираж 27 000 экз. Изд. № 439. Зак.  
№ 4053. Бесплатно. Заказное.

Областная книжная типография.  
290000, Львов, ул. Стефаника, 11.  
Львовский облиполиграфиздат.  
290008, Львов, Подвальная, 3.