

„МАРКА ХОРОШЕЙ СЛУЖБЫ
МОТОРИСТАМ“



рекомендуется применять только
оригинальные запасные части

STADION



STADION

МОПЕД СТАДИОН

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Руководство по обслуживанию и уходу

ИЗДАНИЕ: 1959

МОТОКОВ

МОПЕД • *STADION*

с двигателем ЯВА 50 см³, модель 552



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Руководство по обслуживанию и уходу

Число цилиндров	1
Рабочий объем цилиндра в см ³	49,8
Диаметр цилиндра в мм	38
Ход поршня в мм	44
Мощность при 4250 об/мин в л. с.	1,5

Действительно от №



Завод-изготовитель МОТОР ЧБ, завод
Стадион, Раковник
Издание 1959 г.

Специалисты наших заводов Объединение национальных предприятий «Мотоциклы и велосипеды», техники и рабочие, выпустили мопед «Стадион», который поставляется в исполнении:

STADION

а) тип С 11 — трубчатая рама, двухрычажная подставка, упругая подвеска переднего колеса, двигатель ЯВА 50, модель 552, пятое исполнение, с фарой и звонком;

б) тип С 11 — усовершенствованное исполнение, оснащенное еще спидометром, переключателем дальнего и ближнего света, электрическим звуковым сигналом 6 в, или далее капотированным рулем со внутренней фарой, спидометром и переключателем. Двигатель оснащен самым эффективным глушителем шума впуска и выпуска.



MOPEД

является надежным, удобным, легко управляемым и подходящим средством транспорта с небольшим расходом топлива для одного человека; мопед предназначен для поездок на работу и для туризма. Он облегчает быстрое передвижение в городских и деревенских условиях и является нехватящим звеном между велосипедом и мотоциклом. Благодаря небольшому весу и малым габаритам его можно легко переносить и хранить.

Мопед не требует прав водителя и им могут пользоваться лица старше 15 лет.

Это руководство предназначено для ознакомления с мопедом, его деталями и их работой; в нем содержатся советы по уходу, правильному обслуживанию и устранению небольших неисправностей. Коллектив завода-изготовителя желает много счастливых и радостных поездок с Вашим новым мопедом.

STADION

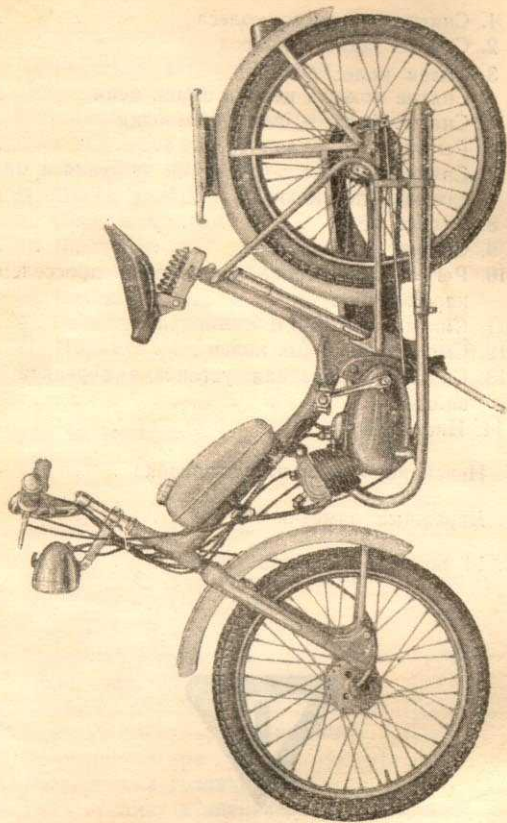
СОДЕРЖАНИЕ

I. Описание и руководство по обслуживанию	Стр.
1. Техническая характеристика	8
2. Описание mopeda	12
3. Описание электрооборудования	18
4. Обкатка нового mopeda	22
5. Руководство по обслуживанию	
А. Перед выездом	24
Б. Пуск двигателя	25
В. Движение	25
Г. Снижение скорости	27
Д. Спуск	27
Е. Остановка двигателя	28
Ж. Правила движения	28
6. Чего следует избегать	29
II. Уход за mopedom	
1. Очистка	30
2. Смазка	31
3. Шины	36
4. Регулировка тормозов	40
5. Регулировка люфта вала каретки	41
6. Натяжение цепи	41
7. Сцепление и его регулировка	42
8. Проверка регулировки механизма переключения передач	43
9. Карбюратор Иков 2912 М	44
10. Уход за электрооборудованием	48
11. Удаление нагара	50
12. Регулировка головки руля	51
13. Регулировка подшипников втулок колес	51
14. Снятие двигателя с рамы и его обратная установка	52
15. Таблица текущего ухода при обкатке	53
16. Таблица текущего ухода после обкатки	57

III. Демонтаж и монтаж без специального инструмента	Стр.
1. Снятие переднего колеса	58
2. Снятие заднего колеса	59
3. Колея колес	60
4. Снятие кожуха цепи и самой цепи	60
5. Снятие фары и смена лампочки	61
6. Регулировка руля	61
7. Снятие вращающейся ручки дросселя и механизма переключения	62
8. Снятие седла	63
9. Снятие карбюратора	63
10. Регулировка троса управления дросселем карбюратора	63
11. Снятие головки и цилиндра	64
12. Смена поршневых колец	65
13. Снятие и обратная установка передней вилки	66
14. Инструменты	68
IV. Неисправности и их устранение	69
V. Дорожные заметки	75
VI. 13 полезных советов	79



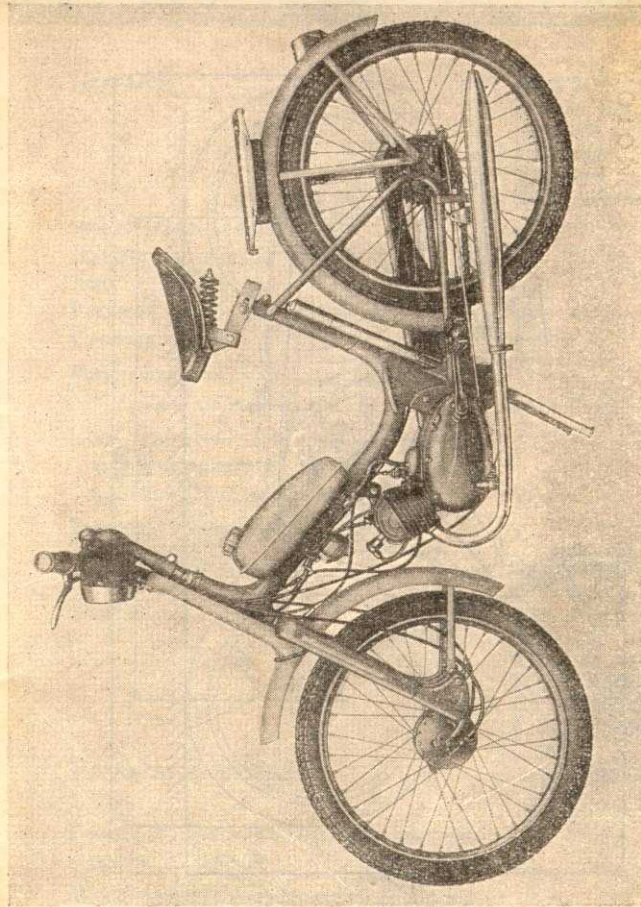
1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



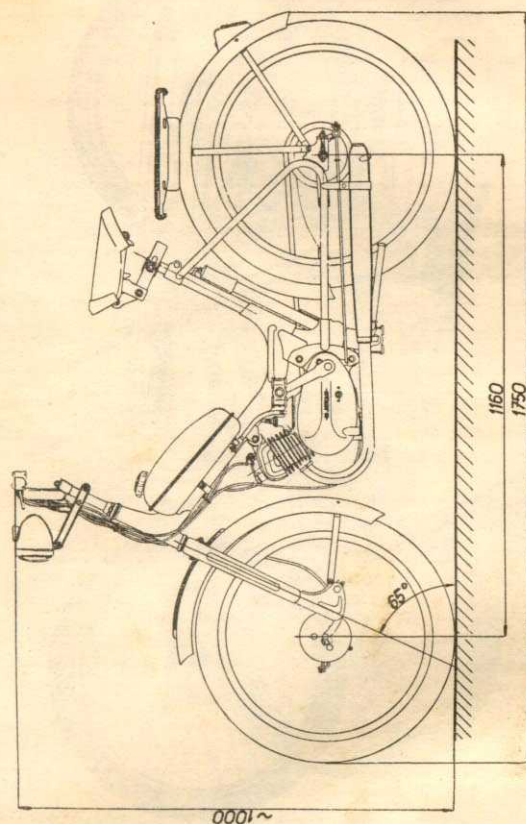
STADION 1

2

STADION



1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Двигатель	ЯВА 50 — модель 552 двухтактный, воздушного охлаждения
Число цилиндров	1
Диаметр цилиндра в мм	38
Ход поршня в мм	44
Рабочий объем цилиндра в см ³	49,8
Степень сжатия	7,5 : 1
Максимальная мощность двигателя при 4250 об/мин в л. с.	1,5 ± 10 %
Шум двигателя (средний уровень шума, измеряемый по швейцарским правилам) в дБ	79
Емкость топливного бака в л	3
Применяемое топливо	Смесь бензина нормального сорта мин. окт. числа 63 мм и авт. масла ДТ МИКСГ в отношении 1 : 20
Марка карбюратора	Иков 2912 М (моноблок)
Расход топлива в л/100 км при скорости 25 км/час	1,5
Максимально допускаемая скорость в км/час	40

1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Время разгона при нагрузке 75 кг с 0 на 40 км/час в сек	22
Максимальный преодолеваемый подъем пути при макс. нагрузке в % . . .	16
Вес мопеда	
без заправки в кг	39 ± 5 %
с заправкой в кг	≈ 42
Грузоподъемность в кг предельно . .	100
Максимальная нагрузка на переднее колесо в кг	52
Максимальная нагрузка на заднее колесо в кг	90
Габариты мопеда	см. рис. 3
Первичная передача	косозубчатыми шестернями
Вторичная передача	цепью
	Фаворит-Транспорт
	12,7 × 4,8 мм, 112 звеньев*)
Передаточное отношение:	
первичная передача	1:4,75 (57/12)
вторичная передача	1:2,75 (35/12)
1-ая передача	1:2,01
2-ая передача	1:1 (прямая передача)

*) Примечание: от 1. 8. 59 монтирована цепь с 112 звеньями.

1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общее передаточное отношение на заднее колесо:	
1-ая передача	1:27,8
2-ая передача	1:13,8
Общее передаточное отношение пускового механизма	1:24
Тормозной путь при скорости 40 км/час при торможении обоими тормозами в м	12,5
Максимальный ход передней качающейся вилки в мм	65
Колеса:	
размеры ободов	23" × 2"
размеры шин	23" × 2,00" (усиленные)
Длина шатунов каретки в мм . . .	134

STADION

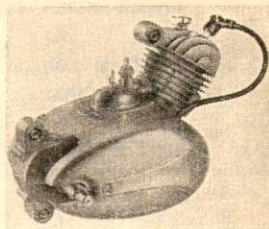


2. ОПИСАНИЕ МОПЕДА

Мопед марки Стадион «С 11» с двигателем ЯВА 50 — модель 552 является самым малым одноколейным средством для транспорта одного человека. Мопед простой и надежной конструкции, его внешний вид целесообразен и красив.

Мопед С 11 только на 18 кг тяжелее дорожного велосипеда с комплектным оснащением. Мопед приводится от двухтактного двигателя воздушного охлаждения с возвратной продувкой. Мощность двигателя модели 552 составляет 1,5 л. с. при 4250 об/мин. Двигатель сбалансирован для всего диапазона чисел оборотов и обладает большой акселерацией, благодаря чему мопедом можно пользоваться и для движения по оживленным городским улицам.

Мопед можно переносить, вести, идя пешком, или же пользоваться им как велосипедом, достигая в сравнении с последним вследствие передач меньшей скорости (около 6 км/час).



6

Сцепление работает в масляной ванне, многодисковое, состоит из одного стального диска и двух дисков с накладкой из асбестовой смолы. Управление рычажком с левой стороны руля.

Коробка передач двухступенчатая и с картером двигателя образует один блок современного вида.

Переключение передач осуществляется вращающейся ручкой с левой стороны руля. Первичная передача, образуемая косозубчатыми шестернями, закрыта левой крышкой коробки и работает в масляной ванне. Такая компоновка бесшумная и повышает срок эксплуатации шестерен. Шестерни вместе со сцеплением закрыты левой крышкой коробки. Вторичная

2. ОПИСАНИЕ МОПЕДА

передача выполнения цепью Фаворит Транспорт 12,7 мм X 4,8 мм.

Карбюратор «ИКОВ» 2912 М (моноблок). Диффузор карбюратора имеет диаметр 12 мм. Главный жиклер — 45 согласно ЧСН 30 24 21 (= Солекс 52). Воздухоочиститель установлен в нижней части поплавковой камеры и защищен от наружного загрязнения. Карбюратор водонепроницаемого установлен в верхней части картера (см. рис. 4), что повышает изящный вид двигателя ЯВА 50.

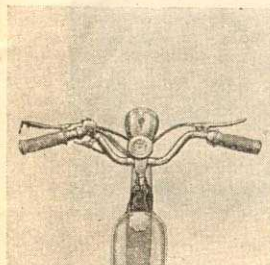
Новый двигатель ЯВА 50 — модель 552, пятое исполнение, имеет сливной канал из полости под карбюратором для отвода перетекшего бензина (топлива). Канал переходит в трубку в нижней части картера двигателя. Во время эксплуатации нижняя часть картера может быть загрязнена, вследствие чего канал засоряется. Канал при очистке машины следует проверять и отверстие для вывода трубки время от времени чистить.

Рама трубчатой конструкции с неподвижной задней вилкой спаяна.

Топливный бак емкостью 3 л отштампован из стального листа с пробкой диаметром 30 мм из полиамида.

Бак крепится к трубчатой раме в своей нижней части при помощи прессованного хомута.

Руль трубчатый, хромированный. С правой стороны приварен кронштейн рычажка переднего тормоза и установлена вращающаяся ручка управления дросселем. С левой стороны устроен рычажок декомпрессии, вращающаяся ручка



7

2. ОПИСАНИЕ МОПЕДА

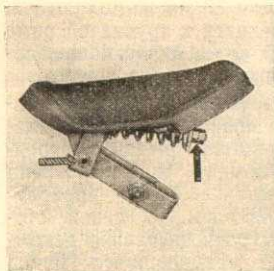
управления сцеплением и рычажок сцепления. Диаметр трубы руля 22 мм, ширина 600 мм, руль — регулируемый по высоте.

Седло регулируется по высоте (в зависимости от роста мотоциклиста), что особенно выгодно при использовании мопеда в качестве велосипеда. Седло имеет упругую подвеску посредством двух цилиндрических пружин сжатия; резиновое седло обеспечивает удобную езду.

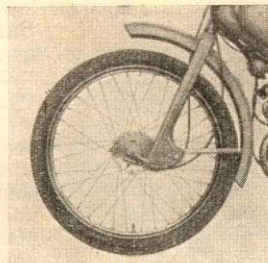
Подвеска переднего колеса к вилке выполнена короткими, упруго установленными рычагами. В качестве упругого элемента служат стальные цилиндрические пружины и резиновые упоры нормальной длины 125 мм.

Заднее колесо установлено жестко в задней вилке рамы.

Колеса взаимозаменяемы. Размер ободов 23"×2"; шины 23"×2" (усиленные). Ступица колеса из легких сплавов. Внутри ступицы встроен двухколodочный тормоз диаметром 80 мм и шириной 16 мм. Ступица имеет 36 отверстий для крепления головок спиц



8



9

2. ОПИСАНИЕ МОПЕДА

диаметром 2,65 мм. Передний тормоз управляется тросом с оболочкой от руля, задний — тягой от педалей. Центральные тормозы весьма эффективные и их можно регулировать без применения инструмента.

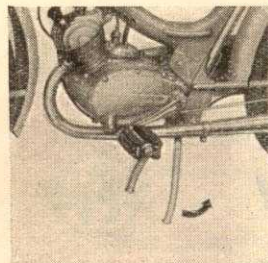
Подножки замещены педалями, служащими одновременно для пуска двигателя и привода заднего тормоза;

педали применяются во время подъема, для преодоления которого мощность двигателя мала, или для сохранения движения мопеда.

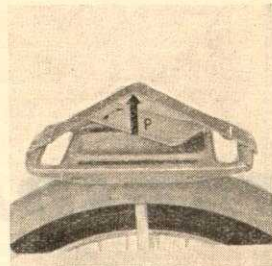
Кожух цепи стальной, эмалированный.

Ящик для инструмента встроен в багажник.

Подставка двухрычажная, с защитным покрытием.



10



11

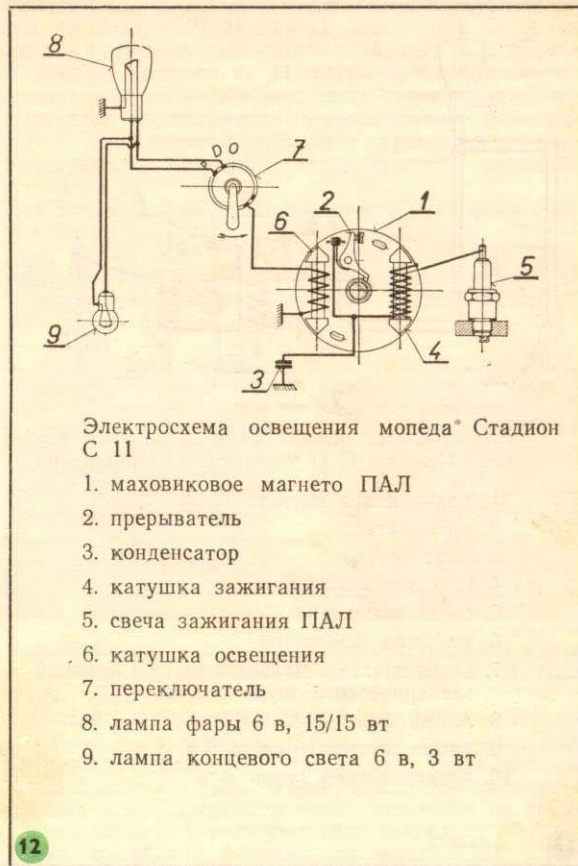
3. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

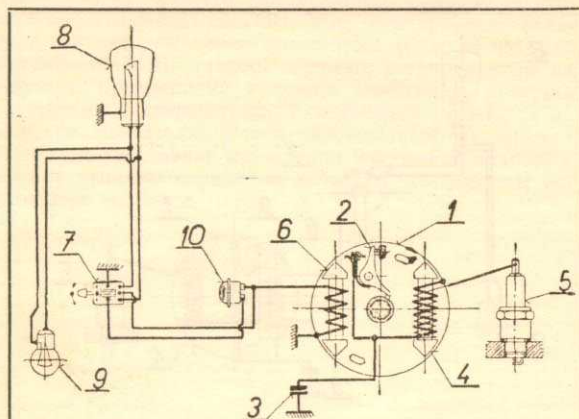
Маховиковое магнето, выпускаемое заводом-изготовителем ПАЛ-МАГНЕТОН, нац. предприятие, является генератором переменного тока (6 в, 18 вт) для потребителей. На статоре магнето, установленном на картере, прикреплена катушка зажигания, катушка освещения и прерыватель. Конденсатор находится на картере двигателя. Ротор, насаженный на правом конусном хвостовике кривошипа, состоит из маховика, по внутреннему периметру которого установлены постоянные магниты.

STADION



3. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ





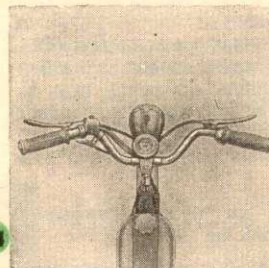
Электросхема освещения и зажигания мопеда Стадион С 11 улучшенного исполнения

1. маховиковое магнето ПАЛ
2. прерыватель
3. конденсатор
4. катушка зажигания
5. свеча зажигания
6. катушка освещения
7. переключатель дальнего света с кнопкой электрического звук. сигнала
8. лампа фары 6 в, 15/15 вт
9. лампа концевой света 6 в, 3 вт
10. электрический гудок 6 в

13

Фара диаметром 80 мм оснащена двухнитевой лампой 6 в, 15/15 вт — ЧСН 30 4311. Сила света фары отличная и отвечает требованиям стандарта ЧСН 30 4303. У мопеда Стадион С 11 улучшенного исполнения лампа дальнего и ближнего света переключается посредством трехполюсного переключателя, помещенного с левой стороны руля. Этот переключатель комбинируется с кнопкой электрического звукового сигнала 6 в.

При использовании капотированного руля фара с отражателем диаметром 80 мм встроена в прессованный руль. Кроме этого с левой стороны руля прикреплен переключатель дальнего и ближнего света с кнопкой электрического звукового сигнала. В капотированный руль также встроены спидометр.



14



15

Задний фонарь помещается на заднем грязевом щитке и оснащен лампой 6 в — 13 вт — ЧСН 360154. Площадь отражателя составляет 10 см².

Звуковой электрический сигнал подключен к магнето и питается переменным током; его включение осуществляется нажатием на кнопку переключателя с левой стороны руля. (Примечание: при включении сигнала и одновременном включении света на время работы сигнала понижается сила света.)

Свеча зажигания испытанного типа ПАЛ 14/225 (25 — ЧСН 30 4143).

4. ОБКАТКА НОВОГО МОПЕДА

При приемке новой машины рекомендуется, чтобы заказчик проверил комплектность принадлежностей (инструмента) и уровень масла в коробке передач. Высота уровня проверяется посредством отверстия, закрытого болтом М6Х8 (см. рис. 4).

Правильная обкатка новой машины в значительной степени оказывает влияние на его мощность, расход топлива и срок дальнейшей эксплуатации.

При обкатке необходимо руководствоваться следующими правилами:

- а) Топливная смесь должна иметь соответствующий состав:

до пробега 1000 км 1:16 ($\frac{3}{16}$ л масла в 3 л бензина) после пробега 1000 км 1:20

При применении автомобильного масла ДТ Микс не нужно масло предварительно смешивать с бензином, но можно масло лишь добавить при заправке бензобака. При использовании соответствующих заграничных масел следует руководствоваться инструкцией завода-изготовителя этих масел.

- б) До пробега первых 500 км нужно открывать дроссель карбюратора лишь на $\frac{1}{2}$.

- в) Не двигаться слишком долго на первой передаче. У новой машины следует соблюдать максимальные скорости:

на первой передаче 12 км/час
на второй передаче 30 км/час

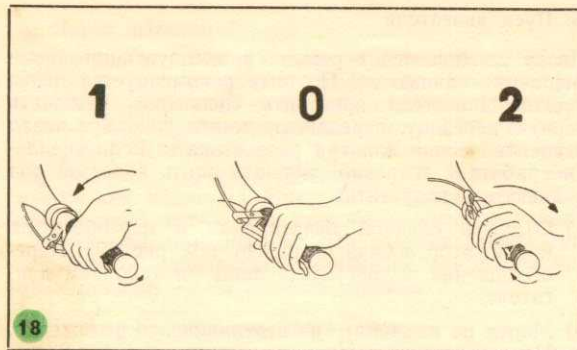
- г) При более длительной езде без остановки рекомендуется двигатель охладить, время от времени закрывая и открывая дроссель карбюратора.

- д) При остановке (напр. на перекрестке) дать двигателю работать на минимальном числе оборотов.

4. ОБКАТКА НОВОГО МОПЕДА

- е) Периодически проверять крепление болтов и гаек.
- ж) После пробега 500 км слить авт. масло ЕРU из коробки передач. Коробку промыть маслом для промывки (подшипниковое масло 207) и вновь наполнить.
- з) После пробега 500 км можно ручку управления дросселем карбюратора поворачивать больше, чем на $\frac{1}{2}$, но лишь кратковременно.
- и) После пробега 1500 км слить масло из коробки передач (вторичная смена), после чего можно считать обкатку оконченной; но уход за машиной следует вести далее.
- к) После обкатки не следует уже пользоваться топливной смесью 1:16, так как может часто загрязняться маслом свеча и, кроме того, детали двигателя уже не требуют столь обильной смазки, как в период обкатки.
- л) При обкатке пользоваться топливом согласно инструкции мин. окт. числа 63 мм. При заправке следить за его абсолютной чистотой.





Последовательность переключения передач следующая:

- а) при трогании сжать левой рукой рычажок сцепления, причем одновременно повернуть вращающуюся ручку от себя и включить первую передачу. Медленно отпуская рычажок сцепления и равномерно подбавляя газ, начать движение.

Внимание: На первой передаче нельзя сцепление быстро отпускать.

После достижения скорости около 15 км/час сбавить газ, сжать левой рукой рычажок сцепления и вращающуюся ручку повернуть на себя, включив вторую передачу.

Плавное отпустить рычажок сцепления, правой рукой подбавляя газ, в результате чего увеличивается скорость движения. При переключении

вниз после сбавления газа выжать левой рукой сцепление и, повернув вращающуюся ручку на $\frac{1}{2}$ оборота от себя, включить холостой ход, а повернув на полный оборот, включить первую передачу.

- б) При остановке сбавить газ, выжать левой рукой сцепление и вращающейся ручкой включить холостой ход между первой и второй передачами. Только после этого отпустить рычажок сцепления. Двигатель остановить нажатием на рычажок декомпрессионного клапана с левой стороны руля. При остановке на короткое время (на перекрестном и т. д.) переключить передачу на первую и держать сцепление выжатым.

Примечание: сцепление не должно излишне долго проскальзывать!

Описанные операции должны следовать быстро друг за другом, в противном случае во время переключения передач резко упадет скорость.

Г. Снижение скорости

Для снижения скорости мопеда пользуются также тормозом, сначала на заднее колесо, несколько позднее на переднее колесо. Тормозить переднее колесо рекомендуется лишь при движении по прямой.

Примечание: на мокрой, скользкой или покрытой песком дороге и на поворотах пользоваться передним тормозом весьма осторожно!

Д. Спуск

На коротком, умеренном спуске двигатель при закрытом газе работает в качестве тормоза. На хорошо протаскиваемой дороге с небольшим уклоном можно включить холостой ход и двигаться почти бесшумно. На случай использования звукового электрического сигнала нужно чтобы была включена передача и двигатель вращался (выработка электрического тока). Эффективные тормоза надежно оста-

навливают мопед даже при более высокой скорости. Время от времени следует немного повысить число оборотов для улучшения смазки. Бензокраник во время движения никогда не следует закрывать (важно для смазки двигателя). Спуск на большой скорости с открытым газом в значительной степени снижает срок эксплуатации двигателя.

Е. Остановка двигателя

После окончания езды закрыть бензокраник. После окончания дневной езды рекомендуется (после закрытия бензокраника) двигатель оставить работать на низком числе оборотов так долго, пока топливо в карбюраторе не израсходуется. Масло, имеющееся в топливе, осаждается в поплавковой камере и может засорить жиклер.

Последовательность операций при остановке двигателя:

- а) закрыть дроссель (газ), повернув правую ручку вперед,
- б) нажать на рычажок декомпрессионного клапана,
- в) закрыть бензокраник.

Остановка двигателя на короткое время не требует закрытия бензокраника и израсходования топлива из поплавковой камеры.

Ж. Правила движения

Рост моторизма требует знания правил движения. В интересах водителя рекомендуется ознакомиться подробно с правилами движения.

1. Уходя от мопеда на долгое время, нужно включить вторую передачу и оставить рычажок сцепления в ненатянутом положении (зазор между опорой и рычажком сцепления должен быть 0,3—0,5 мм). В противном случае пружина сцепления и механизма переключения зря нагружена.

2. Для двигателя вредна работа на высоком числе оборотов во время остановки, так как он не охлаждается столь интенсивно, как во время движения.

3. Для предотвращения быстрого износа облицовки дисков сцепления не следует держать его слишком долго выключенным во время движения.

4. При преодолении подъемов нельзя облегчать нагрузку двигателя, позволяя проскальзывать сцеплению, но нужно своевременно включить более низкую передачу или же работать педалями, однако излишне долго не двигаться на первой передаче.

5. При переключении на вторую передачу сбавить газ, выжать сцепление, повернуть ручку до упора на вторую передачу и отпустить сцепление. Если не сбавить газ, после выключения сцепления число оборотов двигателя повысится, что вредно отражается на деталях механизма переключения, сцеплении или на всем кривошипно-шатунном механизме.

6. Не двигаться на слабо или наоборот излишне накачанных шинах.

7. Не менять регулировку карбюратора.

8. Не откладывать работы по техническому обслуживанию.

9. Не пользоваться топливом и смазочными материалами не подходящих качеств.

1. ОЧИСТКА

II. УХОД ЗА МОПЕДОМ

1. ОЧИСТКА

Целесообразная конструкция позволяет легко и удобно чистить мопед. Его моют водой. При мойке мопеда нужно следить за тем, чтобы вода не попала в карбюратор, фару, магнето и тормозы. Хромированные и лакированные детали сушат и полируют фланелью или замшей. Лакированные детали рекомендуется полировать специальной пастой.

Чтобы удалить воду, оставшуюся между ребрами цилиндров, лучше всего запустить двигатель; как только он прогреется, вода испарится.

Имея некоторый опыт, можно работы по техническому обслуживанию (уходу) осуществлять самому.

В исключительных случаях следует обращаться в специальную мастерскую (сервис) по тех. обслуживанию. Отмеченные далее работы по уходу следует осуществлять периодически, в сроки, указанные в таблицах.

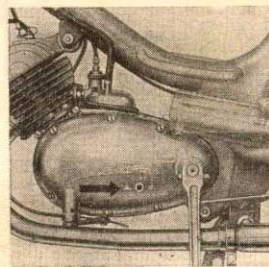
2. СМАЗКА

Двигатель смазывается автоматически автомобильным маслом ДТ Микс которое входит в смесь горючего в отношении 1:20.

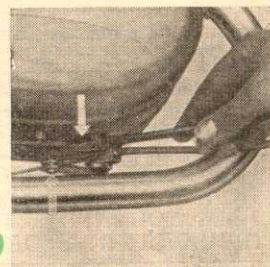
Примечание: бензин, керосин и масло разъедают резину (шины, педали и т. п.). Поэтому нужно избегать соприкосновения резиновых деталей с этими жидкостями.

Коробка передач заправляется летом и зимой автомобильным маслом ЕПУ (около 300 см³) регулярно после пробега 5000 км. Смену масла произвести сразу же после поездки, когда двигатель и масло еще теплые. Теплое масло увлекает большинство примесей. Коробку передач промывают промывочным маслом (подшипниковое масло 207) следующим образом:

Через отверстие для заливки (см. рис. 21) залить в коробку передач около 250 см³ промывочного масла и дать двигателю поработать на малых оборотах в течение 2—6 минут (в это время на мопеде можно проехать короткое расстояние или оставить его стоять на подставке). В это время производить попеременное включение передач. После этого спустить все промывочное масло в чистую посуду (рисунок 22 — стрелка сверху), чтобы оно отстоялось; чистую часть этого масла можно в дальнейшем вновь употребить (см. стр. 34).



21



22

2. СМАЗКА

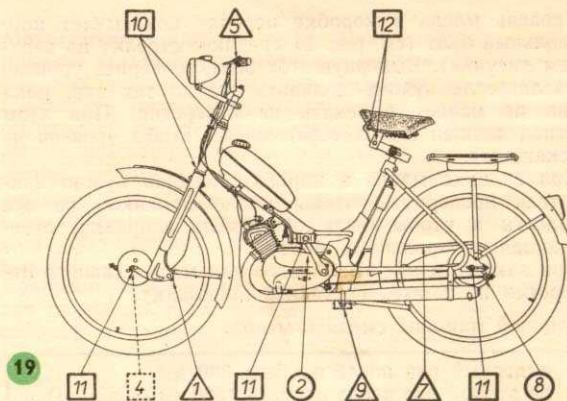
Таблица смазки (см. рис. 19 и 20).
(Смазочные средства национального предприятия «Бензина».)

Пробег в км	Место смазки	Точка смазки	К-во точек	Марка смазки		Знак
				летом	зимой	
500	Пальцы передней подвески	1	2	Смазка А 00		△
500	Коробка передач (первая смена масла при обкатке)	2	1	Масло ЕПУ		○
500	Привод спидометра	4	1	Смазка А 00		△
1500	Коробка передач (проверка и доливка масла) Вторичная цепь	2	1	Масло ЕПУ		○
		7	1	Смазка А 00		△
3000	Ось рычажка прерывателя	3	1	Масло ЕПУ		○
	Войлок прерывателя	13	1	Смазка АВ 2		□
	Коробка передач (смена масла и промывка)	2	1	Масло ЕПУ		○
	Оси седла	12	4	Смазка АВ 2		□
5000	Коробка передач (смена масла)	2	1	Масло ЕПУ		○
	Вращающиеся ручки	5	2	Смазка А 00		○
	Тросы оболочковые	6	6	Масло ЕПУ		○
	Тормозные кудочки	8	2	Масло ЕПУ		○
	Ось подставки	9	1	Смазка А 00		△
8000	Шарики в головке рамы	10	2	Смазка АВ 2		□
	Подшипники колес	11	2	Смазка АВ 2		□

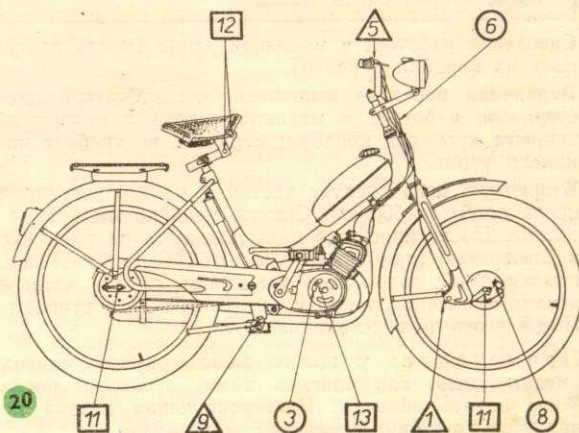
Примечание: при длительном выводе из эксплуатации рекомендуется все гладкие поверхности смазать консистентной смазкой Р.

НИКОГДА ДЛЯ ПРОМЫВКИ НЕ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КЕРОСИНОМ ИЛИ ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ, ТАК КАК ИХ ОСТАТКИ ПРИВОДЯТ В НЕГОДНОСТЬ ЧИСТОЕ МАСЛО!

2. СМАЗКА



19



20

II. Уход
за мотоциклом

2. СМАЗКА

Уровень масла в коробке передач показывает контрольный болт (см. рис. 21 среднюю стрелку на верхнем рисунке). Вывернув этот болт, проверить уровень масла; если нужно, доливать его до тех пор, пока оно не начнет вытекать из отверстия. При этом мопед должен стоять вертикально, чтобы уровень не искажался.

При заливке масла в коробку передач нужно двигатель повернуть, чтобы масло проникло во все полости и чтобы была обеспечена заправка, отвечающая контрольному болту.

При закрытии маслосазливного или маслосливного отверстия не забыть поставить прокладку.

У новой машины сменять масло:

в первый раз после пробега 500 км,
во второй раз после пробега 1500 км (в общем),
в третий раз после пробега 1500 км
после второй смены масла.

Сцепление работает в масляной ванне (масло поступает из коробки передач).

Первичная передача выполнена косозубчатыми шестернями, работает в масляной ванне и полностью закрыта крышкой коробки; передача не требует никакого ухода.

Вторичную цепь следует чистить и мазать регулярно после пробега 1500 км. Снятую цепь промыть в керосине. После просушки цепь положить на один час в разогретую (приблизительно от 60° С до 80° С) авт. смазку А 00; затем цепь вынимают, смазка затвердевает и излишнюю смазку из поверхности стирают. После этого цепь устанавливают.

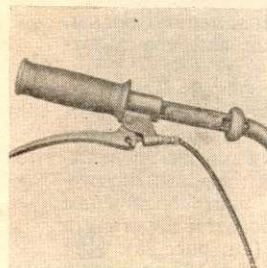
Примечание: у нового мопеда нужно сперва смазать цепь, как описано выше, а только после этого начать обкатку. Консервирующая смазка не является хорошим смазочным материалом.

2. СМАЗКА

Маховиковое магнето: после пробега 3000 км снять правую крышку двигателя и несколькими каплями авт. масла ЕРU смазать ось рычажка прерывателя. Смазывать нужно осторожно, чтобы масло не разбрызгалось на контакты прерывателя. Войлок пропитать автомобильной смазкой АВ 2.

Тросы сцепления, переключения передач, переднего тормоза и рукоятки дросселя смазывать после пробега 1000—1500 км несколькими каплями авт. масла ЕРU. Эту смазку сделать минимально один раз в сезон.

Вращающуюся ручку дросселя и переключения передач смазывать после пробега 5000 км автомобильной смазкой А 00 после снятия ручек с руля (см. рис. 23). Для этого нужно вывернуть пробку, ослабив винтик (отверстие в поливинилхлоридной ручке) после чего ручку снять.



Шарики в головке управления следует мазать в случае сборки и разборки автомобильной смазкой АВ 2, минимально после 8000 км, или раз в год.

Шарикоподшипники колес

(передний и задний) следует равномерно мазать после 8000 км автомобильной смазкой АВ 2. При смазке следует соблюдать чистоту.

Прибор спидометра

смазывать нажимом смазочной маслянки. Употребить только автомобильную смазку А 00.

3. ШИНЫ

Продолжительность срока службы покрышки зависит от давления воздуха в камере и от нагрузки шин. Общее правило для накачивания шин таково, что даже при полной нагрузке шина должна сохранять свою первоначальную форму. Езда на шинах с пониженным давлением вызывает повреждение отдельных нитей корда по бокам покрышек.

Давление воздуха в камере для езды среднего веса должно быть поддержано:

у переднего колеса . . .	1,50 ати
у заднего колеса . . .	1,80 ати

Чтобы убедиться в плотности клапана, отвинчивают колпачок и смачивают отверстие. Если вентиль неплотен, образуются воздушные пузырьки. В таком случае обратной стороной колпачка нужно как следует затянуть золотник вентили. Если это не помогает, тогда золотник выветривают и заменяют новым. Рекомендуется иметь в запасе один или два золотника.

Дефектную камеру ремонтируют клейкой. Для этого нужно ее снять с обода: вывинтить золотник вентили, в результате чего из камеры выйдет остаток воздуха. Отвернуть гайку, которая крепит вентиль к ободу колеса. Положить колесо и продавить в углубление обода край шины в месте, противоположном вентилю. С помощью монтажных лопаток перетянуть борт покрышки через край обода (см. рис. 25). При этом нужно следить за тем, чтобы случайно не зажать и не повредить камеру. После того, как борт покрышки будет по всей длине перетянут через край обода, целиком выдавить из обода вентиль и вынуть камеру. Вновь завернув золотник в вентиль и слегка накачав камеру, можно теперь легче выявить поврежденное место, погрузив камеру в воду. Поврежденное место надо обозначить (напр. химическим карандашом), а камеру просушить.

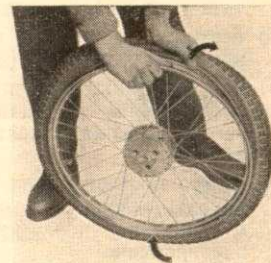
3. ШИНЫ

Перед ремонтом поврежденное место слегка зачистить наждачной бумагой. Шероховатое место покрыть слоем резинового клея; как только клей просохнет, наложить заплату, предварительно удалив с нее защитный покров. Заплата должна быть хорошо прижата, особенно по краям. Все место починки посыпать тальком, чтобы камера не приклеилась к внутренней стороне крышки. Покрышку перед монтажом надо внимательно осмотреть, чтобы найти и устранить предмет, вызвавший прокол, в том случае, если он застрял в покрышке.

Монтаж шин производится следующим образом: частично качанную камеру вложить в покрышку, которая одним бортом осталась на ободу: вставить



24



25

в отверстие обода вентиль и прихватить его гайкой (не затягивая ее до отказа). После этого перетянуть борт покрышки через край обода, начав с места, лежащего против вентили и, придерживая край обода, при помощи монтажной лопатки постепенно перетягивать покрышку по обоим сторонам, пока, наконец, вся покрышка не сядет на место до самого

3. ШИНЫ

вентиля. Эту операцию следует производить очень осторожно, чтобы не повредить камеру, защемив ее между ободом и бортом покрышки.

Демонтаж и монтаж шины без инструмента.

Кроме описанного способа демонтажа и монтажа шин механики и мотогонщики пользуются еще одним способом, имеющим следующие преимущества:

- а) быстрота работы,
- б) не нужно инструмента,
- в) исключена возможность защемления камеры.

Демонтаж:

- а) вывернуть колпачок и рифленую гайку, в результате чего выйдет весь воздух из камеры,
- б) вентиль, надавив на него пальцем, вдавить полностью в покрышку (за отверстие в ободе),
- в) бок покрышки против вентиля примерно в одной трети периметра вдавить в обод, в результате чего покрышка у вентиля несколько отстанет от обода,
- г) колесо поставить или рукой схватить покрышку, правую ладонь опереть о внутренний край обода и покрышку перетянуть через оба края обода одновременно.

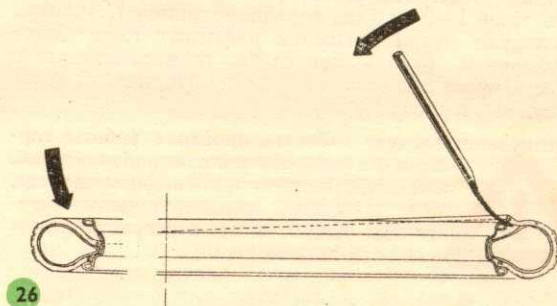
Примечание: эта работа требует определенной ловкости, которую можно приобрести, лишь несколько раз повторив демонтаж.

Монтаж:

- а) камеру так накачать, чтобы исчезли перегибы,
- б) покрышку рукой перетянуть через один край обода,
- в) в покрышку поставить камеру, причем вентиль нужно вставить в отверстие в ободе,

3. ШИНЫ

- г) напротив вентиля начать равномерно на обе стороны перетаскивать покрышку в обе стороны до $\frac{1}{2}$. После этого напротив вентиля (под меткой) вдавить камеру в обод. Последовательно нажимая с обеих сторон, закончить монтаж на обод,



- д) установить покрышку в ободе, чтобы «кольцо» сбоку покрышки было концентрично расположено по отношению к краю обода.

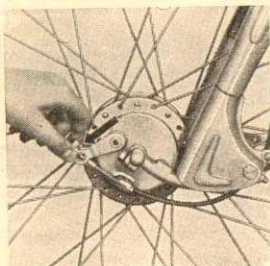
Примечание: для шин вредно масло, бензин и солнечный свет. Рекомендуется периодически осматривать покрышки и удалять застрявшие в ней предметы (острые камни, стекло и т. д.).

Заметка: Средний вес ездока приблизительно 80 кг.

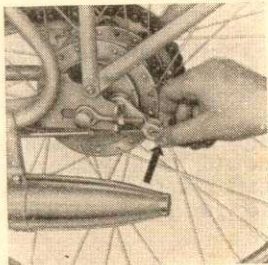
4. РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗОВ

Центральные двухколесные тормоза мопеда Стадион С 11 рассчитаны с большим запасом и хорошо защищены от попадания в них воды, которая может снизить эффективность торможения. Тормоза нуждаются лишь время от времени в регулировке, по мере износа накладок (рычаги тормозов имеют большой ход). На конце рычага тормоза должен быть зазор 1—2 см (для переднего тормоза). Тормоза регулируют путем вращения рифленных гаек. После регулировки нужно проверить проворачиваемость колес и эффективность торможения (тормозной путь) на сухой твердой дороге.

Примечание: следует избегать проверки работы тормозов на мокрой, мягкой, заболоченной, покрытой песком или щебнем дороге, после каждого натяжения цепи (вторичной) нужно вновь отрегулировать и проверить задний тормоз.



27



28

5. РЕГУЛИРОВКА ЛЮФТА ВАЛА КАРЕТКИ

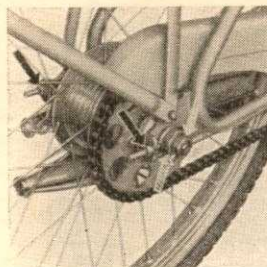
Люфт вала шатунов каретки отрегулирован шайбами, которые нельзя удалять. Без регулировки люфта неисправно зацепление шестерен коробки передач и увеличивается мертвый ход тормоза (см. регулировка тормозов стр. 38).

После установки правого шатуна (у цепи) необходимо передвигать вал каретки справа влево, пока шатун не сядет на втулку вала, после чего зазор отрегулировать шайбой.

6. НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ

Освободить ось заднего колеса, т. е. отпустить гайку оси (см. рис. 29, белая стрелка сверху) и гайку втулки звездочки (см. рис. 29, прерывистая стрелка снизу). Далее ослабить гайку механизма натяжения (см. рис. 29 черные стрелки). Ось заднего колеса переместить справа налево на 1 мм. Регулировочные гайки равномерно затянуть и проверить натяжение цепи.

Стрела прогиба должна составить 1—1,5 см в середине нижней ветви цепи. После регулировки колеса в колею тщательно затянуть гайку втулки звездочки и гайку оси. Необходимо следить за тем, чтобы заднее колесо двигалось в колею переднего. Отрегулировать задний тормоз, так как после перемещения заднего колеса тормозов будет притормаживать. Натяжение цепи следует проверять через каждые 1000 км.

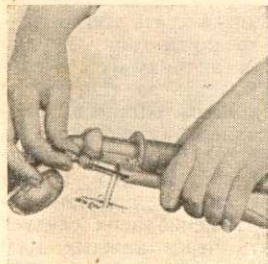


29

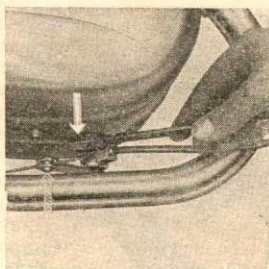
7. СЦЕПЛЕНИЕ И ЕГО РЕГУЛИРОВКА

Сцепление работает в масляной ванне и кроме регулировки зазора троса не требует никакого ухода. Рычажок сцепления должен быть всегда свободен. Через некоторое время трос сцепления удлиняется и зазор на рычажке двигателя увеличивается. Его можно отрегулировать после ослабления рифленной стопорной гайки вращением регулировочного болта на 1—2 оборота (см. рис. 39). После проверки хода рычажка сцепления затянуть стопорную гайку регулировочного болта. Если накладки сцепления изношены сильно и зазор нельзя отрегулировать сокращением троса в рычажке снизу двигателя (см. рис. 31). Перед тем, как трос сокращать, нужно полностью завернуть регулировочный болт.

Примечание: регулировка сцепления осуществляется после заправки коробки передач маслом и проворачивания двигателя (см. раздел Пуск двигателя на стр. 25).



30

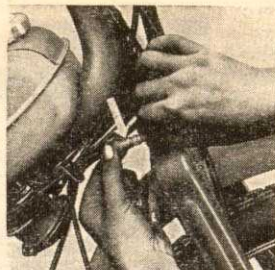


31

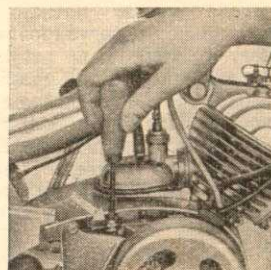
8. ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Этот механизм иногда зря повреждается переключением передач при неработающем двигателе, когда мопед не движется. При включении первой передачи нужно только немного подвинуть мопед вперед, чтобы зубья вошли в зацепление. При поворачивании ручки насильем удлиняется трос механизма, вследствие чего его нужно вновь регулировать. Для бесперебойной работы механизма переключения нужно, чтобы трос и оболочка были тщательно смазаны. У нового мопеда механизм уже отрегулирован на заводе-изготовителе. Сначала, пока трос и оболочка не стабилизируются, нужно контролировать регулировку механизма переключения. Сокращение троса переключения осуществляется при помощи регулировочного болта и втулки (см. рис. 32). На кронштейне у бака имеется регулировочный болт с втулкой, которым и регулируют муфту. При регулировке поступают следующим образом: вращающейся ручкой включают вторую передачу.

Если муфта не входит полностью в сцепление, ослабить стопорную гайку (цилиндрическая с рифлением) и ввернуть регулировочный болт (у правой руки) на 4÷6 оборотов. Так муфта войдет полностью в зацепление.



32



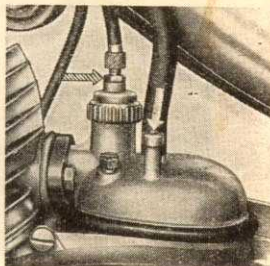
33

8. ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Переключить на холостой ход, передвигая мопедом. При правильной регулировке кулачки сцепления не должны касаться. Если же они частично зацепляют, то регулировочный болт завернут слишком глубоко; вращением влево на 2 оборота его вывернуть. У отрегулированного троса затянуть опять гайку. Если же трос имеет большее удлинение, нужно отрегулировать наконечник троса у нижнего конца, доступ к которому открывается после снятия правой крышки двигателя (см. рис. 33). Эту регулировку рекомендуется поручить специалисту. Иного ухода механизм переключения передач не требует. Проверку регулировки механизма переключения передач нужно делать макс. через каждые 1500 км пробега.

9. КАРБЮРАТОР ИКОВ 2912 М

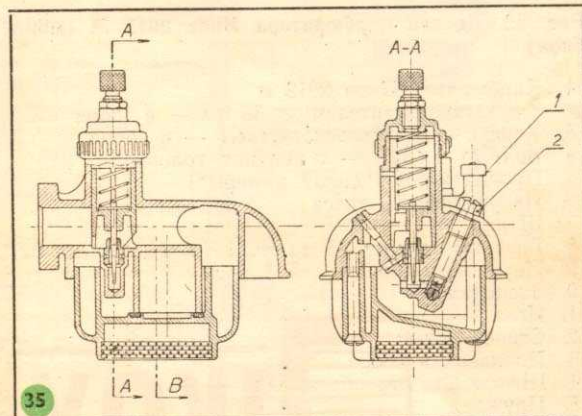
Карбюратор уже отрегулирован на заводе-изготовителе. Жиклер и заслонка подобраны на основании испытаний. Поэтому никакой регулировки не требуется, необходима лишь своевременная очистка. Для исправного запуска двигателя нужно прежде всего правильно отрегулировать холостой ход. Его регулируют сокращением или удлинением троса газа посредством регулировочного болта (см. рис. 34, прерывистая стрелка). Карбюратор для очистки рекомендуется разобрать и отдельные детали промыть в чистом бензине.



9. КАРБЮРАТОР ИКОВ 2912 М

Все изношенные или поврежденные детали нужно заменить новыми.

После пробега 5000 км (в пыльной среде раньше) вычистить карбюратор. Воздухоочиститель с корпусом фильтра поплавковой камеры промыть в чистом бен-



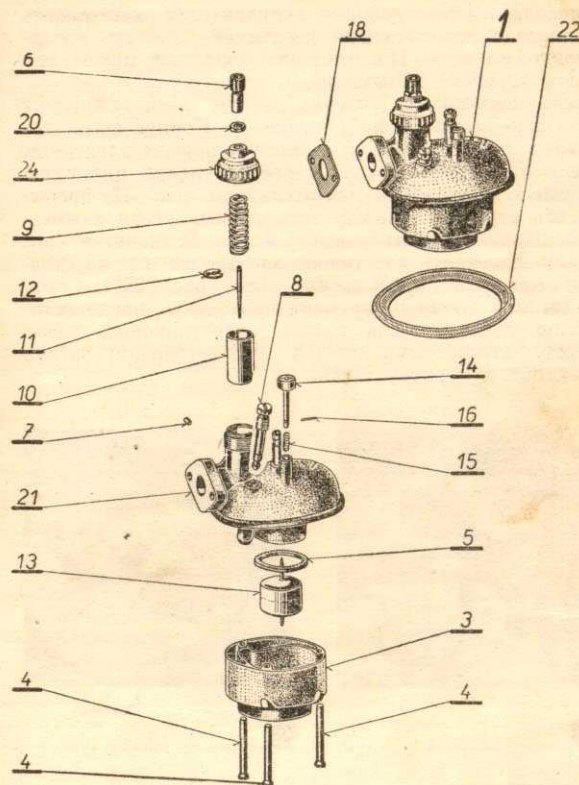
зине. При чистке камеры заслонки уделить особое внимание седлу запорной иглы (подсос топлива) и дорожке привода воздуха в поплавковую камеру, расположенную в отверстии штифта переобогащения (рис. 36, поз. 14). Вывернутый жиклер продуть губами или насосом (ни в коем случае не пользоваться проволокой или булавкой!) Перед сборкой карбюратора (после чистки) не забыть воздухоочиститель смочить смесью бензина и моторного масла (1:1). **Внимание!** При креплении карбюратора на двигатель проверить наличие и исправность прокладки. После чистки главного жиклера не за-

быть его как следует подтянуть, чтобы смесь не переобогащалась (подсосом через седло жиклера). У нового двигателя ЯВА 50-модель 552, пятое исполнение, нужно время от времени чистить конец сливного канала бензина из полости под карбюратором; этот канал входит в трубку снизу картера двигателя.

Рис. 36. Детали карбюратора Иков 2912 М (моно-блок)

1. Карбюратор Иков 2912 м с воздухоочистителем $\varnothing$ 35 мм — в сборе
3. Корпус с воздухоочистителем — в сборе
4. Болт М 4х32,5 — с полупот. головкой
5. Прокладка поплавковой камеры*)
6. Направляющая троса
7. Штифт
8. Главный жиклер 45 по ЧСН (по № Солекс 52)
9. Пружина заслонки
10. Заслонка
11. Игла
12. Стопор иглы
13. Поплавок в сборе
14. Штифт для переобогащения
15. Пружина
16. Шплинт разводной
18. Прокладка карбюратора
20. Гайка направляющего троса
21. Камера заслонки
22. Подкладка карбюратора (поставляется только у двигателя с глушителем шума)
24. Крышка камеры заслонки
25. Прокладка карбюратора (резиновая)

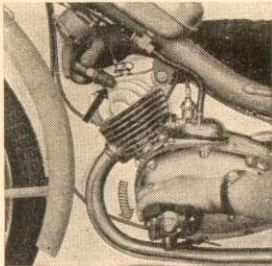
*) Примечание: рекомендуется в ящике для инструмента всегда хранить запасную прокладку поплавковой камеры.



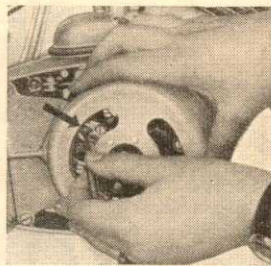
II. Уход
за мотором

Провода электропроводки периодически осматривать и места с поврежденной изоляцией обмотать изоляционной лентой. Повреждение изоляции может вызвать короткое замыкание.

Свеча зажигания. Проверка работы свечи зажигания наглядно показана на рисунке 37. Корпус свечи положить на двигатель (на массу), причем электроды свечи не должны касаться ребер головки цилиндра. Вручную провернуть двигатель (см. рис. 37, прерывистая стрелка). Между электродами свечи зажигания должна появиться ясная искра. Если нет искры, нужно проверить расстояние электродов или расстояние контакта прерывателя (см. рис. 38). Свечу зажигания время от времени прочистить, нагар осторожно удалить; если нужно, отрегулировать зазор между электродами на 0,4 мм, осторожно загнув электрод к корпусу свечи.



37



38

Электрический звуковой сигнал не нуждается в уходе, при очистке нужно следить, чтобы в него не попала вода. Громкость и высота тона сигнала регулируется установочным винтиком с торца сигнала.

Маховиковое магнето. После пробега 3000 км проверить, очистить; если нужно, отрегулировать зазор контакта прерывателя и опережение зажигания (зазор контакта прерывателя равен 0,4 мм). Зазор проверяется щупом, поставленным в комплекте инструмента. Щуп не должен пройти. Если у контактов нет нужного расстояния, ослабить крепежный винтик и отрегулировать, повернув рычажок неподвижной точки. После этого крепежный винтик опять затянуть.

Регулировка опережения зажигания: проворачивать кривошип (маховик) до в. м. т. поршня. Проверить щупом правильное расстояние контакта прерывателя (0,4 мм) если нужно, отрегулировать.

Провернуть кривошип обратно (против нормального направления вращения двигателя), пока контакты приблизятся, положить между ними папиросную бумагу. Медленно начать проворачивать кривошип в нормальном направлении вращения двигателя, пока контакты не начнут отходить друг от друга и бумагу можно слегка передвигать между ними. В этот момент поршень должен находиться в положении 2,8—3,1 мм до в. м. т. В. м. т. измеряют штангой или глубиномером через гнездо свечи зажигания. Если опережение не соответствует указанному, то его нужно отрегулировать. Ослабить два болта крепления плиты статора магнето к стенке картера и повернуть статор в нужное положение; опережение вновь отрегулировать; если регулировка сделана правильно, крепежные болты плиты статора надежно затянуть.

Рекомендуется, чтобы регулировка опережения и отрыва осуществлялась в специальной мастерской по техническому обслуживанию.

11. УДАЛЕНИЕ НАГАРА

После пробега около 5000 км рекомендуется произвести удаление нагара. Осажденные остатки сгоревшей смеси (нагар) снижают мощность двигателя и вызывают его чрезмерный нагрев. Нагар на днище поршня, в головке цилиндра и в выпускных каналах осторожно соскоблить. Одновременно устранить нагар из канавок поршневых колец (лучше всего с помощью обломка старого поршневого кольца). При установке поршневых колец после чистки их надо ставить в те же канавки, как до снятия. После удаления нагара все очищенные детали отполировать и перед сборкой промыть в чистом бензине или керосине.

Глушитель шума выпуска промыть следующим образом: сзади вывернуть затвор с дырчатой трубкой. Трубку хорошо очистить проволочной щеткой. Нагар с внутренней стороны глушителя соскоблить загнутой проволокой. Перед обратной установкой затвора с трубкой не забыть поставить прокладку.

12. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВКИ РУЛЯ

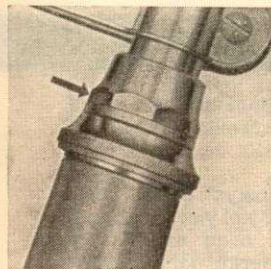
Головка руля (рулевой колодец головной части рамы) имеет регулируемые шарикоподшипники, которые перед сборкой тщательно смазаны. Разборку рекомендуется делать лишь при капитальном ремонте. После промывки сепаратора с шариками смазать подшипник автомобильной смазкой АВ 2. Головке руля как ответственному узлу машины следует уделять повышенное внимание. Как только в подшипниках обнаружен зазор, его тотчас же нужно отрегулировать, подтянув кольца (конусы). (См. рис. 39.)

Последовательность операций при регулировке следующая:

- а) ослабить запорную шестигранную гайку головки, приподнять стопорную шайбу,

12. РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВКИ РУЛЯ

- б) верхний конус (руфленный) можно свободно повернуть, регулируя этим зазор в головке,
- в) следить за тем, чтобы вилка легко проворачивалась (нужно считаться с тем, что подтягиванием запорной гайки поворачивание руля станет несколько труднее),
- г) подтянуть запорную гайку и вновь проверить поворачивание руля. Гайка отмечена на рисунке 39 стрелкой. Если нужно, верхний конус несколько ослабить. Для затяжки пользуются ключом с плечом около 20 см.*) Езда может быть вполне безопасной лишь при наличии хорошо отрегулированной головки. Когда подшипники имеют зазор, построена упругая подвеска переднего колеса и удары, вызванные неровностями дороги, передаются в головку; что можно заметить по резкому стуку.



*) При затяжке запорной гайки (скважина ключа 32) следует следить за тем, чтобы верхний конус рулевого устройства (рифленный с двумя зарубами) не сдвинулся.

39

13. РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ ВТУЛОК КОЛЕС

Втулки колес (переднего и заднего) установлены на двух однорядных шарикоподшипниках № 6000, $\varnothing 26/10 \times 8$ (что способствует взаимозаменяемости колес). Звездочка заднего колеса имеет один шарикоподшипник № 6202. Все шарикоподшипники тща-

13. РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ ВТУЛОК КОЛЕС

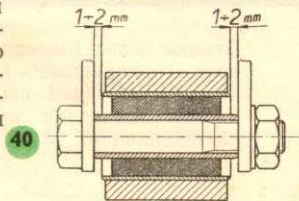
тельно уплотнены, поэтому нет утечки смазки, а с другой стороны грязь и вода не могут попасть в подшипники. Подшипники обладают длительным сроком эксплуатации. Разборку втулок колес рекомендуется делать лишь во время капитального ремонта. Все детали подшипников нужно тщательно промыть в бензине. После промывки шарикоподшипники смазать свежей автомобильной смазкой АВ 2; если нужно, поставить новое уплотнение. **Не забыть** заправлять подшипники через каждые 8000 км пробега, минимально один раз в год. Подшипники наполнять до $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}$ камеры подшипника. Не переполнять! Переполненные подшипники греют и смазка может вытекать.

14. СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ С РАМЫ И ЕГО ОБРАТНАЯ УСТАНОВКА

Отсоединить: топливоподводящий шланг, трос дроселя карбюратора, тросы декомпрессионного клапана, сцепления и механизма переключения передач и провода освещения.

Снять: тягу заднего тормоза, кожух цепи, цепь. Ослабить гайки пальцев резиновых подушек (3 шт.). Вынуть палец головной подушки, один из пальцев подушек у картера и, наконец, третий палец, после чего двигатель можно снять.

Установка: последовательность операций обратная. При этом следует уделять повышенное внимание установке подушки. Правильная установка показана на рисунке 40. Наружный металлический корпус должен всегда иметь зазор 1—2 мм с каждой стороны между креплением рамы. В случае малого зазора можно поставить на палец подушки прокладку, вследствие чего зазор увеличится в нужной степени.



15. ТАБЛИЦА ТЕКУЩЕГО УХОДА ПРИ ОБКАТКЕ

После пробега км	Описание проводимой работы	
0	При приемке новой машины: а) проверить комплектность инструмента б) проверить уровень масла коробки передач (долить) в) проверить регулировку тормозов г) проверить затяжку всех гаек д) проверить давление в шинах е) проверить работу сцепления и переключение передач ж) смазать вторичную цепь	
250	В первый раз подтянуть гайки головки цилиндра карбюратора и глушителя и головки руля	
300	Проверить расстояние электродов свечи (0,4 мм)	
500	В первый раз сменить масло в коробке передач и промыть промывочным маслом Подтянуть все винты и гайки Смазать пальцы передней подвески Проверить и, если нужно, отрегулировать сцепление Воздухоочиститель очистить и смазать маслом Проверить фару и звуковой сигнал	

15. ТАБЛИЦА ТЕКУЩЕГО УХОДА ПРИ ОБКАТКЕ

После пробега км	Описание проводимой работы
600	Проверить и, если нужно, отрегулировать тормозы Проверить механизм переключения передачи, если нужно, отрегулировать Цепь очистить, смазать и натянуть Смазать тросы с оболочкой Проверить зажигание (отрыв прерывателя и опережение зажигания) Дотянуть головку руля
1200	Проверить уровень масла в коробке передач Проверить и, если нужно, отрегулировать сцепление Проверить и отрегулировать сцепление Проверить и, если нужно, отрегулировать механизм переключения передач Проверить натяжение цепи, стрела 1,0—1,5 см; цепь очистить и смазать Очистить воздухоочиститель карбюратора Очистить сетку у бензопраника Проверить зажигание (отрыв прерывателя и опережение зажигания) Смазать тросы с оболочкой Проверить и, если нужно, отрегулировать тормозы Проверить освещение и звуковой сигнал

15. ТАБЛИЦА ТЕКУЩЕГО УХОДА ПРИ ОБКАТКЕ

После пробега км	Описание проводимой работы
	Подтянуть винты и гайки Смазать ручку переключения передач и дросселя, шарнир седла и педали
1500	Сменить масло в коробке передач и промыть (вторая смена) Подтянуть головку руля Очистить свечу

Примечание: этот текущий уход действителен лишь при обкатке новой машины!

16. ТАБЛИЦА ТЕКУЩЕГО УХОДА ПОСЛЕ ОБКАТКИ

После пробега км	Описание проводимой работы	
500	Дотянуть все винты и гайки Проверить и, если нужно, отрегулировать сцепление Смазать пальцы передней подвески	
800	Воздухоочиститель очистить и смазать маслом Прочистить канал для слива избыточного топлива из карбюратора Подтянуть головку руля	
1000	Проверить освещение и звуковой сигнал	
1500	Проверить уровень масла в коробке передач Очистить карбюратор и сетку бензокраника Проверить и, если нужно, отрегулировать тормозы Проверить и, если нужно, отрегулировать механизм переключения передач Проверить и, если нужно, отрегулировать сцепление Очистить, смазать и натянуть вторичную цепь	

16. ТАБЛИЦА ТЕКУЩЕГО УХОДА ПОСЛЕ ОБКАТКИ

После пробега км	Описание проводимой работы	
8000*	Подтянуть все винты и гайки Проверить зажигание (отрыв прерывателя и опережение зажигания) Смазать ось молоточка и прерывателя Смазать войлок прерывателя Смазать привод спидометра Удалить нагар с цилиндра, поршня и выпускного канала	
5000*	Сменить масло в коробке передач и промыть Смазать вращающиеся ручки Смазать тросы с оболочкой Смазать тормозные кулачки Смазать ось подставки Переставить колеса Очистить кабюратор	
3000*	Очистить и смазать подшипники рулевой головки Смазать подшипники колес	

Примечание: работы по текущему уходу, отмеченные,* необходимо выполнять минимально один раз в год.

1. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

III. ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

1. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

Отсоединить трос тормоза, отвернуть гайку оси и снять пружинную шайбу. Ослабить стяжные болта на обоих качающихся рычагах передней вилки. Ось выдвинуть слева направо (по направлению движения) и колесо свинуть.

Из вынутого колеса с левой стороны тормозного барабана снять передачу привода спидометра и с правой стороны вынуть крышку с колодками и дистанционным вкладышем. При сборке поставить с левой стороны тормозного барабана передачу привода спидометра, с правой стороны крышку с тормозными колодками. При установке оси не забыть поставить дистанционный вкладыш между правый качающийся рычаг и крышку с колодками (см. рис. 41). После установки оси, пружинной шайбы (не забыть!) и после того, как слегка накрута гайка, попробовать несколько раз подвеску переднего колеса. Только после этого гайку тщательно затянуть и скрепить левый и правый наконечники качающихся рычагов винтиками. Еще раз проверить подвеску. Прикрепить трос и отрегулировать тормоз так, чтобы колесо свободно проворачивалось. **Очень важно**, чтобы тормозной рычаг прочно сидел в направляющей правого качающегося рычага.

2. СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Отвернуть гайку тяги тормоза. Ослабить гайку оси заднего колеса (с правой стороны) и снять пружинную шайбу, освободить и выдвинуть ось влево. С левой стороны вынуть тормозной рычаг. Вынуть колесо с пальцев и, наклонив, вынуть колесо (см. рис. 42). Звездочка с цепью остается в раме. При сборке после установки оси не забыть поставить пружинную шайбу. Навернуть гайку (если нужно, то натянуть цепь) проверить колею колес и гайку затянуть до отказа. Прикрепить тягу тормоза и тормоз так отрегулировать, чтобы колесо свободно проворачивалось.



41

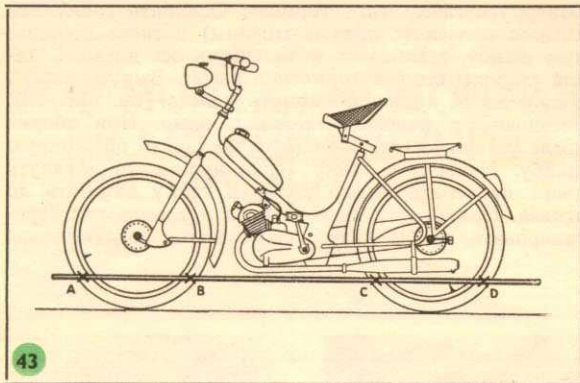


42

3. КОЛЕЯ КОЛЕС

В соблюдении одноколейности колес переднего и заднего можно убедиться при помощи штанги или натянутой веревки. Переднее колесо должно быть в плоскости рамы (параллельно оси рамы).

3. КОЛЕЯ КОЛЕС



Сбоку шины приложить карандаш или натянутую веревку, идущую за покрышку заднего колеса. Заднее колесо отрегулировать так, чтобы оба бока покрышки лежали на штанге или проволоке, как и у первого колеса (см. рис. 43 и раздел о натяжении цепи, стр. 39).

4. СНЯТИЕ КОЖУХА ЦЕПИ И САМОЙ ЦЕПИ

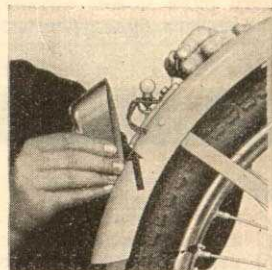
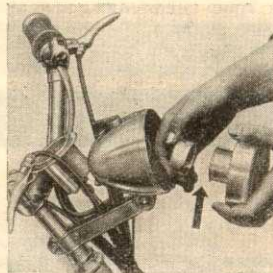
При снятии кожуха цепи ослабить винтик в середине кожуха и винтик у стойки щитка, снять правую крышку блока двигателя. Кожух цепи надлежащим образом повернуть и освободить сверху и вынуть по направлению вперед. Замковое звено цепи навернуть на заднюю звездочку, клещами или отверткой снять стопорный элемент, вынуть замковое звено и цепь вытащить. Сборку делать в обратном порядке.

5. СНЯТИЕ ФАРЫ И СМЕНА ЛАМПОЧКИ

Рамочку фары с отражателем вынуть после нажатия на штифт в нижней части обода. У фары, встроенной в капотированный руль, нужно вывернуть крапезный винт снизу обода. Смена лампочки очень простая и показана на рисунке 44.

Внимание! Смотри сверху на лампочку в рабочем положении должны быть видны оба волокна.

Смена лампочки заднего фонаря показана на рисунке 45. После ослабления винтика в верхней части поливинилхлоридного кожуха кожух в верхней части подвинуть на 1 см и передвинуть вниз вследствие чего нижняя часть кожуха выскочит из держателя. При сборке кожуха заднего фонаря работы производятся в обратном порядке. Не забыть вставить нижнюю часть кожуха в держатель (см. рис. 45 черная стрелка на рисунке).



6. РЕГУЛИРОВКА РУЛЯ

а) ослабить шестигранный болт стержня руля (повернуть на два оборота) и ударить в стержень деревянной киянкой.

6. РЕГУЛИРОВКА РУЛЯ

- б) придержать переднее колесо и рулем можно вращать, причем его можно выдвигать или задвигать,
- в) не забыть затянуть болт руля.

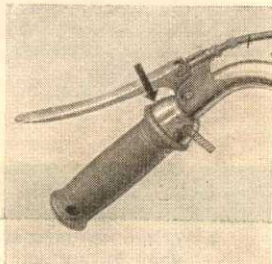
У **капотированного руля** последовательность работы следующая:

- а) не нужно ослабить шестигранный болт стержня,
- б) ослабить гайку у бокового болта М8 обоймы трубки руля,
- в) придержать переднее колесо и рулем можно вращать, причем его можно выдвигать или задвигать; при использовании переднего щитка руля не рекомендуется руль зря выдвигать слишком высоко. Его высота зависит от длины щита.
- г) затянуть боковую гайку М8.

Примечание: при чрезмерном поднятии капотированного руля может натянуться трос сцепления. вследствие чего будет расстроена его работа.

7. СНЯТИЕ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ РУЧКИ ДРОССЕЛЯ И МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

- а) вращать ручкой из ПВХ, пока в отверстии не покажется утопленный винт,
- б) утопленный винт вывернуть, снять пробку с конца ручки,
- в) стащить ручку



46

7. СНЯТИЕ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ РУЧКИ ДРОССЕЛЯ И МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

При сборке последовательность работы обратная. После сборки нужно проверить работу ручки. Усилие, необходимое для вращения ручки дросселя, регулируется малым винтом М 6 (первый от обоймы) в конце ручки.

8. СНЯТИЕ СЕДЛА

- а) ослабить гайку болта (о. з. 14),
 - б) седло снять по направлению вверх.
- Высота седла регулируется в зависимости от роста мотоциклиста. Подвеска седла регулируется посредством гайки на конце стальных цилиндрических пружин (см. рис. 8 — черная стрелка). После регулировки упругости подвески устанавливается за гайкой контргайка.

9. СНЯТИЕ КАРБЮРАТОРА

- а) закрыть бензокраник,
- б) отсоединить подвод топлива у крышки карбюратора,
- в) ослабить гайки шпилек фланца карбюратора,
- г) ослабить пальцами крышку камеры заслонки,
- д) карбюратор снять.

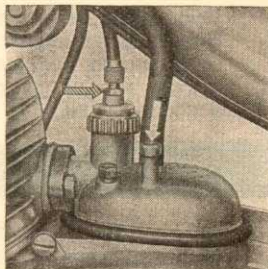
При сборке последовательность работы обратная.

10. РЕГУЛИРОВКА ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ КАРБЮРАТОРА

После некоторого времени повышается зазор на ручке дросселя (газа), что оказывает влияние на регулировку числа оборотов холостого хода двигателя, на рабочую и максимальную мощность двигателя.

10. РЕГУЛИРОВКА ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ КАРБЮРАТОРА

Зазор по отношению к обложке троса должен составлять около 2 мм. Регулировку сделать установочным винтиком на крышке камеры заслонки (см. рис. 47, горизонтальная стрелка на рисунке).



47

11. СНЯТИЕ ГОЛОВКИ И ЦИЛИНДРА

- а) отсоединить провод свечи зажигания, глушитель шума выпуска и трос декомпрессионного клапана,
- б) отсоединить электрический звуковой сигнал (у мопеда улучшенного исполнения),
- в) отвернуть четыре гайки головки цилиндра,
- г) освободить болт подушки на головке цилиндра,
- д) снять головку цилиндра,
- е) отсоединить карбюратор,
- ж) поставить поршень в нижнюю мертвую точку и вынуть цилиндр с прокладкой,
- з) отверстие в картере закрыть чистой материей во избежание засорения картера.

Сборка:

- а) снять материя с отверстия в картере и поставить новую прокладку под цилиндр,
- б) надеть цилиндр, следя за правильным положением поршневых колец (см. разд. 12),

11. СНЯТИЕ ГОЛОВКИ И ЦИЛИНДРА

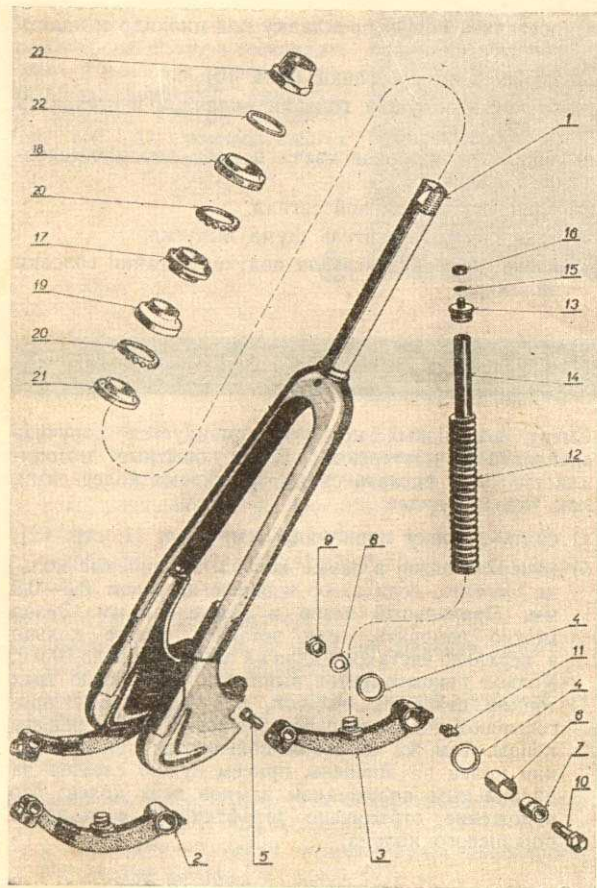
- в) поставить новую прокладку под цилиндр и надеть головку цилиндра,
- г) затянуть четыре гайки (о. з. 10),
- д) затянуть подушку головки цилиндра и поставить карбюратор,
- е) подключить провод свечи и трос декомпрессионного клапана,
- ж) прикрепить звуковой сигнал,
- з) прикрепить глушитель шума выпуска,
- и) после нагрева двигателя подтянуть гайки головки цилиндра.

12. СМЕНА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Смену поршневых колец рекомендуется поручить специальной мастерской. Более опытные мотоциклисты могут сделать смену поршневых колец сами, как указано далее:

- а) снять головку и цилиндр (см. разд. 11, стр. 62),
- б) измерить зазор в замке кольца. Поршневые кольца сменить, если зазор в замке превысит 0,6—0,8 мм. Правильный зазор в замке 0,2 мм. Зазор можно измерить, если вставить снятое кольцо в верхнюю часть цилиндра на глубину около 10 мм. Кольца рекомендуется вынимать с помощью трех тонких стальных полосок, одну пластинку просовывают под кольцо посередине, а две — под его концы. Тем же способом пользуются при надевании колец на поршень, причем нужно следить за правильным положением замков всех колец; это положение ограничено штифтиками в канавке поршневого кольца.

13. СНЯТИЕ И ОБРАТНАЯ УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ



13. СНЯТИЕ И ОБРАТНАЯ УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ВИЛКИ

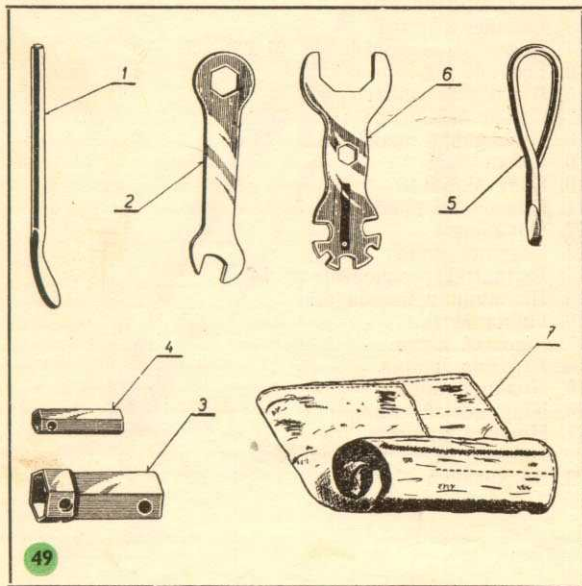
Снятие и установку передней качающейся вилки рекомендуется поручить специальной мастерской. По особому желанию в мастерской могут переднюю подвеску отрегулировать по весу мотоциклиста. Реконструкция сводится к тому, что длина резинового упора (см. рис. 48, поз. 14) регулируется в пределах 125—115 мм; размер 115 мм нужно безусловно сохранить у тяжелого мотоциклиста, в противном случае качающаяся вилка будет ударяться. Максимальный ход качания вилки составляет 65 мм.

1. Передняя вилка
2. Балансир правый
3. Балансир левый
4. Полотняное кольцо $\varnothing 21 \times 26 \times 2$
5. Болт М 8 $\times$ 15
6. Втулка балансира
7. Палец балансира
8. Пружинная шайба 8,2
9. Гайка 8 М
10. Болт М 8 $\times$ 40
11. Смазочная пробка М 5
12. Пружина
13. Верхний конец
14. Вкладыш резиновый $\varnothing 14$
15. Пружинная шайба 6,1
16. Гайка М 6
17. Верхний конус
18. Верхняя чашка
19. Нижняя чашка
20. Шариковый обод
21. Нижний конус
22. Предохранительная шайба*
23. Контргайка

14. ИНСТРУМЕНТЫ

Для **текущего** ремонта полностью хватает следующий инструмент:

1. Лопатка монтажная для шин и выколота осей
2. Ключ гаечный 14—17
3. Ключ торцевой двухсторонний 21—22
4. Ключ торцевой 10
5. Отвертка
6. Ключ комбинированный
7. Футляр для ключей из ПВХ



IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Двигатель не заводиться или останавливается	Карбюратор нельзя переоборатить	Бак заправить Бензокраник открыть Бензокраник вывернуть и фильтр вычистить Вычистить трубку Прочистить отверстие
	Карбюратор можно переоборатить	Вычистить жиклер Вычистить карбюратор Неплотен игольчатый клапан или неисправен поплавок Вычистить или сменить, проверить состояние электродов
На конце провода есть искра	Засорен жиклер карбюратора Наличие грязи или воды в карбюраторе Перебогачен карбюратор Свеча залита маслом	

IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Карбюратор можно переобогатить Двигатель не заводится или останавливается На конце провода нет искры	Неисправна свеча	Сменить
	Поврежден или освободился провод свечи зажигания	Отправить провод в ремонт (спец. мастерская)
	Загрязнен прерыватель	Очистить и проверить расстояние контактов
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Неисправен конденсатор	Сменить
	Неплотна прокладка свечи	Поставить новую прокладку
	Неплотна прокладка головки	Поставить новую прокладку
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Сломано или закисло поршневое кольцо	Снять кольцо и поставить новое
	Недостаток горючего	Долить
	Забит частично подвод топлива	Вычистить
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Загрязнен карбюратор	Вычистить
	Неисправна свеча	Сменить
	Освободился провод свечи	Закрепить провод в наконечнике

IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Двигатель не заводится или останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Загрязнен прерыватель	Вычистить контакты и отрегулировать на 0,4 мм
	Освободился конденсатор	Прикрепить
	Неисправен конденсатор	Сменить
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Бедная смесь	Жиклер вычистить и отрегулировать карбюратор
	Наличие воды или масла в карбюраторе	Карбюратор вычистить
	Большой жиклер	Поставить жиклер 45 по ЧСН (52 по Солексу)
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Поврежден поплавок	Сменить
	Изношена игла и клапан поплавка	Сменить поплавок с иглой
	В карбюраторе заедает игла поплавка	Снять камеру, вычистить карбюратор, иглу освободить
Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается Двигатель работает с перебоями и останавливается	Несоблюдение соотношения смеси	Руководствоваться инструкцией
	Замаслена и забита свеча	Свечу вычистить или сменить, проверить расстояние электродов, применить свечу с соответствующим номером
	Засорен воздушный фильтр	Вычистить

IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Двигатель не развивает достаточную мощность	Двигатель не обкатан (перегревается)	Дать охладет и осторожно обкатывать
	Засорен воздухоочиститель	Снять карбюратор, вычистить фильтр
	Карбюратор не отрегулирован	Отрегулировать жиклер и трос холостого хода
Двигатель не развивает достаточную мощность	Бедная смесь в карбюраторе	Поставить жиклер 45 по ЧСН (Солекс 52)
	Неисправная прокладка между карбюратором и цилиндром	Подтянуть фланец карбюратора или сменить прокладку
	Двигатель подсасывает воздух	Половины картера отделить, стыковые плоскости вычистить, смазать герметизирующей пастой и собрать (ремонт в мастерской)
Двигатель не развивает достаточную мощность	Неисправна прокладка головки	Сменить
	Плохо отрегулировано опережение	Отрегулировать
	Много нагара в цилиндре и выпуске	Нагар удалить

IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Двигатель не развивает достаточную мощность	Изношено зеркало цилиндра и поршень	Цилиндр расточить, новый поршень и кольца, измерить износ поршневого подшипника и т. д. (сцеп. мастерская)
	Неисправна свеча	Сменить
Выстрелы в карбюратор	Тормозные колодки зацепляют за барабаны	Тормозы отрегулировать
	Зажигание запаздывает	Отрегулировать
Выстрелы в карбюратор	Неисправна свеча	Вычистить, отрегулировать или сменить
	Свеча имеет низкий номер (кал. число)	Пользоваться соответствующей свечой
Перегрев Двигателя	Нехватка топлива	Отрегулировать карбюратор
	Плохое соотношение смеси или использовано не то масло	Руководствоваться инструкцией завода-изготовителя
Перегрев Двигателя	Засорен топливный жиклер	Вычистить
	Зажигание запаздывает	Отрегулировать
Перегрев Двигателя	Быстрая езда на 1-ой передаче	Включить во время 2-ю передачу
	Выпуск засорен	Вычистить (удалить нагар)
Перегрев Двигателя	Охлаждающие ребра головки и цилиндра засорены	Вычистить

IV. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Переасход топлива	Поврежден подвод топлива, ослабло соединение, неплотен бак, карбюратор Большой жиклер Карбюратор не отрегулирован Забит выпуск Повреждена прокладка головки, цилиндра, фланца цилиндра или чланца карбюратора Свеча имеет низкий номер кал. число) Загрязнен воздухоочиститель	Отремонтировать, карбюратор вычистить, осмотреть, неисправные детали сменить Поставить жиклер 45 (Солекс 52) Отрегулировать жиклер и холостой ход Вычистить, удалить нагар Поставить новую Вычистить

V. ДОРОЖНЫЕ ЗАМЕТКИ

Дата	Расстояние в км	Характер дороги	Расход бензина	Примечание

V. ДОРОЖНЫЕ ЗАМЕТКИ

Дата	Расстояние в км	Характер дороги	Расход бензина	Примечание

VI. 13 ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ

Если хорошо прочитать указанные советы и руководствоваться ими, то мопед Стадион С 11 принесет большую пользу:

1. Тщательно соблюдать приведенные в руководстве инструкции.
2. Следить за тем, чтобы при заправке бака топливо не текло на эмалированные плоскости; соблюдать соотношение бензина и масла в смеси. Пользоваться маслом и консистентной смазкой указанного качества.
3. Не менять регулировку карбюратора (главный жиклер 45 по ЧСН или 52 Солекс). Меньший жиклер вызывает перегрев двигателя и падение мощности, больший жиклер дает богатую смесь, повышает расход топлива, свеча покрывается нагаром и снижается мощность двигателя. При загрязнении топливного крана в двигатель подается мало топлива, двигатель работает с перебоями и сильно нагревается. Жиклер следует затянуть до отказа, чтобы не подсасывалось под седлом топливо, вызывая обогащение смеси. Фильтр крана, топливный фильтр и воздухоочиститель нужно регулярно чистить.
4. Регулярно контролировать опережение зажигания. Если этого не делать, то в результате износа контактов прерывателя величина опережения может измениться, вследствие чего двигатель перегревается и снижается его мощность.
5. Свечу зажигания следует регулярно чистить, минимально через 1500 км пробега (1 раз в месяц). Если чистота свечи недостаточна, то напрасно теряют время, занимаясь неисправным запуском двигателя, расстроенным ходом с малой мощностью двигателя (разрыв свечи 0,4 мм).
6. Проверять давление воздуха в камерах. Покрышки должны быть хорошо накачаны. При езде с не-



достаточно накачанными покрышками резина и корд ломаются и покрышки в короткий срок выходят из строя. Поэтому давлению в шинах нужно уделять особое внимание (переднее колесо 1,50 ати, заднее колесо 1,80 ати). Не нужно напрасно и резко тормозить. После пробега 5000 км переставить колеса.

7. Рифленую гайку вентиля нужно хорошо затянуть. Гайка должна вплотную прилегать к ободу; если гайка свободна, может подвинуться камера, вентиль открывается и камера выходит из строя.
8. Труба выпуска не должна быть синей. Синяя выпускная труба свидетельствует о том, что у двигателя позднее (малое) опережение или бедная смесь. Двигатель при этом сильно перегревается, в результате чего снижается его мощность и повышается расход топлива. Проверить зажигание, карбюратор и топливный фильтр.
9. Уходя от мопеда, нужно включить вторую передачу и остановить рычаг сцепления не сжатым. В противном случае пружины у сцепления и механизма переключения передач подвергаются ненужной нагрузке.
10. Оставляя мопед длительное время стоять, нужно закрыть бензокраник и израсходовать топливо в карбюраторе. Если же краник оставить открытым и карбюратор заполненным, то топливо из карбюратора испаряется, в то время как масло остается. При запуске двигателя в цилиндр падает смесь, обогащенная маслом; двигатель плохо заводится, так как свеча замаслена.
11. При включении второй передачи закрыть газ. Выжать сцепление, повернуть ручку до упора второй передачи и плавно отпустить сцепление. Если несбавить газ после включения сцепления, то число оборотов двигателя очень повысится,

что вредно отражается на деталях механизма, переключения сцепления и т. д.

Не держать сжатым рычаг сцепления во время движения! Если же держать руку на рычаге сцепления во время движения, то рычаг сцепления может касаться пальца и возникает необходимость преждевременной регулировки зазора в сцеплении.

12. Указанные работы по уходу нужно строго выполнять!
К каждому гарантийному свидетельству прилагаются чеки для сервиса. Предписанные сервисные работы нужно точно выполнять. Так можно избежать неполадок. Гарантийные требования могут быть выполнены лишь в том случае, если эти работы проводились после указанного пробега в мастерской, о чем нам сообщили присылкой чеков (при предъявлении рекламации).
13. Работы по уходу нужно регулярно выполнять! В таблицах указанные сроки нужно строго соблюдать; только в этом случае Ваш мопед Стадион С 11 будет всегда готов к Вашим услугам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это руководство не является исчерпывающим для данного конструктивного исполнения и оснастки поставляемого нами мопеда. Неустанно работаем над усовершенствованием наших изделий и потому говориваем, обусловленные дальнейшим развитием, изменения, сравнительно с рисунками или описанием, приводимыми в руководстве.

„МАРКА ОТЛИЧНОЙ СЛУЖБЫ МОТОРИСТАМ“



Рекомендуется применять только
оригинальные запасные части

СТАДИОН

В случае употребления запасных частей чужого производства и не утвержденных производителем, прекращается право на гарантийную претензию.

Уважаемый владелец!

Внешнеторговое объединение «МОТОКОВ», экспортирующее мопеды СТАДИОН, которого хозяином стали и Вы, позволяет себе вежливо Вас попросить о сотрудничестве при улучшении ездовых характеристик этой машины.

С этой целью просим Вас заполнить приложенную к настоящему письму карточку после пробега мопеда:

- а) 1500 км и отправить карточку в приведенный адрес,
- б) тоже после 6000 км.

Благодарим Вас заранее за Ваше понятие нашей заботы о постоянном повышении качества нашего изделия «МОПЕД СТАДИОН» и остаемся с глубоким к Вам уважением.

МОТОКОВ

чехословацкое внешнеторговое объединение
по экспорту и импорту машин дорожного
транспорта и изделий легкой металлопромышленности
Тр. Дукельских гряд 47, Прага 7

Выработал:

СЕРВИС — технико-документальная группа
национального предприятия

МОТОР — опытный завод ИКОВ

Прага 12 — Виноградска ул. 174.

КНТ 3 - ПРАГА - 3411 - 62