



ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„ПЕРМСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ“

ДОРОЖНОЙ
ВЕЛОСИПЕД

МОДЕЛЬ

В 142

Урал



СССР

**Производственное объединение
«Пермский машиностроительный завод
имени Октябрьской революции»**



РУКОВОДСТВО

по эксплуатации

мужского дорожного велосипеда

В-142 „УРАЛ“

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

1. Технические данные	5
2. Состав изделия	5
3. Устройство и принцип работы	7
4. Указание мер безопасности	12
5. Подготовка велосипеда к работе	23
6. Техническое обслуживание	24
7. Возможные неисправности велосипеда и методы их устранения	26
8. Кранение	28
9. Список гарантийных мастерских	29



Настоящее «Руководство» распространяется на велосипед В-142 «Урал», предназначенный для эксплуатации по дорогам с различным покрытием широким возрастным контингентом потребителей.

ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ!

Велосипеды, как и другие машины, требуют соответствующего ухода. Соблюдение правил, указанных в данном «Руководстве», обеспечит нормальную работоспособность Вашего велосипеда в течение многих лет.

Для предупреждения коррозии металлических узлов и деталей велосипеда в период хранения на их поверхность нанесена высококачественная смазка, которая при низких температурах сама приобретает цвет ржавчины, но сохраняет свои защитные свойства. Свежая смазка удаляется горячей водой, а после длительного хранения — бензином, керосином или уайт-спиритом.

Над велосипедами ведется постоянная работа по совершенствованию конструкции, поэтому некоторые конструктивные изменения в данном «Руководстве» могут быть не отражены.

При продаже велосипеда торгующая организация обязана поставить в паспорте и двух гарантийных талонах дату продажи и штамп магазина.

Владельцы, не имеющие возможности приехать в гарантийную мастерскую, направляя талон паспорта и дефектную деталь или узел в ближайшую гарантийную мастерскую или в ОТК завода.

Рекламации на шины следует направлять заводам-изготовителям, товарный знак которых (круглой или ромбической формы с буквой по-

в середине) имеется на боковой поверхности шин.
(В — Воронежский, К — Кировский, Л — Ленинградский, О — Омский).

Розничной продажи велосипедов и запасных частей завод не производит.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Велосипед В-142 «Урал» имеет следующую техническую характеристику:

База, мм	— 1160±15
Тип рамы	— трубчатая закрытая
Высота рамы, мм	— 560±1
Размер шин колес, мм	— 40—622
Количество передач привода	— 1
Втулка заднего колеса	— унифицированная тормозная со свободным ходом
Число зубьев ведущей звезды	— 48
Число зубьев ведомой звезды	— 19
Руль	— поворотный, углубленный
Седло	— с жесткой крышкой
Багажник задний	— трубчатый с прижимом
Цепь	— втулочно-роликовая, шаг 12,7 мм
Масса велосипеда без принадлежностей, кг	— 10

2. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Общий вид велосипеда изображен на рис. 1.

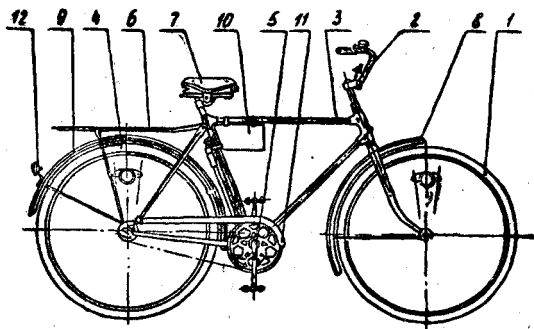


Рис. 1

Велосипед состоит из колеса переднего в сборе (1); руля в сборе (2); рамы с сборе (3); колеса заднего (4); правого и левого шатунов в сборе с педалями, ведущей звездочкой и кареточным механизмом (5); заднего багажника (6); седла с седлодержателем с сборе (7); щитка переднего колеса в сборе (8); щитка заднего колеса в сборе (9); комплекта инструмента с инструментальной сумкой (10); щитка цепи с хомутками (11) и комплекта световозвращателей (12).

Конструкция велосипеда позволяет устанавливать дополнительное оборудование: передний багажник и фару с генератором.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Велосипед модели В-142 на колесах 40 — 622 мм имеет основные сборочные единицы следующей конструкции.

Рама велосипеда — трубчатая закрытого типа со штампованными и литыми соединительными узлами.

Руль велосипеда регулируется по высоте и наклону ручек в зависимости от роста велосипедиста.

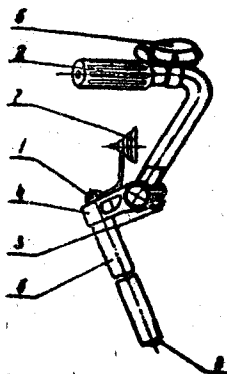


Рис. 2

Для установки руля на требуемую высоту необходимо отвернуть болт (1) (рис. 2) на три-четыре оборота и через прокладку ударить по головке болта до тех пор, пока не расклинится стержень руля, после чего установить руль на требуемую высоту и затянуть болт.

Для регулировки наклона ручек (2) следует отвернуть гайку (3) на два-три оборота, затем установить ручки в требуемое положение и, затянув гайку, зажать трубу руля в выносе (4).

На руле крепится звонок (5) и световозвращатель (7).

Если по условиям транспортировки передний световозвращатель (7) будет поставляться в комплекте принадлежностей велосипеда, то установить его на руль нужно в следующем порядке: снять руль в сборе с велосипеда, как указано выше, вывернуть болт (1) из конуса (8), вставить его в отверстие кронштейна световозвращателя, ввернуть болт в конус на несколько оборотов, установить руль на велосипед и окончательно затянуть болт (1).

При установке руля на максимальную высоту необходимо следить за тем, чтобы стержень руля (6) входил в вилку на глубину не менее 60 мм.

Седло (рис. 3) служит опорой для туловища велосипедиста, и правильная установка седла играет важную роль для удобной езды. Седло рекомендуется установить так, чтобы велосипедист, сидя на седле, упирался пяткой вытянутой ноги на педаль при ее нижнем положении.

Для установки седла на нужную высоту необходимо отвернуть гайку болта (4), поднять или опустить седло на требуемую высоту и вновь затянуть гайку.

Седлу можно придавать желаемый наклон. Для этого следует отвернуть гайку (2). Если эти смещения недостаточны, следует снять седло с седлодержателем (3) и, повернув замок на пол-оборота, поставить седло обратно на седлодержатель, при этом замок седла окажется сзади седлодержателя и седло сместится назад.

Седлодержатель должен входить в подседельную трубу рамы не менее чем на 50 мм.

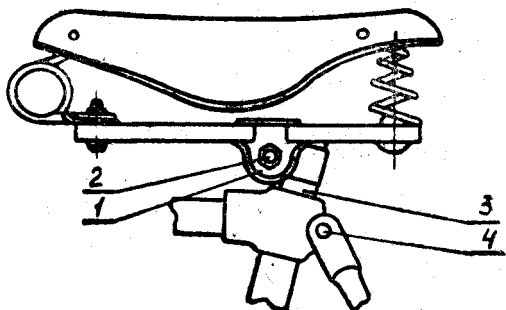


Рис. 3

Переднее колесо. Регулировка втулки переднего колеса производится путем подтягивания или ослабления конуса (3), имеющего лыски под ключ (рис. 4).

Правильно отрегулированное колесо должно проворачиваться под действием веса вентиля камеры и не иметь ощутимого люфта. Регулировка проверяется после затяжки контргайки (2) и наружной гайки (1) крепления колеса.

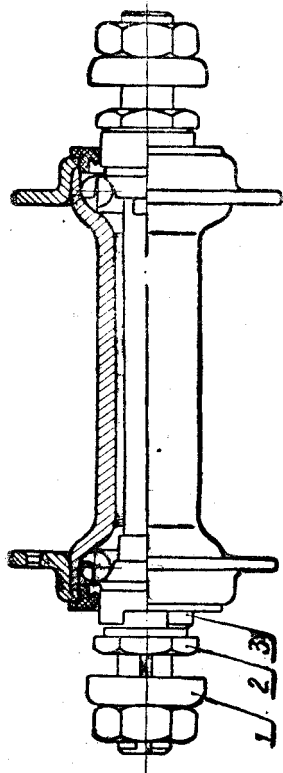


Рис. 4

Заднее колесо. Втулка заднего колеса (рис. 5) является наиболее сложным механизмом велосипеда, с помощью которого осуществляется рабочий и свободный ход, а также торможение.

В корпусе втулки помещен механизм, имеющий ось (1) с правым конусом (2) и ведущий конус в сборе, состоящий из конуса (3), подшипников (4)

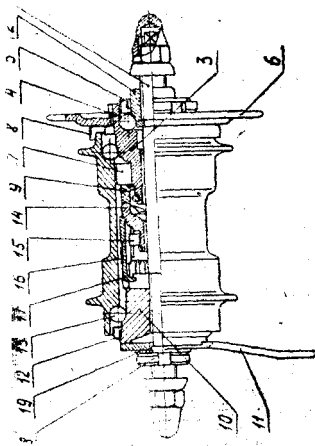


Рис. 5

пылеуловителя (5), звездочки (6), пяти роликов (7), пылеуловителя (8), чашки (9) и стопорного кольца. С противоположной стороны на ось навинчен левый конус (10), расположены рычаг (11), пылеуловитель (12) и подшипник (13).

Между ведущим и левым конусами помещено тормозное устройство. В него входят два подузла: тормозной конус, состоящий из конуса (14), двух роликов (15), сепаратора (16), шайбы, стопорного кольца, и тормозная втулка (17) с суженным кольцом.

В тех случаях, когда необходимо разобрать втулку, следует снять колесо и, поддерживая ось втулки ключом за квадратный конец, отвернуть гайку (18) и снять шайбу (19).

Поддерживая тормозной рычаг (11), вывинтить при помощи конусного ключа ось из левого конуса (10), вынуть подузлы в сборе, ведущий конус, тормозную втулку с конусом и левый конус.

Сборка втулки производится в обратной последовательности.

Регулировка подшипников втулки производится путем поворачивания за квадрат оси, при этом следует отпустить гайку левого конуса (18). Перетяжка подшипников не допускается, вращение должно быть легким. Правильно отрегулированное колесо должно проворачиваться под действием веса вентиля камеры и не иметь ощутимого люфта. Регулировка подшипников путем наворачивания на ось или свертывания с нее правого конуса категорически запрещается.

Действие механизма втулки заднего колеса

При нажиме на педали в направлении движения велосипеда ведущий конус через цепь поворачивается относительно корпуса втулки и мо-

мента заклинивания с внутренней поверхностью корпуса и увлекает колесо вперед.

Свободный ход происходит, когда велосипедист прекращает вращать педали, ролики расклиниваются, колесо освобождается и продолжает вращаться по инерции.

При повороте педалей в обратном направлении ведущий конус увлекает за собой тормозной конус и перемещает его влево. В это время тормозные ролики выступают из окон сепаратора, входят в продольные канавки тормозной втулки, задерживая этим самым ведущий конус от проворота. Тормозная втулка расширяется встречными конусами, и осуществляется торможение колеса.

Смазывать ведущий конус и ролики густой смазкой (тавотом, вазелином) не рекомендуется, так как это может вызвать пробуксовку втулки при рабочем ходе.

Цепная передача

На легкость хода велосипеда влияет натяжение цепи. Натяжение цепи проверяется оттягиванием звеньев вниз, примерно посередине между звездочками. Провисание нижней ветви цепи при натянутой верхней ветви допускается не более 12 мм.

Регулировка натяжения цепи осуществляется перемещением оси заднего колеса по наклонным пазам наконечников рамы.

При регулировке натяжения цепи нужно следить за тем, чтобы колесо располагалось симметрично по отношению к раме.

Каретка (рис. 6)

Регулировка подшипников каретки производится с левой стороны при снятой цепи.

Для регулировки подшипников каретки необходимо ослабить контргайку (1) и, отрегулировав

положение левой чашки (2), затянуть контргайку. После плотной затяжки контргайки необходимо проверить регулировку.

При правильной регулировке подшипников чашки каретки должен вращаться без заеданий в осевом люфте.

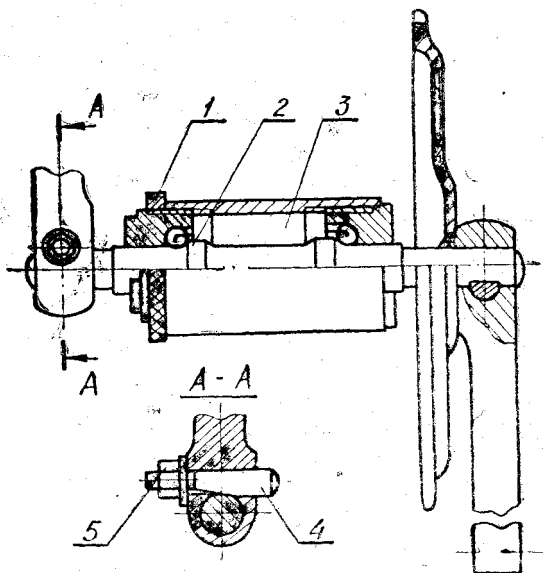


Рис. 6

Шатуны крепятся на валу каретки специальными клиньями (4). При ослаблении их следует табить легкими ударами через прокладку, в это время шатун с противоположной стороны следует подпереть, в противном случае удары передаются шарикоподшипникам каретки и на шариковых дорожках могут образоваться вмятины. С целью предохранения резьбы от смятия удары по клину необходимо производить через прокладку по гайке (5), отвернутой предварительно на три-четыре оборота.

Рулевая колонка

Люфт в подшипниках рулевой колонки совершенно недопустим, особенно при езде по булыжным дорогам. Для устранения люфта следует отвернуть контргайку на два-три оборота, подтянуть конус с незначительным ослаблением в подшипниках, учитывая, что при окончательной затяжке контргайки конус прижмется к подшипнику.

Тугая затяжка подшипников не допускается, так как это вызовет затруднения в управлении и скажется на утомляемости велосипедиста, а также приведет к преждевременному износу подшипников. Чтобы убедиться в правильности регулировки рулевой колонки, следует приподнять переднюю часть велосипеда и наклонить набок под углом 10—15 градусов, при этом колесо с вилкой должно легко повернуться от собственного веса.

Педали

Педаль (рис. 7) имеет жесткий корпус с укрепленными на нем узкими полосками резины. Корпус педали опирается на два шарикоподшипника.

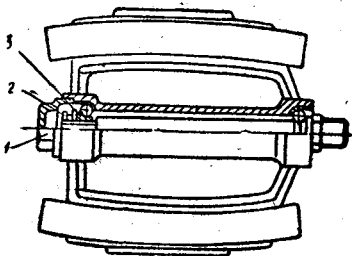


Рис. 7

Ось правой педали имеет правую резьбу, ось левой — левую ($M14 \times 1,25$). Остальные детали правой и левой педалей одинаковы.

Регулировка педалей производится следующим образом: отвинчивается гайка-колпачок (1), ослабляется контргайка (2) и устанавливается конус (3) в нужном положении, затем конус ослабляется на четверть оборота и затягивается контргайкой (2).

Педаль после затяжки гайки должна свободно вращаться и не должна иметь ощутимого люфта.

При появлении шума в педалях их следует разобрать и проверить. Детали, вышедшие из строя, необходимо заменить.

Щиток цепи

Велосипед комплектуется щитком цепи с хомутками (11) (рис. 1). Общий вид щитка цепи изображен на рис. 8.

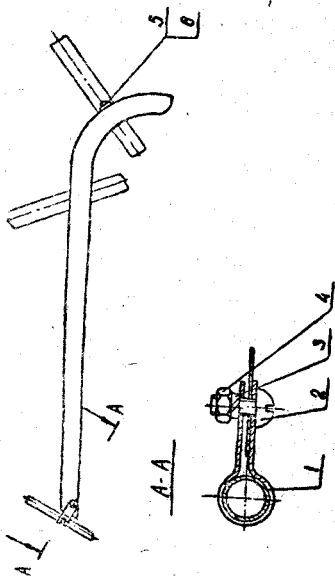


Рис. 8

К подседельной стойке щиток цепи крепится посредством хомутика (1), винта (2), пружинной шайбы (3) и гайки (4). Крепление щитка к нижней трубе рамы осуществляется винтом (5) с шайбой (6). При установке щитка должен быть обеспечен равномерный зазор между внутренней поверхностью щитка и верхней ветвью цепи.

Насос

Исправность работы насоса в большей мере зависит от состояния резинового кольца. Сухое кольцо нужно смазать небольшим количеством минерального масла (веретенного, машинного, трансформаторного или автола).

При закрытом отверстии доньшка цилиндра шток насоса должен легко выдвигаться вверх, а после нажима до упора вниз возвращаться вверх не менее чем на 50 процентов хода.

Насос укрепляется на раме велосипеда при помощи специальных насосодержателей.

Шины

Шины велосипеда играют важную роль, и им предъявляются высокие требования.

Удобство езды на велосипеде в значительной степени зависит от давления в шинах колес.

Нормально накачанные шины должны плотно прилегать к бортам ободьев по всей окружности и должны прогибаться под весом ездока в пределах одного сантиметра. При слабо накачанных шинах увеличивается сопротивление, портятся покрышки и камеры, на булыжных дорогах возможны повреждения ободьев колес. При чрезмерно накачанных шинах возникает толчки и удары.

Потери на трение в шинах забирают основную часть мощности, затрачиваемой при езде на велосипеде. Сопротивление, встречаемое покрышкой, передается на камеру, между ними возникает трение, что приводит к преждевременному износу камеры.

Поэтому для увеличения срока службы рекомендуется не реже двух раз в течение сезона снимать шины и тальком припудривать камеры.

Утечка воздуха из шин возможна:

- а) при повреждении ниппельной резины;
- б) из-за неплотного соединения вентиля с камерой;
- в) при проколе камеры.

Для того, чтобы обнаружить прокол и произвести починку камеры, необходимо извлечь камеру из-под покрышки.

Это можно сделать, сняв колесо с велосипеда, вскрыв с одной стороны покрышку, затем освободив камеру.

Утечку воздуха из камеры можно обнаружить на слух. Если это не удастся сделать, следует накачанную камеру опустить в воду. Воздушные пузырьки укажут место прокола камеры или повреждение ниппельной резины.

Ремонт камеры производится в соответствии с инструкцией к велоаптечке для ремонта шин.

При замене спиц следует придерживаться установленного порядка расположения их.

Световозвращатели

Велосипед оборудован комплектом световозвращателей, состоящих из одного переднего, двух двоянных боковых и одного заднего.

Передний световозвращатель (рис. 2) имеет бесцветный (кристаллический) оптический элемент.

Боковые световозвращатели (рис. 9) устанавливаются на спицы колес и закрепляются посредством винтов (1) и гаек (2).

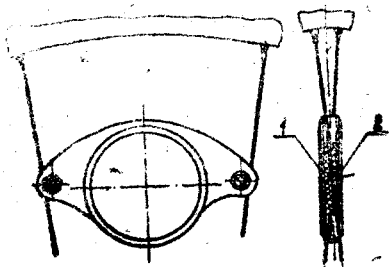


Рис. 9

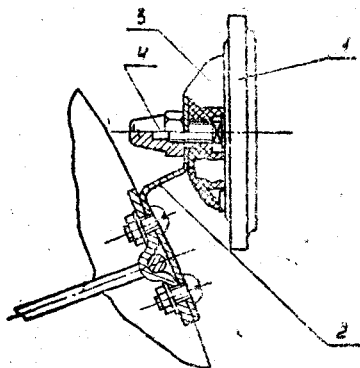


Рис. 10

Плоскость оптических элементов световозвращателей не должна выходить за пределы плоскости касательной к спицам колеса.

Световозвращатели с оптическими элементами желтого цвета устанавливаются в спицы переднего колеса, а с оптическими элементами красного цвета — в спицы заднего колеса на одинаковом расстоянии от обода, диаметрально противоположно ниппелю шин.

Задний световозвращатель (1) (рис. 10) с оптическим элементом красного цвета крепится на кронштейне (2) через фасонную шайбу (3) гайкой (4).

Для повышения срока службы и эффективности действия световозвращателей необходимо предохранять их оптические элементы от механических повреждений во время хранения и эксплуатации.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации велосипедист обязан убедиться в надежности крепления всех элементов велосипеда, эффективности действия тормозов и проверить электрооборудование, если велосипед им оборудован.

Безопасность движения требует, чтобы каждый велосипедист знал и, пользуясь велосипедом, соблюдал правила дорожного движения. Необходимо постоянно помнить, что нарушающий правила дорожного движения подвергает опасности себя и окружающих, мешает движению транспорта и пешеходов.

5. ПОДГОТОВКА ВЕЛОСИПЕДА К РАБОТЕ

По условиям упаковки и транспортирования фуп. 1-4 велосипеде должен находиться в нижнее положение

и повернут в плоскости велосипеда. Седло также впущено в нижнее положение. В упаковочной решетке у крайних велосипедов одна из педалей завернута в шатун с обратной стороны. Принадлежности к велосипеду прилагаются отдельно, поэтому для установки их на велосипед дается краткое пояснение.

1. Звонок устанавливается и крепится на левой стороне руля.

2. Сумка с инструментом крепится к верхней и подседельной трубам рамы.

3. Насос устанавливается на подседельной трубе рамы между насосодержателями.

4. По желанию потребитель может приобрести в магазинах дополнительное оборудование с соблюдением следующих правил его установки.

Электрооборудование и счетчик километража крепятся в соответствии с инструкциями, прилагаемыми заводами-изготовителями. Генератор должен быть закреплен так, чтобы при его включении ролик был плотно прижат к шине колеса. После крепления генератора винт с заостренным концом повернуть так, чтобы пробить окраску для создания контакта с массой велосипеда.

Передний багажник крепится к чехлу передней вилки. Стойка багажника закрепляется винтом, крепящим передний щиток. Перед установкой и креплением переднего багажника контршайбу с усом необходимо снять с вилки.

Следует помнить, что передний багажник является вспомогательным. Помещать на нем груз более 7 кг не допускается.

Велосипед с завода выходит с отрегулированными узлами. Однако, независимо от этого, велосипедист, готовясь к выезду, должен сам внимательно проверить и подрегулировать все узлы велосипеда.

В случае, если в купленном Вами велосипеде педали были завернуты в шатун с обратной стороны, необходимо отвернуть их и завернуть в шатун с наружной стороны и плотно затянуть с упором в торец.

Необходимо также для удобной посадки отрегулировать руль и седло и прочно закрепить их на велосипеде.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уход за велосипедом должен быть регулярным. Даже небольшая неисправность может привести к серьезным неполадкам, поэтому необходимо внимательно следить за состоянием велосипеда и выполнять все рекомендации по техническому обслуживанию, изложенные ниже.

Перед каждым выездом надо проверить регулировку узлов и затяжку всех резьбовых соединений, действие тормозов и давление в шинах. После каждого выезда следует удалить грязь с поверхностей велосипеда влажной мягкой тряпкой, затем поверхности необходимо протереть досуха. Неумелая сборка с нарушением регулировок вызывает преждевременный износ деталей. При разборке узлов, имеющих подшипники, следует помнить, что стенки сепараторов с разрезами должны располагаться в каретке и педалях в сторону чашек, в передней вилке — в сторону конусов, во втулках колес — внутрь корпуса.

При каждой разборке, но не реже двух раз в сезон, рекомендуется смазывать все подшипники густой смазкой (техническим вазелином, солидолом, смазкой 1-13), а тормозную втулку и ролики ведущего конуса задней втулки — жидкой смазкой (веретенным, машинным, трансформаторным маслом или автолом). Попадание густой смазки на тормозную втулку и ролики ведущего конуса может вызвать пробуксовку втулки при рабочем ходе.

При ежедневной езде рекомендуется разборку и смазку узлов с густой смазкой в подшипниках производить не реже одного раза в месяц.

Цепь необходимо смазывать не реже двух раз в течение сезона. Для этого ее снимают, промывают в керосине и протирают. Затем цепь проваривают в масле и снова вытирают.

Вводить излишнюю смазку не рекомендуется, т.к. при вытекании ее загрязняется велосипед, портится резина.

Попавшие на резину керосин и масло следует смыть теплой водой.

Поврежденные детали, особенно подшипники, конусы и чашки, необходимо заменить, чтобы избежать более серьезных поломок.

С серьезными повреждениями следует обращаться в ремонтную мастерскую.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ВЕЛОСИПЕДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Основные виды неисправности	Причины	Рекомендуемые способы устранения неисправности
1. Стук, заедание во втулке переднего колеса	1. Большой люфт 2. Чрезмерная затяжка и повреждение конусов, шариков и чашек втулок	1. Подтянуть конус и отрегулировать втулку 2. Заменить повреж- денные детали
2. Пробуксовка втулки заднего колеса при ра- бочем ходе	1. Износ (продавлены) или прослаблены роли- ковые дорожки на веду- щем конусе 2. Ведущий конус и ролики смазаны густой смазкой (солидоллом, ва- зелином и т. п.)	1. Заменить ведущий конус 2. Промыть ведущий конус и ролики втулки и смазать жидкой смаз- кой

Основные виды неисправности	Причины	Рекомендуемые способы устранения неисправности
3. Пробуксовка втулки заднего колеса при торможении	1. Лопастни латунного сепаратора не упираются своими концами о стенку кольцевой канавки внутри тормозного барабана	1. Отогнуть лопасти латунного сепаратора, обеспечить плотное соприкосновение с внутренней стенкой тормозного барабана
4. Стук, заедание в узле каретки	1. Большой люфт 2. Чрезмерная затяжка конусов и повреждение вала, чашек и шарикоподшипников 3. Шарикоподшипники поставлены обратной стороной	1. Подтянуть конус с левой стороны каретки и отрегулировать узел 2. Заменить поврежденные детали 3. Поставить подшипники правильно согласно инструкции

8. ХРАНЕНИЕ

Перед длительным хранением велосипед следует разобрать, промыть в керосине все трущиеся и хромированные детали, протереть их чистой тряпкой и смазать техническим вазелином или другой нейтральной смазкой.

Хранить велосипед лучше всего подвешенным в сухом помещении с температурой, не подверженной резким колебаниям. Шины велосипеда должны быть слегка подкачанными. Слишком высокая или низкая температура, а также прямое воздействие солнечных лучей вызывают порчу резины.

СПИСОК ГАРАНТИЙНЫХ МАСТЕРСКИХ

1. г. Казань, ул. Чернышевского, 18.
2. г. Семипалатинск, ул. Джангельдина, 84.
3. г. Иваново, объединение «Рембыттехника», ул. Мархлевского, 35.
4. г. Кемерово, «Кузбассрембыттехника».
5. г. Хабаровск, ул. Тургенева, 56.
6. г. Хабаровск, ул. Шеронова, 75.
7. г. Москва, Дмитриевское шоссе, 46.
8. г. Москва, завод - ремонта металлоизделий № 1, Беговая аллея, 105.
9. г. Киров, ул. Блюхера, 52.
10. Волгоград, ул. Электролесовская, 50.
11. г. Свердловск, «Рембыттехника», ул. Малышева, 56.
12. г. Уральск, ул. Фурманова, 80-3.
13. г. Алма-Ата, ул. Розыбакиева, 200.
14. г. Нижний Тагил, ул. Агарнова, 7.
15. «Оренбургоблбыттехника», пр. бр. Коростелевых, 153.
16. «Горьковоблбыттехника», мастерские:
 - г. Горький, ул. Гаршина, 4;
 - г. Горький, ул. Плющева, 16;
 - г. Горький, ул. Ефремова, 6.
17. г. Пермь, ул. Газеты «Звезда», 25а.
18. г. Ленинград, Ириновский проспект, 58.
19. г. Ангарск, микрорайон, 13а, «Горбыткомбинат».
20. г. Ярославль, ул. Углическая, 39.
21. г. Ульяновск, ул. Урицкого, 7.
22. г. Якутск, ул. Попова, 7.
23. г. Пятигорск, ул. Центральная, 16.
24. г. Ижевск, ул. К. Маркса, 1а.
25. г. Иваново, ул. 13-я Березниковская, 44.

26. г. Куйбышев, ул. Мечникова, 1.
27. г. Омск, ул. Куйбышева, 132.
28. г. Томск, ул. Герцена, 72.
29. г. Улан-Удэ, пр. 50-летия Октября, 8.
30. г. Красноярск, ул. Затонская, 32.
31. г. Комсомольск-на-Амуре. Завод ремонта бытовых машин.

ПРИМЕЧАНИЯ: Договоры по гарантийному ремонту велосипедов заключены с областными объединениями «Рембыттехники».

По адресам гарантийных мастерских в городах области просим обращаться в областные объединения «Рембыттехники».

Администрация.

Тип. производственного объединения
«Машзавод им. Октябрьской революции»,
г. Пермь.