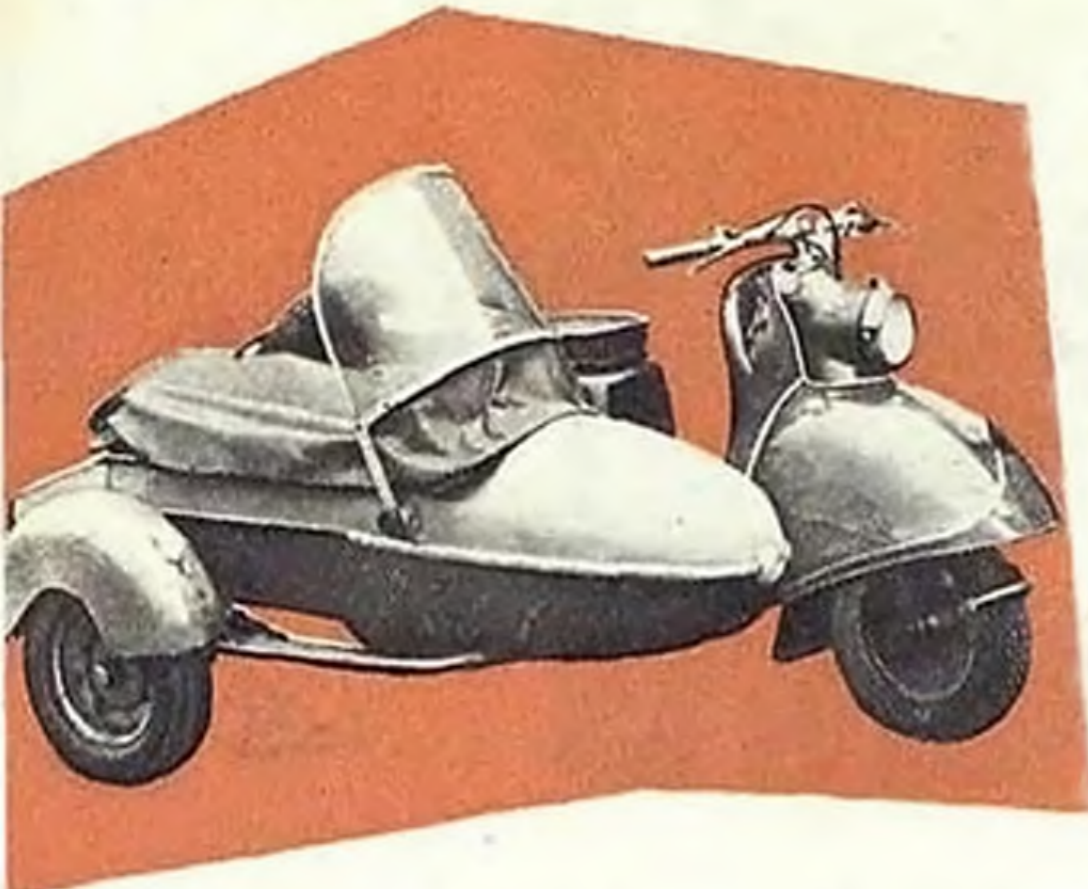


А п р е л ь 1 9 6 2



**За рулем**





# „ТУЛА-200К“

**В. ЗОБНИН,**  
начальник конструкторского бюро,  
**В. КАМЕРИЛОВ,**  
инженер-конструктор

Когда был освоен массовый выпуск мотороллера «Тула-200», от потребителей посыпались письма с просьбой создать и ему коляску. Вскоре такая коляска была сконструирована (статья об ее устройстве помещена в журнале «За рулем» № 2 за 1961 г.). Но серийное производство ее нельзя было начинать, не внося в конструкцию мотороллера таких изменений, которые повышали бы его надежность.

Сейчас успешно завершены испытания модернизированного мотороллера с коляской, получившего индекс «Т-200К».

В колясочном, как мы его называем, варианте «Тулы» применена новая передняя вилка тянущего типа. Она имеет рычажную подвеску, которая, в свою очередь, состоит из маятника и двух разборных пружинно-гидравлических амортизаторов. Угол наклона рулевой колонки 70°, вылет переднего колеса 65 мм. Ось колеса крепится в маятнике с одной стороны клеммовым зажимом, а с другой — гайкой.

Такие вилки, как показали испытания, обладают повышенной прочностью и способны выдержать увеличенные нагрузки при эксплуатации мотороллера с боковым прицепом.

Пружинно-гидравлические амортизаторы передней вилки унифицированы с амортизаторами подвески заднего колеса; различие лишь в том, что у первых пружины отличаются своими характеристиками. Конструкция новых амортизаторов весьма оригинальна. В цилиндре, закрепленном серьгой на подвижной части вилки, перемещается металлический поршень. Он связан штоком через верхнюю серьгу с неподвижными элементами вилки и имеет отверстия с шайбой (клапаном), через которые при движении цилиндра вверх переливается масло. Когда пружина амортизатора разжимается и цилиндр перемещается вниз, шайба перекрывает отверстия в поршне и масло перетекает через отверстие в штоке амортизатора. Этот процесс связан с определенным усилием, благодаря чему создается сопротивление. Оно смягчает толчки и приводит к затуханию колебаний колеса.

Сальниковое устройство амортизатора состоит из корпуса, в котором размещаются резиновый (манжета с лабиринтовыми канавками) и войлочный сальники. Для лучшей герметизации перед резиновым сальником смонтирована пружина, плотно прижимающая его кромки к внутренней поверхности корпуса и к штоку. Резиновое кольцо, находящееся на поршне, улучшает компрессию.

В колясочной «Туле» изменены и другие узлы. Усилена рама мотороллера. Она имеет с двух сторон трубчатые стяжки, образующие своего рода жесткое кольцо. Ведомая звездочка главной передачи вращается в литом кожухе. На левой его половине установлены тормозные колодки. Число зубьев в звездочке увеличено с 38 до 42.

Главная передача в «Туле-200К» защищена от грязи резиновыми чехлами. Для облегчения монтажа цепи часть корпуса вентилятора, закрывающая ведущую звездочку, выполнена съемной.

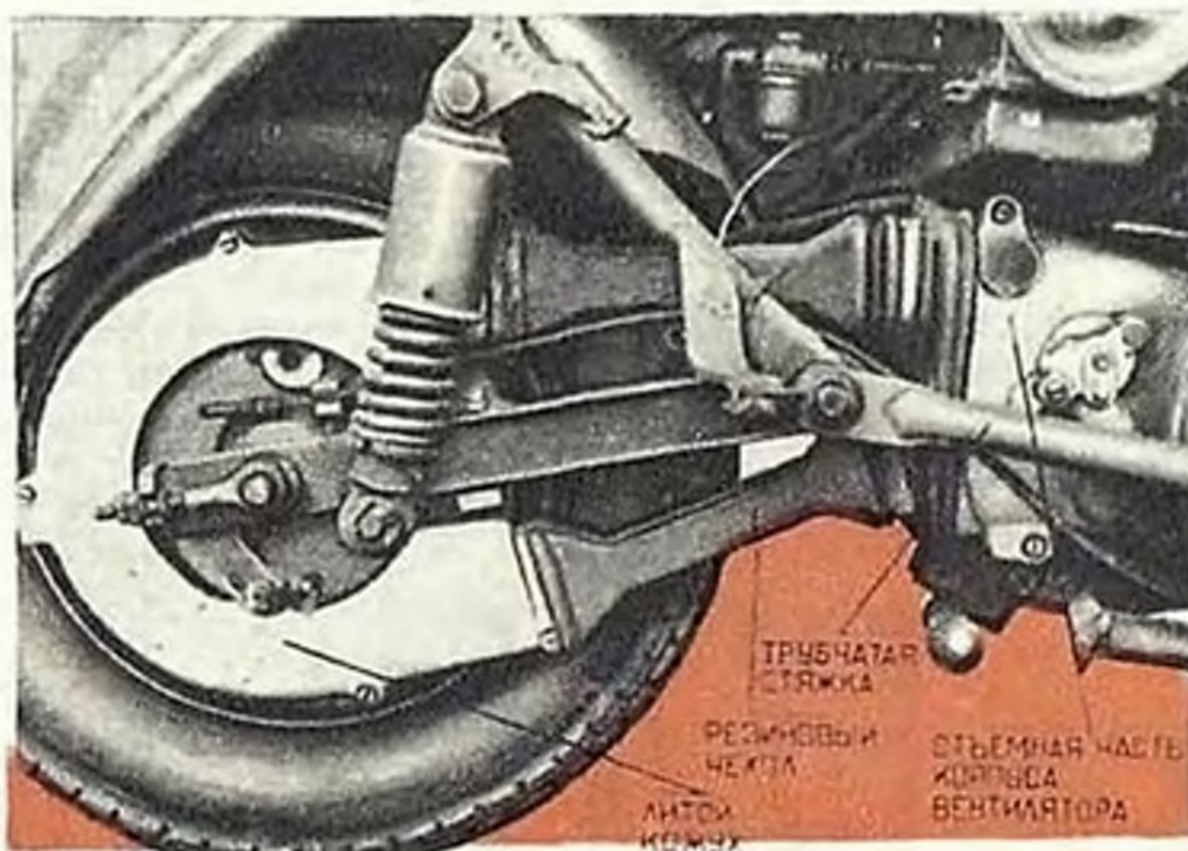
Усилены ступицы колес. На заднем применены шариковые подшипники большого диаметра (№ 302 вместо 202). Унифицированы литые алюминиевые тормозные колодки переднего и заднего колес.

На мотороллере «Т-200К» установлен новый двухступенчатый реле-регулятор РР-121. Он надежно работает при значительной вибрации и создает лучшие условия для зарядки аккумуляторов, что особенно важно при эксплуатации мотороллера в сельской местности и при длительных поездках в ночное время.

Глядя на помещенный здесь рисунок, нетрудно заметить, что и сам боковой прицеп внешне отличается от уже известного читателям журнала прицепа к «Туле». Чтобы быстрее обеспечить выпуск мотороллера с коляской, мы приспособили верхнюю часть прицепа от ИЖ-56 к нашей раме и получили достаточно надежную и легкую конструкцию.

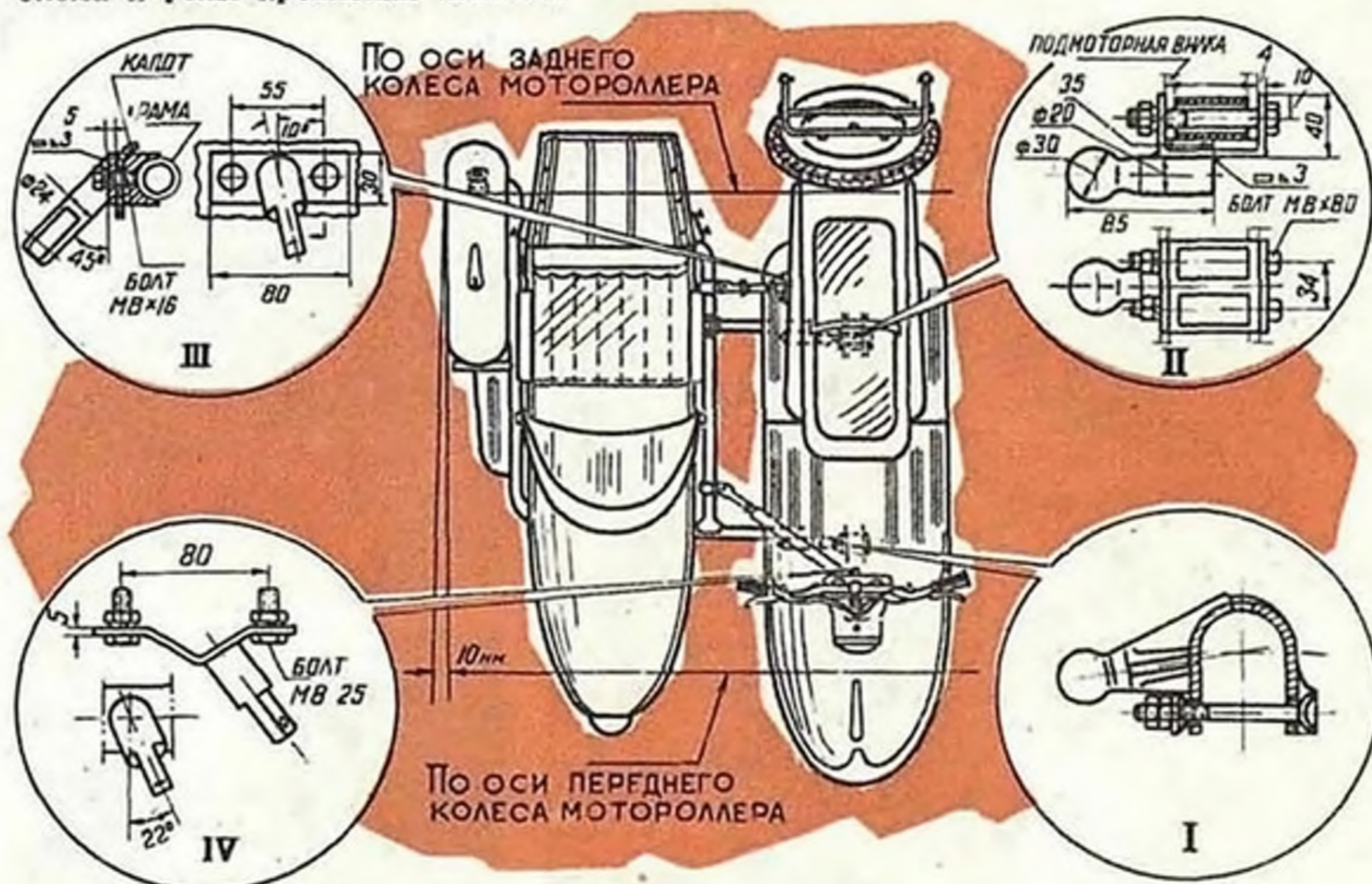
Многих владельцев мотороллеров интересует, как устанавливается и как крепится боковой прицеп.

Установка коляски по отношению к мотороллеру определяется углом развала (он равен 2°) и величиной схождения колес (10 мм).



Модернизированные узлы «Тулы».

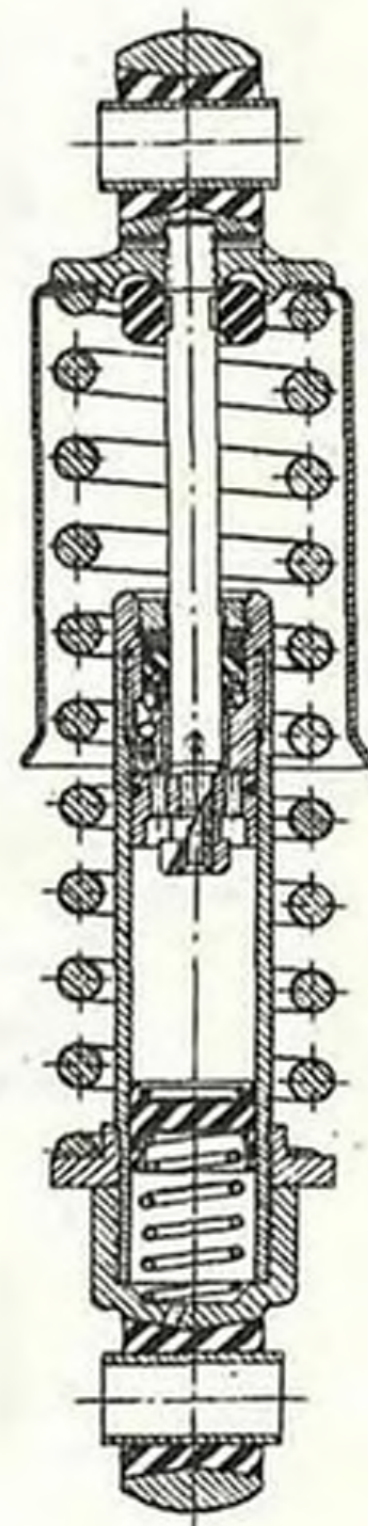
Схема и узлы крепления коляски.



**Вести**  
ИЗ КОНСТРУКТОРСКИХ  
БЮРО

Крепится боковой прицеп в четырех точках, показанных на рисунке. В верхней части правой боковины рамы мотороллера приварена накладка I, имеющая резьбовые гнезда для кронштейна рамы прицепа. Для другой верхней точки крепления используется кронштейн II переднего щита мотороллера. В продольной трубе рамы имеется фиксатор. Он предназначен для съемного хомута с шаровой опорой III, являющейся нижней точкой крепления. Второй нижней точкой служит шаровая опора IV кронштейна, установленная на подмоторной вилке рамы мотороллера.

Новый пружинно-гидравлический амортизатор.







ентральный стадион имени В. И. Ленина в Лужниках. 100 тысяч болельщиков горячо аплодируют участникам международного футбольного матча, уходящим на перерыв. И вдруг внимание зрителей привлекает голос диктора:

— Сегодня на стадионе дается старт пробегу на мотороллерах «Тула». Участникам предстоит пройти около 10 000 км из Москвы в Казахстан. Свой пробег десять московских комсомольцев посвящают XII съезду КПСС.

После добрых напутствий мы покидаем спортивную арену. Многим из нас впервые предстояло пройти такой сложный путь, да еще на мотороллерах. Но мы верили в наши машины, знали, что молодость и спортивный энтузиазм помогут нам преодолеть все трудности.

...Мокрая и скользкая лента шоссе, сильный осенний ветер, дождь, бьющий по лицу, — эти сюрпризы погоды не омрачали нас. Сложные условия лишь помогли сплотить наш небольшой коллектив, определить рациональные способы движения, подвергнуть испытанию машины уже в начале пробега.

Осталась позади асфальтовая гладь дорог России и Украины, впереди «серпантины» Закавказья, каракумские пески, горные тракты Памиро-Алая и Тянь-Шаня, автомагистрали среднеазиатских республик. Впереди встреча с нашими сверстниками — молодыми патриотами, поехавшими по зову родной партии и по велению горячего комсомольского сердца на стройки семилетки.

Двадцать дней пески туркменских пустынь вставали коварной стеной перед нашими маленькими машинами. Приходилось до боли в руках толкать вперед, выносить на себе засевшие в песке мотороллеры. Горные потоки снесли мосты, разрушили полотно до-

# НА «ТУЛЕ» ЧЕРЕЗ ПЕС







роги Душанбе—Ленинабад. Нам пришлось преодолевать занесенные снегом горные перевалы, переправляться через реку по подвесной канатной дороге, по узкому пешеходному мостику, повисшему над рекой Зеравшан, тащить обвязанные веревками машины по крутым склонам гор.

Пробег позволил не только убедиться в надежности советских мотороллеров. Мы еще больше полюбили полную неповторимой красоты природу нашей Родины, ее исторические памятники, новые города, стройки, совхозы. Никогда не забудутся встречи с рабочими и колхозниками, советскими воинами и спортсменами-досафовцами.

Уходящие в заманчивую даль дороги Карелии и Средней Азии, Запорожья и Алтая, Урала и Забайкалья, Сибири и Дальнего Востока зовут спортсменов-мототуристов к новым походам, дающим возможность лучше узнать жизнь родной страны, познать ее величественное прошлое и увидеть прекрасное коммунистическое завтра.

**К. ЛОСЕВ,**  
командор пробега.



# КИ И ГОРЫ



1. На фото их восемь. Двое остались за кадром. Но назвать хочется всех, кто прошел на мотороллерах трудный путь от Москвы до Алма-Аты. Это Кирилл Лосев (командор пробега), Эдуард Безбардис, Андрей Некрасов (комсорг пробега), Вадим Паустовский, Валерий Шмаков, Андрей Гейман, Виталий Лопухин, Борис Левин, Виктор Петрухин и Юрий Голованов.
2. У отрогов Памиро-Алая.
3. Дорога в горах может преподнести неприятные сюрпризы, особенно в дождливый осенний день.
4. На одной из площадей древней Бухары.
5. Спускаются сумерки. Пора подумать об отдыхе.
6. Мотороллер в туркменских песках.
7. Между Душанбе и Ленинабадом встретился особенно трудный участок.
8. На стройке крупнейшей электростанции Азии — Нурекской ГЭС гидом путешественников был секретарь комсомольской организации строительства Ф. Хамидов.
9. Долго не забудутся теплые встречи с молодежью и досафовцами на всем пути. В Андижане участникам пробега пионеры преподнесли цветы.
10. Мотороллеры не подвели! Отлично выдержала экзамен и новая «Тула» с коляской.