

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ туризм

В. АЛЕКСЕЕНКО
Ф. МАМАЕВ



В. АЛЕКСЕЕНКО
Ф. МАМАЕВ

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ТУРИЗМ



ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»
Москва 1972

7А6.1
А-47

Алексеев В. А. и Мамаев Ф. М.
А47 Мотоциклетный туризм. М., «Физкультура и спорт», 1972.

152 с. с илл.

Книга посвящена вопросам организации, подготовки и проведения мотопутешествий. В ней рассказано о туристских возможностях мотоциклов, мотороллеров, мопедов, о наиболее эффективном использовании их в различных путешествиях. Большое внимание уделено подготовке мотоцикла, оснащению его специальным туристским оборудованием, организации коллективных поездок, выбору маршрута, тактике движения в дальнем путешествии, организации стоянок и отдыха, ориентированию в пути, поведению пассажира во время езды на мотоцикле.

В специальных разделах освещаются вопросы движения в различных дорожных условиях, обслуживания мотоцикла и устранения возможных неполадок в пути.

~~6—9—3~~
~~79—72~~

7А6.1

О КНИГЕ И ЕЕ АВТОРАХ

Авторы этой книги — люди, известные в мире мотоциклистов. Статьи В. Алексеенко и Ф. Мамаева в журнале «За рулем» читали сотни тысяч водителей двухколесных машин. Их фотографии, посвященные мотоспорту, отмечались премиями на всесоюзных и международных конкурсах. Их «Явы» с белыми предохранительными дугами, сдвоенными сигналами и багажниками на баке хорошо знают многие мототуристы.

Двадцать лет назад два друга-десятиклассника, движимые любовью к технике, быстрой езде и желанием больше видеть, расстались с велосипедами и стали мотоциклистами. Они тогда и не подозревали, что эта затея обернется прочной привязанностью.

Первое, весьма скромное по нынешним временам, путешествие на полторы тысячи километров казалось друзьям едва ли не подвигом, тем более что совершалось оно на стареньких, выдавших виды машинах. Именно эта поездка открыла им глаза на мотоцикл как на удивительное средство познания родной страны.

Прошли годы. Бывшие десятиклассники стали инженерами-конструкторами, солидными людьми. У них семьи, дети. Но, как и прежде, каждый отпуск они отправляются в дальние странствия на мотоциклах.

За эти годы они сменили не одну машину. Ездили на мотоциклах различных классов и марок, на отечественных и зарубежных, на одиночке и с колясками. В общей сложности в мотоциклетных странствиях они «намотали» около 300 тысяч километров! Трудно найти дороги от Прибалтики до Каспия, где не оставили бы след их машины.

Свои многолетние наблюдения, свой богатый водительский опыт В. Алексеенко и Ф. Мамаев изложили в книге «Мотоциклетный туризм», которая представляется на суд читателей.

Надобность в такой книге назрела давно. У нас миллионы водителей двухколесного транспорта, и очень многие из них, отправляясь в путешествие, нуждаются в добрых советах.

«Мотоциклетный туризм» — это не разновидность набивших оскомину утилитарных справочников-наставлений. В непринужденной беседе с читателем авторы раскрывают всю прелесть мотоциклетного путешествия и отвечают на десятки больших и малых вопросов, которые встают перед мотолюбителем.

Как подготовить машину к путешествию, как снарядить ее для туризма, как размещать багаж, что взять с собой, как двигаться в различных дорожных условиях? На эти и десятки других вопросов читатели найдут глубоко обоснованные, «выстраданные» в многочисленных путешествиях по стране ответы. Словом, эта небольшая книжка может стать для многих мотолюбителей-туристов своего рода энциклопедией, хотя она и не претендует на исчерпывающее изложение темы. Авторы дополнили книгу поучительными иллюстрациями и тем самым дали материал для тех, кто стремится улучшить оснастку своей машины.

Нам кажется, что каждый мотолюбитель, обладающий необходимым стажем, прочитав книгу Алексеенко и Мамаева, может считать себя вполне подготовленным к дальнейшему пробегу.

М. ТИЛЕВИЧ,
заместитель главного редактора
журнала «За рулем»

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ТУРИЗМ – ЧТО ЭТО?

Когда мы отправлялись в свое первое путешествие, этот вопрос звучал не так уже странно — в послевоенные годы мототуризм только зарождался.

Крепла отечественная мотоциклетная промышленность, а вместе с ней и тяга молодежи к «моторизации». Сейчас, когда Советский Союз является крупнейшим производителем мотоциклов в мировом масштабе, турист на мотоцикле никого не удивляет. Мототуристы стали составной частью огромной армии любителей странствий, которые каждый год пешком, на байдарках, на велосипедах, на автомобилях, в поездах, на самолетах отправляются в новые места, чтобы познать радость первооткрывателей. И, на наш взгляд, те, кто отправился в путешествие по родной стране на мотоцикле, выбрали замечательный вид туризма.

Мотоциклетный туризм — отличное средство познания родного края, его природы, истории, культуры, достижений нашей страны. Мототуризм воспитывает физически закаленных, технически грамотных, подготовленных к преодолению трудностей людей. Мототуризм может служить школой подготовки к различным видам мотосоревнований — ралли, многодневным. И, наконец, это прекрасный активный отдых, в котором есть и физическая нагрузка, и смена впечатлений, и приобретение знаний, и просто радость от общения с природой.

Но вместе с этими особенностями, в известной степени общими с другими видами туризма, мототуризм имеет и свои, присущие только ему. В основном это способность за короткое время покрывать большие расстояния, проникать в места, удаленные от основных магистралей и общественного транспорта, чрезвычайно высокая мобильность, возможность передвижения там, где не может пройти автомобиль. Специфическая особенность мототуризма — низкие транспортные издержки (несколько дальних поездок в состоянии окупить даже стоимость самого мотоцикла). Последнее обстоятельство позволяет совершать такие путешествия, которые иной раз не по силам (или не по карману) туристу, пользующемуся другими видами транспорта.

Мотопутешествия могут быть различными. Самое распространенное — походы выходного дня. Вылазка за город к реке или просто в лес, поездка в соседний город — отличная зарядка бодрости на всю трудовую неделю.

Более продолжительное путешествие можно организовать с использованием нескольких нерабочих дней, обычно на праздники. Это уже солидное мероприятие, требующее известной подготовки и служащее как бы репетицией к большому походу.

Путешествие на время отпуска или каникул — обычно несколько недель — самая интересная и содержательная, но и наиболее сложная форма мототуризма.

Независимо от продолжительности путешествия могут преследовать различные цели: в одном случае — познавательные на протяжении всего маршрута; в другом — добраться в быстром марш-броске до определенного места длительного отдыха и последующих туристских выездов в пределах намеченного района; в третьем — придать путешествию спортивный характер, используя сложный рельеф. Каждый мотоциклист сам определяет, какое путешествие ему более по душе.

Нужно только помнить, что без соответствующей подготовки как водителя, так и мотоцикла хорошей поездки не получится.

МОТОЦИКЛ И ЕГО ТУРИСТСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Еще сравнительно недавно мотоцикл считался если не забавой, то, по крайней мере, транспортом для коротких поездок. В те времена, когда мотоциклы были недостаточно надежны, такое мнение было оправданно. С появлением надежных машин (мотоциклов, мотороллеров, мопедов) расширились и их возможности.

Рассмотрим представителей «мотоциклетного рода» с точки зрения туриста.

Прежде всего — классический мотоцикл (рис. 1). Его преимущество перед мотороллерами и мопедами — большая мощность двигателя, а следовательно, более высокая

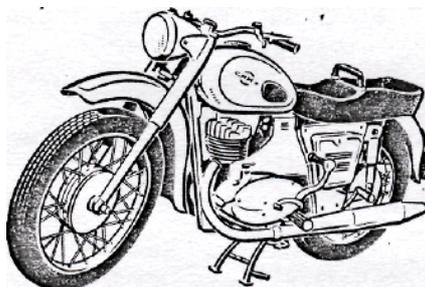


Рис. 1. Мотоцикл «Иж-Планета-2»

скорость и проходимость в тяжелых дорожных условиях. Лучше у него и устойчивость на всех дорожных покрытиях. Кроме того, мощные мотоциклы можно эксплуатировать с коляской, что позволяет взять с собой еще одного пассажира, больше багажа, а семейным — путешествовать с ребенком.

Недостатки мотоцикла — плохая защита водителя от дорожной грязи, недостаточное охлаждение двигателя при длительном движении на низших передачах и при сильном попутном ветре, а также относительно большой вес машин среднего и тяжелого классов.

Мотороллеры (рис. 2) представляют водителю целый ряд удобств: ноги защищены от ветра и дорожной грязи, легче размещается багаж, так как помимо заднего багажника можно установить и передний. Мотороллеры «Тула» и «Турист» обеспечивают даже такой комфорт, как запуск двигателя электростартером. Большое преимущество мотороллеров — принудительное охлаждение двигателя, которое гарантирует нормальный температурный режим цилиндра при любых условиях движения, а разборные диски колес позволяют демонтировать и монтировать шины без применения монтажных лопаток.

Однако мотороллерам присущи и недостатки: меньшая проходимость по сравнению с мотоциклом из-за небольшого диаметра колес и меньшая устойчивость из-за не очень жесткой связи водителя с машиной.

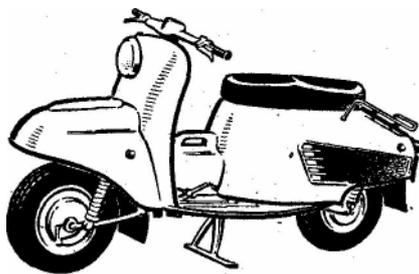


Рис. 2. Мотороллер «Турист»

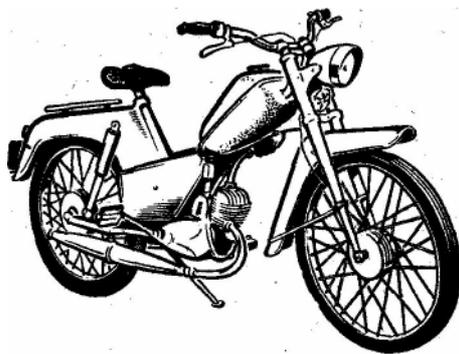


Рис. 3. Мопед МП-046

Мопед (рис. 3) появился у нас сравнительно недавно, но уже завоевал широкую популярность благодаря небольшому весу, простоте конструкции и обслуживания, малому расходу топлива. Немалое преимущество — более низкая цена, а для некоторых типов мопедов — отсутствие требования иметь удостоверение на право вождения. Последнее особенно ценно для юных и пожилых водителей. Туристу мопед удобен еще и тем, что при преодолении естественных преград его легко перенести на себе. Кроме того, мопед легко перевезти в поезде, на пароходе или в кузове автомобиля. Правда, надежность и механическая прочность мопеда ниже, чем у его «старших братьев», да и комфорта он предоставляет меньше.

В какое же путешествие лучше всего отправляться на мотоцикле, мотороллере или мопеде?

В походы выходного дня, рассчитанные на 100 — 300 км, можно ехать на любом двухколесном транспорте.

Обычно подобные поездки не выходят за пределы области и планируются по знакомым дорогам. Поэтому и требования к ходовым качествам такого транспорта ограничены.

Более длительные путешествия с успехом можно совершать на легком мотоцикле типа М-105 или мотороллере «Вятка». На них по дорогам с твердым покрытием вполне приемлем пробег до 2000 км.

В путешествие в период отпуска или каникул лучше всего пускаться на мотоцикле или мотороллере с двигателем, имеющим рабочий объем 175—350 см³. При движении по хорошим дорогам пробег может составлять 4000—8000 км.

Правда, энтузиасты мотопутешествий зачастую нарушают эти рекомендации. На дальних дорогах за тысячи километров от дома мы встречали путешественников на легких мотоциклах и мотороллерах. На смелые вояжи решаются и владельцы мопедов. Однако из-за больших нагрузок на двигатель и ходовую часть ресурс этих мотосредств сокращается.

Имеющийся в распоряжении туриста транспорт в значительной степени предопределяет маршруты будущих путешествий: возможности мотоцикла необходимо согласовать с протяженностью маршрута, состоянием дорожного покрытия, рельефом местности. Так, для мопеда больше всего подойдут дороги с асфальтированным покрытием, без значительных подъемов. В маршрут не следует включать горные дороги. Протяженность путешествия на мопеде ограничивается и повышенной утомляемостью водителя и скромными возможностями по перевозке багажа.

Для легких мотоциклов и мотороллеров типа «Вятка» ограничений гораздо меньше. А более мощные двигатели, более совершенная по сравнению с мопедами ходовая часть и система амортизации позволяют пользоваться дорогами без асфальтированного покрытия, перевозить с собой необходимый туристский багаж (конечно, при отсутствии пассажира).

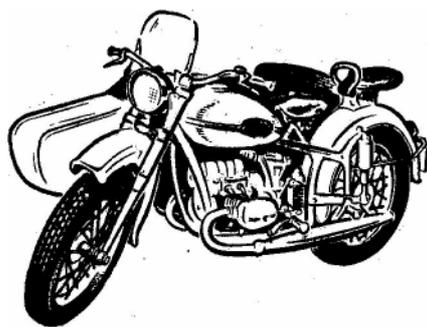


Рис. 4. Тяжелый мотоцикл «Урал»

Не противопоказаны им и горные дороги, хотя водителю частенько придется включать первую передачу для преодоления подъемов. Планируя путешествия на легком мотоцикле или мотороллере, следует избегать высоких горных перевалов (более 2500 м над уровнем моря): мощность двигателя в этих условиях значительно падает. Так как средняя скорость легких мотоциклов и мотороллеров невелика, нужно избегать и слишком длинных маршрутов, чтобы не пришлось целыми днями сидеть за рулем.

Техническая оснащенность и комфорт, предоставляемые водителю мотоцикла типа «Восход» или мотороллера типа «Тула», позволяют пускаться в длительные путешествия в условиях более сложных, чем на легких мотоциклах и мотороллерах. На этих машинах успешно путешествуют с пассажиром, а повышенная мощность двигателя допускает движение по горным серпантинам.

Мотоциклам среднего класса (250—300 см³) под силу дороги различного качества. Не страшны им ни дальние пути, ни горные перевалы. Мощные двигатели дают возможность ездить с пассажирами и с полной туристской выкладкой. Не случайно самые сложные путешествия по нашей стране (например, от Камчатки до западных границ или по пескам Средней Азии) осуществлялись именно на таких машинах.

Особую категорию составляют тяжелые мотоциклы типа «Урал», К-650, которые используются исключительно с колясками (рис. 4). Высокая мощность четырехтактных двигателей этих мотоциклов дает им определенные преимущества: они могут двигаться в тяжелых дорожных условиях, легко преодолевать крутые подъемы, нести большую нагрузку. Вместе с тем мотоцикл с коляской — специфичный транспорт, на котором ездить (вопреки широко распространенному мнению среди мотоциклистов, не ездивших с коляской) сложнее, чем на мотоцикле-одиночке.

Это объясняется более сложными условиями маневрирования на плохих дорогах, трудностями при обгонах из-за больших габаритов, необходимостью прикладывать к рулю значительное усилие на поворотах. Особенности эксплуатации тяжелых мотоциклов присущи и мотоциклам среднего класса с коляской. К сожалению, из-за меньшей мощности двигателей заметно снижаются их динамические качества, способность движения по плохим дорогам и преодоления крутых подъемов. Специфика эксплуатации мотоцикла с коляской накладывает отпечаток и на выбор маршрута. Так, протяженность маршрута для таких мотоциклов должна быть сокращена по сравнению с мотоциклами среднего класса. Не рекомендуется включать в путешествие слишком много горных дорог с крутыми виражами.

Итак, мы вкратце рассказали о возможностях моторных средств. Думаем, что это поможет вам более правильно выбрать маршрут путешествия. Впрочем, это только начало подготовки к нему. Предстоит еще решить немало серьезных вопросов: определить состав группы, выбрать конкретный маршрут, дооборудовать мотоцикл для туристской поездки.

СОСТАВ ГРУППЫ И ВЫБОР МАРШРУТА

Помните, у Крылова: «Когда в товарищах согласия нет, на лад их дело не пойдет»? Эти слова как нельзя кстати вспомнить, когда вы обдумываете, с кем отправиться путешествовать. Конечно, можно ехать одному или вдвоем на одном мотоцикле, но все-таки, мототуристы предпочитают выезжать группами и правильно делают: в коллективе веселее, легче организовать лагерь, легче преодолевать трудности. Однако сколотить хорошую самостоятельную группу — задача не простая. Такие группы складываются различными путями. В одних случаях они организуются через автмотоклубы ДОСААФ, клубы туристов, в других — просто на основе личных знакомств. Но в любом случае вопрос о составе группы надо решать не только исходя из желания ехать вместе по одному маршруту, но и руководствуясь другими факторами.

Существенный момент — степень физической подготовленности участников к предстоящему путешествию. Сложный маршрут в трудных дорожных условиях, когда управление тяжело груженным мотоциклом становится поистине нелегким, потребует от мототуриста большой выносливости и силы. Тем, кто собирается путешествовать в таких условиях, рекомендуем воспользоваться опытом мотокроссменов. Система их подготовки включает общую закалку организма, комплекс физических упражнений, тренировки на мотоцикле по пересеченной местности. Ознакомиться с ней можно по литературе (например, в книге «Мотоциклетные кроссы» И. Округлицкого и Я. Поустки, ФиС, 1958).

Для маршрутов средней сложности достаточна физическая подготовка в объеме стандартного комплекса утренней гимнастики; несомненно, такая зарядка должна стать правилом для любого мототуриста. Наибольшее внимание нужно уделить упражнениям, учитывающим специфику нагрузки на мышцы мотоциклиста: развитию мышц рук при помощи разжимных гантелей и выжимания тела на руках, укреплению мышц ног приседаниями и прыжками на месте.

Степень физической подготовленности — не единственное требование к участникам путешествия. Слабые водительские навыки, неудовлетворительное техническое состояние мотоцикла могут сорвать все планы. Члены группы должны иметь и в этом равные возможности.

Туристов должны объединять общие интересы в будущей поездке. Отсутствие интереса у некоторых участников к предмету, составляющему стержень путешествия, в конечном итоге может привести к ссорам. Чтобы проверить группу «на схоженность», обязательно организуйте несколько предварительных совместных поездок. Во время них вы лучше узнаете друг друга, лучше подготовитесь к совместной дальнейшей поездке. Слаженная группа — залог успешного путешествия. Не случайно участники такого путешествия стараются не терять между собой связи, чтобы в следующем году вновь собраться вместе, даже если они живут в разных городах.

Теперь о количестве участников путешествия. На наш взгляд, в дальнюю поездку лучше всего отправляться группой 4—6 человек на 2—3 мотоциклах. При таком составе легче решаются организационные вопросы и сама группа получается более мобильной. К тому же на современных шоссейных дорогах, сильно загруженных автотранспортом, двигаться большой колонной сложно.

Хорошо, если мотоциклы будут однотипными. Прежде всего это позволит сэкономить место в багаже за счет меньшего количества запасных частей, которые вы везете с собой. Кроме того, однотипные мотоциклы легче обслужить, так как в группе всегда найдется специалист по данной марке. Не надо сбрасывать со счета и дух солидарности, присущий водителям «одномастных коней». Самое ценное преимущество — равные возможности машин: одинаковая средняя скорость, способность двигателей работать на форсированном режиме, заправка бензином и маслом через равные промежутки пробега, профилактика.

Не самый худший вариант, если в группе будут мотоциклы разных марок, но одного

класса, например «Иж» и «Ява-350». Не рекомендуется включать в группу мотоциклов-одиночек мотоцикл с коляской: средняя скорость его ниже, чем у одиночки, и водитель больше утомляется.

После того как группа окончательно укомплектовалась, нужно распределить обязанности среди ее членов. Наиболее ответственным является выбор командора. Безусловно, им должен быть мототурист, имеющий за плечами опыт дальних путешествий. Он должен обладать организаторскими способностями, волевым и, несомненно, авторитетным товарищем. Обязанности остальных членов группы должны распределяться с учетом личных склонностей каждого. Один из вас хорошо фотографирует — дайте ему фотоаппарат и кинокамеру, другой имеет хозяйственную жилку — назначьте его администратором и казначеем, третий — заядлый турист — пусть заведует установкой палаток и организацией привалов. Конечно, все должны участвовать в общей работе, но хорошо, если в ней будет организующее начало.

Вопрос о том, куда ехать в ближайший отпуск, должен решаться намного раньше, чем он наступит. Самое главное в выборе маршрута — ясно определить, что вы хотите узнать или увидеть. Четко поставленная задача поможет выбрать район путешествия. Если вы интересуетесь древней русской архитектурой, есть смысл путешествовать по району, где расположены такие города, как Псков, Новгород, Ростов Великий, Ярославль, Суздаль, Владимир; за горной экзотикой можно отправиться на Кавказ или Памир.

На выбор маршрута может повлиять и время путешествия. Например, в Прибалтике и Карелии ранней весной преобладает дождливая погода. Зато в республиках Средней Азии именно весна наиболее благоприятна для путешествий: зелень свежа, и солнце не так беспощадно.

Существенное значение при выборе маршрута имеет время, которым вы располагаете. При этом надо рассчитать, сколько дней вам потребуется на передвижение, сколько на отдых, на осмотр достопримечательностей. Иначе вместо запланированного путешествия получится спортивная многодневная гонка. При расчете времени следует учитывать и состояние дорог, которое может меняться в зависимости от погоды.

Нельзя забывать о физических возможностях участников путешествия и их опыте. Ясно, что сложный маршрут потребует большей затраты физических и духовных сил, более высоких технических навыков. Исходя из этого, новичкам следует начинать с легких маршрутов — коротких по расстоянию, по времени и нетрудных по условиям движения. Затем можно переходить к более длительным, но несложным поездкам. К дальним, рассчитанным на отпуск, можно отнести, например, маршрут в Прибалтику или в Крым. Вообще все маршруты следует строить по принципу постепенного перехода от простого к сложному.

Хотим обратить ваше внимание также на финансовую сторону путешествия. Транспортные расходы мототуриста складываются из затрат на бензин, масло и оплату охраняемой стоянки в кемпинге (если он ею пользуется). Учитывая невысокую стоимость бензина и малый расход топлива, транспортные издержки, как правило, не превышают 4—6 рублей на 1000 км, что в 4—5 раз меньше расходов на передвижение по железной дороге и в автобусе. К сумме на транспортные расходы следует прибавить 10—15 рублей на возможный ремонт или транспортировку поврежденного мотоцикла. Остальные расходы мототуриста ничем не отличаются от расходов обычного туриста и складываются из затрат на питание; оплаты за ночлег (если не пользоваться своей палаткой) и т. п.

После того как маршрут определился в общих чертах, необходимо заняться его детальной разработкой. Значительную помощь в этом могут оказать туристские справочники, путеводители, периодические и повторяющиеся издания (журнал «Турист», альманахи «Туристские тропы» и «Ветер странствий»). Источником качественной и конкретной информации являются отчеты о мотопутешествиях, с которыми можно ознакомиться в туристских секциях автотоклубов. Следует, однако, учитывать время опубликования всех этих источников. Туристы, интересующиеся историей, архитектурой, ратными подвигами нашего народа, могут познакомиться с ними по соответствующей литературе. Неоценимую помощь в разработке маршрута окажут своими советами мототуристы, совершавшие путешествия по

аналогичному маршруту; в этом случае не полагайтесь на память и наиболее важное запишите.

Разработка маршрута, в которой должны участвовать все члены будущего путешествия, должна включать и работу над картой. Посоветуем «Атлас автомобильных дорог СССР», туристские карты или схемы по отдельным маршрутам (например, «По пяти республикам на автомобиле», «Москва — Киев — Закарпатье», «Кавказское кольцо»). Последние удобны тем, что содержат краткое описание маршрута с указанием сведений, интересующих мототуристов.

На карте намечаются населенные пункты, через которые вы хотели бы проехать, места возможных заправок бензином и длительного отдыха. Работа над картами позволит уточнить пробег в километрах и внести коррективы во время, отведенное на движение и остановки, т. е. составить конкретный график путешествия. При этом можно исходить из следующих примерных дневных норм пробега (имеется в виду максимальный пробег в сухую погоду на мотоцикле среднего класса):

Асфальтированная дорога в хорошем состоянии... 500—700 км.
 Асфальтированная дорога в неудовлетворительном состоянии... 300—400 км.
 Дороги грейдерные в хорошем состоянии... 300—400 км.
 Дороги грейдерные в плохом состоянии... 150—250 км.
 Дороги с булыжным покрытием в хорошем состоянии... 250—300 км.
 Дороги с булыжным покрытием в плохом состоянии... 150—200 км.
 Горные дороги асфальтированные в хорошем состоянии... 300—350 км.
 Горные дороги с щебеночным покрытием... 150—200 км.

В дождливую погоду нормы пробега следует уменьшить примерно на 20—40%.

Карта нужна мототуристу не только в период разработки маршрута, но и в дороге. К сожалению, мотоциклисту пользоваться картой в пути неудобно из-за ограниченности места. Но мототурист может сделать подобие туристской схемы, которая всегда будет у него под рукой. Для этого нарежьте карточки из плотной бумаги в размер водительского удостоверения. Проведите из угла в угол прямую линию и «нанизывайте» на нее все населенные пункты маршрута, проставляя около них километраж и отмечая значками бензозаправочные станции и кемпинги. На обороте запишите интересующие вас подробности (где находится объект для осмотра, на каком километре расположен тот или иной поворот и т. п.). Карточки или кроки, помещенные рядом с водительским удостоверением или в кармане за ветровым щитком, при необходимости в любой момент могут быть извлечены на свет. Если обернуть кроки в полиэтиленовую пленку и укрепить на багажнике бака, то и на ходу они будут перед глазами. Кроме кроков основного маршрута полезно заготовить кроки запасного на случай замены маршрута из-за резкого ухудшения погоды или других причин.

Показатели	Категория сложности путешествий				
	I	II	III	IV	V
Продолжительность путешествий в днях (не менее)	6	8	10	13	16
Количество полевых ночлегов (не менее)	—	2	5	10	12
Протяженность (км)	1500	2000	2500	3200	4000
В том числе:					
по дорогам выбитым с усовершенствованным и твердым покрытием	—	100	150	250	500
или по дорогам грунтовым улучшенным, не обработанным вяжущим материалом, или горным серпантинам	—	75	100	150	250
или по дорогам проселочным	—	50	75	100	150
или по дорогам труднопроходимым и по бездорожью	—	—	50	75	100

Большую помощь в подготовке путешествия могут оказать автмотоклубы или клубы

туристов. К тому же путешествия, зарегистрированные в автотоклубе и соответственно оформленные, дают право получить III, II, I спортивные разряды, разряд «Кандидат в мастера спорта» или звание «Мастер спорта СССР» по автототуризму. Туристы, желающие получить спортивный разряд, должны руководствоваться «Правилами организации самостоятельных путешествий на территории СССР», а также Единой всесоюзной спортивной классификацией, которая предусматривает определенные категории сложности маршрутов (см. таблицу выше).

Материалами отчетности туриста являются маршрутная книжка, выданная автотоклубом, имеющая отметки в ключевых пунктах маршрута, а также письменный отчет о выполненном путешествии. Путешествие засчитывается для присвоения разряда, если оно совершено в период отпуска (каникул) с туристскими целями.

Право на получение соответствующего разряда определяется количеством путешествий, категорией их сложности, количеством участников. Порядок присвоения спортивных разрядов регламентируется разрядными требованиями по автототуризму Единой всесоюзной спортивной классификации. Подробно об оформлении документов, правилах организации путешествий и разрядных требованиях по автототуризму можно узнать в местных автотоклубах.

ПОДГОТОВКА МОТОЦИКЛА К ПУТЕШЕСТВИЮ

Казалось бы, о какой подготовке может идти речь, если мотоцикл исправный, а то и новый: садись — и катай. Но не забывайте, что в путешествии вам предстоит в короткий срок проехать не одну тысячу километров вдали от дома и, возможно, от ремонтных мастерских. И пусть вас не успокаивает, что в течение сезона, никуда далеко не выезжая, вы «накручивали» тысячи километров без всякого ремонта. Короткие поездки, когда и двигатель толком не успевает «войти в режим», — совсем не то, что форсированная езда на дальние расстояния. Поэтому вполне исправный и даже новый мотоцикл требует подготовки к путешествию. Кстати, новый мотоцикл подготовить надо особенно тщательно. Действительно, мотоцикл, прошедший эксплуатацию в течение сезона или больше, проявил свой «норов», и водитель знает его слабые места, а вот новый может преподнести сюрприз, да еще вдали от дома.

Само собой разумеется, мотоцикл следует готовить к началу каждого сезона. Но обычно большинство мотоциклистов отправляются в дальнее путешествие уже в середине лета или ближе к осени. И это еще один довод в пользу дополнительной подготовки материальной части, уже успевшей достаточно поработать.

Двигатель

Начнем с двигателя — механического сердца мотоцикла. Хорошо налаженный двигатель, как уверяют водители-романтики, поет. А вот когда он работает с трудом, то тут не до песен. На что же обратить внимание перед дальней поездкой?

Поршневая группа должна быть, безусловно, в хорошем состоянии. Для ее оценки совсем не обязательно разбирать двигатель. Если на педали кик-стартера (пусковом рычаге) ощущается хорошая компрессия, а двигатель устойчиво работает на малых оборотах, можете быть уверены, что с поршневой группой все в порядке. Незначительный стук поршня не опасен, если он исчезает с прогревом двигателя. Однако к прочим звукам в двигателе надо относиться с повышенным вниманием.

Звонкий стук поршневого пальца, глухой шум шатунных или коренных подшипников — вещь гораздо более опасная. Если у вас есть сомнения, придется открыть двигатель. С незначительным люфтом поршневого пальца во втулке шатуна (но не в поршне) можно продолжать эксплуатировать мотоцикл. То же можно сказать о шатунных и коренных подшипниках. Проконсультируйтесь в сомнительных случаях с квалифицированным механиком:

опыт здесь зачастую ценнее теоретических рекомендаций. Обращаем ваше внимание на люфт в коренных подшипниках двухтактных двигателей. У этих двигателей, как известно, на валу находится кулачок прерывателя. Повышенный люфт в коренном подшипнике может стать причиной нестабильной работы системы зажигания.

Если по каким-либо причинам вы сняли с двухтактного двигателя цилиндр, обратите внимание на совпадение контура окон перепускных каналов на цилиндре и картере, а также на то, не перекрывает ли их бумажная прокладка. В большинстве случаев полного совпадения не бывает, а это означает ухудшение наполнения цилиндра рабочей смесью и потерю мощности. В таком случае наложите на картер снятую бумажную прокладку и подрежьте свисающие над контуром места. Потом ту же прокладку перенесите на цилиндр и подгоните напильником контур цилиндра по прокладке. Затем сделайте то же в обратном порядке: перенесите контур с цилиндра на картер и при необходимости подпилите последний.

Делать эту работу надо аккуратно, не допуская попадания металлической стружки внутрь двигателя, для чего ватные тампоны, смазанные маслом, вложите в перепускные окна. Учтите, что зазор между отверстиями во фланце цилиндра и шпильками, крепящими его к картеру, позволяет разворачивать цилиндр относительно картера на некоторый угол. Чтобы цилиндр всегда устанавливался в одном положении, нужно на картере и цилиндре сделать риску.

Подгонку контура окон перепускных каналов завершите полировкой самих каналов мелкой наждачной шкуркой. Не плохо, если удастся заполировать днище поршня и внутреннюю поверхность головки цилиндра: это значительно уменьшит образование нагара на них. Наличие же нагара — источник плохого теплоотвода от деталей поршневой группы и появления калильного зажигания. Шершавые выпускные каналы тоже не мешает почистить наждачной шкуркой, не столько для улучшения продувки, сколько для уменьшения нагарообразования.

Пользуясь случаем, что двигатель открыт, не стремитесь менять поршневые кольца. Хорошо прикатанное кольцо, у которого зазор в замке находится в допустимых пределах (например, до 0,8 мм для двухтактных двигателей), всегда лучше нового. Новое кольцо с зазором 0,2 мм через сотню километров резко увеличит этот зазор и заодно «прикатает» не только себя, но и цилиндр. В результате общий износ в поршневой группе увеличится, а отдаваемая мощность не повысится. Вообще любая замена деталей (особенно в двигателе) должна быть продиктована реальной необходимостью, а не простым желанием «сделать лучше».

В четырехтактном двигателе следует тщательно отрегулировать зазор в клапанах и ни в коем случае не уменьшать его против инструкции, так как создается вероятность прогара клапанов (прежде всего выхлопного). Об этом важно помнить мототуристам, проезжающим большие расстояния на форсированном режиме.

Нет нужды в притирке клапанов, если вы выполняли ее в начале сезона и двигатель четко работает на малых оборотах, не дает перебоев на больших и хлопков при сбросе газа. В сомнительных случаях следует снять головки цилиндров и притереть клапаны по общеизвестной методике.

Если почему-либо вам приходится снимать головки цилиндров или сами цилиндры, воспользуйтесь этим для очистки деталей от нагара.

Собирая двигатель, установите между картером и цилиндром снятую прокладку или, если она пришла в негодность, новую. Новая прокладка должна быть толще старой хотя бы на 0,1 мм (при затяжке цилиндра прокладка садится). Иначе при запуске двигателя из цилиндра будет слышен звон: это верхнее кольцо стучит о ступеньку выработки в цилиндре.

Независимо от того, разбирался двигатель или нет, проверьте затяжку гаек, крепящих головки и цилиндры к картеру двигателя. На двухтактных двигателях подтяните винты, стягивающие половинки картера между собой. Потечи масла на картере или на цилиндрах свидетельствуют о слабой затяжке винтов, разрушении прокладки или плохой подгонке сопрягаемых поверхностей. Подтекание масла следует устранить.

Обязательно проверьте крепление двигателя к раме: плохо закрепленный двигатель вызывает вибрацию всего мотоцикла.

Некоторые мотоциклисты для лучшего охлаждения двигателя устанавливают на цилиндры всевозможные дефлекторы. Действительно, на больших скоростях они могут способствовать теплоотводу, однако при снижении скорости, а также в трудных дорожных условиях ухудшают отвод тепла, что ведет к перегреву двигателя. Кроме того, при неудачной конструкции дефлекторы ухудшают охлаждение цилиндров на всех режимах движения из-за возникновения местных перегревов. Гораздо эффективнее содержать ребра цилиндров в чистоте.

Среди прочих забот при подготовке мотоцикла к путешествию не упустите довольно неприятную, но нужную — чистку глушителей и выхлопных труб. Особенно это необходимо для двухтактных двигателей.

Как правило, глушители современных мотоциклов выполняются неразъемными: снимается лишь центральная перфорированная трубка. Эта трубка легко очищается прожиганием. А для того чтобы очистить внутренние полости самих глушителей, рекомендуем проехать на мотоцикле со снятыми трубками с десятков километров. Конечно, такую «шумную» поездку следует организовать где-нибудь подальше от населенных пунктов.

Системы питания и электрооборудования

Нормальная работа двигателя в первую очередь зависит от исправности систем питания и электрооборудования. А неумолимая статистика показывает, что наибольшее количество неисправностей падает на эти системы. Отсюда вывод: именно им надо уделить особое внимание.

Не поленитесь снять с мотоцикла бак и промыть его бензином. Осмотрите сварные швы: нередко по ним начинается течь топлива вдали от дома и гаража. Убедитесь, что вентиляционное отверстие в пробке бензобака не засорено, а горловина его хорошо уплотняется резиновой прокладкой, уложенной в пробку. Если пробка подтекает, проверьте плоскостность горловины и при необходимости доведите ее личным напильником или плоским наждачным камнем.

Разберите и промойте карбюратор и бензокраник. Проверьте герметичность запорного клапана поплавковой камеры и, если требуется, притрите его. При установке карбюратора на место не забудьте поставить между его фланцем и посадочным местом на картере или цилиндре бумажную прокладку: ее отсутствие может привести к подосу в цилиндр воздуха и вызвать обеднение рабочей смеси. Кстати, характерный стук золотника карбюратора, прослушиваемый при работе двигателя на малых оборотах и исчезающий с повышением их, говорит о том, что золотник карбюратора изношен и что в перспективе у вас трудности с получением стабильных оборотов холостого хода. К сожалению, дефект этот устраняется только заменой всего карбюратора.

Чтобы не пришлось прочищать систему подачи топлива в дороге, рекомендуем установить на заборных трубках бензокраника сетку: она гораздо эффективнее сетки в отстойниках, поскольку последняя не защищает заборные трубки от засорения. Обязательно замените бензопровод, если он покрыт трещинами: резина от бензина сохнет и делается хрупкой — в дороге бензопровод может лопнуть.

В целом система питания на мотоциклах очень проста, но требует соблюдения чистоты.

Пожалуй, стоит сказать еще о деталях управления карбюратором. «Тяжелая» ручка газа в дальней дороге утомляет и вызывает раздражение, а разлохматившийся трос может заклинить в оболочке именно в тот момент, когда нужно аварийно сбросить газ. Поэтому разберите ручку, осмотрите трос и смажьте все трущиеся детали консистентной смазкой, а трос — жидким моторным маслом.

С электрооборудованием дело сложнее: тут не отделаешься одной смазкой, хотя и без нее не обойтись. В настоящее время на мотоциклах, мотороллерах и мопедах применяются две системы электрооборудования, в которых источником электроэнергии служат аккумулятор с генератором постоянного тока или генератор переменного тока (аккумулятор в этом случае не обязателен). Разновидность генератора переменного тока — магдино — применяется на мопедах.

В системах с генератором постоянного тока от состояния аккумулятора зависит нормальная работа электрооборудования в целом. Уход же за аккумулятором не сложнее, чем за бензобаком,— требуется примерно раз в две недели доливать его дистиллированной водой (даже реже, чем бак бензином) и раза два в сезон подзарядить стационарным выпрямителем. Не повредит аккумулятору, если заодно очистить от окислов и смазать солидолом его клеммы. Если вы придерживаетесь этих рекомендаций, то считайте, что аккумулятор подготовлен.

В генераторе постоянного тока осмотрите щетки и коллектор. Изношенные, выкрошенные щетки обязательно замените. Если провод, заделанный в щетки, выпаялся, следует заменить и такую щетку. Подсевшие спиральные пружинки щеток могут причинить массу неприятностей вдали от дома. Их тоже надо заменить.

Коллектор должен быть чистым и ровным, изоляция между ламелями не должна выступать за его наружный диаметр. Небольшие дефекты поверхности коллектора устраняются мелкой стеклянной шкуркой, сильный износ потребует проточки коллектора на токарном станке. Особенно важно обратить внимание на состояние щеток и коллектора в династартере мотороллера «Тула», так как при запуске двигателя потребляемый ток может достигать до сотен ампер. Внутреннюю поверхность генератора следует продуть для удаления продуктов износа щеток.

Генератор переменного тока значительно проще. Тут надо обратить внимание на то, чтобы якорь — постоянный магнит — был надежно закреплен на валу двигателя и не касался башмаков обмоток статора.

Контроль зарядки аккумулятора на большинстве мотоциклов осуществляется при помощи контрольной лампы. Повторяем эту общеизвестную истину потому, что погасание контрольной лампы (как это ни покажется на первый взгляд парадоксальным) еще не свидетельствует о том, что аккумулятор мотоцикла заряжается. Контрольная лампа при работе системы находится под разностью потенциалов аккумулятора и генератора, и, если напряжение на этих двух источниках тока равно, лампа перестает светиться. Но для зарядки генератор должен выдавать напряжение выше, чем напряжение на клеммах аккумулятора. В приведенном же случае имеет место «нулевой баланс», т. е. аккумулятор не становится заряжаться. Подключение же приборов освещения приведет к постепенной разрядке аккумулятора, и все это будет происходить при погасшей контрольной лампе.

Если вы замечаете, что исправный аккумулятор на мотоцикле быстро разряжается, проверьте работу реле-регулятора и генератора. Проверка реле-регулятора требуется и тогда, когда приходится часто доливать воду в аккумулятор. Простейший контроль осуществляется следующим образом. Отсоединяют от массы мотоцикла провод, идущий к аккумулятору, и включают между этим проводом и массой амперметр, рассчитанный на ток не менее 10 ампер. После запуска двигателя и увеличения оборотов (примерно около 1000 об/мин) амперметр должен показывать зарядку, и при дальнейшем увеличении оборотов ток должен возрасти до 2—4 ампер. Слишком большой или, наоборот, слишком малый зарядный ток потребует подрегулировать реле-регулятор напряжения. Эту квалифицированную работу поручите сведущему товарищу или обратитесь за помощью в мастерскую.

Важнейшая часть электрооборудования мотоцикла — система зажигания, обеспечивающая своевременное появление искры на электродах свечи в цилиндре двигателя.

Подготовку системы зажигания следует начать с осмотра прерывателей. Сильное обгорание контактов свидетельствует о слишком большом зазоре, загрязнении контактов, малой площади прилегания или утечке тока в конденсаторе. Контакты надо подогнать так, что-

бы в сомкнутом состоянии они соприкасались "не менее чем 70% своей площади. Выполняют эту работу мелким надфилем или тонкой стеклянной шкуркой.

Внимательно осмотрите токоподводящую пластину — фольгу, которая имеется на некоторых молоточках прерывателя отечественных мотоциклов. Излом пластины может быть едва заметен, а двигатель из-за этого будет работать с перебоями. Такой молоточек, безусловно, надо заменить. Обязательно смажьте фетр кулачка и ось молоточка прерывателя жидким моторным маслом. Помните, однако, что излишек масла так же вреден, как и недостаток.

Проверьте зазор в контактах прерывателя: он должен равняться 0,35—0,40 мм. Перед дальней поездкой следует проверить при помощи индикатора установку момента зажигания рабочей смеси в цилиндре двигателя (рис. 5). Кстати, эту работу нужно проделывать после каждой регулировки зазоров в контактах прерывателя. Методика установки зажигания

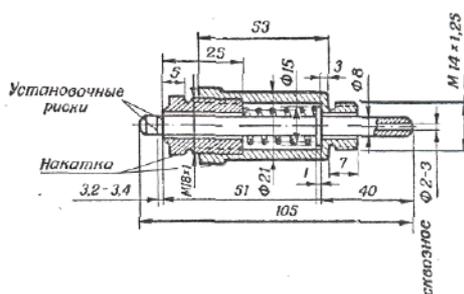


Рис. 5. Индикатор для установки момента зажигания

общеизвестна; напомним лишь о необходимости более точно производить эту операцию на двухцилиндровых мотоциклах, так как от синхронности появления искры в цилиндрах двигателя зависят устойчивая работа на холостых оборотах, нормальный температурный режим и отдача максимальной мощности.

При установке зажигания в системе с генератором переменного тока нельзя поворачивать отдельно пластину с прерывателем относительно корпуса генератора. Это приводит к нарушению «абриса», т. е. взаимной ориентации полюсов магнита с обмотками в момент замыкания контактов прерывателя.

Катушка зажигания — прибор, не требующий ухода, тем не менее, позаботьтесь о том, чтобы на него не попадала влага.

Выверните и осмотрите свечу зажигания: зазор между электродами должен быть 0,6—0,7 мм для двигателей с батарейным зажиганием и 0,4 мм для зажигания от магнето. Свечи, имеющие следы оплавления изолятора, необходимо заменить, выяснив причину их перегрева (не соответствующая свеча, позднее зажигание, бедная рабочая смесь). Не забудьте еще об одной мелочи: под свечой обязательно должна находиться уплотнительная прокладка. Отсутствие ее может привести к прорыву горячих газов из камеры сгорания и как следствие — к перегреву свечи и выходу ее из строя. Отсутствие прокладки некоторые водители пытаются компенсировать более сильной затяжкой свечи и... срывают резьбу в головке цилиндра.

Проверьте проводку и потребители тока. Все концы проводов должны быть надежно затянуты винтами и «законтрены» нитрокраской — потеря маленького винта, крепящего провод в клемме, может стать в дороге источником массы загадочных явлений: недозарядки аккумулятора, перебоев в работе двигателя или мигания света.

Не забудьте и о приборах освещения вашего мотоцикла. Дальний свет фары должен быть отрегулирован с учетом полной загрузки мотоцикла багажом. Световая отдача потемневших ламп резко снижается, и такие лампы надо заменить новыми. Стеклопластиковый баллон, шатающийся на цоколе, приклейте эпоксидным клеем или клеем БФ-2. Если эту операцию будете проделывать на лампе большого света, обратите внимание на то, чтобы не развернуть

баллон относительно цоколя, что приведет к нарушению фокусировки лампы в рефлекторе фары.

Проверьте работу звукового сигнала. Регулировочным винтом настройте его на максимальную громкость. Необходимо, чтобы сигнал хорошо звучал как от аккумулятора, так и от генератора.

Выключатель стоп-сигнала тоже требует регулировки. Он должен замыкать цепь питания лампочки даже при легком нажатии на педаль тормоза.

Трансмиссия

Поскольку в начале сезона вы, несомненно, проверили состояние и работоспособность моторной передачи, сцепления и коробки перемены передач, то обратите внимание на наиболее слабый элемент трансмиссии — заднюю цепь.

Цепь надо обязательно осмотреть для выявления треснувших роликов.

Вообще, в путешествие лучше отправляться на новой, но обкатанной цепи (обкатка 500—1000 км). Хорошо смазывать цепь, проваривая ее в консистентной смазке с графитом. Но эта, ставшая уже классической, рекомендация, как нам кажется, не так уж обязательна для мотоциклов с закрытой цепью — большинство современных мотоциклов оборудовано такой защитой. В подобном случае достаточно ограничиться смазкой задней цепи, не снимая ее с мотоцикла. Подавая моторное масло тонкой струйкой на внутреннюю поверхность цепи и прокручивая заднее колесо, можно хорошо смазать цепь. Самое слабое место цепи — замок, точнее, его запорная пластинка. При малейшем сомнении в ее кондиционности запорную пластинку надо заменить. Еще лучше застраховать запорную пластинку скобочкой из тонкой жести (рис. 6).

Теперь проверьте натяжение задней цепи. Многие мотоциклисты устанавливают указанную в инструкции стрелу прогиба цепи в положении, когда мотоцикл стоит на подставке. В процессе же работы задней подвески на движущемся мотоцикле расстояние между осями ведущей и ведомой звездочек изменяется, что приводит к уменьшению стрелы прогиба или даже перетяжке цепи, а это означает перегрузку деталей трансмиссии и вызывает вытягивание цепи. Цепь нужно регулировать под нагрузкой, посадив на заднее сиденье пассажира и перекатывая мотоцикл для отыскания наиболее натянутого участка цепи (следствие неравномерной ее вытяжки). Правильно отрегулированная цепь не требует повторной регулировки по несколько для страховки тысяч километров.



Рис. 6. Скоба для страховки запорной пластинки

На мотоциклах с карданной передачей надо проверить уплотнение картера конической передачи. Большой люфт в конической передаче заднего моста или отсутствие его могут потребовать регулировки зацепления шестерен; операция эта весьма тонкая, но выполнить ее необходимо, так как всякий маленький ремонт дома освободит вас от большого ремонта в дороге.

Ходовая часть

Основа мотоцикла — рама. Не поленитесь тщательно осмотреть ее, особенно у рулевой колонки. Перед осмотром загрязненные места промойте бензином, поскольку грязь может скрывать трещины. С трещинами в раме (даже самыми незначительными) эксплуатировать мотоцикл нельзя; немедленно воспользуйтесь услугами сварочной мастерской.

Проверьте подшипники рулевой колонки. Люфт в них должен быть минимальным. При этом надо помнить, что перетяжка подшипников может вызвать повышенное трение в рулевом механизме и тем самым ухудшить способность мотоцикла «держаться» дорогу. Особенно чувствительны к перетяжке подшипники мотоциклов «Ява». Другая крайность, когда люфт в подшипниках слишком велик, может вызвать наклеп на обоймах. В результате руль при повороте будет поворачиваться рывками. Иногда даже при правильной регулировке

подшипников рулевой колонки наблюдается люфт при покачивании передней вилки в поперечном направлении. Это означает, что посадочные места под подшипники разбиты и никакой регулировкой поперечный люфт убрать не удастся. Придется разобрать рулевую колонку и восстановить нормальную посадку обоих подшипников. Делается это либо прокладкой тонких пластинок между обоймами и посадочным местом, либо накерновкой того же посадочного места.

Оцените работу передней и задней подвесок. Перья передней телескопической вилки при покачивании их за концы вдоль оси мотоцикла не должны перемещаться на большую величину, свидетельствующую об износе направляющих втулок подвески. Хруст при работе телескопической вилки может означать, что подвеска забита песком или лопнули пружины. Если будете разбирать переднюю вилку, не забудьте смазать солидолом направляющие и пружины.

Обратите внимание на втулки оси задней вилки. Установив мотоцикл на подставку, покачайте вилку в поперечном направлении. Если заметите значительный люфт, надо менять втулки. Мотоцикл с большим люфтом во втулках задней оси неустойчив, особенно на поворотах.

Проверьте работу передних и задних амортизаторов, особенно затяжку гаек с сальниками, уплотняющими подвижные элементы. Течь масла из гидrogасителей недопустима: они скоро окажутся сухими и перестанут выполнять свои функции. Распространенная ошибка молодых мотоциклистов — заправка гидrogасителей несоответствующей по вязкости жидкостью. В результате подвески либо «стоят колом» (густая смесь), либо малоэффективны, т. е. при кажущейся мягкости не гасят раскачки мотоцикла (жидкая смесь). Следует придерживаться рекомендаций заводов, указывающих в инструкциях марки и пропорции масел для составления гидросмесей.

Передние и задние подвески мотоцикла призваны смягчать удары, воспринимаемые колесами от дороги. А удары воспринимают все-таки колеса. Поэтому внимательно осмотрите обода колес — не бьют ли они при вращении, нет ли на них трещин. Проверая натяжку всех спиц, не сорвите резьбу на ниппелях спиц: замена ниппеля потребует демонтировать шину. Оцените люфт в подшипниках колес. Его не должно быть. Особенно важно это для переднего, управляемого, колеса.

Если подшипники не смазывались в начале сезона, обязательно смажьте их консистентной смазкой. Рекомендуем для этого смазки 1-13 (синтетическая), ЦИАТИМ-201 или солидол ряда УС. Широко известную смазку 1-13 (жировая) для подшипников колес мотоцикла нельзя считать подходящей: она быстро сохнет. Наличие смазки в ступице колеса еще не означает, что подшипники хорошо смазаны; смазка должна быть на беговой дорожке подшипников.

Тормозам — особое внимание!

Сильно изношенные накладки тормозных колодок надо заменить, так как заклепки накладок скоро начнут драть барабаны. «Утонение» накладок, кроме того, вынуждает при торможении прикладывать к тормозной педали или рычагу большие усилия. Трос привода заднего тормоза желательно промыть в бензине и смазать моторным маслом.

Несколько слов о регулировке тормозов. Многие водители любят регулировать тормоза так, чтобы на педали был минимальный свободный ход. При этом проверяют легкость вращения вывешенного колеса. Однако такая проверка не гарантирует, что колодки при движении мотоцикла не будут касаться барабанов. Поэтому после окончания регулировки на минимальный свободный ход педали следует отпустить барашек тяги на один-два оборота.

О тормозах при подготовке мотоцикла вряд ли кто забудет, а вот о надежности затяжки и контровки всех резьбовых соединений мотоцикла, пожалуй, стоит напомнить. Занимаясь этой работой, не перестарайтесь: на современных мотоциклах с целью облегчения их веса широко применяются винты с резьбой Мб, и, чтобы «свернуть голову» такому винту, требуется не так уж много силы.

Особо надо сказать о шинах. Никто в дороге не гарантирован от грязной работы по

размонтированию и латанию камер. Но покрышки с трещинами на корде, которые вызывают протирывание камер, и заплатки, клеенные резиновым клеем, могут омрачить все путешествие. Если покрышки не снимались с колес более двух лет, их надо снять, тщательно осмотреть и убедиться, что трещин на внутренней поверхности корда нет. Если все в порядке, припудрите локрышку и камеру тальком и вновь установите их на обод колеса. Камеры должны быть либо новые, либо отремонтированные способом горячей вулканизации. Перед монтажом шины на обод убедитесь, что концы спиц не выступают из ниппелей, а если выступают, то запилите их напильником. Не забудьте и про защитное резиновое кольцо, закрывающее головку ниппелей и предохраняющее камеру от контакта с ними.

Монтируя шину, не ставьте на вентиль камеры гайку, прижимающую его к ободу колеса. В случае резкого выхода воздуха из шины при проколе покрышка нередко проворачивается на обод и увлекает за собой камеру. Гайка же препятствует этому, и в результате вентиль останется в ободе, а камера с огромной дырой уже не будет годиться для ремонта.

Доводка мотоцикла

Итак, мотоцикл в общих чертах подготовлен, Однако в дальнейшем путешествии мотоциклисту приходится покрывать большие участки пути с высокой скоростью при полной нагрузке мотоцикла. Чтобы мотоцикл в таких тяжелых условиях был надежен, нужно довести его. Прежде всего следует добиться хорошего наката, т. е. способности машины достаточно долго катиться по инерции после отключения двигателя от ведущего колеса. На накат мотоцикла влияют легкость вращения подшипников колес, правильное натяжение задней цепи или точно отрегулированное зацепление конических шестерен заднего моста, правильная регулировка тормозов, консистенция смазочных масел в трансмиссии и ходовой части (в заднем мосту, коробке перемены передач, подшипниках колес), установка колес, давление в шинах, развал и схождение колеса коляски, наконец, сопротивление воздуха. Большинство этих факторов не нуждается в пояснении, а о регулировании натяжения цепи и тормозов мы уже говорили.

Несколько слов о давлении в шинах. Общеизвестно, что шины с пониженным давлением воздуха ухудшают накат мотоцикла. Поэтому не пренебрегайте манометром для замера давления воздуха: «на глазок» легко ошибиться. Поскольку большинство мотоциклов не укомплектовано манометром, его придется приобрести в автомагазине.

Важное значение для хорошего наката имеет правильная установка колес, т. е. движение их по одному следу и расположение в одной плоскости. Последнее условие легко нарушить при регулировке задней цепи, если производить вращение натяжных винтов неравномерно с обеих сторон. Установку колес проверяют ровной доской, прикладывая ее к боковинам покрышки. При этом надо учитывать возможную разность ширины задней и передней шин. Проверку можно упростить: отойти от мотоцикла на несколько шагов и, нагнувшись, посмотреть, находятся ли колеса в одной плоскости.

Внимательно следует отнестись к установке развала и схождения колес на мотоциклах с коляской. Лучшая проверка правильно установленных углов развала и схождения колес — прямолинейное движение полностью нагруженного мотоцикла при отпущенном руле на прямом участке дороги.

Некоторые соображения по аэродинамике мотоцикла. Совершенно очевидно, что с повышением лобового сопротивления накат мотоцикла ухудшается. Поэтому багаж, перевозимый на нем, не должен выступать за габариты всего экипажа. Конструируя всевозможные багажники, оснащая мотоцикл ветровым щитком и брызговиками для защиты ног, не забывайте что неудачные размеры, форма и угол установки этих полезных предметов комфорта могут значительно ухудшить аэродинамику мотоцикла.

Итак, если мотоцикл имеет хороший накат, считайте, что вы заработали дополнительный запас мощности. Но основной источник мощности — двигатель — также нуждается в доводке. Эта простая, на первый взгляд, работа, сводящаяся к тому, что тут надо подвернуть,

а тут отпустить, таит в себе огромные резервы и... потери. Залогом успеха служит понимание сущности проделываемых операций и запас терпения. О методике регулировки карбюратора, системы зажигания, подбора свечей в специальной литературе написано много, поэтому не будем повторяться, а постараемся дать несколько общих, но существенных, на наш взгляд, советов.

Первое и самое главное: приступая к регулировке двигателя, никогда не меняйте настройку сразу двух или более параметров, а тем более различных узлов. Если вы взялись за карбюратор, то отложите на время регулировку зажигания, иначе вы рискуете запутаться в «двух соснах» и сделать неправильные выводы.

Поскольку мотоциклисты не располагают специальными приборами для оценки работы двигателя, результаты проделанной регулировки можно проверить по прохождению мотоциклом мерного участка пути на максимальной скорости. Если скорость мотоцикла растет без повышения температуры цилиндров, значит, вы на верном пути.

При регулировке карбюратора следует иметь в виду, что несколько обогащенная смесь всегда лучше, чем обедненная. На обогащенной смеси двигатель лучше запускается, меньше греется и менее склонен к детонации. Кроме того, в условиях движения, требующих частого переключения передач, обогащенная смесь может означать и меньший расход топлива: при такой регулировке карбюратора мотоцикл легко разгонять на промежуточных передачах и появляется возможность быстрее перейти на прямую передачу. Мототуристу, двигающемуся на своем мотоцикле длительно с высокой скоростью, всегда следует регулировать карбюратор на обогащенную смесь.

Поскольку регулировка двигателя — вещь тонкая, требующая большого опыта и при отсутствии специальных приборов субъективная, по возможности воспользуйтесь опытом знающего товарища.

Теоретические рассуждения никогда не заменят опытного механика, который самыми простыми приемами может «вдохнуть тигра» в двигатель вашего мотоцикла.

До сих пор мы говорили о подготовке мотоцикла с точки зрения обеспечения нормальной работы его частей и систем. Но не менее важно позаботиться о доводке мотоцикла для удобства посадки водителя. В дальнем путешествии неправильное положение рук, ног или корпуса мототуриста может вызвать преждевременную усталость, а к концу дня все тело будет болеть. Всего этого вы могли и не замечать в коротких поездках.

Серийный мотоцикл рассчитан на человека среднего роста, пропорционально сложенного. В действительности все мы в большей или меньшей степени отличаемся от «стандарта». Поэтому руль, подножки, рычаги управления нужно подогнать «по месту». Когда руль поставлен правильно, кисти рук охватывают ручки руля, а пальцы свободно ложатся на рычаги. Подножки нужно отрегулировать так, чтобы ноги в коленях не были согнуты слишком сильно. Центр тяжести водителя должен находиться на одной вертикали с подножками, что позволяет привставать с седла при езде по неровной дороге.

Рычаг переключения передач установлен правильно, если вы можете переключать передачу одним движением, не снимая ног с подножки. Педаль тормоза всегда должна быть «под ногой».

Не пожалейте времени на всю эту работу — она сторицей окупится в пути.

ТУРИСТСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МОТОЦИКЛА

За последние годы мы привыкли видеть его почти на каждом мотоцикле. Теперь машины без багажников, ветровых и грязевых щитков, защитных дуг кажутся какими-то голыми. К сожалению, наша промышленность выпускает мало туристского оборудования для мотоциклов, да и ассортимент его ограничен, и мототуристы вынуждены изготавливать его сами, в силу своих возможностей и умения.

В этой главе мы расскажем о требованиях, предъявляемых к оборудованию мотоцик-

лов, и покажем на конкретных примерах, как его лучше сделать.

Багажники

Основное туристское оборудование мотоцикла — багажники. Устанавливать их можно за седлом пассажира, по бокам заднего колеса, на бензобаке, в некоторых случаях на переднем крыле мотоцикла, а при наличии защитных дуг — в виде пеналов на дугах. Цель такого размещения — более равномерное распределение груза по всему мотоциклу. Кстати, хотим предупредить — не надейтесь хорошо провести путешествие на мотоцикле с рюкзаком за плечами: это неудобно и утомительно.

Большую часть груза несет задний багажник, и при конструировании его особое внимание надо обратить на прочность и жесткую связь с рамой мотоцикла. Но это не значит, что багажник должен быть изготовлен из толстостенных трубок или стальных прутков. Прочность и грузоподъемность конструкции следует сочетать с ее легкостью и продуманным расположением точек крепления, не увлекаясь шириной багажника и большим выносом его за заднюю ось. Для снижения центра тяжести грузовую площадку желательно расположить как можно ниже.

Используемые обычно точки крепления багажника (две верхние у подвески и две нижние на подножках пассажира) недостаточно жестко соединяют его с рамой мотоцикла. Поэтому грузовую площадку необходимо дополнительно соединить распорками с задним крылом или подседельной рамой, а подкосы связать дужкой, которую закрепить под болтом номерного знака. Элементы конструкции багажника не должны мешать работе задней подвески, а также препятствовать демонтажу колеса и регулировке цепи.

Лучше всего, если задний багажник обеспечивает расположение груза как за седлом пассажира, так и по бокам заднего колеса. Конструктивно это решается по-разному. Например, к одним багажникам, имеющим заднюю грузовую площадку, прикрепляют еще боковые пластины для установки на них навесных легкоъемных сумок, другие багажники снабжают боковыми грузовыми площадками для закрепления небольших чемоданов или рюкзаков.

При выборе конструкции предпочтение следует отдать багажнику с легкоъемными сумками. Во-первых, навесные сумки обеспечивают легкий доступ к заднему колесу, не мешают регулировать цепь и удобны на стоянках, так как их можно быстро снять и взять с собой. Во-вторых, после путешествия они могут быть заменены сумками меньшего размера для повседневной эксплуатации. На мотоцикле такие сумки всегда пригодятся. Ведь гораздо удобнее мелкие вещи просто положить в сумку, чем ломать голову, как их закрепить на

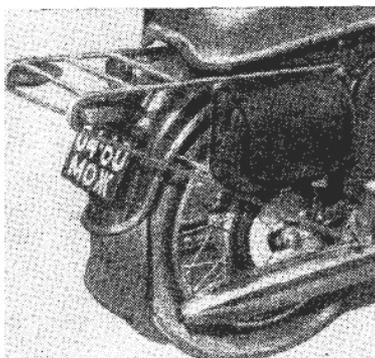


Рис. 7. Задний багажник с сумками для повседневной эксплуатации

багажнике, или, того хуже, везти в кармане или за пазухой.

В качестве примера конструкции, отвечающей перечисленным требованиям, предла-

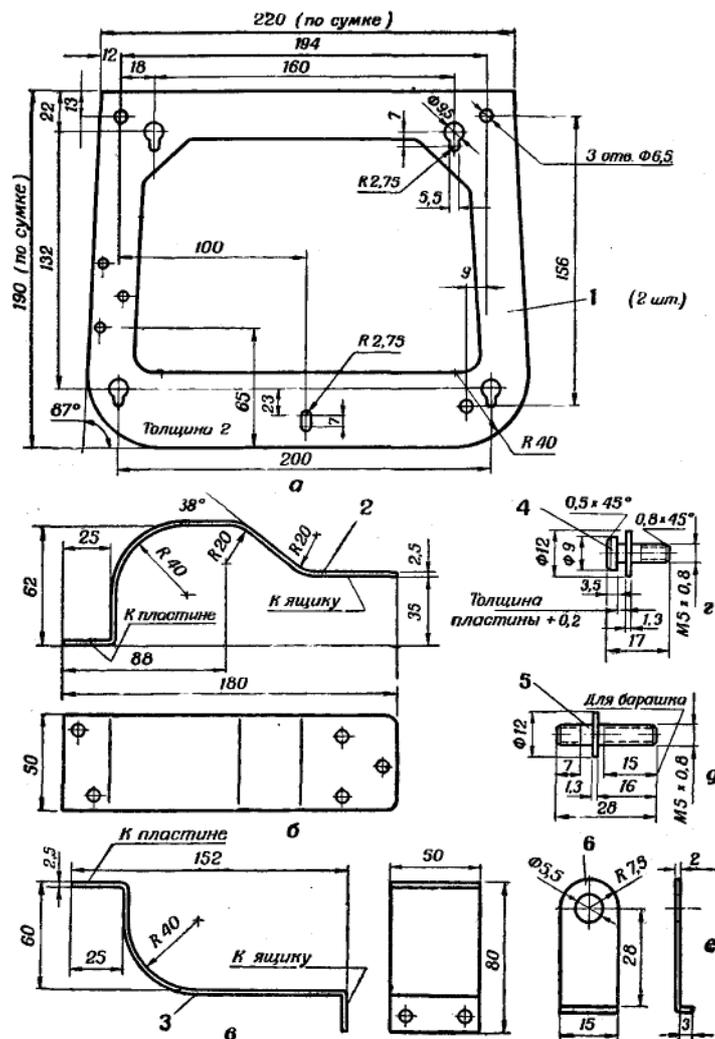


Рис. 9. Боковая пластина багажника для установки легкоъемных сумок, правая и левая (а); правый кронштейн крепления пластины к инструментальному ящику (б); левый кронштейн крепления пластины к аккумуляторному ящику (в); грибок (г); шпилька (д); фиксирующая скобка (е)

асбеста. Затем багажник снимают, приваривают нижние и боковые скобки для ремней 8 (6 шт.), ушки 10 (6 шт.) для боковых пластин и окончательно заваривают места соединения элементов. Использование мотоцикла в качестве стапеля исключает возможный перекос багажника при сварке и гарантирует совпадение посадочных мест.

Боковые пластины 1 (2 шт.), на которых будут устанавливаться легкоъемные сумки, вырезаны из стального листа толщиной 2 мм (рис. 9). На каждой пластине имеются один эллиптический и четыре фигурных паза, обеспечивающие передвижение элементов крепления сумок. (Для облегчения пластины в середине можно сделать большой вырез.) Естественно, что для установки навесных туристских сумок и сумок для повседневной езды должны использоваться одни и те же пазы, а габариты пластин совпадать с сумками меньшего размера. Каждая пластина закрепляется на багажнике болтами в трех точках. Дополнительно они соединены с инструментальным и аккумуля-

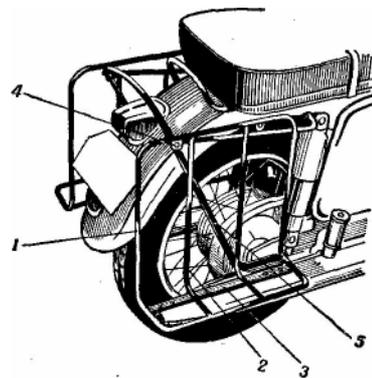
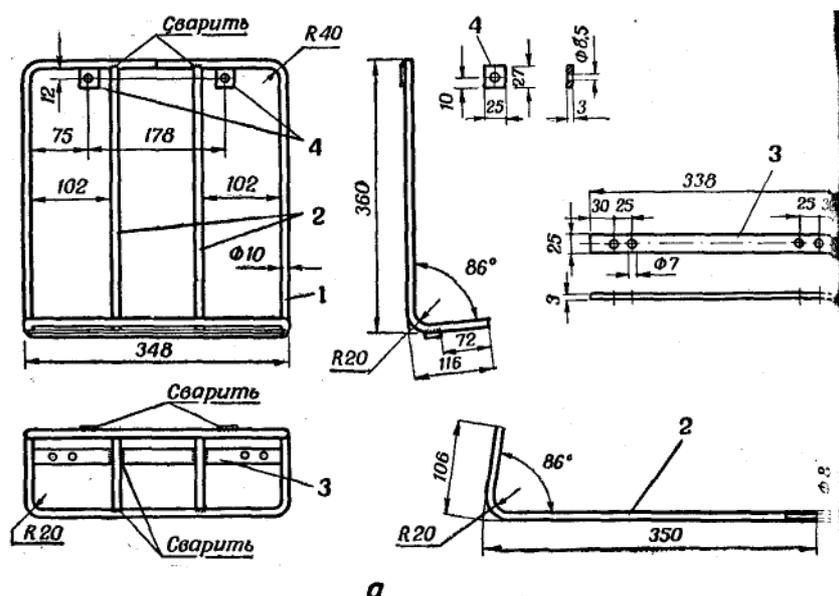


Рис. 10. Багажник с боковыми грузовыми площадками

муляторным ящиками правым 2 и левым 3 кронштейнами, огибающими с внутренней стороны задние амортизаторы. В ящиках для закрепления кронштейн сверлятся по два отверстия под болты.

В данной конструкции, а также в других, где используются сумки, рекомендуем применять брезентовые спортивные ранцы с боковой шнуровкой. Вместимость их благодаря шнуровке регулируется, что удобно в путешествии. Швы ранцев полезно дополнительно прошить суровыми нитками, а заплечные ремни снять и укрепить ими дно и переднюю стенку. Заднюю стенку тоже необходимо усилить — приклепать лист дюралюминия толщиной 1—1,5 мм.

Вместо спортивных ранцев можно использовать охотничьи ягдташи или можно



сделанные хозяйственные сумки. В любом случае швы надо продублировать, а заднюю стенку сделать жесткой. Чтобы дно сумки во время движения не провисало, прикрепите к нему ремень. Впоследствии, когда в сумку будут уложены вещи, ремень подтяните вверх и закрепите в пряжке, расположенной под седлом пассажира или в районе задней ручки мотоцикла. Полезным дополнением к сумке будет ременная ручка для переноски.

Элементами легкоъемного крепления каждой сумки являются четыре грибка 4 и одна шпилька 5, которые привинчиваются гайками к задней стенке. Во время навешивания сумки эти детали входят в пазы пластины багажника, а затем сумку сдвигают вниз. Для фиксации сумки в нижнем положении предусмотрена скобка 6. При надевании на шпильку она упирается загнутой частью в боковую пластину и не дает сумке сдвинуться вверх. Закрепляется скобка барашком или гайкой.

Багажники с боковыми грузовыми площадками выглядят иначе; выполняются они либо с задней грузовой площадкой, либо без нее. Примером багажника без

щадкой, по сравнению с предыдущей конструкцией позволяет перевозить больше багажа (рис. 12 и 13). Типичную конструкцию такого багажника выполнил мототурист Е. Кустарев, используя стальные бесшовные трубы диаметром 14×1 мм, а для накладок крепления багажника к мотоциклу — листовую сталь толщиной 2 мм. Основные детали багажника соединяются между собой болтами. Заметим, что эти два багажника создают определенные неудобства при демонтаже колеса и регулировке цепи. Недостаточно жесткую связь их с рамой

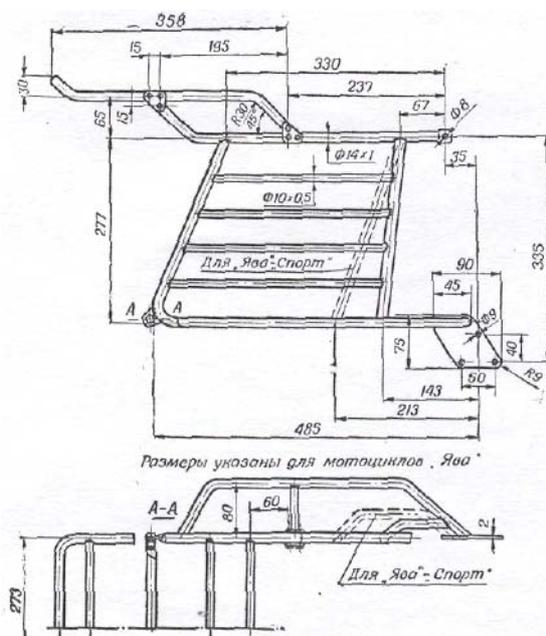


Рис. 13. Чертеж багажника с боковыми и задней грузовыми площадками

мотоцикла можно устранить установкой распорок, соединяющих багажник с крылом в районе задней ручки.

В Московском клубе автмототуристов разработана конструкция багажника, отличающаяся тем, что верхние крепления (на болтах амортизаторов) выполнены шарнирными, а нижние (у подножек) — вильчатыми (рис. 14). Это позволяет после ослабления нижних болтов поворачивать багажник вокруг верхних точек крепления, что открывает свободный доступ к заднему колесу и цепи.

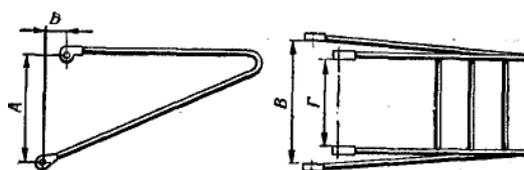
Как мы уже говорили, в качестве базовых точек крепления багажника на мотоцикле лучше всего принять верхние болты задних амортизаторов и болты подножек пассажира. Для тех, кто собирается изготавливать багажники к мотоциклам других марок, приводится таблица с расстояниями между этими точками. Владельцам мотоциклов «Восход», М-105 мы также рекомендуем оснастить свои машины более фундаментальными багажниками, так как фирменные по грузоподъемности и вместимости мало удовлетворяют туриста.



Рис. 14. Откидной багажник

Таблица расстояний между базовыми точками крепления багажников

Марка и модель мотоцикла	Размеры			
	А	Б	В	Г
«Иж-56»	330	80	330	280
«Иж-Ю2», «Иж-П2»	290	80	300	280
«Восход»	280	170	310	270
М-105	300	110	280	250
«Ява»	330	37	282	258
«Паннония»	400	40	300	290



Конечно, не всегда имеется возможность изготовить, задний багажник с навесными сумками или боковыми грузовыми площадками. Иногда приходится довольствоваться и более простой конструкцией, не требующей сварочных работ. В таких случаях можно ограничиться установкой легкоъемных сумок (рис. 15, 16). Они навешиваются на боковые пластины, которые, в свою очередь, нужно прикрепить к подседельной рамке, заднему крылу и связать кронштейнами с инструментальными и аккумуляторными ящиками.

Кронштейны располагаются на такой высоте, чтобы они не ограничивали максимальный ход задней вилки и кожуха цепи.

Если путешествие будет проходить без пассажира, возможен и другой способ размещения багажа. В этом случае на заднюю часть седла-подушки надевается моторюкзак (рис. 17). Его нетрудно сшить самим или заказать в мастерской, изготавливающей чехлы для автомобильных сидений. Шьют моторюкзак из кожзаменителя или плотного брезента, а надев на седло, стягивают внизу ремнями. Рюкзак вместителен, легко снимается.



Рис. 15. Легкоъемные сумки на боковых пластинах

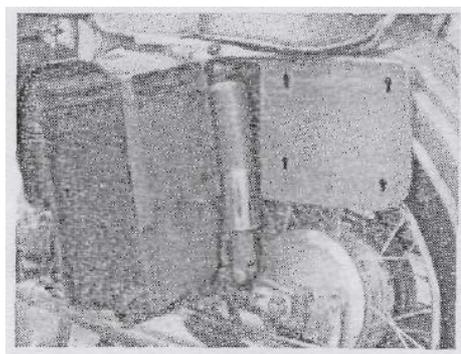


Рис. 16. Боковая пластина и элементы крепления сумки



Рис. 17. Моторюкзак

ушки, через которые пропускается болт, закрепляющий бак на раме (зазор между трубками и баком около 2 мм). Хомут изготовлен из 2-миллиметровой стали. Наружный диаметр его на 8—10 мм больше внутреннего. К концам хомута приварены втулка и гайка, в которую завинчивается стягивающий винт (рис. 19). Места соединения хомута с другими деталями не должны мешать закрывать пробку бензобака. К трубкам приваривают металлическую корзиночку, сделанную с таким рас-

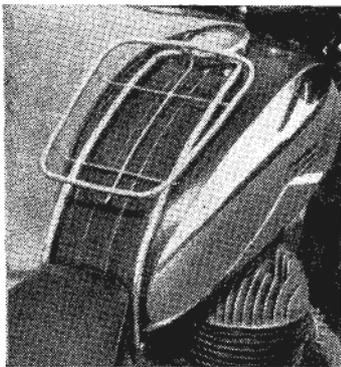


Рис. 18. Багажник на бензобаке

До сих пор речь шла о конструкциях для размещения груза на задней части мотоцикла. Для вещей, которые должны быть под рукой, полезно иметь небольшой багажник на бензобаке (рис. 18). Он может пригодиться и для перевозки фото- и киноаппаратов, транзисторного приемника и других хрупких вещей. При конструировании багажника на бензобаке необходимо предусмотреть свободу управления мотоциклом, удобство посадки водителя и заправки бензином.

В приводимой конструкции основанием багажника служат две трубки диаметром 10—12 мм, приваренные верхними концами к горловине бака. Нижние концы трубок имеют

Пожалуй, лучшими для этой цели окажутся футляры для киноаппарата «Кварц-2» и фотоаппарата «Зенит-6». Они стоят довольно дорого, но по конструкции и конфигурации наиболее удобны. Изготовлены футляры из добротной кожи, стенки и дно имеют мягкие прокладки, а крышки снабжены

замками. Ненужные перегородки из футляров можно удалить или установить в подходящем месте. (В пылу переделки не отрежьте ремешок для переноски: он понадобится на остановках.)

Некоторые мотоциклисты устанавливают багажники на переднем крыле мотоцикла. Применение подобного багажника оправданно, если мотоцикл имеет неподвижное крыло. Выполняется багажник в виде рамки и устанавливается с расчетом, чтобы груз не заслонял свет фары. На мотоциклах - одиночках, особенно таких, где крыло крепится к подвижным частям перьев вилки, подобный багажник делать нельзя. Во-первых, он увеличит вес неподдрессоренной массы и затруднит управление, а во-вторых, вещи окажутся на своеобразном вибростенде.

Для всех видов багажника лучше всего использовать трубки из нержавеющей стали. Багажники из таких трубок после тщательного зашлифовки швов и полировки мелкой шкуркой надолго приобретают нарядный вид и не поддаются коррозии. Но учтите, не в каждой сварочной мастерской умеют варить «нержавейку». Если будете применять трубки из обычной стали, то багажники можно отхромировать или покрасить под цвет мотоцикла.

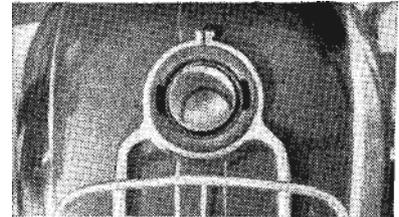


Рис. 19. Закрепление багажника на горловине бензобака

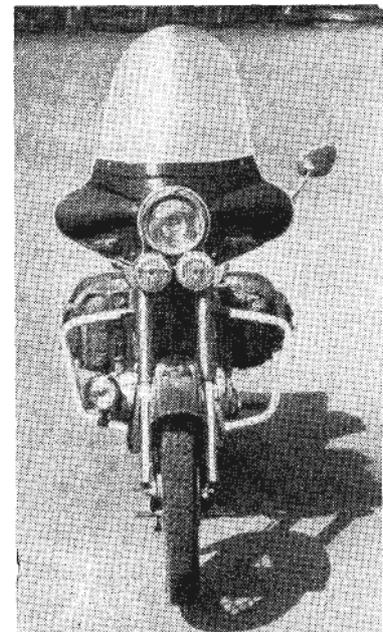


Рис. 20. Мотоцикл с защитными дугами и ветровым щитком

Защитные дуги

На мотоцикле в дальней дороге неплохо иметь защитные дуги (рис. 20). Это не дань моде, а полезное дополнение, повышающее безопасность езды. Дуги предназначены для

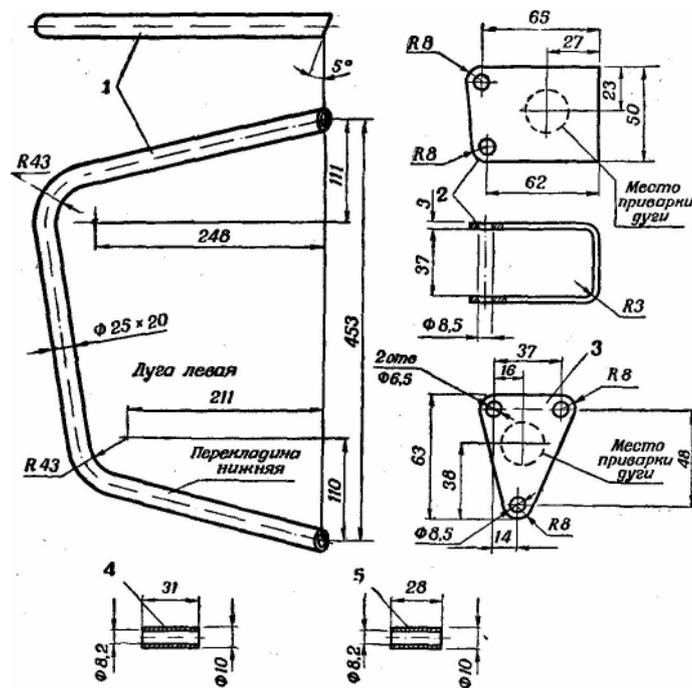


Рис. 21. Конструкция защитных дуг

того, чтобы уберечь водителя от травм при падении и предохранить мотоцикл от повреждений. На них удобно установить пеналы для вещей, противотуманную фару, грязевые щитки. Проектировать дуги надо с таким расчетом, чтобы при опрокидывании мотоцикла набок руль и бак не касались дороги.

Предлагаем конструкцию дуг, которые отвечают этим требованиям (рис. 21) и позволяют, кроме того, устанавливать на них легко съемные щитки для защиты ног водителя от грязи (описание щитков дано ниже).

Дуги 1 гнут из стальной цельнотянутой трубы. Наиболее подходящий размер — диаметром $25 \times 2,5$ мм. Для выполнения необходимого радиуса хорош трубогиб — обычный инструмент сантехников. При отсутствии трубогиба дуги гнут на подходящей болванке, предварительно набив трубы песком и разогрев их газовой горелкой для сварки. Чтобы правая и левая дуги получились симметричными, примените фанерный шаблон. Верхнюю скобу 2 и нижние накладки 3, при помощи которых дуги закрепляются на мотоцикле, изготавливают из листовой стали. После подгонки к раме мотоцикла эти детали приваривают на половинки дуг. Как и при сварке багажника, мотоцикл можно использовать в качестве стапеля. При окончательной установке дуг на раме не забудьте на стяжные болты надеть распорные втулки 4, 5.

Предлагаемые дуги сконструированы для мотоциклов «Ява-350». Оставив общую конфигурацию, но изменив габаритные размеры и посадочные места, дуги можно ставить на мотоциклы других марок.

Следует сказать и о покрытии дуг. На наш взгляд, правильнее окрасить их в белый цвет, а не хромировать. В темное время суток белый цвет лучше виден окружающим, что важно с точки зрения безопасности. К тому же краска практичнее хромированного покрытия: при случайном падении мотоцикла проще закрасить поцарапанное место, чем заново все

хромировать. Чтобы дуги зрительно связывались с мотоциклом и не выглядели инородным телом, не мешает покрасить их под цвет мотоцикла в районе соединения с рамой, на участке 10—15 см. Хотя работа по изготовлению дуг довольно трудоемка, мотоциклисты в путешествии не раз убедятся в их полезности.

Пеналы для вещей, о которых мы упомянули, шьют из непромокаемой материи или изготавливают из алюминия. Пеналы должны быть легко съемными и на дугах могут закрепляться при помощи ремней.

Ветровой щиток

Неоценимую услугу в дальней дороге оказывает мототуристу ветровой щиток (рис. 20, 22). Он защищает от ветра, пыли и непогоды, а при удачной конфигурации улучшает аэродинамику мотоцикла. Правда, ветровые щитки имеют свои минусы: создавая комфорт водителю, они несколько ухудшают условия езды пассажира из-за возникающих за щитком завихрений. «Ветровик» лучше сделать из двух частей (верхнюю — из органического стекла, нижнюю — из алюминия). Изготовить такой щиток гораздо проще, чем из целого стекла, да и бьется он реже.

Технология изготовления может быть такой. Из листа алюминия толщиной 1,5—2 мм вырезают основание. Затем придают ему необходимую форму, примеряя основание на мотоцикле. Раструбы для рук вырезают из металла той же марки и толщины и приклепывают к основанию потайными заклепками или приваривают встык. Такой метод проще, чем выколачивание раструбов из целого листа. Необходимую жесткость щитку придает сделанная по кромке отбортовка. После запиловки швов основание красят под цвет мотоцикла, а края отделяют хлорвиниловой окантовкой или резиновой трубкой, разрезанной вдоль.

Наиболее ответственная работа — изготовление прозрачной части «ветровика». Сделав из бумаги выкройку, согните ее по оси симметрии и проверьте совпадение краев. Перенесите контур выкройки на тонкий лист металла или другого твердого материала и вырежьте шаблон. Наложите шаблон на лист оргстекла толщиной 4—5 мм, защитив последнее от царапин бумагой. Чтобы шаблон не перемещался по стеклу, неплохо весь пакет стянуть струбцинками. Стекло вырезают лобзиком, ножовочным полотном или резакон, изготовленным из обломка полотна, заточенного в виде вязального крючка.

Для придания стеклу необходимой кривизны оргстекло нагревают. Делать это лучше всего над газовой плитой. На руки наденьте рукавицы и вращательными движениями передвигайте стекло над горелками, не поднося близко к огню. Когда почувствуете податливость стекла, постепенно его изгибайте, но уже не над огнем. Как только стекло станет упругим, вновь разогрейте и изгибайте его, проверяя результат по основанию «ветровика». Работа эта требует терпения и аккуратности, иначе стекло треснет и весь труд пойдет насмарку. Охлаждать стекло надо на воздухе при комнатной температуре, не давая ему распрямляться.

Для придания стеклу необходимой кривизны оргстекло нагревают. Делать это лучше всего над газовой плитой. На руки наденьте рукавицы и вращательными движениями передвигайте стекло над горелками, не поднося близко к огню. Когда почувствуете податливость стекла, постепенно его изгибайте, но уже не над огнем. Как только стекло станет упругим, вновь разогрейте и изгибайте его, проверяя результат по основанию «ветровика». Работа эта требует терпения и аккуратности, иначе стекло треснет и весь труд пойдет насмарку. Охлаждать стекло надо на воздухе при комнатной температуре, не давая ему распрямляться.

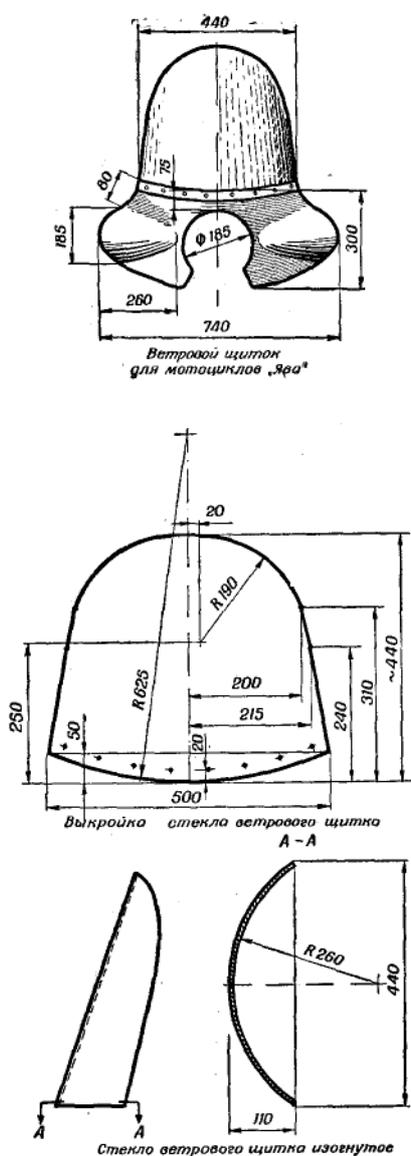


Рис. 22. Размеры и выкройка стекла ветрового щитка

Теперь можно приступить к сборке. Нижний торец стекла оберните тонкой резиной или хлорвинилом, зажмите между основанием и заранее вырезанной металлической накладкой и за один проход просверлите отверстия для 4-миллиметровых винтов. Винты не должны располагаться очень близко к краям стекла. Если во время работы со щитком на стекле появится небольшая трещина, «остановите» ее продвижение маленьким отверстием, просверленным в конце трещины.

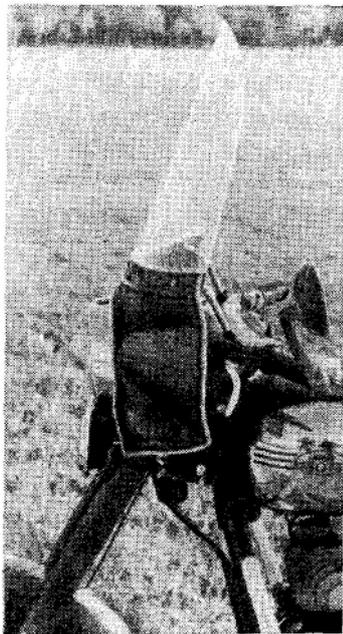


Рис. 23. Установка ветрового щитка на мотоцикле

При закреплении ветрового щитка на мотоцикле надо соблюдать обязательное условие — жесткую связь «ветровика» с мотоциклом, чтобы стекло не вибрировало на ходу. Сделать это можно таким образом. На руле Устанавливаются хомуты или разрезные зажимы, к верхним частям которых прикреплены стойки, соединяющие руль с основанием «ветровика». В качестве стоек можно использовать стальные прутки диаметром 12—14 мм, согнутые под нужным углом (рис. 23). Нижняя часть основания щитка присоединяется к нижней траверзе вилки тягами, которые закрепляются болтами, стягивающими перья вилки.

Очень важна правильная установка «ветровика». На до ругу надо смотреть не через щиток, а поверх него, так как всякое загрязнение стекле ухудшает видимость. Верхняя кромка стекла должна лежать чуть ниже уровня глаз, а наклон щитка — направлять по ток воздуха на несколько сантиметров выше головы. Но помните: большой наклон опасен. При переезде через препятствие мотоциклист привстает на подножках и может подбородком удариться о кромку стекла.

Не менее важна геометрия «ветровика». Чрезмерная ширина щитка затрудняет управление мотоциклом при боковом ветре. Нормальная ширина и радиус изгиба стекла должны обеспечивать

прохождение воздушного потока в 3—5 см от плеч водителя. При установке «ветровика» на мотоцикл с боковым прицепом учтите, что воздух, отраженный от щитка, не должен попадать на пассажира в коляске. В заключение проведите ходовые испытания «ветровика» и при необходимости займитесь доводочными работами.

Грязевые щитки и капотировка колес

Полезно также позаботиться о защите ног. Солнце не всегда освещает дальнюю дорогу, а ехать с мокрыми ногами — удовольствие маленькое. Поэтому предлагаем туристам установить на свой мотоцикл грязевые щитки. Однако, выполняя основную функцию — защиту ног от ветра и грязи, они не должны касаться дороги на виражах, мешать работе педалей, вибрировать и дребезжать при езде.

Для изготовления щитков подходит листовая алюминий, которому легко придать необходимую форму. Можно также использовать глубокие передние крылья таких мотоциклов, как «Ява» или «ЧЗ». В дело идет наиболее широкая часть крыла, с которой снимаются растяжки. Щитки соединяются между собой двумя поперечными стальными полосами и закрепляются на переднем подкосе рамы при помощи скоб. Если на мотоцикле имеются дуги, то щитки закрепляются на верхней и нижней перекладинах дуг хомутами.

Не обязательно иметь грязевые щитки, постоянно находящиеся на мотоцикле. Можно предложить вариант легкоъемных щитков, выполненных в виде чехлов, надеваемых на дуги только при

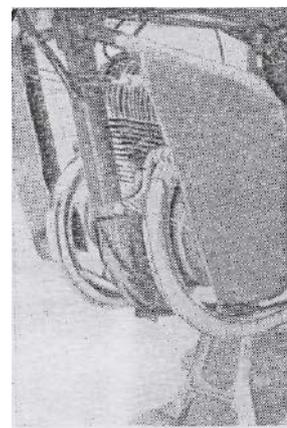


Рис. 24. Чехлы-брызговики на дугах

постановка мотоцикла на склонах или на мягком грунте (рис. 26).

Мототуристам, трасса путешествия которых пролегает преимущественно вне асфальтированных дорог, может быть полезен руль спортивного типа, отличающийся от стандартного большей шириной, высотой и наличием перекладки, повышающей его жесткость (рис. 27). Мотоцикл с широким рулем легче держать при езде по разбитой дороге, на щебенке, на песке или в случае прокола шины. Поскольку такие рули чаще всего бывают само-

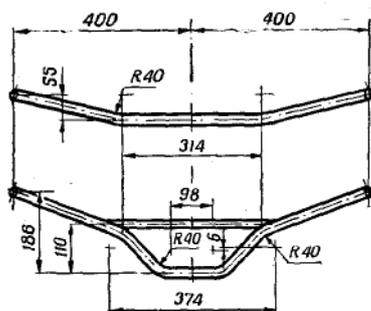


Рис. 27. Спортивный руль

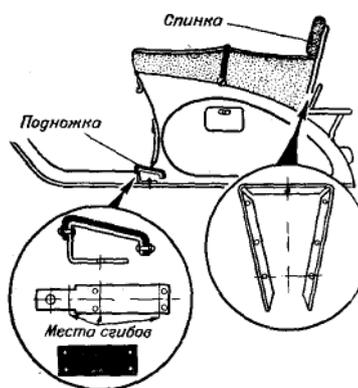


Рис. 28. Спинка и подножки для пассажира мотороллера «Вятка»

дельными, при их проектировании нужно учитывать следующие обстоятельства. Материалом для руля должна служить цельнотянутая труба. Ширина и изгиб руля должны быть такими, чтобы при повороте водителю не приходилось изменять положение корпуса и тянуться за рулем. По высоте ручки руля должны находиться не выше уровня грудной клетки, а положение их быть таким, чтобы кисти свободно лежали на ручках. Следует избегать распространенной ошибки, когда неудачно спроектированный руль вынуждает водителя сидеть откинувшись назад. Такая посадка утомительна, затрудняет привставание на подножках, наклон вперед на крутых подъемах.

Необходимо также подумать о комфорте езды на мотоцикле в дальней дороге. Комфорт создается не только правильным расположением подножек, руля, рычагов, но и удобным седлом. В последнее время мотозаводы ставят на мотоциклы седла-подушки. Такие седла удобны, если они достаточно широки. Узкие подушки не годятся для дальних поездок: долго на них не усидишь. Если на вашей машине седло узкое, сшейте чехол с боковыми вкладышами из поролона или микропористой резины. Чехол, расширяющий подушку, шьют из кожзаменителя; вкладыши приклеивают клеем 88 и закрепляют суровыми нитками. К нижней кромке чехла пришивают ремни, которые затягивают под подушкой. Если вы собираетесь путешествовать без пассажира, такой чехол можно объединить с моторюкзаком.

Для повышения комфортабельности езды пассажира некоторые устанавливают за седлом мягкую спинку (рис. 28). Особенно это полезно на машинах с короткими подушками, например на мотороллерах «Вятка» старой модели. На «Вятке» и «Туле-200» пригодятся подножки, которые выполнены из согнутых стальных пластин. Чтобы не соскакивали ноги, к подножкам приклепывают резиновые накладки от лыж.

У любого мототуриста, желающего хорошо подготовиться к путешествию, мотоцикл — широкое поле деятельности для технического творчества. Так, кроме изготовления багажников, дуг, «ветровика» и других приспособлений можно доработать электрооборудование машины, расширить его возможности, сделать более удобным.

Начнем с противотуманной фары. Она устанавливается на нижней правой перекладке дуги (рис. 29), Низкое расположение фары позволяет эффективно использовать ее при езде во время тумана. Желательно, чтобы фара давала желтый свет. Если нет желтого стекла

или лампы, можно вставить между лампой и стеклом желтый гибкий светофильтр. Такие светофильтры применяются в осветительной аппаратуре и продаются в магазинах театральных принадлежностей.

Правое расположение фары отвечает условиям безопасности движения в темное время суток. При встречных разъездах водители машин «просят» их не слепить и перейти с ближнего света на стояночный. Но с таким светом ездить опасно, особенно мотоциклистам. Переход же на стояночный свет плюс дополнительная фара исключает ослепление водителей, а мотоциклист видит дорогу и правую обочину.

Фару подключают к клемме стояночного света через специальный тумблер. Кстати, часто встречаемое на мотоциклах расположение противотуманной фары около основной, на наш взгляд, не более чем украшательство.

Существует еще один вид дополнительной фары — поворотная, имеющая шарнирное устройство. Потребность в такой фаре особенно ощущается на машинах с неподвижной основной фарой (например, на мотоцикле «МЦ», мотороллерах «Тула», «Чезетта» и других). Устанавливают поворотную фару рядом с основной на руле или на верхней перекладине дуги. Если вы ставите такую фару на боковой коляске мотоцикла, то ее лучше располагать на левой стороне коляски, чтобы водитель мог дотянуться до нее рукой. Поворотная фара может пригодиться при выборе пути на плохом участке дороги, при ориентировании ночью на местности. Следует иметь в виду, что для ее установки необходимо разрешение ГАИ.

Большую пользу в городе и на шоссе принесут фонари указателей поворотов. Некоторые мотозаводы оснащают свои машины «мигалками». Если ваш «экипаж» не оборудован указателями, советуем это сделать.

Фонари указателей поворотов следует разнести по возможности шире и поставить в них лампы мощностью не менее 15 ватт. Старайтесь использовать лампы, однотипные с установленными на мотоцикле, — это позволит в случае перегорания одной из них позаимствовать ее в другом, менее ответственном, месте. Для указателей поворота мотоциклов выпущены 6-вольтовые реле РС-419. Можно также взять автомобильное 12-вольтовое реле РС-57, имеющее винт для регулировки интервалов мигания. За счет регулировки реле РС-57 удастся заставить работать в 6-вольтовой системе электрооборудования.

Реле размещают в фаре мотоцикла. Рядом с ручкой газа устанавливают переключатель указателей поворота (рис. 30). Сделать его можно на базе стандартного переключателя света, произведя небольшую переделку. На мотоциклах «Ява», например, в переключателе снимают контактную пластину с пружиной, а в средней ламели сверлят небольшое углубление для фиксации нейтрального положения (рис. 31).



Рис. 29. Установка противотуманной фары на защитной дуге

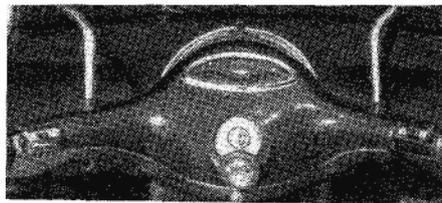


Рис. 30. Расположение переключателя указателей поворота

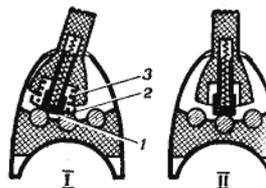


Рис. 31. Доработка переключателя для указателей поворота:

I — старая конструкция; 1 — фиксатор; 2 — контактная пластинка; 3 — пружина; II — модернизированный переключатель

Если передние указатели поворотов не видны водителю, необходимо предусмотреть контроль за работой системы. Для этого на фаре ставят сигнальную лампочку. Если же фонари указателей установлены на ветровом щитке, под ними сверлят отверстия, чтобы свет от лампочек был виден водителю.

Оборудование бокового прицепа

Все наши рассуждения о конструктивных дополнениях касались мотоциклов-одиночек. Такие же приспособления, за исключением, может быть, дуг бокового Упора и правой навесной сумки, полезно сделать и на мотоцикле с коляской. На самой коляске пригодится дополнительный багажник за сиденьем пассажира, где Удобно расположить габаритные вещи, например палатку. В местах установки опор багажника кузов коляски снаружи и изнутри усиливают металлическими накладками. Багажник выполняется из стальных трубок диаметром 10—12 мм (рис. 32). Чтобы багаж не сползал, грузовая площадка должна иметь небольшую спинку.

Существенное преимущество мотоциклов с коляской — возможность возить с собой запасное колесо. На мотоциклах «Иж», «Паннония» его располагают на специальном кронштейне, закрепленном на задней части левого борта прицепа. Конструкция кронштейна может быть различной. Важно только в месте его установив усилить изнутри кузов коляски. При боковом расположении колесо не мешает пассажиру мотоцикла и легко доступно.

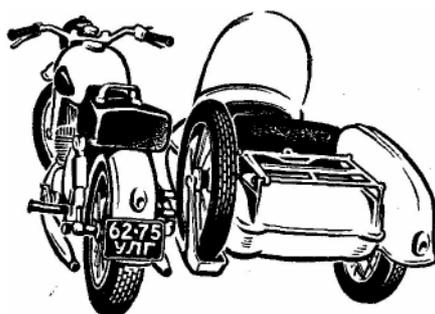


Рис. 32. Багажник и крепление запасного колеса на коляске

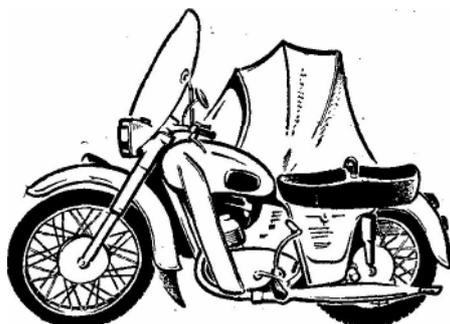


Рис. 33. Складной тент на коляске мотоцикла

Очень нужным дополнением к коляске может оказаться тент, особенно при путешествии с ребенком. Тент должен быть складывающимся, компактным и легким. Вот как решил этот вопрос один мотоциклист на боковом прицепе БП-62 (рис. 33). Основанием тента служат четыре дюралюминиевые дуги. Они обтянуты тонким брезентом (можно использовать и

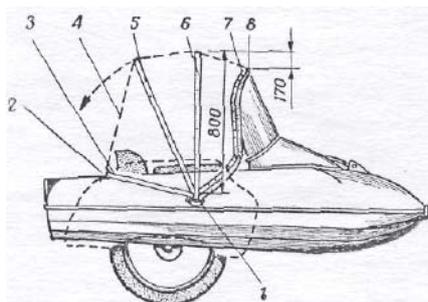


Рис. 34.

Эскиз тента на коляске: 1 — шарнирное крепление, опорная подушка и болт М8; 2 — кронштейн и болты крепления М6; 3 — дуга длиной 1600 мм; 4 — водонепроницаемая ткань; 5 — дуга длиной 2000 мм; 6 — дуга длиной 1900 мм; 7 — дуга длиной 1620 мм; 8 — прокладка из пористой резины

другой мягкий, прочный, водонепроницаемый материал). Шарнирные устройства каркаса крепятся по бокам коляски. Задняя дуга неподвижна. Тент в поднятом состоянии пристегивается к обрамлению ветрового щитка. В местах соприкосновения со стеклом передняя дуга окантована микропористой резиной (рис. 34). Этому тенту не помешало бы небольшое заднее окно из тонкого плексигласа. При конструировании такого тента необходимо предусмотреть возможность открывания его пассажиром изнутри и обеспечение хорошего натяжения брезента.

Задний прицеп

Особый разговор пойдет об одноколесном заднем прицепе. В некоторых странах, например в Чехословакии, Польше, ГДР, такие прицепы получили широкое распространение. Сохраняя все преимущества одноколейного транспорта, задний прицеп расширяет возможности мотоцикла-одиночки, облегчает размещение груза в путешествии. Если для закрепления багажа на мотоцикле требуется довольно много времени, то прицеп упрощает эту процедуру. Его присоединение к мотоциклу или мотороллеру занимает несколько минут — достаточно вставить шкворень, зашплинтовать его и подсоединить штепсельный разъем электроосвещения заднего фонаря прицепа.

Трогание с места на мотоцикле с прицепом простое. Машину не водит из стороны в сторону. Движение с ним не вызывает затруднений. Выражи с задним прицепом проходить легко; это преимущество по сравнению с боковым прицепом особенно ощущается на горных дорогах. При торможении мотоцикла тенденция заноса заднего прицепа отсутствует, что нельзя сказать о боковом прицепе, не оборудованном тормозом.

Есть, конечно, и некоторые особенности управления мотоциклом с прицепом. Скорость следует ограничивать до 70—75 км/час — ведь на раму мотоцикла передаются дополнительные нагрузки, а маленькое колесо прицепа «щупает» каждую выбоину на дороге. Потребуются и определенные навыки для движения мотоцикла с прицепом задним ходом.

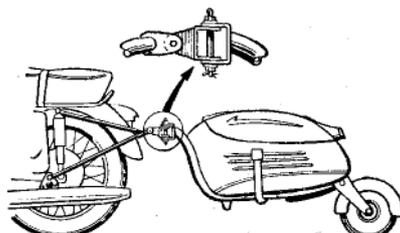


Рис. 35. Задний прицеп РАУ-40 и шарнирно-прицепное устройство для соединения его с мотоциклом

Представление о конструкции заднего прицепа может дать выпущенный чехословац-

кой промышленностью прицеп РAV-40 (рис. 35). Несущая рама его состоит из одной высококачественной стальной трубы диаметром 25 мм. К ней приварены две поперечины, к которым при помощи 4 резиновых подушек прикреплен кузов. В центре рамы приварена дуга, предохраняющая бока прицепа в случае падения. Система подвески состоит из двух телескопических амортизаторов, колесо расположено в маятниковой вилке. Кузов стальной, штампованный, имеет несколько ребер жесткости. Сверху он закрывается крышкой с замком. На задней стенке прицепа закреплены номерной знак и сигнальные фонари. Электропроводка подключается при помощи штепсельного разъема к заднему фонарю.

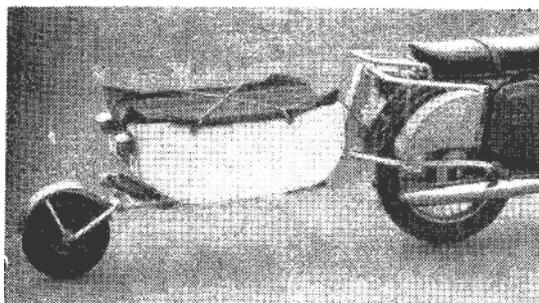


Рис. 36. Задний прицеп конструкции Б. Ездакова

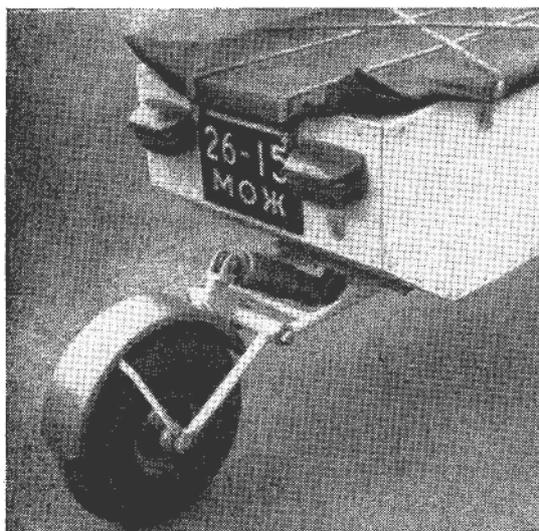


Рис. 37. Установка телескопического амортизатора на заднем прицепе

Прицепное устройство изготовлено из четырех стальных трубок, соединенных в один узел. Свободные концы имеют ушки и крепятся к мотоциклу верхними задних амортизаторов и болтами подножек пассажира. К узлу соединения трубок приварены два уха с отверстиями для пальца шарнира поворотного устройства.

В последние годы задние прицепы начали появляться и на дорогах нашей страны, и везде они вызывают живой интерес. Не дожидаясь, пока промышленность освоит выпуск одноколесных прицепов, некоторые мотолюбители начали изготавливать их сами.

Удачно сконструировал задний прицеп энтузиаст мотоциклетного туризма Б. Ездаков (рис. 36). Рама его прицепа состоит из двух параллельно идущих стальных трубок, соединенных поперечинами. К раме приварены ушки, к которым через резиновые блоки крепится ку-

зов Каркас кузова собран из дюралевых уголков, облицовка из листов алюминия. Нижняя часть телескопического амортизатора закреплена на подвижной платформе, дающей возможность правильно отрегулировать его наклон (рис. 37). Платформа, в свою очередь, имеет эллиптические отверстия и соединена болтами с ушками рамы.

Узел сцепки и поворотное устройство выполнены более совершенно, чем у описанного выше прицепа РАУ-40. Эта конструкция обеспечивает лучшую связь с мотоциклом, так как уменьшается люфт в соединениях, а это важно для быстрого реагирования прицепа на маневры машины (рис. 38). К тому же прицепное устройство представляет собой багажник с задней площадкой и небольшими боковыми сумками.

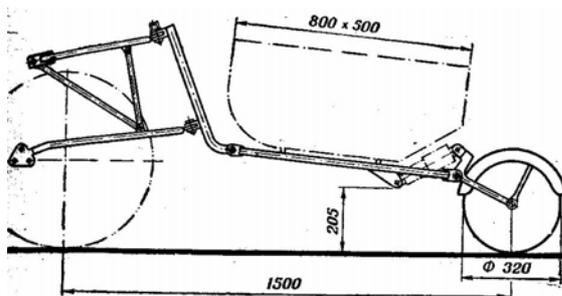


Рис. 38. Схема задней прицепной коляски

Один из авторов имел возможность провести всесторонние испытания этого прицепа, как порожнего, так и с полной нагрузкой. Испытания проходили на горных серпантинах дорог и на шоссе при скорости до 90 км/час. Оценка ходовых качеств самая высокая. При конструировании подобного прицепа следует воздержаться от раздувания габаритов кузова: ведь мотоцикл не седельный тягач. Прицепное устройство, установленное на мотоцикле, можно сделать более ажурным, применив трубки диаметром 14—16 мм.

Необходимо, однако, сказать, что пока органы ГАИ не всегда дают разрешения на эксплуатацию самодельных задних прицепов из-за отсутствия технических требований, которым прицепы должны отвечать. Вопрос о них в скором времени, очевидно, будет решен, и прицепы обретут права гражданства.

В заключение хотелось бы обратить внимание читателя на эстетическую сторону при конструировании дополнительных приспособлений. Удачно найденные очертания радуют глаз, и надо стремиться, чтобы самодельное туристское оборудование органически вписывалось в обводы машины и гармонировало с ними.

Полезные мелочи

Теперь, пожалуй, пора рассказать о некоторых «мелочах», создающих определенные удобства в путешествии, облегчающих эксплуатацию машины, позволяющих иметь под рукой запасные части и инструменты. На первый взгляд они могут показаться излишними, но, как говорят бывалые люди: «Мелочей всегда не замечаешь, когда они есть, и очень ощущаешь их отсутствие».

Помимо различных приспособлений собственной конструкции мы предлагаем вашему вниманию описание ряда приспособлений, предложенных другими мотоциклистами (по материалам журнала «За рулем»).

1. Сколько в баке бензина? На такой вопрос автомобилист ответит быстро, взглянув на прибор. Мотоциклисту же количество бензина приходится определять «на глазок». Повысить точность замера поможет простейший бензомер (рис. 39). Изготавливается он из текстолитового стержня или другого материала, хорошо смачиваемого бензином. Стержень опускают вертикально в бак, куда по 1 л наливают бензин, и делают на стержне соответствующие риски. Над каждой риской пишется количество литров, и бензомер готов.



Рис. 39. Простейший бензомер

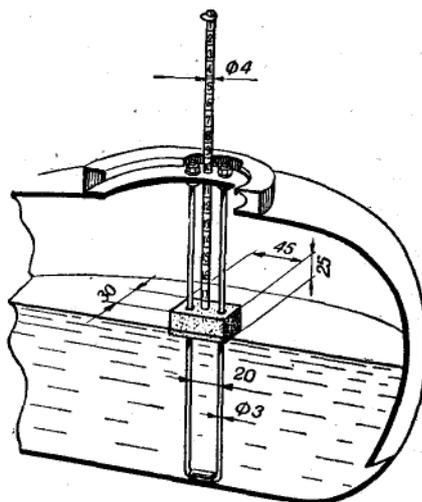


Рис. 40. Поплавковый бензомер

2. Можно воспользоваться более сложной конструкцией бензомера, преимущество которого в том, что указатель постоянно находится в баке (рис. 40). Из трехмиллиметровой стальной проволоки сгибают направляющие в виде буквы П и на концах нарезают резьбу. В пенопластовом поплавке с отверстиями для направляющих закрепляют легкую трубку — указатель с градуировкой в литрах. Во фланце горловины бака сверлят три отверстия и через них выводят трубку и концы направляющих с предварительно навинченными нижними гайками. Затем навинчивают направляющие верхние гайки и затягивают их. При этом нижняя часть направляющих с надетой на нее хлорвиниловой трубкой должна упираться в дно бака. На верхнем конце указателя закреплен винтом флажок, позволяющий фиксировать указатель в опущенном положении.

3. Необходим в дороге мерный стаканчик для масла, ведь не все колонки оборудованы смесителями. Самое подходящее место для него — в сетке бензобака. Стаканчик можно использовать металлический или полиэтиленовый. На его внутренней стенке наносятся риски, определяющие количество масла на 1 и 2 л бензина. Если стаканчик в заводской сетке не помещается, придется отпаять ее от опорного кольца и припаять новую, более глубокую. На машинах, где сетка вообще отсутствует, поставьте ее. Она всегда пригодится в дороге при заправке из «случайного» ведра.

4. На ряде мотоциклов доступ в аккумуляторный и инструментальный ящики возможен после поднятия седла - подушки, что неудобно в дальней дороге. Советуем установить на крышках внутренние замки (подойдут замки от ящиков мотоцикла «Паннония» или дверные от автомобилей «ГАЗ» после соответствующей доработки).

5. В аккумуляторном ящике некоторых мотоциклов можно рационально использовать место, сдвинув аккумулятор максимально в сторону. В освободившееся пространство рядом с аккумулятором помещается полиэтиленовая фляга или металлическая баночка на 400—500 см³ моторного масла. Там же найдется место для индикатора установки зажигания, запасных предохранителей, бензомера и других предметов (рис. 41). Крепление осуществляется зажимами, установленными

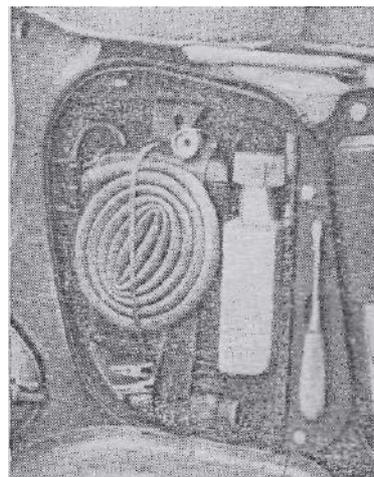


Рис. 41. Использование пространства в аккумуляторном ящике

на стенках.

6. Много огорчений может доставить электролит аккумулятора, попавший на хромированный глушитель. Чтобы избежать этого, надо завернуть аккумулятор в лист тонкой резины или полиэтиленовой пленки. Чехол должен быть на 15—20 мм выше клемм. Полностью заворачивать аккумулятор нельзя: газ, выделяющийся при его зарядке, должен иметь свободный выход в атмосферу. Чехол на аккумуляторе удерживается резиновым кольцом.

7. Для заправки бензином в Дороге хорошо иметь с собой бензошланг. В качестве шланга можно использовать 1,5—2 м резиновой трубки, продающейся в аптеках. Такую трубку, свернутую в спираль, можно хранить под резиновым кольцом, надетым на аккумулятор.

8. Чаще всего из инструментов мотоциклисту нужны отвертка и свечной ключ. Поэтому целесообразно в сумку их не заворачивать, а устанавливать в специальных зажимах, расположенных в инструментальном ящике. Запасные свечи удобно хранить в держателях, рядом со свечным ключом. Для защиты электродов на свечи надевают полиэтиленовые пробки от бутылок. Кстати, инструментальная сумка не будет мешать закрывать ящик, если ее прижать к стенке резиновым кольцом, накинутым на крючки (рис. 42).

9. Чтобы во время ночного ремонта карбюратора или других узлов не растерять мелкие детали, воспользуйтесь откинутыми крышками аккумуляторного или инструментального ящиков. В этом случае очень помогут «подкапотные» лампы, установленные в ящиках.

10. Необходимо иметь в дороге и переносную лампу. К концам ее шнура припаивают зажимы типа «крокодил». Чтобы при ремонте руки были свободны, «переноску» привязывают к резиновому кольцу, а кольцо надевают на голову. Крепление переносной лампы может быть и иным. В хозяйственных магазинах продаются небольшие магнитные защелки для дверей. Магнит такой защелки укрепите на «переноске». Теперь ее можно «приклеить» к любому металлическому предмету.

11. Для манометра и переносной лампы рекомендуем сделать держатели и разместить их в свободных местах инструментального ящика. Приспособьте также держатели и для запасных ламп, разместив их в фаре и заднем фонаре мотоцикла.

12. На некоторых машинах для укладки мелких вещей с успехом используют подседельное пространство. На «Явах-350», например, вокруг глушителя шума всасывания удобно монтируется полочка, прикрепленная передней частью ко второму винту, соединяющему облицовку. Своей задней частью она опирается на держатели инструментального и аккумуляторного ящиков. Для легкости установки полочка делается составной.

13. На некоторых мотоциклах кромка переднего крыла расположена низко над дорогой. Улучшая защиту водителя от дорожной грязи, такое крыло цепляет при движении за сравнительно небольшие дорожные препятствия. Для увеличения проходимости мотоцикла можно подрезать нижнюю часть крыла, а чтобы не ухудшить его защитных свойств,— надставить резиновым фартуком, согнутым по форме крыла.

14. Каждый мотоциклист знает, как иногда долго приходится «просить» впереди идущую машину уступить дорогу. Малая мощность сигнала не доносит «крик души» до водителя. Поэтому советуем оборудовать мотоцикл сдвоенными звуковыми сигналами. В преимуществах сдвоенных сигналов вы убедитесь при обгоне тяжелых грузовиков и при езде по серпантинам горных дорог. Сигналы, настроенные в обертонах на максимальную громкость,

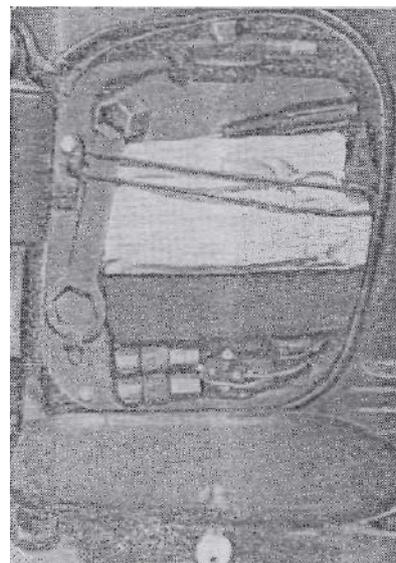


Рис. 42. Использование пространства в инструментальном ящике

крепят на специальном кронштейне решетками вперед. Устанавливая сигналы под фарой, помните, что они не должны мешать полному ходу передней вилки.

15. В пользу зеркала заднего вида вряд ли кого придется убеждать, В городе, на шоссе или при групповых путешествиях оно просто необходимо. Поэтому обязательно оснастите машину зеркалом, а то и двумя — правым и левым. Одни мотоциклисты устанавливают зеркало на ветровом щитке, другие — на руле или в торце руля. Предпочтение, надо отдать закреплению зеркала в торце руля. При такой установке изображение не будет частично закрываться рукой или плечом водителя. Правда, появляется больше шансов лишиться зеркала при падении машины и не очень удобно прислонять ее в лесу к дереву; однако это не столь существенно по сравнению с хорошим обзором. К слову, зеркало на короткой жесткой штанге меньше вибрирует, и изображение в этом случае «не размывается».

16. Не на всех машинах имеется возможность закрепить зеркало в торце руля, так как некоторые заводы устанавливают в этом месте указатели поворотов. На мотороллере «Вятка» ВП-150 М, чтобы совместить эти две нужные детали, зеркало закрепляют следующим образом. Из стального листа толщиной 3 мм делается переходная шайба 2. В гайке 1, крепящей фонарь указателя поворота, и в переходной шайбе сверлится по четыре отверстия диаметром 3 мм с зенковками. Затем гайку и шайбу соединяют заклепками с потайными головками. Кронштейн зеркала 3 закрепляют на выступе переходной шайбы. Разметку отверстий под заклепки делают, установив предварительно гайку, кронштейн и зеркало (рис. 43).

17. Некоторые мототуристы дублируют зеркало, расположенное на мотоцикле, медицинским зеркальцем, закрепленным на дужке очков (рис. 44). Такое зеркальце очень помогает на дорогах с частыми поворотами, когда отражение в основном зеркале уходит в сторону, а оборачиваться нежелательно. Ножка зеркальца держится на оправе очков резиновыми колечками. Перед установкой ее нужно согнуть под прямым углом.

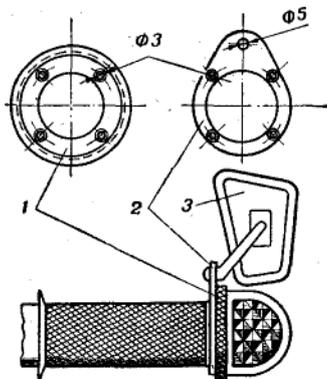


Рис. 43. Крепление зеркала на руле мотороллера «Вятка» и В-150 М



Рис. 44. Установка медицинского зеркальца на дужке очков. Углы отражения при взгляде вперед и в сторону

18. Если большая часть маршрута пролегает по грунтовым дорогам, не мешает иметь браслеты, надеваемые на заднее колесо. Особенно это пригодится для мотоцикла с коляской на раскисшей от дождя дороге. Ремни браслетов можно сделать из прорезиненной материи толщиной 4 мм или старой транспортной ленты, предварительно срезав несколько слоев. Ширина ремня 35 мм, длина 500—550 мм (в зависимости от размера баллона). Из 3-миллиметрового стального листа изготавливают грунтозацепы и изгибают их по форме покрышки. На колесе браслеты стягиваются болтами, пропущенными через металлические накладки, укрепленные на концах ремня (рис. 45).



Рис. 45. Установка браслетов с грунтозацепом на колесе

19. Если на вашем мотоцикле отсутствуют боковые и задние ручки-скобы, советуем их сделать. Они облегчат постановку нагруженного багажом мотоцикла на стоянку и пригодятся при вытаскивании из грязи. Ручки-скобы должны быть жестко связаны с рамой.

20. Для слива воды, которая может попасть в защитный кожух цепи во время дождя или при переезде брода, просверлите в нижней точке кожуха отверстие диаметром 2—2,5 мм.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ИНСТРУМЕНТ

Когда заходит речь о том, какие запасные части и дополнительный инструмент взять с собой в дальнюю дорогу, то тут как нельзя кстати вспоминается поговорка: «И хочется и колется». Должны вам сказать совершенно ответственно: запасных частей надо брать минимальное количество — многолетний опыт тому порукой. От года к году мы уменьшали список запасных частей, пока он не приобрел следующий вид: свечи зажигания, прерыватель с наковаленкой, конденсатор, бобина, щетки генератора, тросы сцепления, тормозов и газа, замки и несколько звеньев цепи, комплект ламп для фары и заднего фонаря, стекло фары, запасная камера, золотник камеры. Для особо дальних и сложных пробегов этот список дополнили еще одной камерой, кольцами поршневыми, подшипниками колес, манжетами двигателя, реле-регулятором, для четырехтактных двигателей — выхлопными клапанами. Практически нам пришлось воспользоваться едва ли одной десятой того, что мы брали с собой, но очевидно, что какой-то гарантируемый «минимум» все-таки следует сохранить.

Предусмотреть все случаи вероятных поломок невозможно, но также невозможно тащить с собой в дорогу покрышку, кривошип, шестерни коробки передач. Гораздо практичнее поступить следующим образом. Перед отъездом из дому отложите в определенное место все ваши запасные части, некоторые можете даже упаковать, например покрышку, поскольку она нуждается в специальной упаковке. Если вам что-нибудь потребуется из запчастей, друзья без промедления могут выслать их по почте.

Дополнительного инструмента тоже не следует много брать с собой. Комплект, прилагаемый к мотоциклу, дополненный напильником, ножовочным полотном, ножницами, ножом, кернером и небольшим разводным ключом (он же используется в качестве молотка), вполне обеспечит необходимый ремонт в пути. Ну, а в крайнем случае, заверните в любую механическую мастерскую или гараж.

Не забудьте взять коробочку с различными мелочами: болтами, гайками, шайбами, шплинтами. Захватите моток электропровода, вязальной проволоки, рулончик изоляционной ленты. Если есть возможность приобрести эпоксидную смолу и отвердитель, то в дороге вам не страшны даже трещины в аккумуляторе или в картере двигателя.

Поскольку есть вероятность получить несколько проколов шины на коротком участке пути и запасных камер в этом случае может не хватить, запаситесь ремонтными средствами. Лучше всего иметь вулканизатор (любой конструкции), но неплохо, если и тубик со свежим резиновым клеем и кусок листовой резины будут тоже путешествовать с вами.

ВЕЩИ, НЕОБХОДИМЫЕ В ПУТЕШЕСТВИИ

Итак, запасные части и инструмент подобраны и отложены. Теперь пора подумать о вещах личного обихода. Чтобы ничего не забыть, составьте подробный список вещей, которые вам могут понадобиться в течение отпуска, а потом безжалостно вычеркните все, без чего сможете обойтись (полезность такой меры станет особенно очевидна, когда придет время размещать вещи на мотоцикле).

Для путешествия достаточно иметь минимум одежды. Вполне можно обойтись двумя ковбойками, строчеными брюками (джинсами), тренировочным костюмом (в дороге он заменит теплое белье), шортами, легкими туфлями или сандалетами, плавками, двумя парами нижнего белья и носков. В жаркие дни пригодится берет или велосипедная шапочка. Костюм и нарядная обувь пусть остаются дома — в музеи и другие общественные места пускают в куртке, строченых брюках и сандалетах — было бы желание!

Особенно мы призываем представительниц «прекрасного пола» удержаться от соблазна взять выходные платья и модные туфли: эти вещи будут надеты за отпуск раз-другой, места же они занимают много. А вот захватить немнущееся платье или юбку не помешает — не везде перед женщиной в брюках распахивают двери. В общем, придерживайтесь спартанских принципов при подборе одежды! Специальную одежду мотоциклиста, теплые вещи и одежду на случай дождя мы пока не упомянули, об этом разговор особый, и пойдет он позже.

В списке вещей не пропустите такие необходимые предметы, как пенал с нитками и иголками, дратву для ремонта багажных сумок, «английские» булавки, несколько пуговиц, маленькие ножницы» добротный перочинный нож, спички, карманный фонарь, запасные стекла или фильтры для мотоочков, походную медицинскую аптечку, туалетные принадлежности. Бритву лучше взять механическую типа «Спутник» — всегда сможете побриться независимо от наличия электророзетки. Зеркальце для бритвы брать не обязательно: на мотоцикле оно всегда под рукой. Есть, конечно, «оригиналы», предпочитающие в отпуске совсем не бриться, но к чему собирать дорожную пыль?

В дороге окажется полезной паста для очистки без воды загрязненных рук. Она продается в хозяйственных и галантерейных магазинах. Запаситесь также охотничьей мазью для пропитки сапог в дождливую погоду.

Среди вещей, отбираемых для путешествия, почетное место занимает фотокиноаппаратура. Но не каждый аппарат удобен для мотоциклиста. Фотокамеры с громоздкими объективами тяжелы и занимают много места. Лучше иметь с собой узкоплечный аппарат типа «Зоркий» с убирающимся объективом или широкоплечный типа «Москва».

Выбор кинокамеры также приходится подчинять жестким требованиям веса и габаритов. Наиболее подходят камеры «Экран», «Спорт» и «Аврора». Последние две имеют электропривод, позволяющий пассажиру оперативно вести съемку на ходу.

Пригодится рукав для зарядки пленок, особенно в случае неисправности механизма перемотки или если конец пленки вырвался из подающей кассеты. И хотя с собой надо брать лишь «прожиточный минимум», рукав не излишество: перезарядка под одеялом или в куртке не очень-то надежна.

Не обходятся теперь путешественники и без транзисторного приемника, который должен быть также небольшого размера. Поскольку предстоит обеспечить звучание приемника в течение месяца, замените батарейку «крона» или аккумулятор на две последовательно включенные плоские батарейки типа КБС, которые укрепите на задней стенке футляра. Между прочим, удобно, если карманный фонарь, кинокамера и приемник будут работать на однотипных батареях.

Хорошую службу сослужит пара новых пакетов из толстого полиэтилена. Их можно использовать и в качестве емкости, заправляясь бензином в дороге, а также для набора воды при мойке машины.