

# МОКИК

Так называют мотоцикл с мотором рабочим объемом до 50 см<sup>3</sup> и пусковым рычагом — кик-стартером. Вы скажете: «Все мотоциклы такие» — и будете правы. Но если так, то зачем придумывать лишний термин? Желая понять, откуда он взялся, я открыл иллюстрированный каталог «Мир мотоциклов» за 2000 г., но, увы, не обнаружил в его классификации ответа. Пришлось порыться в литературе по истории техники. И вот что оказалось (начну издали)...

Русские эмигранты, литераторы, братья Евгений и Михаил Вернеры в 1897 г. начали оснащать во Франции велосипеды маленькими двигателями внутреннего сгорания (ДВС), устанавливаемыми перед рулем. Крутящий момент передавался на переднее колесо с помощью ременной трансмиссии. Своему детищу они дали название «мотоцикл». Спустя семь лет братья забросили этот бизнес, а термин остался. И все же до начала 20-х гг. двухколесные экипажи с ДВС именовали иначе, чаще всего — мотор. Впрочем, так же называли и трицикл — трехколесный моторизованный экипаж, и автомобиль. Бурный рост мототехники потребовал четкой ее классификации, и вскоре за двухколесными «моторами» повсеместно закрепилось название мотоцикл.

В первой четверти XX в. ДВС не отличались надежностью. Поэтому на мотоциклах были педали. С их помощью запускали двигатель, подобно велосипедисту разгоняя аппарат на нейтральной передаче и «врубая» в нужный момент первую скорость. Впрочем, инженеры упорно совершенствовали моторы. В 30-х гг. движки с рабочим объемом более 200 см<sup>3</sup> стали гораздо надежнее. Видимо, поэтому на мотоциклах с такими ДВС отказались от педалей и для запуска двигателя стали применять зубчатый сектор, насаженный на ось специального рычага, которому дали незатейливое название — кик-стартер. Малолитражные же моторы все еще не блистали надежностью. А потому их ставили на велосипеды с усиленной рамой, и педали по-прежнему частенько выручали ездока. Самыми известными были двухтактные одноцилиндровые движки фирмы «Sachs» с рабочим объемом 98 см<sup>3</sup>.

После Второй мировой войны в разоренной Европе началось возрождение индивидуального транспорта. Вошли в моду автомобили с небольшими двигателями — малолитражки, мотороллеры, мотовелосипеды. Последние выпускались и в СССР, под заводской маркой К1Б («ТМ», № 1 за 2000 г.). За десятилетие вся эта техника уверенно прогрессировала, в особенности моторы, рост надежности которых открыл широкие возможности перед проектировщиками новых транспортных средств. В результате удачных разработок в начале 50-х гг. сложился новый тип мотовелосипеда — с более мощным ДВС рабочим объемом 50 см<sup>3</sup>. Эти машины становились все быстрее, и для повышения безопасности дорожного движения конструкторы усилили их раму, а чтобы на них могли ездить женщины, придали им форму эдакого дамского велосипеда. Получилось нечто новое. Его предстояло «окрестить» ярким термином, дабы оно запомнилось и удачно вписалось в существовавшую классификацию мотоциклов. С этой лингвистической задачей первыми справились западные немцы. Они присвоили новинке название «мопед» — мотоцикл с педалями. Странно, ведь именно такими были «моторы» в начале XX в., но, похоже, о них к тому времени хорошенько забыли, ведь повсюду гоняли машины с кик-стартерами, и педальные модели уже казались чем-то иным.

Чтобы стимулировать прогресс и широкое распространение нового транспортного средства, его сразу же, выражаясь образно, поставили в параметрические рамки. У него должен был быть ДВС рабочим объемом не более 50 см<sup>3</sup> и скорость — до 40 км/ч. Стремясь предельно расширить круг потребителей, владельцам таких машин разрешили ездить без защитных шлемов и водительских прав. Все это подвигло многие фирмы переключиться на выпуск мопедов, ставших настоящим «транспортом домохозяек».

Множеству производителей новинки пришлось конкурировать. Каждому из них потребовалось совершенствовать свою продукцию, внося в нее конструкторские решения, способствовавшие повышению комфорта езды. Неудивительно, что проектируя новые мопеды, старались искоренить ранее замеченные недостатки. Прежде всего заботились о повышении мощности и надежности ДВС, конечно же, уделяя большое внимание дизайну, чтобы выпускать как можно более привлекательную продукцию. Основным же недостатком мопедов была их главная особенность — педали. Ноги на них располагались неудобно, и от этого быстро уставали. К тому же не было возможности применять на заднем колесе более мощный тормоз. Короче, подсказка конструкторам напрашивалась сама собой: неплохо бы создать мопед без педалей. Такие машины и появились в конце 50-х гг.

Новинка сразу понравилась. Поскольку движок стал надежнее, то запускать его кик-стартером было легко, а ехать, опираясь на подножки, — удобнее. Главное же — рабочий объем ДВС не возрос, а значит, «льготы» для ездоков остались. Тем самым открывалась возможность для широких продаж модернизированного транспортного средства, и производители не упустили своего шанса. Первое время служащие маркетинга не знали, как же называть новый тип мопеда: то ли микромотоциклом, то ли мопедом без педалей. Наконец решили: мопед с кик-стартером, а сокращенно — мокик.

В Европе их начали выпускать те мотоциклетные фирмы, которые полагались на надежность применяемого двигателя. Среди них особо отметим чехословацкий мотозавод в городке Тынец-над-Сазавой, входивший в концерн «Ява». Именно там в 60-х гг. выпускали интересный мокик «Пионер», поставлявшийся в Советский Союз. Я хорошо помню эту машину, чаще всего она была красного цвета, и ее продавали во многих магазинах столицы. Она казалась миниатюрной игрушкой, легко заводилась, водители демонстративно ездил без шлемов, и кого бы из них я не расспрашивал — все отзывались о ней очень хорошо. Тогда казалось, что вскоре нечто подобное будут выпускать и у нас. Но шли годы, а «мопедные» заводы Риги и Львова так и не освоили выпуск таких аппаратов. С тех времен их стали делать многие фирмы. Наши же мотолюбители, мне казалось, свыклись с «безмокичной» номенклатурой отечественной мотопромышленности. Но пришли смутные, постперестроечные времена, заставившие руководителей российских мотоциклетных предприятий стать более инициативными. Чем же это аукнулось?

Как и большая часть нашего народа, резко обедневшие потенциальные покупатели транспортной техники оказались не в состоянии приобрести даже дешевые ковровские мотоциклы. Реагируя на провал спроса выпускаемой продукции, руководство завода им. В.А. Дегтярева (ЗиД) решило освоить изготовление самых дешевых двухколесных экипажей. Несложный анализ показал, что пришла пора выпускать мокик. К тому времени — в 1994 г. — в Чехии начали изготавливать «Яву 585.1» с мотором 49 см<sup>3</sup>, разгонявшим машину до скорости 80 км/ч и потреблявшим в экономичном режиме всего 1,8 л на 100 км пробега по асфальтированному шоссе. Именно «Яву» ковровчане выбрали в качестве прототипа, и спустя год приняли к серийному производству новинку, названную «Пилот». Чем же она удивила?

Прежде всего — дизайном. Мокику придали эдакий спортивный, кроссово-индустриальный вид. Мини-обтекатель, облежавший фару, и боковины, элегантно продолженные багажником, производили впечатление цельного корпуса. Весь этот пластик выделял ковровское диво из множества аналогичных зарубежных машин. У него было как бы свое собственное лицо, и это вселяло уверенность в предстоящем коммерческом успехе.

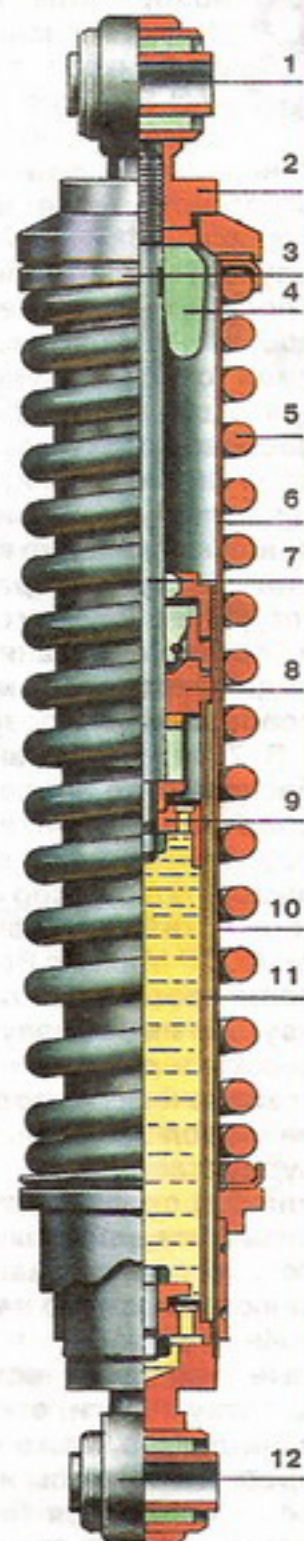
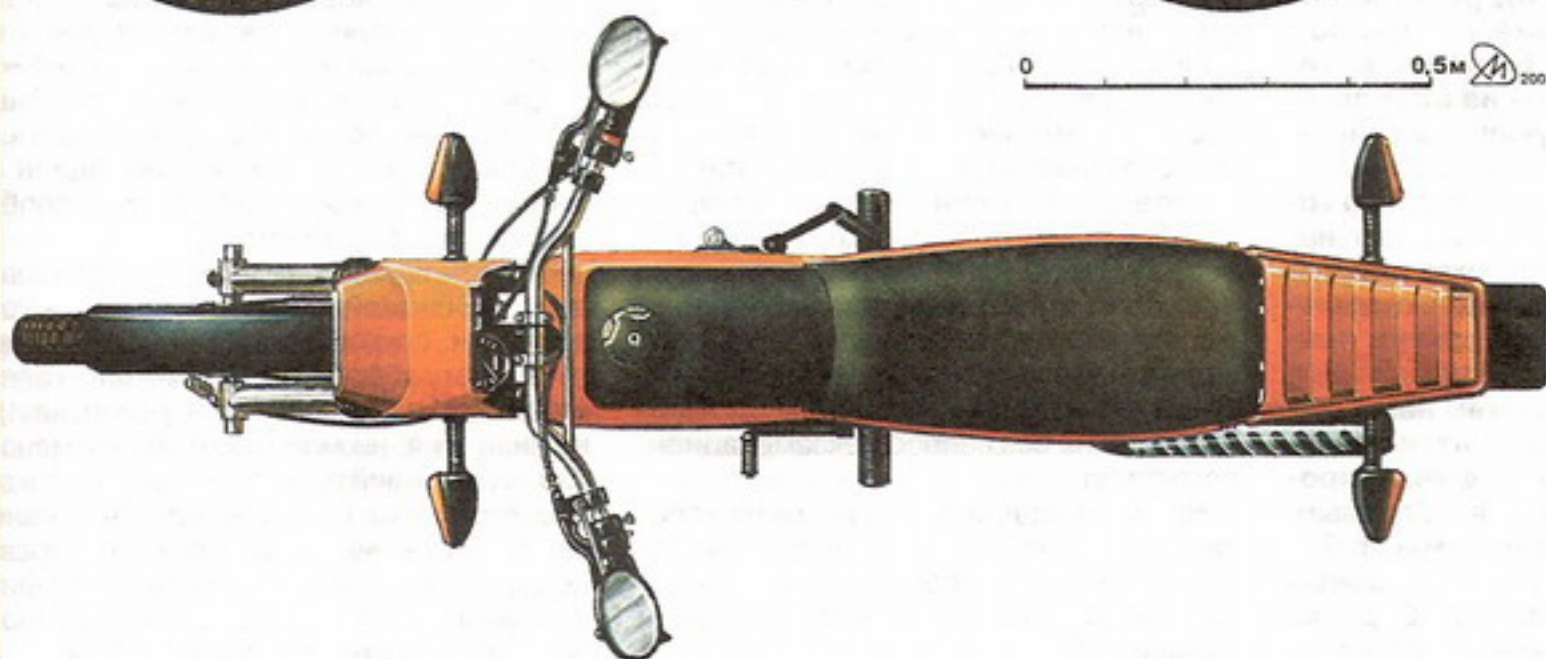
А что же конструкция? В моторе применили двухлепестковый впускной клапан и электронное зажигание. Выхлопную трубу и глушитель закрепили выше двигателя. Кик-стартер расположили справа. Впервые в отечественной практике машину, ориентированную в серийное производство, снабдили задней подвеской с центральным амортизатором типа «монокросс». Словом, мокик произвел благоприятное впечатление. Предстояло отработать его конструкцию и освоить массовый выпуск.

Критика «Пилота» началась прямо на презентации. Что же не понравилось знатокам? Главные придирки относились к маловатой мощности движка (всего-то 2,5 л.с.) и высоко поднятому неподвижному переднему крылу. Первое объяснялось недостаточной форсировкой мотора, а второе — стремлением конструкторов предельно уменьшить переднюю неподрессоренную массу. Были, разумеется, и другие замечания. В течение 1995 — 1996 гг. «Пилот» хорошенько усовершенствовали. Мощность ДВС увеличили до 3,5 л.с., переднее крыло закрепили над колесом, и эта «сладкая парочка» стала поддрессироваться совместно.

Вот как показал себя обновленный «Пилот» на испытаниях 1998 г. Мотор легко заводился и быстро набирал обороты, или, пользуясь жаргоном «спецов», резко принимал. На первой передаче испытатель разогнал машину до 15 км/ч. Коробка перемены передач (КПП) работала четко. Максимальная скорость достигала 60 км/ч, что представлялось хорошим показателем для серийного мокика. Колодочные тормоза, к сожалению, не обеспечивали резкое торможение. Зато подвески прекрасно гасили колебания колес — в особенности задняя, что позволяло развлекаться ездой по бездорожью. Освещение «Пилота» оказалось очень хорошим, а вот шумность — чрезмерной. При доводке первых опытных ДВС мокика удавалось развивать мощность до 6 л.с. Но для надежной эксплуатации ее снизили до 3,5 л.с.

В испытательных пробегах «Пилоты» преодолевали дороги с различным покрытием и бездорожье: шли по грязи, пескам, в пустынях, на горных тропах. И что же? Мотор не перегревался при многочасовом движении на низших передачах даже в 30-градусную жару. Сцепление выдерживало езду с пробуксовкой, что неизбежно на песчаной дороге и в пустыне. На кочках и целине гонщика спасала мягкая работа подвесок, ведь амортизаторы прекрасно гасили колебания колес и, что очень важно, не подтекали. От пыли и песка переднюю вилку надежно защищали гофрированные чулки. Пожалуй, важнейшим преимуществом «Пилота» оказалась топливная неприхотливость. Аналогичные иномарки, участвовавшие в испытательных пробегах вместе с ним, потребляли бензин с октановым числом 95 — 98 и синтетическое масло. Нашему же мокику заливали в бак А-76, подмешанный «автолом», и он показывал паспортные значения мощности и скорости. Такое топливо обходится дешевле, а главное — оно имеется повсюду.

Для ковровчан доводка 50-кубового ДВС не стала «легкой прогулкой». Вот что рассказал начальник КБ двигателей А.В. Канчук. «В течение многих лет мы постепенно наращивали мощность наших моторов за счет увеличения рабочего объема и последующего их форсажа. Начали со 125 см<sup>3</sup>, перешли на 175 и наконец достигли 200. У нас выработалось особое «чувство металла», мы как бы вжились в эту кубатуру и, используя многолетний опыт, приступили к форсированию модифицированных «двухсоток». Благодаря этому нам удалось сделать мощные и быстроходные в своем классе мотоциклы: «Сова», «Курьер» и другие. Переход же на кубатуру 50 см<sup>3</sup> вынудил нас переучиваться и многое осваивать заново, поскольку мы не обладали особым 50-кубовым опытом. Мы стали больше экспериментировать и подстраивать свое испытательное оборудование под новые задачи. Кроме того, в движке «Пилота» мы применили доволь-



0 0,5м 2001

но-таки сложную пятиканальную продувку цилиндра. Для такой кубатуры движок получился удачным. В нем немало резервов, которыми мы еще воспользуемся. Так, в одной из его модификаций будут установлены 5-ступенчатая коробка перемены передач, электростартер и масляный насос».

Надежность движка нашего «пятидесятника» обеспечила ему благополучное преодоление длительных эксплуатационных и испытательных пробегов в экстремальных условиях. Этот ДВС оказался столь прочным и хорошо адаптируемым к различным нагрузкам, что на базе «Пилота» сделали трехколесный грузовичок, перевозящий в кузове до 100 кг грузов, и мокики: для мотобола, экспортный вариант и «Зид-50 Люкс». «Пилот» прошел сертификацию на соответствие следующим нормам ЕЭК ООН: радиозлектронные помехи, выхлопные газы, органы управления, уровень шума, световая сигнализация, торможение. Его экспортируют в 8 стран: Англию, Польшу, Египет и др.

С 1995 г. по 2000-й сделано более 19 тыс. «Пилотов», причем больше всего в 1997-м — 5122. В нашей стране только Зид серийно выпускает мокики. Конкуренентов нет. Хорошо ли это? Не будем гадать: как бы там ни было, наши мотолюбители надеются, что «Пилот» будет продаваться на территории России долго. И — недорого.

**Олег КУРИХИН,**  
ведущий научный сотрудник  
Политехнического музея

На схеме заднего амортизатора цифрами обозначены:

1 — сайленблок; 2 — упор пружины; 3 — кольцо пружины; 4 — буфер; 5 — пружина; 6 — стакан; 7 — шток; 8 — втулка направляющая; 9 — поршень; 10 — цилиндр; 11 — резервуар; 12 — нижняя проушина.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОКИКА «ПИЛОТ»**

Длина, мм	1900
Ширина, мм	780
Высота, мм	1100
База, мм	1230
Дорожный просвет, мм	150
Размер шин, дюймы	2,50 — 16
Сухая масса, кг	76
Расход топлива на 100 км пути со скоростью 30 км/ч	2
Наибольшая скорость, км/ч	50

**ДВИГАТЕЛЬ**

Тип	двухтактный одноцилиндровый
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	49,9
Диаметр цилиндра, мм	38
Ход поршня, мм	44
Степень сжатия	9,5
Максимальная мощность, л.с.	3,5
Частота вращения коленвала при максимальной мощности, 1/мин	6500
Сцепление	многодисковое в масляной ванне
Число передач	3

