

Многие в нашей стране знают трехколесный тульский грузовой мотороллер. Его начали выпускать в 1957 г., но лишь спустя 12 лет, после существенной модернизации, он получил имя этого трудолюбивого насекомого. Тогда же аналогичный грузовичок создали на Вятскополянском мотозаводе (ныне ОАО «Молот»), гораздо позже — на Ковровском заводе имени В.А. Дегтярева (ЗиД) и в ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг». Однако превзойти мотороллер «Муравей» по сумме технических показателей отечественные конкуренты не смогли. Почему? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно начать издавна...

В конце 1945 г. итальянский авиаинженер Агостино д'Асканио спроектировал удивительную машину, вскоре названную мотороллером. Чудо техники оказалось красивым, компактным, маневренным и дешевым. Создатель шедевра не остановился на базовой модели и разработал ряд ее модификаций; наибольшую известность получил 3-колесный бортовой грузовичок. С апреля следующего года такие машины начали выпускать серийно. Их популярность не знала границ: повсюду — в Европе, Азии и Америке — стали подражать итальянцам. Одни фирмы делали это официально, приобретая лицензии на изготовление приглянувшейся модели. Другие же, рассчитывая на безнаказанность, откровенно копировали популярные конструкции.

Так мало-помалу сложились мировое мотороллеростроение и соответствующий ему рынок. За 10 лет мир вокруг нас наполнился удивительными экипажами...

Руководители отечественной промышленности сперва как бы не замечали новую технику этого класса, но вскоре спохватились. И 19 июня 1956 г. вышло Постановление Совета Министров СССР № 825 об организации производства мотороллеров, а уже 7 июля Тулмашзаводу предписали до конца года сделать 2,5 тыс. таких машин. Заводчане сразу же осознали нереальность этого задания. Вот что вспоминал о том периоде главный конструктор Тулмашзавода А.В. Лотоцкий: «Когда в 1956 г. нам показали несколько иностранных мотороллеров, мы не только впервые их увидели, но большинство из нас только что услышали о них. На вопрос министра, каково наше мнение, мы, естественно, не могли дать обоснованного ответа». И все же, невзирая ни на что, спустя год туляки упорно работали над созданием первой партии таких машин.

В качестве прототипа Тулмашзаводу порекомендовали немецкий скутер марки «Гогго 200» западногерманской фирмы «Ганс Глясс» («скутер» и «роллер» — обычные названия для мотороллеров в Европе и США). На нем стоял двигатель внутреннего сгорания (ДВС) рабочим объемом 200 см<sup>3</sup>, снабженный династартером. Эта электрическая машина, в зависимости от режима включения, могла работать как генератор или как стартер, что позволяло запускать мотор поворотом ключа в замке зажигания. Легкость пуска движка произвела на наших чиновников от промышленности сильное впечатление, и, видимо, поэтому новинку отнесли к классу «люкс».

Проектирование мотороллера, названного «Тула Т-200», поручили группе инженеров, в которую входили А.В. Злобин, А.Д. Козин, Л.С. Мочалин, М.Б. Моргулис и др., под руководством главного конструктора завода А.В. Лотоцкого. От туляков требовали воспроизвести немецкую модель и в дальнейшем максимально приспособить ее к нашим дорожным условиям — посредством последовательной модернизации. Ветераны Тулмашзавода говорили, что такое решение совпадало с их желанием, поскольку они на тот момент не обладали соответствующим опытом. Работа продвигалась быстро. Среди занятых созданием первого тульского скутера оказался беспокойный молодой специалист И.Г. Лерман, предлагавший сразу же разработать чертежи грузового варианта этой машины и освоить его выпуск. Вот что вспоминает об этом Израиль Григорьевич, теперь уже ветеран Тулмашзавода: «Из-за огромной занятости А.В. Лотоцкому было не до моих предложений, и мне при-

## «МУРАВЕЙ»

шлось пойти на хитрость. Мы с ним жили недалеко друг от друга, чем я пользовался, по дороге домой беседуя о мотороллере. В результате моей настойчивости на заводе создали группу, которой поручили разработку грузового мотороллера. В нее включили В.И. Пудовеева, будущего главного конструктора мотопроизводства завода. Мы сразу же приступили к работе над «грузовичком».

В 1957 г. конструкторы В.С. Махонин и И.Г. Лерман на базе узлов Т-200 спроектировали грузовую версию в двух модификациях (с бортовым кузовом ТГ-200К и фургоном ТГ-200Ф) и на заводе сделали 99 экземпляров «товаровозов». Сначала «ТГ» применили для внутризаводских перевозок. Транспортная служба завода вздохнула с облегчением, ведь в ее распоряжении оказалось сразу так много легких, надежных, верных и скоростных машин. К тому же с их обслуживанием и запчастями все быстро утряслось. Избыток грузовичков передали в городские службы. Там они оказались очень полезными, что способствовало включению грузовых мотороллеров в план поставок следующего года разным предприятиям других городов страны. Начался серийный выпуск ТГ-200.

В 1962 г. туляки выпустили серию грузовых мотороллеров с изотермическим кузовом для перевозки скоропортящихся продуктов, за что конструкторов И.Г. Лермана и А.И. Щекина наградили медалями ВДНХ. Спустя год тульские машины начали экспонировать на международных выставках. К ним проявили большой интерес сначала в Югославии и Германии, а затем и в других странах. Всего за 12 лет сделали 188 тыс. грузовых мотороллеров различных типов. При этом их годовой выпуск возрос с одной до 27 тыс. экз.

В 1969 г. базовую модель заменили более совершенной. У нее была значительно усиленная рама, облицовка и руль стали изящней, движок — мощней, карбюратор (К 36Г) — экономичней; ее снабдили указателями поворотов. Этой машине присвоили обозначение ТГА-200, а также чудесное имечко «Муравей». Полезная нагрузка новинки возросла до 260 кг, а максимальная скорость при полной нагрузке — до 60 км/ч.

Все новое, что появлялось и оправдывало себя на скутере, конструкторы переносили в грузовичок. С 1979 г. на мотороллере «Тулица» применили так называемый биметаллический цилиндр, в котором чугунный блок содержал стальную гильзу. Благодаря ей и некоторым другим улучшениям, мощность ДВС возросла почти на 40%. Обновленный мотор обозначили Т200А и установили на «Муравей», с которым его выпускали в течение 1980 — 1985 гг. в двух модификациях, а затем еще два года под маркой «Муравей-2» — в трех. Максимальная нагрузка этих машин достигала 315 кг.

1987 — 1989 гг. — лучший период для тульского серийного производства грузовых мотороллеров. В 1988 г. выпустили наибольшее количество этих машин — 82 144. Строили девять несколько отличавшихся друг от друга конструкций. Это были бортовые и самосвалы, фургоны грузовые и изотермические, грузопассажирские машины, экипажи с кабинами. Среди них особенно выделялась модель ТМЗ-5.402-3, оснащенная широкопрофильными шинами размерами 6,7 — 10 дюймов и демультимпликатором. Новинка с полной нагрузкой могла преодолевать максимальный подъем до 40°, ехать с минимальной скоростью 3 км/ч, двигаться по размокшим проселочным дорогам, сыпучим пескам, пахоте, горным дорогам, использовалась на сельхозработках в качестве тягача. В тульских мотороллерах этого периода применили новые указатели поворотов, кожухи задних колес, зеркала заднего вида, глушитель, приборный щиток, усиленные переднюю подвеску, полуоси, ступицы колес, тормозную систему, в мотор ввели кик-стартер и прочие усовершенствования. Мощность существенно улучшенного двигателя до-

стигала 13 л.с., что стало своеобразным пределом при заданной степени его форсирования.

И вот грянул экономический кризис... Сначала уменьшился, а потом и вовсе исчез госзаказ. Вместо него стали заключать договора на поставки ничтожного количества разнообразных машин. Но трудности не сломили коллектив Тулмашзавода. В течение 1987 — 1996 гг. грузовые мотороллеры экспортировали в 21 страну: Турцию, Финляндию, Иран, Перу и др. «Муравей 2М-02» прошел сертификацию и стал первым в России мотоизделием, получившим на три года «Одобрение типа транспортного средства», и вслед за этим был омологирован в Испании и Польше на соответствие «Директивам ЕЭК». Этой работой руководил зам. начальника отдела Б.И. Панченко. С целью расширения экспортных поставок в 1989 — 1991 гг. разработали документацию на сборочные группо-комплекты для выпуска этой модели на предприятиях Мексики, Колумбии, Аргентины. Эту работу возглавлял начальник КБ Е.И. Гололобов.

Вот как устроен кузовной «Муравей 2М-02» базовой модели. Основа конструкции — сварная рама. К рулевой трубе сверху крепится руль, а снизу — рычажная подвеска переднего колеса с пружинно-гидравлическими амортизаторами. В средней части рамы на резиновых сайлен-блоках подвешен двигатель, крутящий момент от которого передается цепью на главную передачу. В ней находятся дифференциал и механизм заднего хода. Подвеска ведущих колес — независимая с качающимися поперечно балансирами. Полуоси привода колес сочленяются с двумя резинно-металлическими шарнирами. Тормоза — колодочные. Передний управляется тросом от рычага, расположенного на руле, задний — посредством тяги при нажатии педали. Кузов крепится к раме, опираясь на две деревянные балки. Переднее крыло, желоб, по которому под ним поступает воздух для охлаждения мотора, капоты и щитки — пластмассовые. Бензобак крепится к кузову справа от водителя.

В последнем десятилетии XX в. заводчане стремились повысить качество и потребительские свойства мотороллера «Муравей». Увеличили ресурс работы ДВС, снизили шум (механический и внешний — на впуске и выпуске), создали новую конструкцию цилиндра, оптимизировали передаточные отношения в коробке перемены передач, уменьшили расход топлива и токсичность мотора, разработали систему отдельной смазки и 5-ступенчатую коробку скоростей, впервые стали наносить твердый сплав на поршневые кольца, что увеличило компрессию и долговечность движка, — всего и не перечислишь.

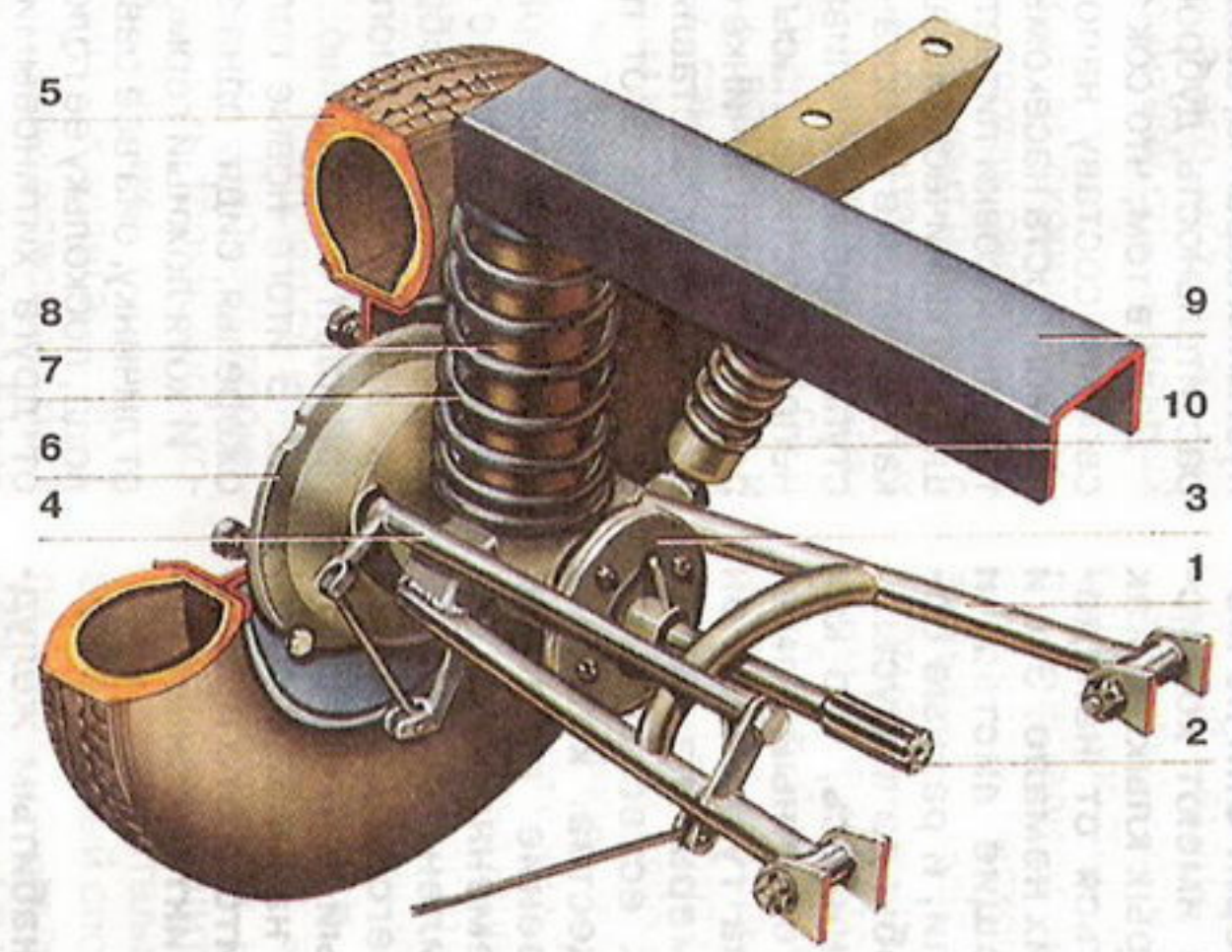
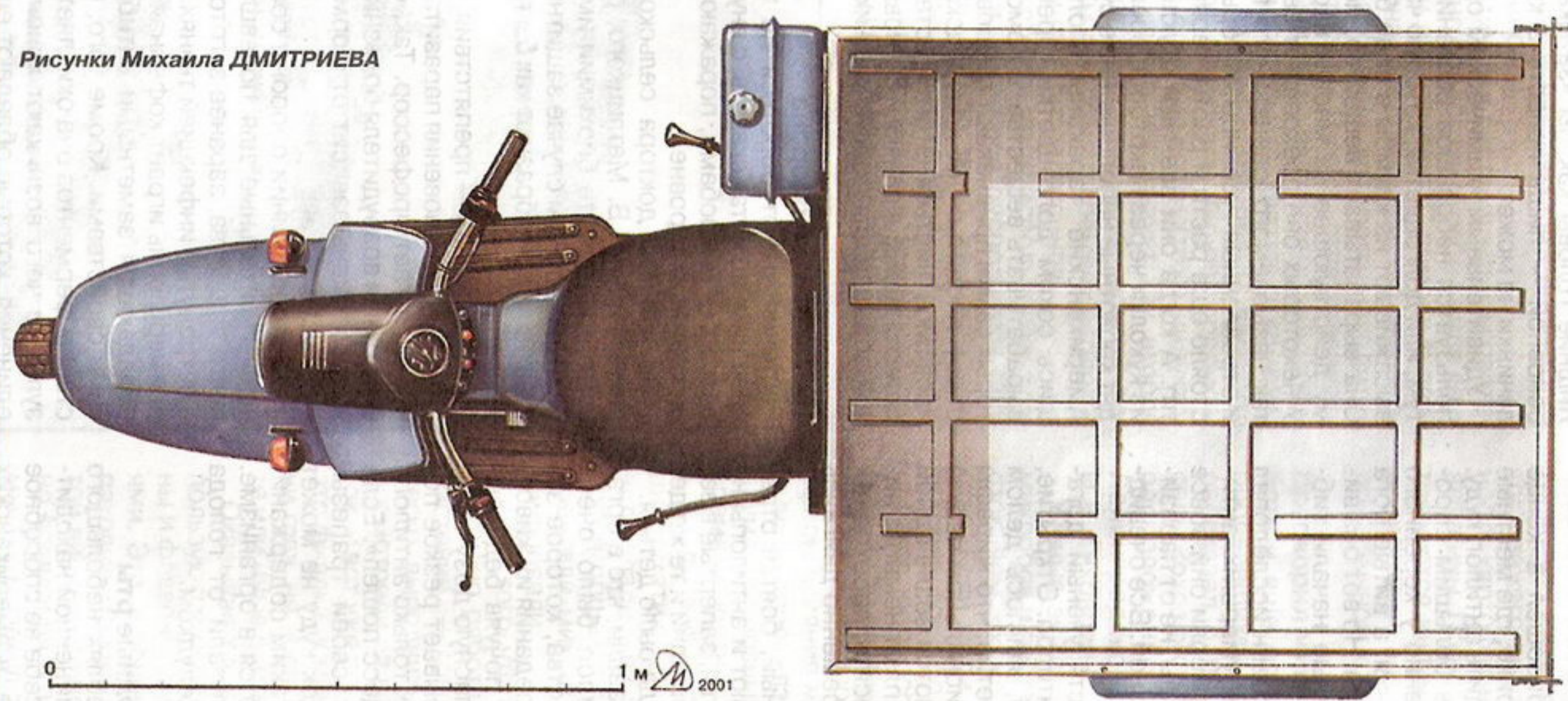
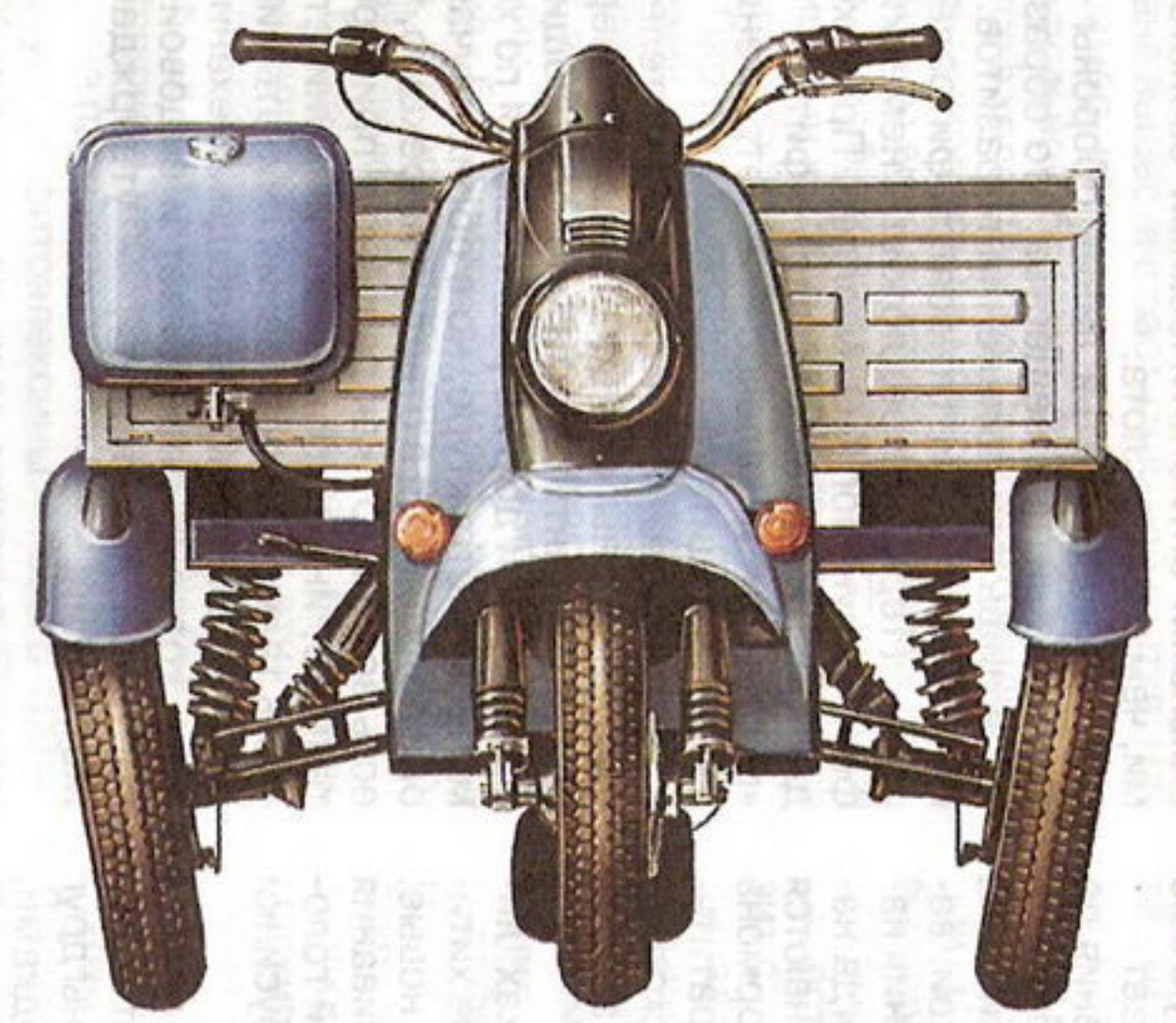
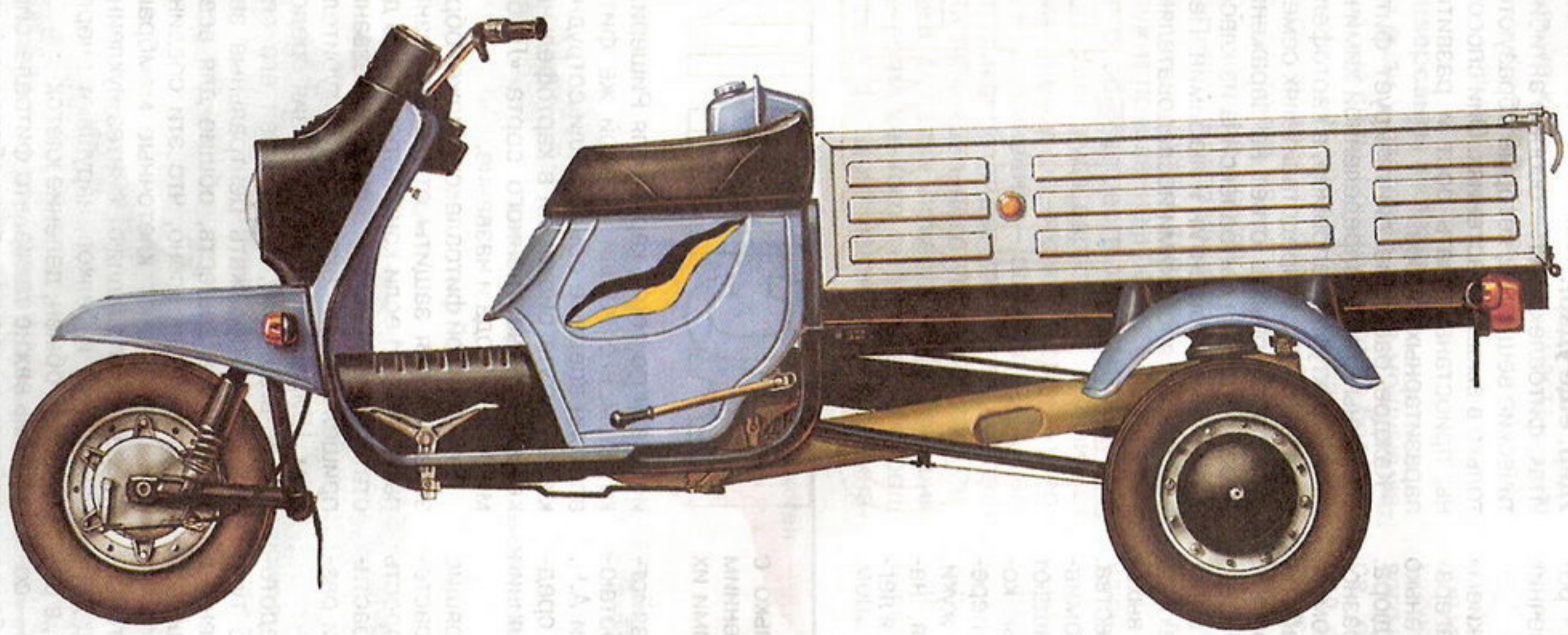
Не забывали и об улучшении дизайна «Муравья». Вот что рассказал об этом И.Г. Лерман: «За долгие годы выпуска этой машины нам удалось найти оптимальные формы крыльев, пылезащитного щитка, корпуса и капотов. Когда дело стало за качеством поверхности, мы сначала металл заменили стеклотканью, а затем пластмассой. С ней удалось существенно снизить трудоемкость и себестоимость деталей облицовки, но главное, теперь «Муравей» действительно радует глаз, и взгляд от него трудно оторвать».

За 44 года изготовления на Тулмашзаводе грузовых мотороллеров всего сделано 1410 029 таких машин, а с заводской маркой «Муравей» — 1222 154 экз. В текущем году их выпуск приостановлен. Возможно, спрос на эту машину позволит восстановить ее производство.

В музее, выставочных залах и испытательном цехе завода еще есть последние модели мотороллера «Муравей», но полного набора всех его модификаций нет ни на Тулмашзаводе, ни в каком-либо техническом музее России. И если не принять надлежащих мер сегодня, то в ближайшее время эти интереснейшие для отечественной истории техники машины будут утрачены безвозвратно.

Олег КУРИХИН,

ведущий научный сотрудник Политехнического музея



Рисунки Михаила ДМИТРИЕВА

На разрезе подвески задних колес цифрами обозначены:  
 1 — баланси́р; 2 — ведущая полуось; 3 — резино-металлический карданный шарнир; 4 — труба тормоза; 5 — шина; 6 — ступица колеса; 7 — пружина задней подвески; 8 — резиновый буфер;

9 — опорная балка; 10 — пружинно-гидравлический амортизатор.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУЗОВОГО МОТОРОЛЛЕРА «МУРАВЕЙ»**  
 Длина, мм.....2720

Ширина, мм.....1250  
 Высота, мм.....1180  
 Колея, мм.....1050  
 Дорожный просвет.....115  
 Сухая масса, кг.....258  
 Грузоподъемность (водитель + груз), кг.....410  
 Размер шин, дюймы.....4,00 — 10

Наибольшая скорость с максимальной нагрузкой, км/ч.....57  
 Расход топлива на 100 км пути при максимальной нагрузке и скорости 40 км/ч.....4,2  
 Емкость бензобака, л.....12

**ДВИГАТЕЛЬ**  
 Тип.....двухтактный одноцилиндровый  
 Рабочий объем, см³.....199  
 Диаметр цилиндра, мм.....62  
 Ход поршня, мм.....66  
 Степень сжатия.....8,5  
 Максимальная мощность, л.с.....11

Частота вращения коленвала при максимальной мощности, 1/мин.....4500  
 Количество передач.....3  
 Главная передача.....цепная с демультипликатором