

ВЫХОДИТ РАЗ В ДВЕ НЕДЕЛИ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА  
250 РУБ., 39.90 ГРН., 990 ТЕНГЕ, 14900 БЕЛ. РУБ.



№ 40



**СМЗ-С1Л**

ТРЕХКОЛЕСНЫЙ «ИНВАЛИД»  
ТРУДНО БЫТЬ ПЕРВЫМ  
ЭВОЛЮЦИЯ ПРОСТЕЙШИХ

**DeAGOSTINI**





**«Автолегенды СССР»**  
Выходит раз в две недели  
Выпуск №40, 2010

#### РОССИЯ

**Издатель, учредитель, редакция:**  
ООО «Де Агостини», 105066, г. Москва,  
ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1.  
(письма читателей по данному  
адресу не принимаются)

Генеральный директор: Н. Скилакис  
Финансовый директор: Н. Василенко  
Коммерческий директор: А. Якутов  
Главный редактор: А. Жаркова  
Менеджер по маркетингу: Ю. Лапшина  
Менеджер по продукту: М. Ткачук

Распространение: ЗАО «ИД БУРДА»

**Телефон бесплатной горячей линии  
для читателей России: 8-800-200-02-01**

Адрес для писем читателей:  
Россия, 170100, г. Тверь, Почтамт, а/я 245,  
«Де Агостини», «Автолегенды СССР»  
Пожалуйста, указывайте в письмах свои  
контактные данные для обратной связи  
(телефон или e-mail).

Свидетельство о регистрации СМИ  
в Федеральной службе по надзору  
в сфере массовых коммуникаций,  
связи и охраны культурного наследия  
ПИ № ФС 77-32040 от 23.05.2008

#### УКРАИНА

**Издатель и учредитель:**  
ООО «Де Агостини Паблшинг»  
01032, Украина, г. Киев,  
ул. Саксаганского, 119  
Генеральный директор: Екатерина Клименко

Адрес для писем читателей:  
Украина, 01033, г. Киев, а/я «Де Агостини»  
Україна, 01033, м. Київ, а/с «Де Агостіні»

**Телефон бесплатной горячей линии  
для читателей Украины:  
8-800-500-8-400**

Свидетельство о государственной регистра-  
ции печатного СМИ Министерства юстиции  
Украины КВ №14242-3213Р от 07.07.2008 г

#### КАЗАХСТАН

**Распространение:**  
ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»  
www.deagostini.ru

#### БЕЛАРУСЬ

Импортер в Республику Беларусь  
ООО «РЭМ-ИНФО», г. Минск,  
пер. Козлова, д. 7г, тел.. (017) 297-92-75

Адрес для писем читателей:  
Беларусь, 220037, г. Минск, а/я 221,  
ООО «РЭМ-ИНФО», «Де Агостини»,  
«Автолегенды СССР»

**Отпечатано в типографии:**  
Deaprinting Officine Grafiche  
Novara 1901 Spa, Corso della Vittoria 91,  
28100, Novara, Italy.  
Тираж: 160 000 экз.  
Рекомендуемая цена: 250 руб.,  
39.90 грн., 990 тенге, 14900 бел. руб.

ISSN 2071-095X  
© 2010 ООО «Де Агостини»

Издатель оставляет за собой право  
увеличить рекомендуемую цену выпусков.

Неотъемлемой частью выпуска является  
приложение модель-копия автомобиля  
в масштабе 1:43

Издатель оставляет за собой право  
изменять последовательность выпусков  
и их содержание, а также  
приложения к выпускам.

#### Иллюстрации предоставлены:

Обложка: ООО «Де Агостини»;  
2: ООО «Де Агостини»;  
3, 4: частная коллекция  
Максима Шелепенкова;  
5: (низ) частная коллекция  
Максима Шелепенкова;  
5: (прав., все) ИТАР-ТАСС;  
6: частная коллекция  
Максима Шелепенкова;  
7: (центр, верх) частная коллекция  
Максима Шелепенкова;  
7: (центр, низ) ©Imago/EastNews;  
7: (прав., все) ИТАР-ТАСС;  
8/13: ООО «Де Агостини»;  
15: (все) частная коллекция  
Максима Шелепенкова;  
последняя обложка:  
ООО «Де Агостини»

Разработка и осуществление проекта:  
ООО «Тайга Групп»  
Фотосъемка автомобиля  
Павел Верескун, Дмитрий Маняхин

**Издатель благодарит за оказанную  
помощь в подготовке выпуска  
Константина Андреева,  
Александра Павленко  
и Максима Шелепенкова.**

**Автомобиль «СМЗ-С1Л»  
любезно предоставлен  
Кириллом Евгеньевичем Чудаковым,  
Евгением Васильевичем Чудаковым,  
а также клубом САМС (г. Москва)**

Дата выхода в России 17.08.2010







Появление большинства послевоенных европейских «кабинероллеров» обусловлено в основном экономическими факторами: у промышленности не хватало мощностей для производства автомобилей, а у населения — средств для их приобретения. В СССР создание «недоавтомобиля» было вызвано причинами иного характера: считалось, что люди с ограниченными физическими возможностями не способны управлять полноценной машиной.

## Первый мотовелосипед

Идея конструирования максимально простых и дешевых моторизованных средств передвижения давно занимала автоинженеров. И если до Второй мировой войны создавались в основном экспериментальные образцы, то в послевоенный период были сделаны первые серьезные шаги к «массовой автомобилизации населения». В середине 50-х в Европе появилось много «автомобильчиков», ставших впоследствии классикой в своей «весовой категории». Но на людей с ограниченными возможностями эти «кабинероллеры» с незатейливой конструкцией явно не были рассчитаны: для их эксплуатации нужно было обладать ловкостью здорового человека. Советский Союз в силу своего геополитического положения и статуса победителя не мог «ударить в грязь лицом», размениваясь на подобные «мелочи». Еще в 1943 году началась разработка полноценного во всех отношениях автомобиля «Победа». Даже

демократичная послевоенная модель «Москвич-400» была «калькой» отнюдь не самого простого и дешевого довоенного *Opel*. С точки зрения развития отечественного автопрома все делалось правильно. Вот только инвалиды войны, которых было более двух миллионов, в качестве средства передвижения в лучшем случае могли рассчитывать на кресло-каталку, а большинству безногих приходилось довольствоваться самодельной деревянной тележкой на колесиках. В сентябре 1945-го на базе бывшего Бронетанкового ремонтного завода № 8 в Киеве был создан Киевский мотоциклетный завод (КМЗ). Именно сюда с завода в Шёнау под Хемнитцем (Германия) по репарациям были вывезены документация и оборудование для производства легкого мотоцикла *Wanderer 1Sp*, который под маркой «К-1Б» начали производить на Украине уже в 1946 году. Четкой классификации двухколесных моторных транспортных средств в то время еще не существовало, поэтому

одноместный К-1Б чисто интуитивно называли мотовелосипедом: он весил чуть больше 60 кг и приводился в движение 98-кубовым трофейным моторчиком *Sachs* мощностью 2,3 л. с. Ширина этого движка составляла всего 182 мм, чтобы не мешать свободному вращению... обычных велосипедных педалей. Это «чудо» получило гордое имя «Киевлянин». Впрочем, для тех лет «Киевлянин» был прогрессивным и, главное, востребованным транспортным средством. Почему первую «инвалидку» решили строить именно на его основе? Во-первых, потому что иной «расходной» основы в то время просто не было, а во-вторых, КМЗ располагал ресурсами, необходимыми для производства мотоколясок. В 1947 году некогда было думать ни об эксплуатационных характеристиках мотоколяски, ни об удобстве управления или посадки-высадки инвалида. Поэтому адаптация системы управления мопедом к возможностям людей без одной или обеих ног



Для семей инвалидов мотоколяска С1Л зачастую была единственно возможным средством передвижения





свелась к следующему: видоизменив раму, вместо одного заднего колеса установили два. Между широко расставленными колесами поместился условно двухместный «диванчик». Поскольку расстояние от спинки сиденья до передней вилки (в форме параллелограмма) получилось достаточно большим, вместо мотоциклетного руля установили один длинный рычаг, предусмотрительно смещенный относительно продольной оси экипажа (чтобы он не упирался в живот водителя). Перемещая рычаг вверх и вниз, можно было включать и выключать сцепление. Венчала этот «образчик функциональности» вращающаяся мотоциклетная ручка газа.

с 1948 по 1951 год. Пожалуй, главной заслугой неуклюжего К-1В стала наглядная демонстрация несостоятельности «конверсии» переделки уже освоенных промышленностью мотоциклов в инвалидные модификации. Стало ясно, что проектировать мотоколяску нужно с нуля. В конце 40-х начале 50-х годов такая задача была поставлена перед Центральным конструкторским бюро мотоцикlostроения (впоследствии ВНИИмотопром). Производить новые мотоколяски планировали в Серпухове, на созданном перед войной мотоциклетном заводе. Судьба предприятия к тому времени как-то не складывалась...

чайная. Именно в этих непроизводственных помещениях в 1929 году советская власть решила разместить трудовую колонию НКВД для несовершеннолетних. Поскольку в основе перевоспитания трудных подростков лежал производительный труд, колония начала обустраивать собственные производственные мастерские. Десять лет здесь выпускали небольшие станки для шлифовки тракторных клапанов, токарные патроны, слесарный инструмент и прочие незатейливые изделия. 9 мая 1939 года вышло подписанное А. Микояном постановление Экономического совета при СНК СССР № 428 «Об организации производства малолитражных мотоциклов».

## Главное достижение — сам факт появления первого в стране транспортного средства для инвалидов

Отказаться от педалей маломощный моторчик не позволял, но учитывая «целевую аудиторию», пришлось сделать «педальный» привод ручным. Для этого к полу крепилась специальная консоль, скрывающая цепь, которая соединяла главную передачу с «ручными педалями». При выключенном сцеплении эти педали служили стартером. Рядом с консолью «ручного привода» располагался и рычаг переключения передач. К двум передним передачам, доставшимся трициклу в наследство от «Киевлянина», добавилась задняя (реверс). Максимально разрешенная заводом скорость составляла 15 км/ч. Инвалидная модификация «Киевлянина», получившая индекс «К-1В», выпускалась

### Серпуховские страдания

К началу XX века подмосковный городок Серпухов был крупнейшим центром российской текстильной промышленности. Здесь располагались мануфактуры одного из самых известных дореволюционных «миллионщиков» Николая Коншина. Как всякий «просвещенный» фабрикант, Коншин много внимания уделял социальной инфраструктуре города. При фабриках действовала сеть бытовых учреждений, содержавшихся за счет фирмы и на частные пожертвования членов семейства Коншиных: лавки, бесплатные жилые казармы, 200 отдельных домиков для семейных, больница, ясли, двухклассное училище, ремесленная школа и даже

Производственные мастерские колонии радикально поменяли профиль и стали именоваться Серпуховским мотоциклетным заводом (СМЗ). Днем рождения предприятия считается 7 июля 1939 года, когда вышло сразу два приказа об исполнении постановления — начальника Главмотовелопроста и наркома общего машиностроения. При постепенном наращивании объемов производства планировалось в 1941 году выпустить уже 15 тысяч мотоциклов (модели Ленинградского мотоциклетного завода). Полукустарные мастерские не могли в одночасье превратиться в полноценное промышленное предприятие, поэтому ограничили опытной сборкой 180 мотоциклов Л-8 (с января по август 1941 года). В начале войны оборудование и персонал завода были эвакуированы. После разгрома фашистских войск под Москвой СМЗ возобновил работу, здесь ремонтировали трофейную технику, а с 1943 года занимались сборкой «гибридов»: из США в Серпухов приходили «лендлизовские» мотоциклы *Harley* и *Indian*, а из Ирбита коляски для мотоциклов М-72. Серпуховчане производили «переходники», позволявшие крепить одно к другому, собирали мотоциклы с колясками и отправляли их на фронт. С 1944 по 1946 год ассортимент продукции СМЗ поражаал своим разнообразием: здесь выпускали запчасти для мотоциклов, велосипедные звонки и... столовые ложки. Поворотным моментом стал 1946 год, когда предприятие на правах опытного цеха подчинили ЦКБ мотоцикlostроения.



Серпуховский мотоциклетный завод разместился в постройках начала XX века





Отношение инвалидов к К-1В было двойственным. С одной стороны, впервые за всю отечественную историю государство сподобилось сконструировать и запустить в производство специальное моторизованное транспортное средство для инвалидов, с другой — управлять трехколесным «Киевлянином» с затейливой «кочергой» вместо руля и ручными «педалями» привода было не просто даже здоровому человеку. На этом фоне неудобства, связанные с полным отсутствием защиты от дождя и снега, отходили на второй план. Кроме того, отечественного аналога моторчика *Sachs*, вынужденного работать «на износ», хватало лишь на 6–7 тысяч километров.

### Быстро, дешево, сердито

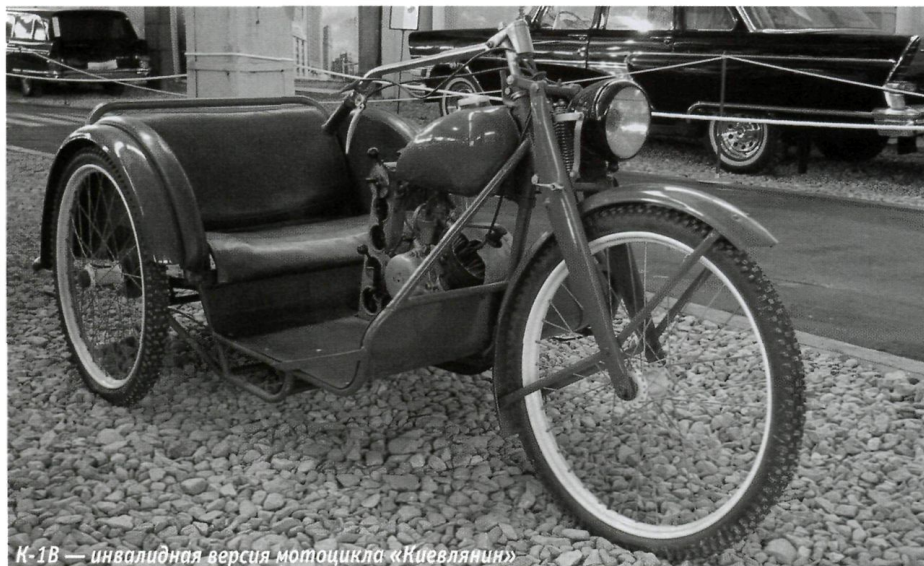
Конструкторам, которые «создавали мотоколяску с нуля», пришлось думать не столько об удобстве будущих «пользователей», сколько о предельно низкой себестоимости изделия. Нужно было, с одной стороны, учесть горький опыт эксплуатации «Киевлянина» и по возможности избежать тех же конструктивных недочетов, а с другой — уложиться в жесткие рамки экономии и унификации, отказавшись от естественной идеи выстраивать машину «вокруг инвалида».

Едва ли выбранная инженерами ЦКБ трехколесная схема казалась им оптимальной, зато она позволяла использовать предельно простое мотоциклетное рулевое управление, а заодно экономить на колесах. Выбранный для мотоколяски четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 123 см<sup>3</sup> мотоцикла М1А «Москва» отчасти компенсировал главный недостаток трехколесных транспортных средств — склонность к опрокидыванию,

поскольку не позволял развивать достаточную для опрокидывания скорость.

При проектировании кузова остановились на вполне естественной для мотоциклов (но диковинной для автомобилей) схеме: в качестве несущей основы была выбрана сварная пространственная рама из труб. Обшив раму стальными листами, получали необходимый закрытый объем для водителя, пассажира, движка и органов управления. Но даже при столь спартанском подходе к архитектуре будущей мотоколяски конструкторы уделили внимание и удобству пользования, и внешнему виду агрегата. Об этом свидетельствует тот факт, что в 1951 году конструктором ЦКБ М. П. Поляевым был изготовлен гипсовый макет микроавтомобиля.

Под бесхитростными, но не лишенными изыска панелями родстера (двухдверный кузов решено было сделать открытым, со складывающимся тентом), скрывались относительно просторная двухместная



К-1В — инвалидная версия мотоцикла «Киевлянин»

А в это время...

## 1952 год



6 февраля после смерти короля Георга VI королевой Великобритании была провозглашена Елизавета II. Коронация, состоявшаяся 2 июня 1953 года, впервые транслировалась по телевидению.

## 1953 год

27 марта Президиум Верховного Совета СССР принял Указ «Об амнистии». В ходе амнистии были освобождены в основном «политические» заключенные и те, чей срок не превышал пяти лет. По разным оценкам на свободу вышли около 1,2 миллиона человек из 2,5 миллионов заключенных ГУЛАГа.

## 1953 год



26 июля Фидель Кастро с соратниками штурмует военные казармы Монкада в Сантьяго-де-Куба под лозунгом «Свобода или смерть!». Вместе с братом Раулем и аргентинским революционером Эрнесто Че Геварой Кастро возглавил борьбу кубинского народа против диктатора Батисты. На фото: Фидель Кастро и Эрнесто Че Гевара.



кабина и расположенный за спинкой сиденья двухтактный одноцилиндровый двигатель, в отличие от прототипа «обогащенный» принудительным обдувом. Главным узлом переднего «подкапотного» пространства было рулевое управление и подвеска единственного переднего колеса. Его относительная удаленность от руля мотоциклетного типа не позволяла использовать классическую «вилку». Поворот ее укороченной версии осуществлялся при помощи системы тяг и рычагов. Колесные гасились двумя пружинами и одним фрикционным амортизатором. Заднюю подвеску сделали независимой, на поперечных рычагах. Каждое колесо «обслуживала» одна пружина и один фрикционный амортизатор. Оба тормоза и основной, и стояночный — были ручными. Основной приводил в действие колодки задних колес при помощи жестких тяг, стояночный имел тросовый привод. Ведущими, разумеется, стали задние колеса. Картер главной передачи, объединявший дифференциал и заднюю «скорость», соединялся цепью с силовым агрегатом (традиционным мотоциклетным tandemом «мотор плюс трехступенчатая КПП»). Электростартер посчитали роскошью, движок заводился ручным «киком», на носу кузова гнездилась единственная фара. Циклопическую внешность слегка скрашивали два фонарика на округлых боковинах передка, выполнявших одновременно функции подфарников и поворотников. Багажника у мотоцикла не было: все свободное место в носовой части занял отсек для инструментов, а в панели приборов устроили ящик для перчаток. Общую картину граничащей с аскетизмом рациональ-

ности завершали двери, представлявшие собой металлические каркасы, обшитые тентовой тканью.

Стоит признать, что с поставленной задачей конструкторы ЦКБ справились. Причиной выявленных в ходе эксплуатации мотоциклов недостатков можно считать не столько нерадивость инженеров, сколько специфику технического задания: сделать «быстро, дешево, сердито». Машина получилась сравнительно легкой — 275 кг, что позволяло ей разгоняться до 30 км/ч. Расход «66-го» бензина составлял 4–4,5 л на 100 км. Несомненные достоинства простота и ремонтпригодность конструкции. Но главное достижение — сам факт появления первого в стране специализированного транспортного средства для инвалидов, производившего впечатление пусть игрушечного, но автомобиля: и внешне, и в том что касается эксплуатации.

Базовую (то есть предназначенную для управления инвалидами с обеими здоровыми руками) мотоцикл нарекли С1Л: литера «С» означала Серпуховский мотоциклетный завод, единичка — первый вариант с двигателем М1А, а последняя буква — вариант кузова. «Трехколеске» почему-то досталась буква «Л».

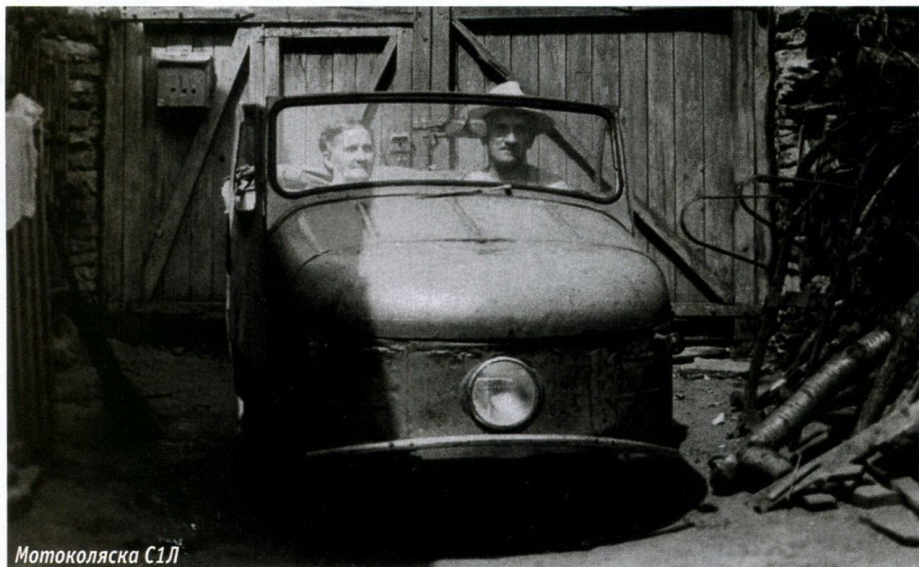
### На новом уровне

Путь от чертежей к созданию промышленных образцов оказался тернистым. СМЗ не располагал необходимым оборудованием, в частности аппаратами для точечной сварки, поэтому кузова первых экземпляров создавали вручную: жестянщик подгонял облицовочные панели, а сварщик заваривал швы. Затем из-за многочислен-

ных прожогов короб приходилось пропаявать еще раз. На одну машину уходило 4–5 дней. Тем не менее, в 1952 году два предсерийных образца своим ходом отправились на утверждение в Москву. Едва ли «смотрины» проходили в Кремле, как это случалось с новыми моделями «брендовых» отечественных автозаводов, но все прошло гладко. В конце 1952 года с помощью специалистов ЗИЛа в кузовном цехе СМЗ были наконец-то установлены аппараты точечной сварки, и началось серийное производство мотоциклов С1Л.

К 1 мая 1953 года завод обязался выпустить тридцать мотоциклов. План был выполнен уже 25 апреля, однако торжественный рапорт Родине находился под угрозой: на новеньких С1Л не хватало шарниров главной передачи, которые недопоставил Ирбитский мотозавод. Долгожданную комплектующую смежники прислали только 30 апреля, но ударно проработав всю ночь, рабочие все-таки уложились в срок. Инвалиды, получившие от государства бесплатные средства передвижения спустя восемь лет после окончания войны, были благодарны и счастливы. Однако чем больше в стране становилось владельцев С1Л и чем дольше эксплуатировались «инвалидки», тем яснее становилось, насколько несовершенной получилась конструкция. Возможно, этой «машинке» простили бы и недостаточную мощность двигателя, из-за которой мотоцикл не в состоянии был преодолевать крутые склоны, и естественную при трехколесной схеме низкую проходимость, но уж слишком часто «счастливым обладателям» приходилось ремонтировать свой агрегат. Для мотоциклетного мотора четверть тонны веса коляски было явно много, он часто ломался. Не отличались надежностью и другие элементы конструкции. Во второй половине 1953 года на заводе был создан собственный конструкторский отдел (ОГК), что выводило предприятие из-под сени ЦКБ мотоцикlostроения, наделяя его соответствующими возможностями и ответственностью.

Главной задачей конструкторского бюро стало создание нового, более подходящего для мотоцикла мотора и модернизация слабых мест шасси. Но если совершенствование трансмиссии и ходовой части требовало, прежде всего, инженерных решений, то с двигателем все опять упиралось в ограничения технического задания: использовать можно было только уже существующие детали, которые выпускали отечественные предприятия.

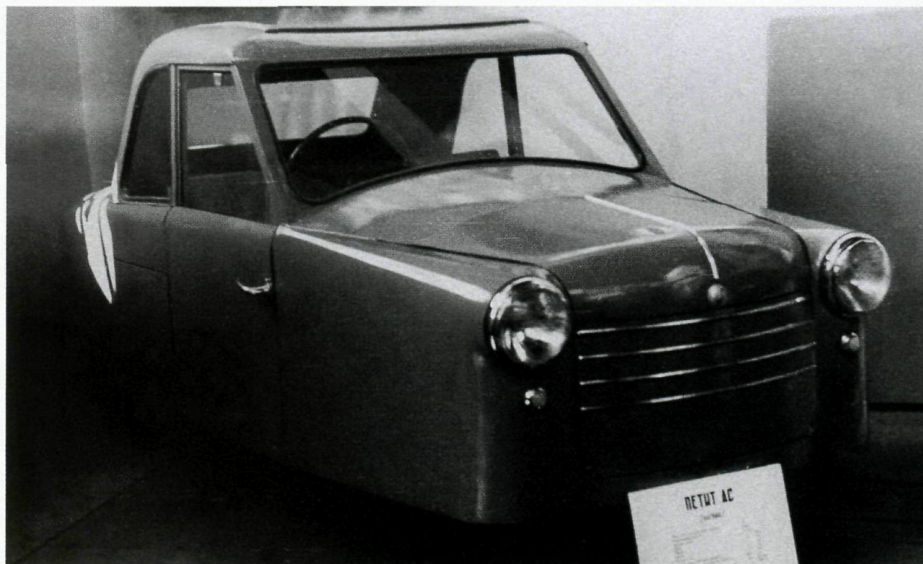


Мотоколяска С1Л





## Дальние родственники



### AC Petite (1952–1958 годы)

AC Ltd — один из старейших британских автопроизводителей — в 1952 году выпустил первый *Petite*. Французское слово *petite* почти во всех европейских языках означает одно и то же — «маленький». Двухместный алюминиевый кузов «малыша» крепился к легкой стальной раме. Трехколесное шасси приводил в движение одноцилиндровый двухтактный мотоциклетный двигатель рабочим объемом 350 «кубиков». Мотоколяска не предназначалась для инвалидов, и хотя внешне походила на британские «инвалидки» 50-х годов, превосходила их в размерах. Несмотря на низкую стоимость (400 фунтов), спросом AC *Petite* не пользовался. За шесть лет было произведено около четырех тысяч трехколесных AC.



### Velorex (1950–1971 годы)

В 1943 году двое братьев из Чехословакии — Франтишек и Моймир Странски — попытались воплотить свое представление о транспортном средстве, которое окажется «по зубам» промышленности и покупателям разрушенной войной Европы. В результате получился гибрид, унаследовавший от мотоцикла двухтактный мотор с цепным приводом на единственное заднее колесо и собственно колеса (большого диаметра и спицованные), а от автомобиля — закрытую кабину и органы управления. Алюминиевый каркас двухместного кузова обшивался дерматином. Конструкция оказалась удачной, и уже в 1950 году на базе кооператива *Velorex* началось серийное производство мотоколяски *Oskar* с моторами Jawa-250.

## 1953 год



23 декабря завершился процесс по делу Лаврентия Берии, наркома внутренних дел, ближайшего соратника Сталина. Берия был приговорен к смертной казни и в тот же день расстрелян. На фото: Сталин, Берия и дочь Сталина Светлана во время отдыха на даче.

## 1955 год

23 февраля во французском городе Ле-Ман на легендарном ралли «24 часа Ле-Мана» произошла самая крупная авария за всю историю автоспорта: автомобиль *Mercedes-Benz* вылетел на трибуны, погиб гонщик Пьер Леверг и больше восьмидесяти зрителей.

## 1955 год



17 июля в городе Анахайм (штат Калифорния, США) компания «Уолт Дисней» открыла первый Диснейленд. Интересно, что телетрансляцию церемонии открытия парка развлечений вел будущий президент США актер Рональд Рейган. Диснейленд посещают в среднем 13,3 миллиона человек в год. На фото: Уолт Дисней с Микки Маусом в Диснейленде.





**СМЗ-С1Л**





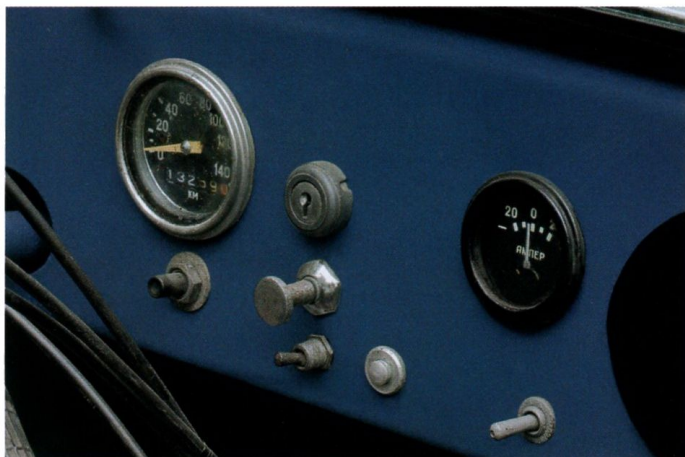




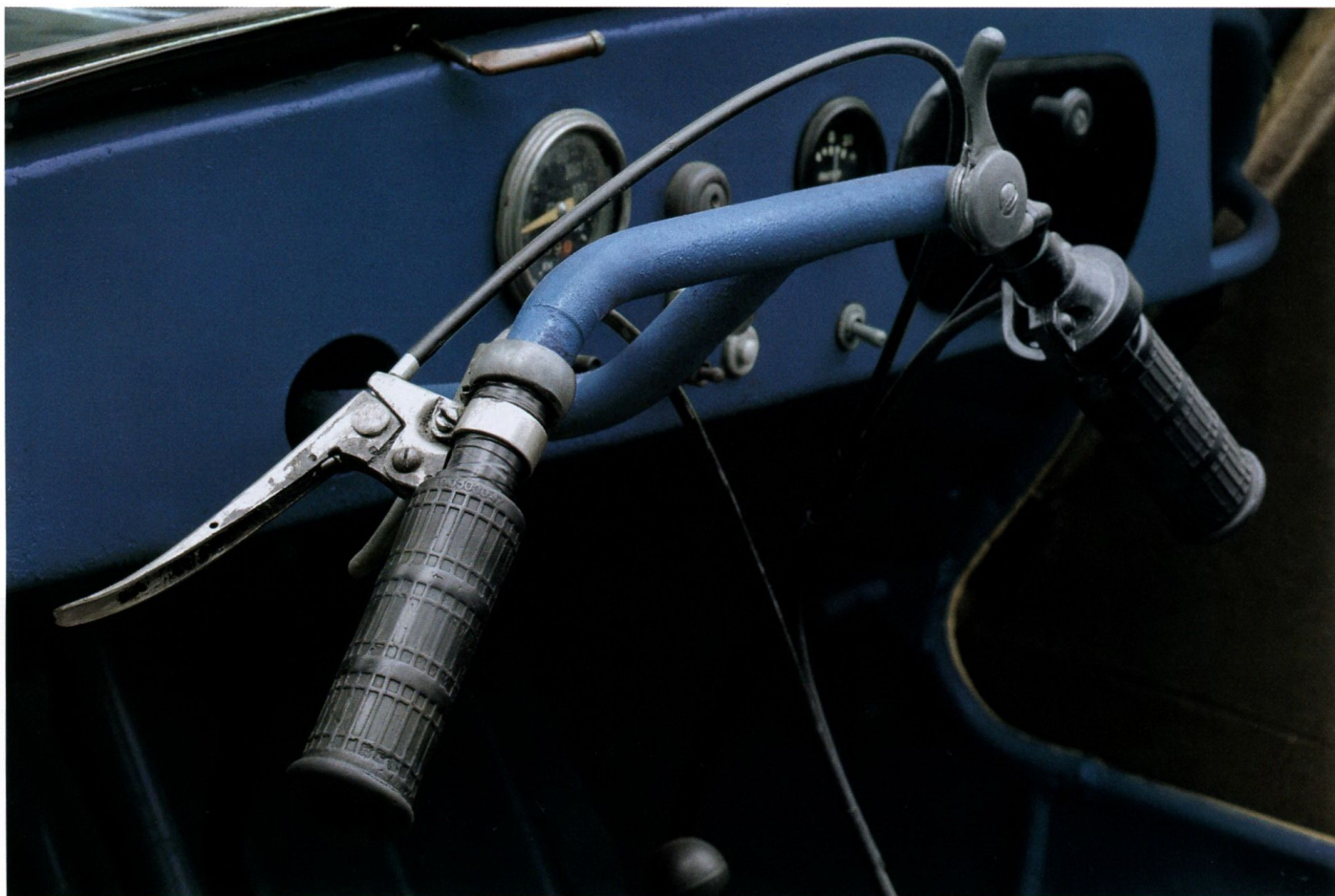
- ❶ Мотоколяска С1Л — единственный в СССР трехколесный легковой автомобиль, который выпускался серийно
- ❷ Минимализм во всем, даже передняя фара — всего одна
- ❸ Габаритные огни взяты от советских грузовиков







- ❶ На приборной панели минимум ручек, из приборов — только спидометр и амперметр
- ❷ Номерной знак на мотоколяску выдавали как на мотоцикл или мотороллер, поэтому он был только один и крепился сзади
- ❸ Вместо круглого руля на трехколесном транспортном средстве стоял штурвал, похожий на мотоциклетный







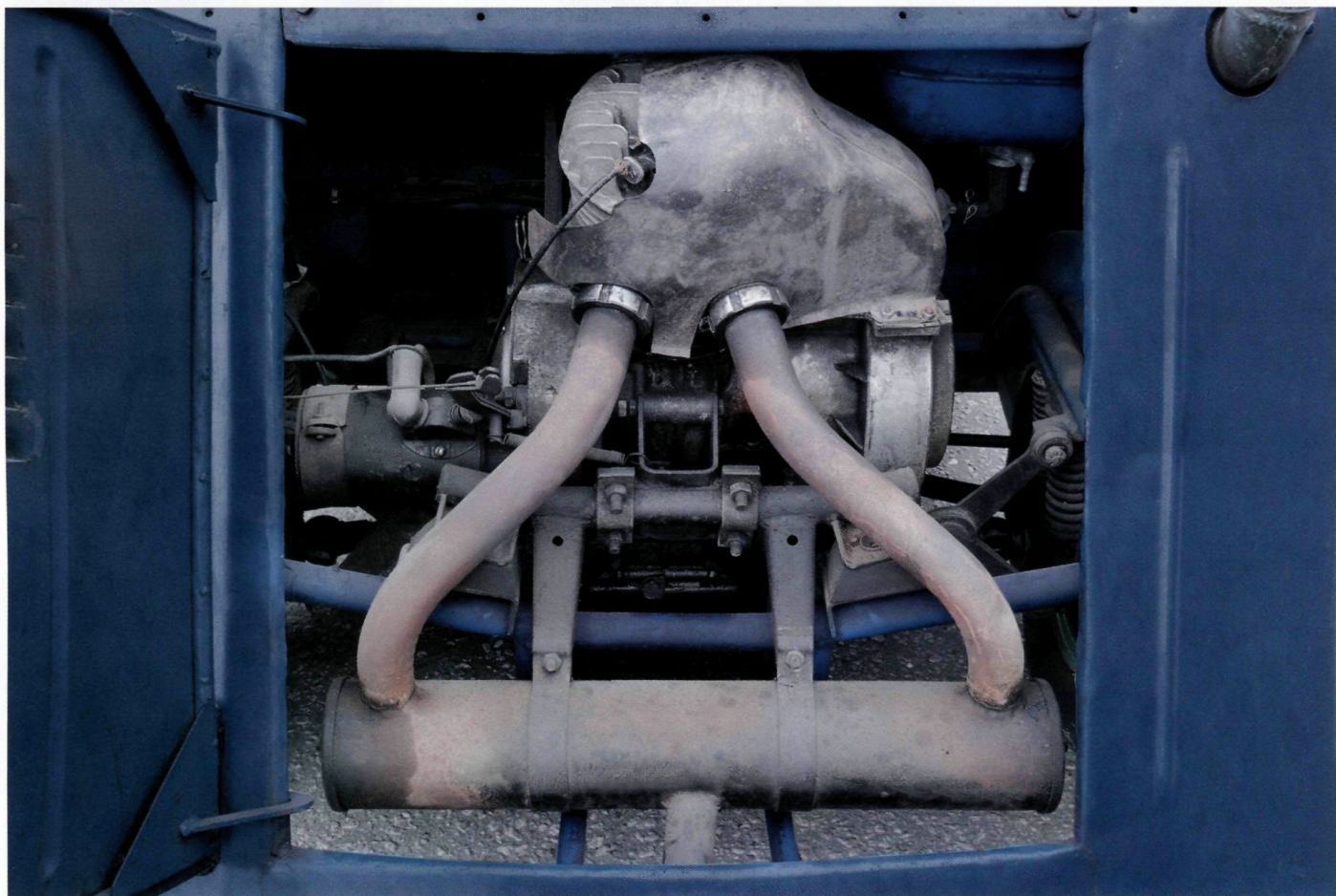
- ❶ Сиденье мотоцикла напоминало автобусное: такой же пухлый диванчик, обитый дерматином
- ❷ Нехитрые прорезы в бортах сделаны для поступления воздуха в моторный отсек к двигателю, имевшему воздушное охлаждение
- ❸ Маленькие десятидюймовые колесики мотоцикла не обеспечивали нормальной проходимости на плохих дорогах







- ❶ Заливную горловину бензобака даже не пытались спрятать
- ❷ Задние колеса имели независимую подвеску на витых пружинах и поперечных рычагах
- ❸ Поздние версии мотоколяски (СЗЛ) снабжались более мощным мотоциклетным двигателем в 8 л. с.





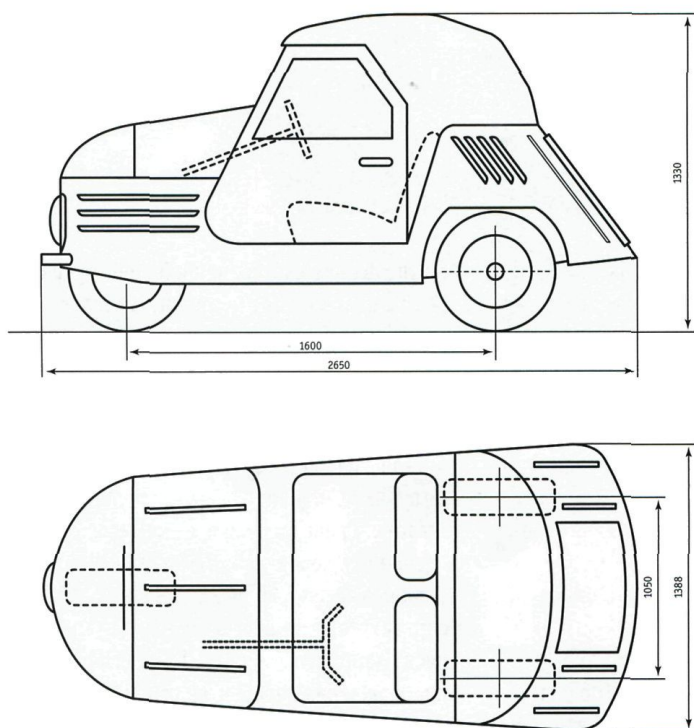


Схема автомобиля СМЗ-С1Л

## Технические характеристики СМЗ-С1Л

|  |                  |
|--|------------------|
| Число мест                             | 2                |
| Максимальная скорость                  | 30 км/ч          |
| Расход топлива при скорости 30–40 км/ч | 4,5–5,5 л/100 км |
| Электрооборудование                    | 6 V              |
| Аккумуляторная батарея                 | 3-МТМ-14         |
| Генератор                              | Г-35             |
| Реле-регулятор                         | РР-30            |
| Прерыватель                            | М1А              |
| Свечи зажигания                        | А11-У            |
| Размер шин                             | 4,5–9            |

## Масса, кг

|             |     |
|-------------|-----|
| снаряженная | 275 |
|-------------|-----|

## Наименьший радиус поворота, м

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| внешний по габариту кузова | 4,2 |
|----------------------------|-----|

## Рулевой механизм

|          |
|----------|
| рычажный |
|----------|

## Подвеска передняя

одно колесо на двух цилиндрических пружинах,  
один фрикционный амортизатор

## Подвеска задняя

независимая, на цилиндрических пружинах,  
амортизаторы фрикционные

## Тормоза

колодочные, с ручным механическим приводом,  
на задних колесах

## Коробка передач

в одном блоке с двигателем, трехступенчатая,  
с ручным селекторным переключением

## Сцепление

многодисковое, в масляной ванне

## Передаточные числа

I 3,16; II 1,62; III 1,00; задний ход 2,165

## Главная передача

цилиндрические шестерни с прямыми зубьями,  
передаточное число 2,08

## Передаточные отношения

цепной передачи от двигателя к КПП 2,75

цепной передачи от КПП к главной 1,6

## Двигатель

М1А, одноцилиндровый, двухтактный, карбюраторный, с возвратной двухканальной продувкой

Диаметр цилиндра, мм 52

Ход поршня, мм 58

Рабочий объем, см<sup>3</sup> 123

## Карбюратор

К-30Б

## Максимальная мощность

4,15 л. с. при 4500–4800 об/мин

## Максимальный крутящий момент

7,2 Нм





**С1Л и С3Л выпускались с 1952 по 1958 год. В общей сложности за это время было произведено 19 128 мотоколясок. Если учесть количество нуждавшихся в специальном средстве передвижения инвалидов, эта цифра выглядит ничтожной. Однако примитивный первенец Серпуховского мотозавода проложил дорогу более совершенным конструкциям и положил начало массовому производству «инвалидок» в нашей стране.**

## СМЗ-С2Л и СМЗ-С3Л

В 1955 году была создана версия С2Л, которую потребители так и не увидели. На ней стоял экспериментальный двухцилиндровый двигатель с продублированной поршневой группой, той же что и у исходной модели. Соответственно объем увеличился в два раза, а мощность в полтора. Вдвое выросла и масса мотора, но шести лошадиных сил все равно не хватало.

Примерно в то же время молодой коллектив ОГК разрабатывал и испытывал новую версию мотора для мотоколяски на базе одноцилиндрового мотоциклетного двигателя ИЖ-49. Именно этот вариант (346 см<sup>3</sup>, 7,3 л. с.) был признан наиболее перспективным и принят в качестве базового. Модели присвоили индекс «С3Л». Всего же изменений и усовершенствований (по сравнению с серийной предшественницей С1Л) набралось на 70 кг.

У модернизированной «инвалидки» появился электрический стартер, позаимствованный у «Москвича-401», хотя от рычага ручного пуска предусмотрительно отказываться не стали. Повышенный шум в кабине, вызванный вибрацией жестко прикрепленного к раме двигателя, устранили, используя в креплении резиновые подушки. КПП обзавелась четвертой передачей, подвеска переднего колеса была

усилена еще одним фрикционным амортизатором, а подвеска задних колес получила дополнительные пружины. Вместе с новым двигателем пришло и новое, «родное» электрооборудование. Отдельного внимания заслуживает одно странное новшество: конструкторы почему-то решили отказаться от правого указателя поворота. В результате водитель мог обозначить лишь намерение повернуть налево.

Ряд проблем, свойственных слабосильной родоначальнице серпуховских «инвалидок», безусловно, был решен, однако появились новые: ижевский мотор разгонял мотоколяску до 40 км/ч, а на такой скорости трехколесное шасси проявляло склонность к опрокидыванию. Модель С3Л сменила на «стапелях» СМЗ свою «болезненную» предшественницу в 1957 году, однако ее производство продолжалось недолго: уже в июле 1958-го СМЗ освоил совершенно новую, четырехколесную модель мотоколяски СЗА.

## СМЗ-С1Л-0 и СМЗ-С1Л-0Л

Поскольку С1Л первое время был единственным в СССР доступным инвалидам транспортным средством, а мощностей СМЗ не хватало для производства мотоколясок в достаточном количестве, все усилия заводского ОГК были направлены только

на улучшение уже созданной конструкции: опыты с целью получить из мотоколяски нечто иное не проводились. Две модификации «инвалидки» отличались от базовой модели только механизмами управления. Базовая версия С1Л была рассчитана на водителя с двумя руками. Правая вращающаяся ручка мотоциклетного руля управляла «газом». Слева на руле располагался рычаг сцепления, переключатель света фары и кнопка сигнала. В передней части кабины, справа от водителя, находились рычаги пуска двигателя (ручной кик-стартер), переключения передач, включения заднего хода, основного и стояночного тормозов — всего пять рычагов! В это трудно поверить, но модификации С1Л-0 и С1Л-0Л были рассчитаны на управление всего лишь одной рукой — правой или левой.

Все механизмы управления коляской, располагавшиеся посреди кабины, представляли собой качающийся рычаг, укрепленный на вертикальном рулевом валу. Поворачивая рычаг вправо или влево, водитель менял направление движения. Перемещая рычаг вверх и вниз, можно было переключать передачи. Чтобы затормозить, следовало потянуть «штурвал» на себя. Венчали этот «джойстик» мотоциклетная ручка газа, рычаг управления сцеплением, переключатели левого поворотника и света фар и кнопка звукового сигнала.

Справа на центральной трубе рамы располагались рычаги кик-стартера, стояночного тормоза и включения заднего хода. Чтобы рука не уставала, сиденье оборудовалось подлокотником.

Разница между модификациями С1Л-0 и С1Л-0Л заключалась лишь в том, что первая была рассчитана на инвалидов с действующей правой рукой: водитель сидел на «законном» для правостороннего движения месте, то есть слева, и, соответственно, все органы управления были чуть смещены в его сторону. С1Л-0Л представляла собой «зеркальный» вариант, рассчитанный на водителя с одной (левой) рукой: в кабине он располагался справа. Столь затейливые в управлении модификации выпускались с 1957 по 1958 год включительно.



Опытный вариант мотоколяски С2Л





**В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ  
ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ**



**«ВОЛГА» М-21**

**DeAGOSTINI**

