

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: 649 РУБ.
РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: 114,99 ГРН, 12,50 БЕЛ. РУБ., 1690 ТЕНГЕ

АВТО ЛЕГЕНДЫ

СССР
И СОЦСТРАН

№ 239



НАМИ-013

ПРОЕКТ «АВТОМОБИЛЯ БУДУЩЕГО»
КОНСТРУКТОРСКИЕ ФАНТАЗИИ
НА СВАЛКУ ИСТОРИИ

DeAGOSTINI



«Автолегенды СССР»
Выходит раз в две недели
Выпуск №239, 2018

РОССИЯ

Учредитель, редакция: ООО «Идея Центр»

Юридический адрес:

Россия, 105066 г. Москва

ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

Генеральный директор: А. Е. Жаркова

Главный редактор: Д. О. Клиг

Старший редактор: Н. М. Зварич

Издатель: ООО «Де Агостини», Россия

Юридический адрес:

Россия, 105066 г. Москва

ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

Генеральный директор: А. Б. Якутов

Финансовый директор: П. В. Бистрова

Операционный директор: Е. Н. Прудникова

Директор по маркетингу: М. В. Телух

Менеджер по продукту: Е. А. Жукова

Уважаемые читатели!

Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о вашем желании покупать следующие выпуски коллекции.

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам о коллекции заходите на сайт www.deagostini.ru или обращайтесь по телефону горячей линии в Москве: 8-495-660-02-02

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

Адрес для писем читателей:
Россия, 150961 г. Ярославль, а/я 51,
«Де Агостини», «Автолегенды СССР»
Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные данные для обратной связи (телефон или e-mail).

Распространение:
ООО «Бурда Дистрибушен Сервисиз»
Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС 77-65501 от 04.05.2016

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибутор в РБ:
ООО «Росчерк», 220037 г. Минск, ул. Авангардная, 48а,
тел./факс: +375 17 331-94-27
Телефон горячей линии в РБ:
+375 17 279-87-87 (пн-пт 9.00–21.00)

Адрес для писем читателей:
Республика Беларусь, 220040 г. Минск, а/я 224, ООО
«Росчерк», «Де Агостини»,
«Автолегенды СССР»

КАЗАХСТАН

Распространение:
ТОО «Казахско-Германское предприятие
БУРДА-АЛТАУ ПРЕСС»,
Республика Казахстан, 050000,
г. Алматы, ул. Айтенов би, 88.
Тел.: +7 727 311 12 86, +7 727 311 12 41 (вн. 109)
факс: +7 727 311 12 65

Рекомендуемая розничная цена: 649 руб.
Розничная цена: 114,99 грн,
1250 бел. руб., 1690 тенге

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

Неотъемлемой частью выпуска является приложение — модель «Копилки» в масштабе 1:43.
Представленные изображения модели могут отличаться от реального внешнего вида в продаже.

Печать: ООО «Компания Юнивест Маркетинг»,
08500, Украина, Киевская область,
г. Фастов, ул. Полтавская, 10
Тираж: 10 000 экз.

© 2016–2018 Редакция и учредитель ООО «Идея Центр»
© 2008–2018 Издатель ООО «Де Агостини»

ISSN 2071-095X

Иллюстрации предоставлены:
стр. 1, 2, 8–9, 10: ООО «Тага Гупи»;
стр. 11, 16: ООО «Идея Центр»;
стр. 3–7, 11–14: частная коллекция
Максима Шеленикова

Текст — Николай Марков

Редакция благодарит за помощь
в подготовке номера Дмитрия Дашко
и ФГУП «НАМИ», а также Александра Павленко
и Максима Шеленикова



Данный знак информационной продукции размещен в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию». Коллекция для взрослых, не подлежит обязательному подтверждению соответствия единым требованиям установленным Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» ТР ТС 007/2011 от 23 сентября 2011 г. № 797

3D графика: Наиль Хуснутдинов

Дата выхода в России 21.08.2018

Разработка и осуществление проекта:

TAIGA

УЖЕ В КИОСКАХ И НА WWW.DEAGOSTINI.RU!

ПОСТРОЙТЕ УНИКАЛЬНУЮ МОДЕЛЬ М21 «ВОЛГА»

Легенда советского автопрома впервые в масштабе 1:8!



Длина 60 см
Ширина 24 см
Высота 20 см



РАБОТАЮЩИЕ ФАРЫ



РЕАЛИСТИЧНАЯ ПОДСВЕТКА



ВЫСОКАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ



ПОДВИЖНЫЕ ДЕТАЛИ



Перед Великой Отечественной войной группа из шести молодых и амбициозных конструкторов Московского автозавода имени Сталина в инициативном порядке занялась созданием концепции «автомобиля будущего». Спустя десятилетие начатые ими работы привели к постройке одного из самых неординарных советских легковых автомобилей.

Заглянуть в завтра

Руководство группы взяло на себя Валентин Ростков (впоследствии заместитель главного конструктора МосЗИСа по кузовам). В состав группы вошли кузовщик Юрий Долматовский, а также четверо специалистов по двигателям и шасси — И. Рубанович, М. Рыжик, Г. Феста и Н. Ханин. И с легкового, и с грузового конвейера Московского автозавода имени Сталина в это время сходили автомобили, по сути, скопированные с американских моделей. И вместо создания чего-то нового, своего, нашим инженерам приходилось заниматься текущей

модернизацией, приспособлением американских конструкций под отечественные условия эксплуатации и изредка созданием их модификаций — с длинной базой, с газовым двигателем, с седельно-сцепным устройством.

Но желание творить, экспериментировать было настолько сильным, что в придуманной самим себе сверхурочной работе коллектив конструкторов из группы Росткова не стал ограничивать полет своей фантазии. На вечерних планерках формировался образ нового лимузина. Это должно было быть машина того же класса, что

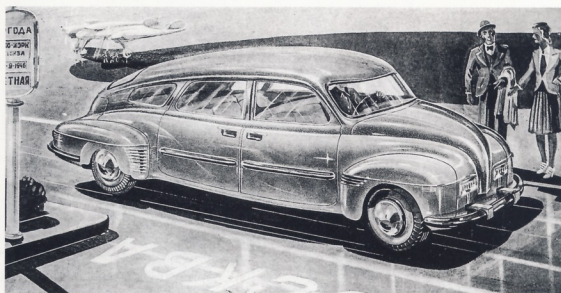
и серийный ЗИС-101, но с совершенно новой формой кузова — понтоновой, без выступающих крыльев (как у будущей «Победы»), с гнутыми панорамными стеклами. Кроме того, чтобы сделать свой лимузин легче, конструкторы задумали перейти на принципиально новую компоновку — заднемоторную. Вот только отказаться от полноценного «капота» в передней части кузова (который теперь превращался в багажник) тогда еще не решились.

Проект «автомобиля будущего» был напичкан техническими новшествами — отсутствие в стране необходимой компонентной базы конструкторов не останавливало. К примеру, для лимузина запланировали гидравлический привод от педалей и рычагов к исполнительным механизмам, разрезной ведущий мост с гипоидной главной передачей, воздушное охлаждение двигателя. Но как при этом обеспечить отопление салона, судя по всему, всерьез никого не волновало: все равно ни один серийный советский автомобиль тогда еще не имел «печки».

Идею создания заднемоторного лимузина пришлось долго «пробовать» в верхах. Иван Алексеевич Лихачев, директор МосЗИСа, эту работу не поддержал, назвав конструкторов фантазерами. Тогда они попробовали получить поддержку по партийной линии. В этом им очень помог альбом с иллюстрациями, посвященными тенденциям развития автомобилей, подготовленный на досуге Долматовским: много красивых картинок, короткие текстовые тезисы — почти как в современных электронных презентациях. Содержание альбома было подчинено единственной цели: сформировать у читателя четкое представление, что заднемоторный лимузин — это единственно верный путь развития автомобилей высшего класса. И ведь сработало! Пройдя несколько инстанций, этот альбом оказался на столе наркома, курирующего советскую автомобильную промышленность. «Презентация» у наркома прошла успешно, и ее результатом стал приказ об организации при МосЗИСе так называемого бюро перспективного проектирования. На календаре было 21 июня 1941 года...



Автомобиль НАМИ-013 образца 1953 года



Эскиз «автомобиля будущего» заднемоторной компоновки, разработанного группой Росткова





Первый полноразмерный макет автомобиля НАМИ-013 отличался всего одной фарой, установленной по центру передка

В огню реку гваждры

В условиях начавшейся войны на МосЗИСе никакого перспективного бюро, разумеется, создано так и не было. Произвести «перезагрузку» довоенного проекта удалось только к 1947 году — после того как Долматовский написал письмо на имя Сталина о ситуации в отечественной автомобильной промышленности, в частности, о серьезном отставании от Запада. Ведь два из трех только что подготовленных к производству советских легковых автомобилей — ЗИС-110 и «Москвич» — снова копировали довоенные зарубежные модели, тогда как экспериментальные работы над перспективными машинами следующего поколения фактически не велись.

Результатом письма стал Приказ министра автомобильной и тракторной промышленности СССР № 595 от 12 декабря 1946 года, согласно которому следовало развернуть работы по проектированию легкового автомобиля совершенно нового типа по предложению товарища Долматовского. А в качестве исполнителя этих работ был определен институт НАМИ, в котором с 1943 года как раз и работал Юрий Аронович в должности руководителя лаборатории кузовов. Первым делом в институте попробовали «модернизировать» довоенный проект лимузина, проработав несколько вариантов расположения отдельных узлов и агрегатов с целью достижения оптимальной развесовки. Был прокомпонован даже экстраординарный вариант автомобиля с центральным расположением водительского сиденья! Правда, остановились в итоге на более приземленном варианте с обычным расположением органов управления.

Актуализированный проект перспективной заднемоторной «легковушки» высшего

класса Долматовский представил на Ученом совете института в апреле 1947 года, однако там его благополучно «завернули» как несоответствующий необходимым техническим требованиям. И тогда конструктор решил сыграть на «революцию»...

В течение следующего года Долматовский полностью переработал весь базис того довоенного проекта: его увлекла идея создания легкового автомобиля вагонной компоновки. По замыслу автора, такая компоновка должна была обеспечить перспективному автомобилю лучшее использование внутреннего пространства, обтекаемую форму кузова, а как следствие — снижение веса и улучшение экономичности, маневренности, устойчивости. Надо сказать, что единичные попытки создания легковых автомобилей с вагонными кузовами на тот момент уже были. Долматовский знал о соответствующих работах европейских конструкторов — Румплера, Дюбоннэ, Клаво и др. Однако все они, вы-

ражаясь современным языком, являлись концепт-карами. В серийном же производстве вагонная компоновка была широко востребована только на грузовиках и больших автобусах. Даже знаменитый бескапотный микроавтобус Volkswagen Type 2 на тот момент еще не выпускался.

К 1948 году Юрий Долматовский подготовил техническое обоснование и провел первичную проработку компоновки вагонного легкового автомобиля. Затем приступил к проектированию и аэродинамическим исследованиям формы кузова. По большому счету, в новой концепции неизменным с довоенного периода осталось лишь одно: заднее расположение двигателя. Долматовский совершенно искренне верил в перспективность такой схемы и хотел выжать из нее максимум преимуществ: сократить габаритную длину, улучшить обзорность, добиться снижения уровня пола в салоне. Сложно сказать, сколько еще времени занял бы подготовительный этап, если бы из министерства не пришла директива, конкретизировавшая дальнейший ход работ. Теперь институту поручалось сделать перспективный автомобиль среднего класса (а не высшего, как предлагал ранее Долматовский), причем в очень сжатые сроки: год на проектирование и год на постройку опытного образца. Этой новой среднеразмерной машиной и стал в итоге НАМИ-013.

Автомобиль наоборот

«Бюстелатами» нового проекта все было понятно наперед: перспективный средне-



Макет автомобиля НАМИ-013 в масштабе 1:5 (вариант 1949 года)



Первый полноразмерный макет НАМИ-013 рядом с опытным автомобилем «Победа-НАМИ» (1948 год)

размерный автомобиль должен непременно получить вагонный кузов и заднее расположение силового агрегата — разве можно было ожидать от Долматовского в тот момент иных идей? А вот компоновку для НАМИ-013 пришлось создавать буквально «с колес». Отсутствие выступающего спереди капота позволило максимально сдвинуть вперед салон. При этом получалось, что для обеспечения наиболее оптимальной развесовки (50:50 как с частичной, так и с полной нагрузкой) органы управления нужно вынести в передний свес, «усадив» водителя и переднего пассажира прямо между передних колес. Это обстоятельство требовало как можно более широкой колеи и предельно компактных колесных арок.

В свою очередь сколько-нибудь приемлемые размеры этих самых арок получались только при условии установки колес диаметром не более 650 мм. А для размещения тормозных механизмов достаточной эффективности размерность колесных дисков нельзя было планировать менее 13 дюймов. Исходя из всех этих соображений, для НАМИ-013 были выбраны шины размерности 6,00—13. Силовой агрегат Долматовский решил разместить сзади под отдельным выступающим капотом: таким образом кузов НАМИ-013 получался двухобъемным и в некотором роде похожим на кузов обычного автомобиля того времени, развернутого задом наперед. Но вот поиск оптимальной

внешней формы занял еще много времени: за период с 1948 по 1951 год сотрудниками лаборатории кузовов (среди которых были Владимир Арямов, Константин Зейванг, Александр Шяшин и др.) были сделаны как минимум девять серьезно различающихся моделей в масштабе 1:5 и четыре макета в натуральную величину. Интересно, что на первом полноразмерном макете применили контрастную окраску кузова: верхнюю переднюю часть окрасили в светлый цвет, все остальное — в темный. Благодаря этому приему при взгляде издали макет приобретал сходство с классическим трехобъемным седаном, поскольку светлые элементы терялись из виду. На том же образце была опробована установка единственной центральной фары (как на электрических фургонках НАМИ-010, создававшихся в институте в это же время). «Однофарный» макет так и не утвердили, а потому последующие варианты создавались уже с двумя классическими фарами.

Революционные настроения

Процесс создания автомобиля НАМИ-013 был построен таким образом, что единого руководителя (ведущего конструктора) у проекта не было. Фактическим координатором выступал Долматовский, но формально каждая профильная лаборатория занималась своим фронтом работ независимо от других отделов. И, что характерно, сотрудники каждой лаборатории стремились «совершить революцию» на своем участке, предлагая для перспективного автомобиля



Полноразмерный макет автомобиля НАМИ-013 1950 года постройки

Полноразмерный макет НАМИ-013 образца 1951 года рядом с автомобилями М-20 «Победа» и ЗИМ

самые смелые и неординарные, но в то же время и совершенно непроверенные технические решения.

Так, лаборатория органов управления взялась подготовить гидравлический рулевой механизм и новую тормозную систему с двумя рабочими тормозными цилиндрами, плавающими колодками и эффективным охлаждением барабанов (их планировалось отлить заодно со ступицами, предусмотрев на тыльной стороне развитые ребра — при вращении колеса эти ребра работали бы как лопасти вентилятора, нагнетая воздух на барабан). Лаборатория силовых передач пообещала работоспособную автоматическую трансмиссию с гидротрансформатором и двухступенчатой коробкой (впоследствии она получила собственное обозначение НАМИ-ДК). Двигателисты занялись проектированием четырехцилиндрового агрегата модели «013А» с оппозитным расположением цилиндров, центральным впрыском топлива и электромагнитным приводом вентилятора и водяного насоса. А «подвесочники» настаивали на апробации подвески с дуговыми стержнями вместо обычных рессор или пружин. При этом стоит заметить, что единого мнения насчет проекта НАМИ-013 среди сотрудников института не было: имея на то свои основания и убеждения, многие считали работу по этой теме бесполезной, если даже не вредной.



Тем не менее, создание автомобиля модели «013» было включено в официальный план работ НАМИ, а значит даже противникам проекта приходилось выполнять плановые задания. В такой атмосфере в 1949–1950 годах началось изготовление и испытание отдельных узлов и агрегатов НАМИ-013. Поскольку создание кузова требовало больше времени, для практической отработки компоновочных решений и проверки взаимодействия всех опытных узлов было предложено сначала построить ходовой макет. К концу 1950 года в лаборатории кузовов соорудили несущее основание, смонтировали на него все необходимые агрегаты и «накрыли» временным эрзац-кузовом (трубчатый пространственный каркас, обшитый деревом, целлулоидом и брезентом). За характерный внешний вид эту самоходную платформу прозвали в институте «этэжеркой».

Что интересно, полностью оригинальный оппозитный мотор НАМИ-013А построить тоже не успели, поэтому вместо него лаборатория двигателей подготовила «временку». Взяли изношенный мотор «Победы», оставшийся после длительных контрольных испытаний, и в целях форсировки смонтировали на него ряд опытных узлов (головку с верхними впускными клапанами и повышенной степенью сжатия, новые коллекторы, два горизонтальных карбюратора Solex). В теории этот мотор, получивший наименование НАМИ-013-Д4, должен был развивать порядка 70 л.с. Двигатель, коробка передач с гидротрансформатором и картер главной передачи были объединены в один агрегат, подвешенный к основанию кузова на четырех резиновых подушках (для простоты понимания: подобным же образом впоследствии был компонован силовой агрегат автомобилей

РАБОТЫ НАД ФОРМОЙ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ВАГОННОГО ТИПА

МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЯ /1:5 НАТ. ВЕЛ./



МАКЕТЫ АВТОМОБИЛЯ В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ

МОДЕЛЬ-КОПИЯ АВТОМОБИЛЯ /1:5/



1949



1950



1951

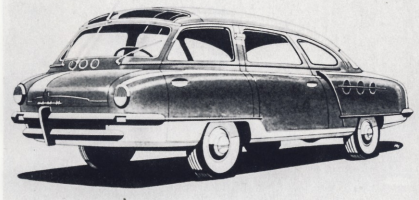


1951-52

Эволюция внешнего вида макетов автомобиля НАМИ-013



Эскиз внешней формы НАМИ-013 в одном из последних вариантов (1951 год)



«Запорожец»). Главную передачу и дифференциал позаимствовали у «Победы», а полуоси открытого типа с двумя крестовинами изготовили из деталей карданного вала лимузина ЗИС-110.

Торжественный выезд «этакерки» на ходовые испытания был запланирован на 4 декабря. Однако ему не суждено было состояться: в момент выгрузки подъемным краном макета из помещения цеха на улицы

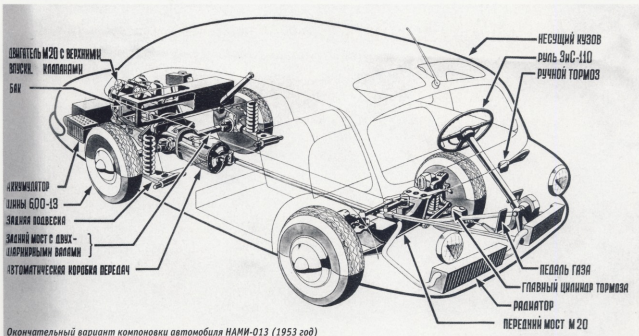
на глазах многочисленных зрителей оборвался трос. Макет упал с пятиметровой высоты и серьезно пострадал: погнулся каркас кузова, раскололся картер главной передачи. Ремонт растянулся еще на три месяца, после чего «этакерка» смогла, наконец, совершить первую поездку по территории института.

Через тернии к звездам

Уже к середине 1951 года стало абсолютно понятно, что решение соединить на одном опытном автомобиле целый ряд совершенно новых, экспериментальных узлов и агрегатов оказалось в корне порочным. Абсолютно каждый такой опытный узел таил в себе ряд серьезных проблем и требовал долгой доводки или коренной переделки. Это не только затягивало ход испытаний, но и заметно затрудняло ключевую задачу — экспериментальную проверку новой компоновки автомобиля НАМИ-013.



Апрель 1952 года: автомобиль НАМИ-013 совершает первые выезды



Окончательный вариант компоновки автомобиля НАМИ-013 (1953 год)



ЛАМ-013



Первым делом на макете отказались от гидравлического рулевого управления, оказавшегося довольно опасным (из-за отсутствия четкой обратной связи на руле такие системы и сегодня применяются только на тихоходной дорожно-строительной и сельскохозяйственной технике, а не на автомобилях). В институте все же попробовали продолжить доводку гидроруля с автоматическим пополнением утечки рабочей жидкости, но уже используя для этого специально переоборудованную «Победу». А на «этакерку» поставили обычный механический редуктор с сошкой и рулевым колесом от ЗИС-110 в сочетании с «победовской» трапецией.

Запланированное надежное гидравлическое управление дроссельными заслонками карбюраторов и стартером от одной педали осуществить не удалось: педаль газа в итоге соединили с карбюраторами троском, а стартер позанимывали у автомобиля ЗИМ — благо, он имел дистанционное электрическое включение, как на всех современных машинах.

Следом на свалку истории отправились экспериментальные рессоры в виде изогнутых стержней, потерявших упругость уже через 200 км пробега. После этого к макету адаптировали переднюю подвеску от «Победы». Задняя же подвеска получила оригинальные продольные рычаги и пружины с рычажными амортизаторами от той же «Победы». Не лучше проявили себя и тормоза. Уже

во время одной из первых поездок все тормозные барабаны растрескались: оказалось, что вопреки чертежу на заводе их отлили из чугуна не той марки. Изготовить новые барабаны из «правильного» материала удалось только через три месяца, в течение которых макет снова простаивал.

Возобновленные осенью дорожные испытания макета с новыми барабанами и подвеской снова часто прерывались — теперь из-за отказов двигателя и его систем, трансмиссии и других узлов. В результате до конца 1951 года «этакерка» смогла «набегать» лишь 560 км, а в ее конструкции не была изжита и половина выявленных проблем. Но это — «внутренняя кухня», о которой знали немногие. А вот итоговый отчет о работах НАМИ за 1951 год, напротив, пестрил победными реляциями в отношении НАМИ-013 и его агрегатов. Уместно будет процитировать следующее: «Благодаря новой компоновке, автомобиль имеет малые габариты, малый вес и высокие показатели обтекаемости, что обеспечивает экономии материалов и топлива. Автоматизация силовой передачи и отличная обзорность облегчают работу водителя. Равномерное распределение веса по осям и особая мягкая подвеска дают автомобилю устойчивость и плавность хода». Если вдуматься, в этих строках, явно написанных самим Долматовским, много лукавства — особенно про малый вес и обтекаемость еще не существовавшего, по сути, автомобиля!

С настоящим кузовом

Между тем к началу 1952 года было закончено изготовление полноценного цельнометаллического кузова для НАМИ-013. Его приварили к самоходному основанию взамен срезанного эрзац-кузова «этакерки» и окрасили в два цвета — белый верх, синяя «юбка». Досборку всего автомобиля Завод опытных конструкций НАМИ завершил в апреле 1952 года. С этого момента начались уже доводочные испытания «настоящего», полноценного образца НАМИ-013. В транспортном потоке того времени этот автомобиль с кузовом каплеобразной формы смотрелся совершенно дикинвино. Необычную обилку добавляли дополнительные прямоугольные окошки в переднем скате крыши, запланированные для улучшения обзорности с места водителя. Издали эту машину можно было бы принять за иномарку, но барельеф со звездой на передке, стилизованный под стену и башню Кремля, однозначно давал понять: это своя, советская! Правда, при более пристальном осмотре легко было заметить и то, что изготовлена «ноль тринадцатая» была вручну, фактически кустарно, с «глюющими» зазорами между кузовными элементами и недостаточно аккуратной отделкой. Можно представить, как научились с этим прототипом кузовщика, если для чистового «выведения» поверхности кузова потребовалось более 100 кг припоя. В салоне НАМИ-013 могли разместиться шесть-семь человек: двое на переднем



диване, двое на откидных стропоненах в среднем ряду и еще двое либо трое, в зависимости от комплектации, на заднем диване. Оба стропонена целиком позимстовали у лимузина ЗИС-110, а передний и задний диваны унифицировали с аналогичными зисовскими сиденьями позлементно. Багажник расположили в пространстве между задним диваном и моторным отсеком, прямо над коробкой передач: для доступа к нему откидывалась часть спинки. При этом в передней части кузова все-таки имелась небольшая крышка, которая открывала доступ к отсеку с оригинально расположенным запасным колесом: оно лежало наклонно под ветровым стеклом, частично заходя в салон под панель приборов. Поскольку обкатать все агрегаты в достаточной мере на «этажерке» не успели, первые же километры пробега автомобиля НАМИ-013 выявили массу новых проблем. Из изношенного двигателя со всех сторон сочилось масло. Проектной мощности он не развивал, к тому же постоянно перегревался. Первоначально запроектированная система охлаждения оказалась фактически неработоспособной. Чтобы хоть как-то улучшить приток воздуха к радиатору, установленному в моторном отсеке, к крупляшам-воздухозаборникам на задних крыльях попробовали приделать небольшие «ушки», вырезанные из старого бидона. Проблему это не решило. Дальнейшие попытки установить более производительный вентилятор привели лишь к росту расхода топлива и еще большей потере мощности. Привести тепловой режим в норму удалось лишь после того, как в августе прямо к переднему бамперу испытатели прикрутили «победовский» радиатор, протянув до него длинный трубопровод под днищем. Можно представить, в какое уныние впадал Юрий Долматовский — тонкая творческая натура, глядя на результат эксперимента: столько сил потрачено на поиск оригинальной формы, оптимального сопряжения кузовных поверхностей, а тут — бац! — всю конструкцию теперь венчает радиатор с неприкрытыми трубами.

Автоматическая коробка передач тоже не была доведена до работоспособного состояния. Постоянно выходил из строя гидротрансформатор, наблюдались течи масла и перегрев, а автомат переключения функционировал нестабильно. Передняя подвеска допускала сильнейшую раскачку кузова на неровностях, в задней подвеске на поворотах обрывало болты крепления рычагов. Не меньше проблем продолжали доставлять



НАМИ-013 после реконструкции (1953 год)



В передний бампер интегрировали две половинки от стандартного радиатора «Победы»



Переделанный кузов лишился воздуховодов на задних крыльях



тормоза. Из-за слабой фиксации колодок эффективность замедления снижалась за очень короткий пробег, требуя регулировочных работ. Как следствие — переставал нормально работать и ручной тормоз, который воздействовал на колодки задних колес. Но выполнить регулировку было крайне не просто, ведь для доступа к задним тормозам требовалось предварительно снять полусоси. А передние тормоза из-за конструктивного просчета то и дело замасливались.

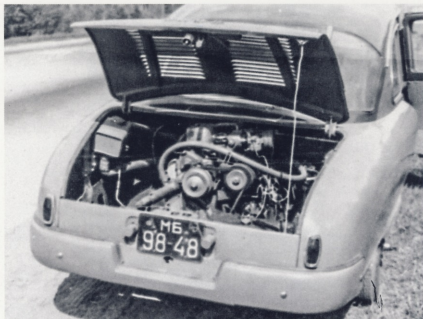
Остается добавить, что и с удобствами для пассажиров явно было не все гладко. Чтобы сесть за руль, нужно было протиснуться в узкий проем между крышей и массивной колесной аркой, а затем перешагнуть через широченный порог. Панель приборов со спрятанной внутри «запаской» иногда упиралась в колени. Пассажирам откидных сидений не доставало места для ног. А на заднем диване троим было тесно в плечах (поэтому автомобиль и считался семиместным лишь условно). Но усесться в салоне — еще полдела. На ходу в машину свободно проникали выхлопные газы, запахи бензина и масла, потому что в кузове было слишком много щелей, а окна и двери закрывались неплотно. Вдобавок, по той же причине, внутри было еще и очень шумно.

Не удивительно, что весь запланированный на 1952 год комплекс испытаний НАМИ-013 провести не удалось: с горем пополам автомобиль успел пройти немногим более 2 тыс. км. Всем, включая самых ярых приверженцев проекта, стала очевидна необходимость серьезной реконструкции.

Работа над ошибками

С января по май 1953 года состоялась последняя кардинальная переделка НАМИ-013. Начали с того, что увеличили высоту передних дверных проемов: верхние кромки дверей теперь стали заходить на крышу. Чтобы приблизить кромки порогов к сиденью, в полу сделали дугообразные вырезы, а на двери в этой же зоне укрепили валики из губчатой резины для уплотнения проема. Немного уменьшили и размеры передних колесных арок.

Следом модифицировали передок. Поскольку органично «вписать» радиатор от «Победы» в существующую архитектуру кузова было невозможно, его распилили пополам, а две получившиеся половинки радиатора соединили последовательно и интегрировали в новый передний бампер с двумя крупными окнами-воздухозаборниками. Позади радиаторов установили заслонки, с помощью которых горячий воздух можно



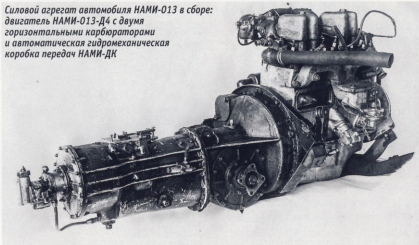
Несмотря на большой копот, обслуживать двигатель автомобиля НАМИ-013 было неудобно

было отвести под днище или направить в салон для обогрева. Попутно в задних крыльях кузова заглушили круглые воздухозаборники, утратившие актуальность после переноса радиатора, а с двигателя демонтировали ставший ненужным вентилятор. Вместе с радиаторами в передний свес кузова перенесли и бензобаки, попутно увеличив его объем: на прежнем месте снятие бака оказалось возможным только после демонтажа двигателя. Аккумулятор, напротив, теперь убрали в моторный отсек. Коренным образом переделали конструкцию ступиц задних колес, обеспечив возможность легкого демонтажа тормозных барабанов (из-за этого пришлось делать и новые колпаки с выпуклой центральной частью).

Для уменьшения раскочки кузова в передней подвеске смонтировали еще два «победовских» амортизатора, а чтобы увеличить ее ход и сильнее вывести колеса из арок кузова, установили проставки под пружины и сняли буферы. Это позволило свести к минимуму постоянные пробои. Задняя подвеска получила переделанные рычаги с дополнительными крепежными болтами и резиновыми втулками. Оси качения рычагов при этом развернули на 10°.

В коробке передач, помимо замены дефектных деталей, поменяли передаточные числа (1,4 вместо 1,8 на низшей ступени и 0,835 вместо 1,0 на высшей). Этот шаг позволил уменьшить шум от двигателя при разгоне и снизить расход топлива. Кроме того, упро-

Силовой агрегат автомобиля НАМИ-013 в сборе: двигатель НАМИ-013-Д4 с двумя горизонтальными карбюраторами и автоматическая гидромеханическая коробка передач НАМИ-ДК





Диван водителя и переднего пассажира был зажат между колесными арками



Чтобы облегчить посадку на переднее сиденье, в 1953 году в порогах сделали вырезы

стили и систему смазки коробки, исключив из нее выносной резервуар по причине быстрого износа откачивающего масляного насоса и деформации подводящих трубок. Чуть позже, к июлю, заменили и двигатель: вместо изношенного форсированного мотора «Победы» (НАМИ-013-Д4) установили точно такой же, только совершенно новый. При стендовых испытаниях он смог развить 63,5 л.с., недобрав до проектных показателей 6,5 л.с. О полностью оригинальном оппозитном агрегате НАМИ-013А уже никто и не вспоминал.

Закономерный результат

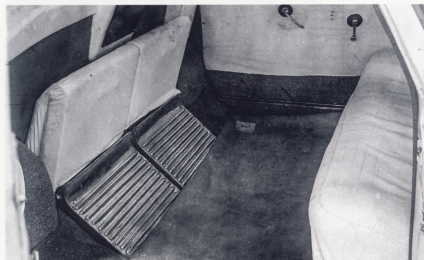
Вот в таком подвоявленном виде НАМИ-013 вышел на свой главный экзамен: до конца 1953 года испытателям предстояло оценить перспективность и целесообразность применения вагонной компоновки как таковой на легковом автомобиле среднего класса. Смогут ли объективные недостатки перевесить ожидаемые преимущества? Для ответа на этот вопрос НАМИ-013 беспристрастно сравнили с другими автомобилями близкой размерности — «Победой», ЗИМом и чехословацкой «Татрой». И даже

после всех модернизаций, утяжелившись автомобиль почти на центнер, НАМИ-013 все равно оказался на 170 кг легче, чем ЗИМ. Но преимущество в длине вышло совсем незначительным: всего полметра, то есть около 10%. А улучшения маневренности, несмотря на существенно более короткую базу, фактически не удалось достичь, поскольку угол поворота управляемых колес в ограниченных по ширине арках не превышал 25°. За счет вагонной компоновки развесовка НАМИ-013 оказалась выгоднее, чем у заднемоторной «Татры-87» с выступающим впереди багажником и центральным расположением салона. Однако развесовка автомобилей «Победа» и ЗИМ классической компоновки объективно была не хуже. Не подтвердились практикой заявления авторов о том, что за счет хорошей обтекаемости вагонный автомобиль будет более экономичным и вполне сможет довольствоваться двигателем меньшей мощности. Действительно, на высоких скоростях (порядка 100 км/ч) НАМИ-013 выигрывал у ЗИМа до 3,5 л/100 км, однако на городских скоростях опытный «вагонник» оказался прожорливее оппонента. Вдобавок мотор

скромного литража не смог обеспечить «ноль тринадцатому» приемлемой динамики разгона. Неоспоримым и очевидным оказался лишь выигрыш в обзорности. Но что в пассиве? Этот список, к сожалению, был намного богаче. Несмотря на трудоемкие переделки кузова, посадка на передние сиденья в НАМИ-013 так и не стала легче, тогда как герметизация дверных проемов заметно осложнилась. Удобство пользования багажником, не имеющим доступа снаружи, в сравнении с «Победой» или ЗИМом не выдерживало никакой критики. Проходимость автомобиля ограничивалась большой величиной переднего свеса кузова. Более того, на сравнительных испытаниях в Горьком удары передней частью кузова о дорожные неровности дважды приводили к разгерметизации системы охлаждения. Недостаточно эффективной оказалась предложенная схема отопления салона. С наступлением холодов для поддержания требуемого теплового режима двигателя приходилось прикрывать жалюзи радиаторов — и тем сильнее прикрывать, чем ниже опускался столбик термометра. Но при этом



Второй ряд сидений представлял собой strapontены от лимузина ЗИС-110



Strapontены можно было сложить для удобства посадки на задний диван

пропорционально снижалось и количество теплого воздуха, который поступал в салон, хотя должно было бы происходить наоборот. В довершение всего конструктивные проблемы и производственные дефекты продолжали сыпаться, как из рога изобилия. Перечислим лишь некоторые из них. Крайне ненадежной проявила себя автоматическая коробка НАМИ-ДК. Помимо чисто механических поломок, в ней не всегда вовремя включалась повышенная передача, неточно работало устройство, обеспечивающее движение накатом под сброс газа. После продолжительных стоянок большое сопротивление остывшего масла в гидротрансформаторе вызывало сложности с пуском двигателя, а из-за продолжительной работы стартера быстро разряжался аккумулятор. Из-за ветхости постоянно обрывались тросы управления карбюраторами и включения

задней передачи, часто выходил из строя гибкий вал привода спидометра. Возникли новые проблемы с задней подвеской: модернизированные рычаги треснули (на них

пришлось наваривать усиленные косынки), а резиновые втулки быстро изнашивались — на замену им выточили бронзовые. В довершение всего сам вагонный кузов НАМИ-013 «трещал по швам»: у него лопнули лонжероны в точках крепления передней подвески, сильно перекосились двери (нормально открывалась и закрывалась лишь одна из них), оторвались отдушины капота. Сквозь образовавшиеся щели пыль и дождевая вода обильно проникали в салон.

Не удивительно, что за пределами авторского коллектива автомобиль НАМИ-013 обычно получал не лучшие отзывы. А потому и общая оценка, результирующая пятилетнюю работу Долматовского и его коллег, носила в основном негативный характер. В частности, итоговый отчет по испытаниям, подписанный А.Осипином, директором НАМИ, гласил, что органически присущие вагонной компоновке недостатки полностью не устраняются и не перекрываются получаемыми преимуществами, а потому и применение вагонной компоновки для легкового автомобиля среднего класса нецелесообразно. Что касается судьбы самого автомобиля НАМИ-013, то она оказалась, с одной стороны, незавидной, а с другой — совершенно типичной для большинства советских прототипов. По возвращении осенью 1953 года из Ленинграда, где «вагонники» проходили акустические испытания в лаборатории ВНИИ охраны труда, на нем в очередной раз вышла из строя коробка передач. Общий пробег машины к этому моменту едва перевалил за 10-тысячную отметку. Затевать очередной трудоемкий ремонт не стали: вместо этого с целью проведения весового анализа автомобиль полностью разобрали на отдельные узлы, которые затем были взвешены и возвращены соответствующим лабораториям института. А кузов попросту разрезали и отправили в металлолом.

Ю. А. Долматовский рядом с автомобилем НАМИ-013 (лето 1953 года)



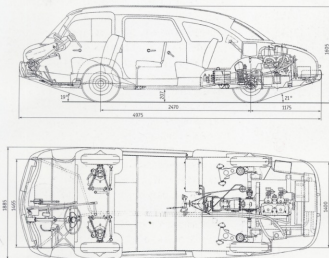


Схема НАМИ-013

Технические характеристики НАМИ-013

Число мест	6-7
Максимальная скорость	113 км/ч
Контрольный расход топлива	10,6 л/100 км
Электрооборудование	12 V
Генератор	Г-20
Стартер	СТ-20Б
Размер шин	6,00-13
Масса, кг	
снаряженная	1790 (в окончательном варианте)
полная	2300
Наименьший радиус поворота, м	
по колее внешнего переднего колеса	6,9
Дорожный просвет, мм	
145 (под трубой системы охлаждения возле переднего моста)	
Рулевой механизм	
глобоидальный червяк и двухгребневый ролик	

Подвеска передняя

независимая, пружинная, на двойных поперечных рычагах; амортизаторы гидравлические, рычажные, двустороннего действия (по 2 шт. на колесо)

Подвеска задняя

независимая, пружинная, на продольных рычагах; амортизаторы гидравлические, рычажные, двустороннего действия

Тормоза

рабочие — барабанные на всех колесах, с гидравлическим приводом, с двумя рабочими цилиндрами на каждом колесе
стояночный — на колодки рабочих тормозов задних колес, с механическим тросовым приводом

Коробка передач

НАМИ-ДК, автоматическая, гидромеханическая, двухступенчатая

Передаточные числа

I — 1,4; II — 0,835

Главная передача

коническая, передаточное число — 4,7

Двигатель

НАМИ-013-Д4, рядный, четырехцилиндровый, карбюраторный, четырехтактный, с верхними впускными клапанами и нижними выпускными, водяного охлаждения

Диаметр цилиндра, мм	82
Ход поршня, мм	100
Рабочий объем, л	2,12
Степень сжатия	7
Карбюраторы	Solex, горизонтальные (2 шт.)

Максимальная мощность

63,5 л.с. при 4100 об/мин

Максимальный крутящий момент

13,5 кг-и

ТАНКИ

ЛЕГЕНДЫ ★ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ★ БРОНЕТЕХНИКИ



НОВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

ЛЕГЕНДАРНЫХ ТАНКОВ И БОЕВЫХ МАШИН В МАСШТАБЕ 1:43



Спрашивайте в киосках или закажите на www.deagoshop.ru

В каждом выпуске журнал об истории отечественной бронетехники и модель танка с металлическим корпусом и пластиковыми деталями



В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ

СПРАШИВАЙТЕ В КИОСКАХ
ЧЕРЕЗ 2 НЕДЕЛИ

МОСКВИЧ-2142

Спрашивайте в киосках или закажите
на сайте www.deagoshop.ru

Представленные изображения могут отличаться от реального внешнего вида моделей, прилагаемых к выпуску



МОСКВИЧ-2142
СЕДАН НА БАЗЕ ХУПЧЕКА
ПО ПРОГРАММЕ МИНИМАУМ
ИЗ МАЛОГО — В ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКИЙ

DeAGOSTINI



DeAGOSTINI

16+

forum.ru

