

# РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК  
102

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



## ГАЗ-69 МОДЕЛЬ НОМЕРА

● СОВЕТСКИЙ ВЕЗДЕХОД ГАЗ-69

● МОДИФИКАЦИИ ВЕЗДЕХОДА ГАЗ-69

● АЖИПЫ ПО ЛЕНА-ЛИЗУ

ISSN 2073-543X



9 772073 543005





# СОДЕРЖАНИЕ

## EAGLEMOSS COLLECTIONS

### РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации  
ПИ № ФС77-56049 от 15.11.2013 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Иглмоосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Никольская, д. 26, стр. 1-1а,  
г. Москва, Россия, 109004;

тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,

e-mail: eaglemoss@dzb.ru

Главный редактор: Павел Звонков

Рекомендуемая цена: 339 руб.

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн Сервисиз».

### УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины  
КВ № 18523-7323ПР от 07.12.2011 г.

Учредитель и издатель: ООО «Иглмоосс Едишенз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,  
г. Киев, Украина, 01030;

тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75;

e-mail: info@eaglemoss.com.ua

Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, Украина, 01054

Главный редактор: Наталия Павловская

Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк

Рекомендуемая цена: 64,95 грн

Распространение: ООО «Бурда Дистрибушн»,  
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92.

### КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,  
Алматы; тел.: (+7-727) 311-12-41.

### БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибутор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7,  
220037, г. Минск, РБ; тел.: (+375-17) 297-92-74.

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»

ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054.

Тираж: 13 100 экз. Сдано в печать 23.06.2014 г.

© 2014 Eaglemoss Ltd.

Право пользования принадлежит  
ООО «Иглмоосс Эдишинз» и ООО «Иглмоосс Едишенз».

Менеджер проекта: Джина Мэйхед

Директор по маркетингу: Алекс Нил

Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер

Редактор: Клэр Листер

Дизайнер: Каролайн Гримшоу

Модель ГАЗ-69 является неотъемлемой  
частью журнала. Не продавать отдельно!

P043-N

12+

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов  
Фотографии из архива М. Князева

[www.eaglemoss.ru](http://www.eaglemoss.ru)



**ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА  
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ**

4-9



**ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ  
МОДИФИКАЦИИ ВЕЗДЕХОДА ГАЗ-69**

10-13



**БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
АЖИПЫ ПО ЛЕНА-ЛИЗУ**

14-15



### РОССИЯ

**ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ** Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте [www.russiantanks.ru](http://www.russiantanks.ru) или связавшись с нами по телефону 8 (4852) 64-99-73. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмоосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.  
**ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ** Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт [www.eaglemoss.ru/shop](http://www.eaglemoss.ru/shop) или позвонив по телефону 8 (4852) 64-99-73. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

### ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте [www.russiantanks.ru](http://www.russiantanks.ru).



ГАЗ-69



1946 году Горьковский автозавод получил официальное техническое задание на проектирование полноприводного армейского легкового автомобиля высокой проходимости под индексом ГАЗ-69.

С целью соблюдения секретности тема имела наименование «Труженик» и официально конструкторы создавали автомобиль для сельского хозяйства.







# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

**История создания легковых автомобилей-вездеходов в СССР восходит к концу 1930-х годов. Первый отечественный полноприводной легковой автомобиль высокой проходимости, ГАЗ-61, был разработан в 1939 году под руководством В. А. Грачева.**

**С**ерийно машину производили в ограниченных количествах в 1941–1943 годах. Автомобили ГАЗ-61 предназначались для обслуживания высшего командного состава Красной армии. На таких машинах ездили Г. К. Жуков, И. С. Конев, К. К. Рокоссовский, С. К. Тимошенко и другие.

### Газ-64

Первый отечественный армейский многоцелевой полноприводной автомобиль высокой проходимости, джип, разработали в КБ ГАЗа под руководством В. А. Грачева в 1941 году, аналогичный зарубежным, но без каких-либо конструктивных заимствований. При создании автомоби-

**За время серийного производства в 1941–1942 годах было изготовлено 672 машины ГАЗ-64.**

★ ГАЗ-69 с прицепом ГАЗ-704 на испытаниях. 1951 год.

ля, получившего обозначение ГАЗ-64, широко использовались отработанные узлы и агрегаты других моделей ГАЗа. Особенности его конструкции были колесная формула 4 x 4, цельнометаллический открытый бездверный кузов с брезентовыми тентом и боковинами, откидное ветровое стекло, четырехцилиндровый двигатель типа ГАЗ-М, коробка передач типа ГАЗ-ММ, одноступенчатая раздаточная коробка, шестирядный радиатор, подвеска переднего моста на четырех четвертьэллиптических рессорах, а заднего – на двух полуэллиптических.

Автомобиль ГАЗ-64 использовался в войсках как многоцелевой легкий грузовик-вездеход. Он мог перевозить, правда с перегрузкой, до отделения бойцов, обслуживать командиров среднего звена и штабных офицеров. Машины, с размещением на них радиостанций различных типов, успешно эксплуатировали в подразделениях связи. Применялся ГАЗ-64 и как легкий быстроходный артиллерийский тягач, который уверенно буксировал в любых условиях 45-мм противотанковую пушку с зарядным ящиком, 57-мм противотанковую и 76-мм дивизионную пушки без передков. С достаточно тяжелой 76-мм пушкой ЗИС-3, которую обычно буксировали более солидные машины, ГАЗ-64 уверенно преодолевал подъем в 18°. Тем самым в значительной степени решался вопрос повышения мобильности противотанковой артиллерии.

### ГАЗ-67

В результате глубокой модернизации ГАЗ-64 был создан армейский многоцелевой полноприводной автомобиль ГАЗ-67. Его серийно выпускали с сентября 1943 по август 1953 года. За это время было изготовлено 92 843 машины, до 9 мая 1945 года – 4851. По сравнению с ГАЗ-64 на ГАЗ-67 были расширены колеи передних и задних колес,





# ГАЗ-69

1952  
1972



★ ГАЗ-69 без тента, со сложенным лобовым стеклом.

## ГАЗ-69

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 21 апреля 1947 года и тактико-техническими требованиями Главного артиллерийского управления Горьковский автомобильный завод должен был спроектировать легкий армейский автомобиль-тягач для буксировки прицепов (батальонных артсистем) массой до 800 кг, а также перевозки боеприпасов, крупнокалиберных пулеметов, 82-мм минометов и их расчетов. Без прицепа планировалась машина связи, разведки, командирская, а также тягач легких противотанковых пушек. Машина получила военный индекс АТК-Л-69 — артиллерийский тягач колесный легкий. Автомобиль ГАЗ-69 проектировался заново, как говорится, с нуля, однако в работе над машиной использовался богатый опыт, накопленный заводом в годы Великой Отечественной войны, а также опыт эксплуатации в войсках американского джипа «Виллис». По сравнению с ним вместимость и грузоподъемность были увеличены до

усилена рама, изменены передняя часть кузова и приборный щиток, введены отдельные передние и задние крылья, установлен дополнительный бензобак, увеличена мощность двигателя, задние рессоры размещены над кожухами моста и др. С января 1944 года выпускался автомобиль ГАЗ-67Б, в котором был модернизирован ряд узлов и агрегатов ходовой части.

Автомобили ГАЗ-67 принимали участие в заключительном этапе Великой Отечественной войны. До 9 мая 1945 года в войска было поставлено около 2,5 тысяч машин. Они приобрели некоторую популярность в действующей армии под кличкой «Иван-Виллис». Это был оригинальный, типично русский образец автомобиля — прочный, неприхотливый, с хорошей тягой и проходимостью.

★ Армейский автомобиль ГАЗ-69.

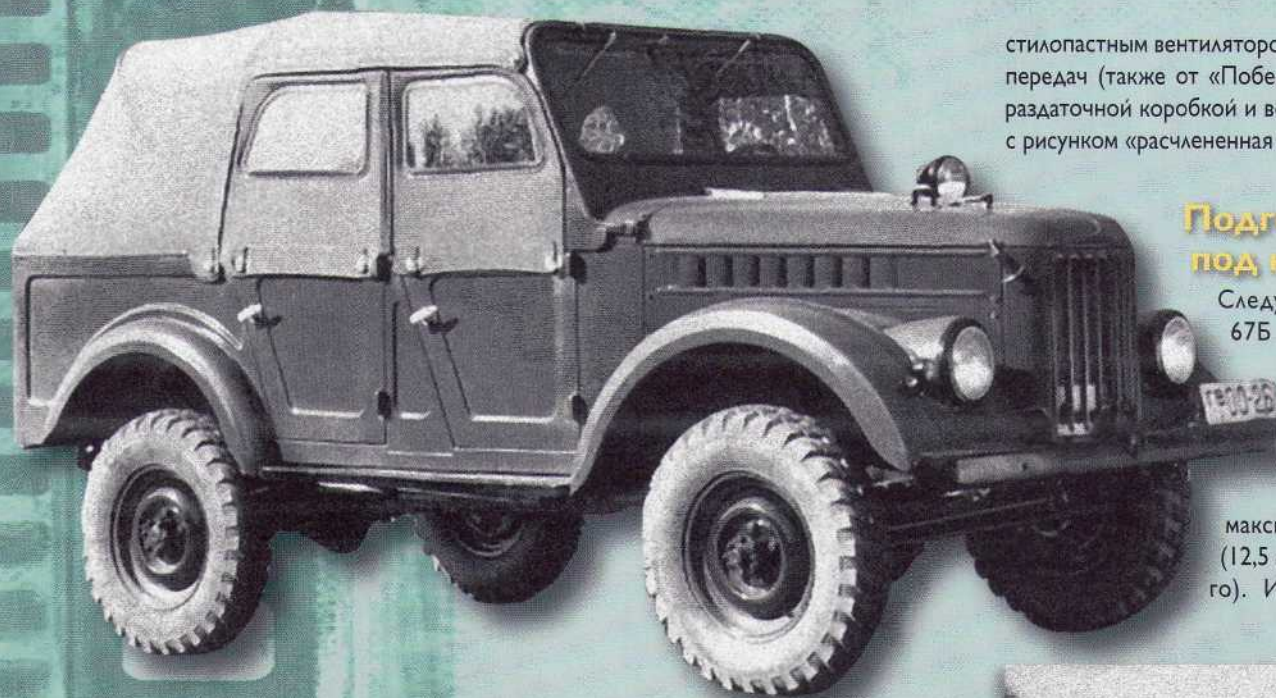
*Основная часть службы ГАЗ-67 в армии и в народном хозяйстве пришлось на послевоенный период. В армии эти машины эксплуатировали вплоть до конца 1950-х годов, когда их заменили автомобилями ГАЗ-69.*







# ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА



стилопастным вентилятором, трехступенчатой коробкой передач (также от «Победы»), новой двухступенчатой раздаточной коробкой и вездеходными шинами 6,50-16 с рисунком «расчлененная елка».

## Подгонка под новый двигатель

Следует отметить, что для ГАЗ-67Б вполне хватало мощности в 55 л. с., однако новый двигатель, будучи более современным, долговечным и экономичным, имел значительно меньший максимальный крутящий момент (12,5 кгм против 17–18 кгм у старого). Из-за более емкого кузова и

8 человек со снаряжением или 0,65 т, что соответствовало ожидаемым условиям эксплуатации и заметно расширяло сферу применения этого автомобиля, становившегося уже универсальным – грузопассажирским. Задний отсек кузова имел два продольных сиденья на 6 человек, подняв которые, можно было освободить платформу для груза до 500 кг. Ведущим конструктором ГАЗ-69 был Г. М. Вассерман. Несмотря на то, что и до, и после этого он создал немало удачных легковых вездеходов, ГАЗ-69, безусловно, был лучшим из них. Общую компоновку, как и предыдущих легковых машин ГАЗа, с большим искусством выполнил Ф. А. Лепендин. Немалый вклад в создание ГАЗ-69 внесли и работавшие над трансмиссией В. С. Соловьев, Б. А. Дехтяр, С. Г. Зислин. Исключительно гармоничный и даже элегантный кузов модели «76» был спроектирован под руководством Б. Н. Панкратова при активном участии Ю. А. Фокина.

Автомобиль снабжался новой усиленной лонжеронной рамой, нижнеклапанным четырехцилиндровым двигателем М-20 (от автомобиля «Победа») мощностью 55 л. с. и объемом 2,1 л с предпусковым подогревателем, новым ше-

★ Автомобиль ГАЗ-69А.

**ГАЗ-69 производили  
вплоть до 1973 года,  
когда с конвейера  
сошли последние  
275 машин.  
В целом два завода  
выпустили 634 285  
ГАЗ-69 различных  
модификаций.**

Для ГАЗ-69 у «Победы» заимствовали карданные шарниры, барабанные колесные тормоза с гидроприводом, рулевой механизм и задние амортизаторы, а ведущие мосты со ступицами колес на конических роликоподшипниках и разгруженными полуосями – у ГАЗ-67Б. Ручной тормоз – центральный, дисковый, как на грузовике ГАЗ-51. У него же позаимствовали и контрольные приборы, осветительную арматуру, предпусковой подогреватель. Подвеска была классической, на четырех удлинненных полуэллиптических излишне жестких рессорах с параболическим профилем листов и резиновыми втулками.



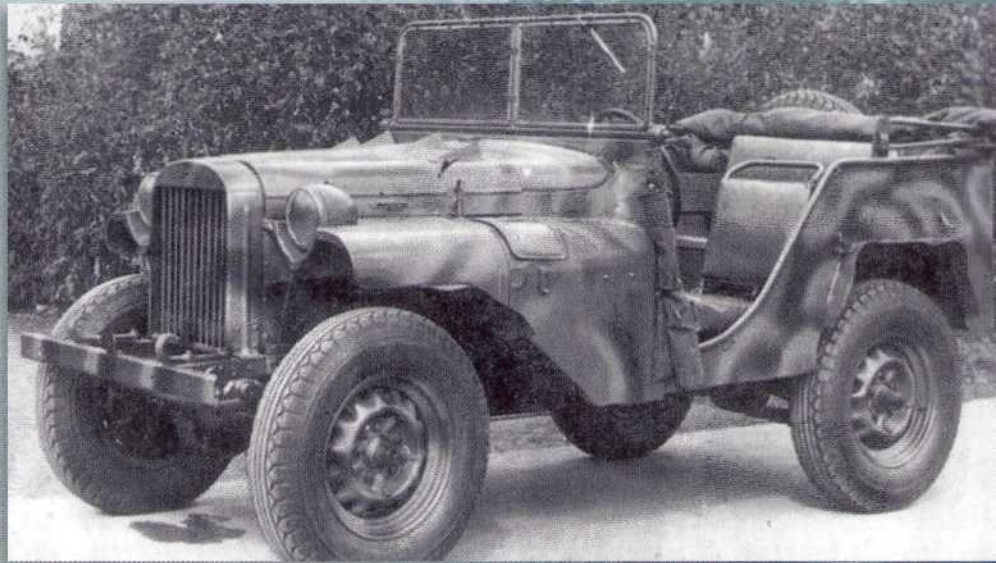


# ГАЗ-69

1952  
1972



усиления конструкции собственная масса автомобиля неизбежно возросла, вместе с тем энергетические показатели двигателя М-20 были ограничены, а другим создателям просто не располагали. Соответственно, удельная мощность была меньше – по сравнению с ГАЗ-67Б и особенно с «Виллисом». Требовалось улучшить моментную характеристику двигателя, особенно в области низких оборотов. Для достижения этого необходимо было снизить потери мощности и увеличить передаточные числа в трансмиссии. С этой целью, в соответствии с прежними разработками, в раздаточную коробку, расположенную на этот раз отдельно от силового агрегата, ввели двухступенчатый демультипликатор с необычно высоким силовым диапазоном 2,6 и предусмотрели возможность отбора мощности от нее для привода вспомогательных агрегатов. Трехвальная схема раздаточной коробки, не имевшей прямой передачи, позволяла широко менять передаточные числа и облегчала их точный подбор.



★ Легковой автомобиль ГАЗ-64.

## Кузов многоцелевого назначения

Важной новинкой автомобиля ГАЗ-69 был открытый грузо-пассажирский цельнометаллический кузов многоцелевого назначения – на сварной штампованной раме, с двумя короткими боковыми дверями, откидным задним бортом, съемным брезентовым верхом с прямоугольной задней частью и боковой установкой запасного колеса на задней левой боковине кузова. На двух передних съемных индивидуальных сиденьях и двух задних продольных откидных скамьях размещалось 8–9 человек. Со сложенными скамьями задний отсек можно было использовать для доставки грузов массой до 500 кг, установки носилок и вооружения. Рама лобового стекла откидывалась вперед и фиксировалась в этом положении на капоте. Для сложенного тента и съемных остекленных секций боковых дверей были сделаны особые отсеки. Снаружи кузова со стороны водителя устанавливалась фара-искатель. Впервые среди советских армейских автомобилей ГАЗ-69 получил системы отопления и принудительной вентиляции, обдув лобового стекла с двумя стеклоочистителями и солнцезащитные козырьки.

★ ГАЗ-69 на службе в погранвойсках.

## Испытание и доводка

К октябрю 1947 года был изготовлен первый образец (Э-I) опытной серии ГАЗ-69-76, к февралю 1948 года выпустили еще два, а к концу года – четвертый (Э-IV). Все они снабжались специальными одноосными прицепами ГАЗ-704 для



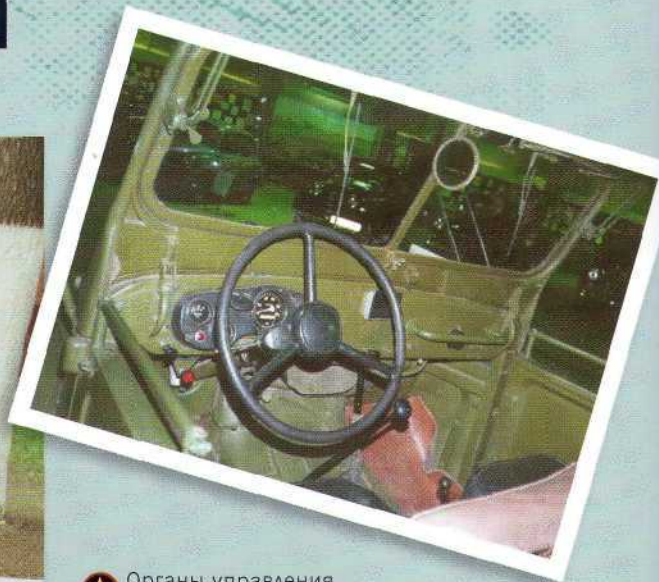
Сравнительные испытания ГАЗ-69 и ГАЗ-67Б, проведенные весной 1950 года, показали, что, несмотря на возросшую полную массу машины, минимальный расход топлива на шоссе снизился с 13,9 до 10,9 л (с прицепом – 12,1 л), что было следствием установки более экономичного двигателя.







# ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА



★ Органы управления и панель приборов автомобиля ГАЗ-69.

груза массой до 0,5 т. Эти машины отличались в основном передаточными отношениями главных передач (6,17 и 5,43) и элементами рамы. От будущего серийного автомобиля прототипы ГАЗ-69-76 «Труженик» отличались иной формой крыльев, лобового стекла и капотом без боковых вентиляционных окон.

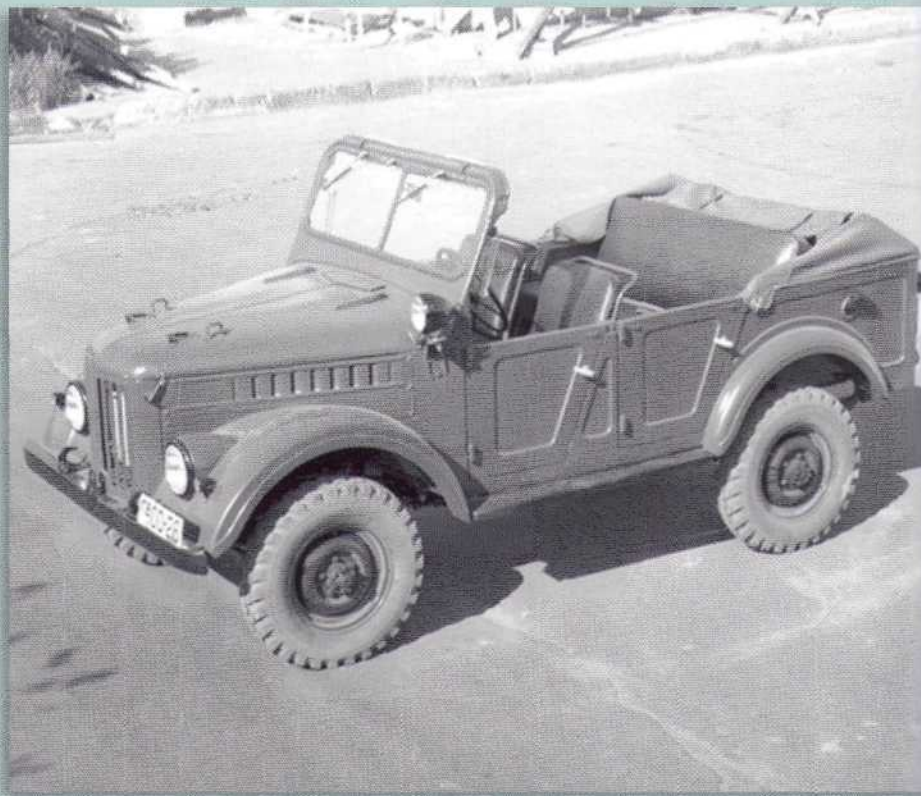
Заводские испытания пробегом 12 500 км, проведенные в мае 1948 года под руководством бессменного ведущего испытателя ГАЗ-69 инженера А. Ф. Ромачева, показали, что новый автомобиль в целом удовлетворяет предъявленным к нему требованиям. Он имел сухую массу 1363 кг, снаряженную – 1470 кг, с полной нагрузкой – 2110 кг. Тяговые свойства машины были очень высокими: 69,9 % от полного веса без прицепа и 50,7 % – с прицепом. Из-за невысокой удельной мощности максимальная скорость составила всего 75 км/ч. Позже тяговые усилия снизили до приемлемых значений (1350 кгс по грунту), а скорость увеличили. Угол подъема по сухому дерну достигал 34° (с прицепом – 23°), спуск без юза – 30°. Уверенно преодолевалось тяжелое бездорожье со слоем грязи до 0,25 м (с цепями – 0,3 м) и броды глубиной до 0,7 м. ГАЗ-69 преодолевал свежий снег глубиной до 0,4 м, уплотненный весенний – до 0,3 м, рвы – до 0,55 м и шириной 0,4 м.

В процессе доводки установили маслорадиатор и шестилопастный вентилятор, что полностью устраняло перегревы в сложных дорожных условиях; откорректировали передаточные числа в трансмиссии; применили синхронизированную коробку передач от ГАЗ-12. Устаревшие и недостаточно надежные мосты заменили конструкциями с фланцевыми, полностью разгруженными полуосями по типу ГАЗ-63. Была использована геометрия отработанной конической пары главной передачи от «Победы» (5,125).

★ Армейский легковой автомобиль ГАЗ-67Б.

★ Автомобиль ГАЗ-69А без тента.

Применены более жесткие картеры главных передач типа «Сплит», разработанные В. С. Соловьевым (будущим главным конструктором ВАЗ) для модернизированной «Победы», но так на ней и не установленные. Кроме того, была использована двухсателлитная неразъемная коробка дифференциала от ГАЗ-12. У него же заимствовали более совершенный рулевой механизм, облегчавший управление. Дисковый ручной тормоз заменили барабанным. Усилили раму, особенно в районе 1-й поперечины. Наконец, установили стандартные для армейской техники круглые контрольные приборы.







В мае 1951 года появился новый вариант – ГАЗ-69А, с пятиместным пассажирским четырехдверным кузовом модели «77». Масса машины при этом повысилась в среднем на 60 кг, длина увеличилась на 30 мм, ширина – на 35 мм, высота – на 60 мм. Максимальная скорость возросла до 90 км/ч, минимальная же составляла всего 3,6 км/ч (с прицепом – 3 км/ч), а средняя скорость движения по грязному проселку – 20–25 км/ч (с прицепом – 15–20 км/ч). Контрольный расход топлива на шоссе снизился до рекордного для легковых вездеходов значения – 10,4 л (с прицепом – 11,9 л).



ГАЗ-69А с четырехдверным кузовом, принадлежавший сирийской армии, во время войны с Израилем в 1973 году.



ГАЗ-69, использовавшийся командующим объединенными войсками государств Варшавского договора генералом армии И. Г. Павловским в качестве штабного автомобиля в ходе операции по вводу войск в Чехословакию. Прага. Август 1968 года.



ГАЗ-69, вариант машины противотанкового комплекса 2П26, принадлежавший Национальной народной армии ГДР. 1969 год.



ГАЗ-69, вариант машины противотанкового комплекса 2П26, принадлежавший армии Арабской Республики Египет. Каир. 1965 год.

## Массовое производство

В 1952 году была собрана первая, пробная, партия ГАЗ-69, а с 1 сентября 1953 года на Горьковском автозаводе развернулось их массовое производство. Новую машину впервые продемонстрировали на военном параде в Москве 7 ноября 1953 года. По решению правительства с конца 1954 года производство ГАЗ-69 стало переводиться на значительно расширенный и переоборудованный Ульяновский автозавод (УАЗ). В декабре там уже собрали первые шесть машин. С 1955 года на УАЗе началась их серийная сборка из деталей, поступавших из Горького. Полностью выпуск ГАЗ-69 уже из своих комплектующих ульяновцы освоили в 1956 году. Для развития этого направления на завод была направлена группа высококвалифицированных инженерно-технических работников во главе с главным конструктором П. И. Музюкиным – активным разработчиком многих вездеходов ГАЗ.

С 1956 года ГАЗ-69 стали экспортировать за границу, в том числе в тропическом исполнении, где он также быстро приобрел большую популярность, особенно в странах Азии, Африки и Латинской Америки. Машины этого типа эксплуатировались в 56 странах. В Румынии и КНДР ГАЗ-69 производили без лицензии, в Румынии под своим обозначением – АРО-461. Правда, по качеству они заметно уступали советским и конкуренцию составить не могли.

В процессе производства машина непрерывно совершенствовалась. Так, в 1960-е годы внедрили передний мост с отключением ступиц колес и усиленными подшипниками, более надежный дифференциал с четырьмя сателлитами, установили развитые шкворновые узлы, улучшили уплотнения карданов, доработали тормоза. Велись работы по повышению долговечности синхронных шарниров привода передних колес, в частности путем установки надежных дисковых типа «Тракта-ЯАЗ».







# МОДИФИКАЦИИ ВЕЗДЕХОДА ГАЗ-69

**На основе ГАЗ-69 было создано немало модификаций,  
и существовали различные варианты исполнения.**

**Т**ак, с начала 1960-х годов производили ГАЗ-69М и ГАЗ-69АМ с новым четырехцилиндровым двигателем ГАЗ-21Г мощностью 65 л. с. от легкого грузовика УАЗ-450 с новыми карбюратором и радиатором для охлаждения масла. Варианты ГАЗ-69Э и ГАЗ-69МЭ снабжались экранированным электрооборудованием и в основном эксплуатировались в войсках связи.

## **ГАЗ-69-68**

С 1969 года на УАЗе производили вариант ГАЗ-69-68, оснащенный более прочными и надежными

ведущими мостами от автомобиля УАЗ-452 с четырьмя сателлитами в мостовых дифференциалах. К другим существенным отличиям относились механизм отключения привода передних колес и усиленные передние тормоза с двумя гидроцилиндрами. Внешне ГАЗ-69-68 отличался установкой нового тента с встроенными в него двумя небольшими боковыми окнами и увеличенным задним стеклом. На базе ГАЗ-69-68 был создан экранированный вариант для СССР, ГАЗ-69-68Э, и экспортные ГАЗ-69-68МЭ и ГАЗ-69-68МТЭ для поставки в страны с умеренным и тропическим климатом.



ГАЗ-69 с пулеметом ДШК. Национальная народная армия ГДР.





# ГАЗ-69

1952  
1972



## ГАЗ-69Т

Одним из широко распространенных вариантов был ГАЗ-69Т — базовый топопривязчик, выпускавшийся также в вариантах ГАЗ-69ТГ и ГАЗ-69ТГМ разной комплектации. Машина представляла собой подвижный комплекс топографической аппаратуры для непрерывного определения координат расположения на местности воинских подразделений, дорог и отдельных объектов. С ее помощью осуществлялась рекогносцировка местности, прокладка путей сообщения, определение на карте местоположения и перенесение на местность полученных данных. Вся аппаратура размещалась поперечно в центральной части кузова, а сиденья одного или двух операторов — у заднего борта.

## «Алфавит»

В варианте подвижной радиостанции в заднем отсеке серийного ГАЗ-69Э размещалась коротковолновая ламповая радиостанция Р-104М «Кедр», а сложенная телескопическая антенна монтировалась на правой боковине кузова. Мощность передатчика с питанием от собственных аккумуляторных батарей составляла не менее 20 Вт. Впоследствии выпускался второй, более мощный и полнее укомплектованный, автомобильный командно-штабной вариант — Р-104АМ. На базе ГАЗ-69Э и 69МЭ производили легкие командно-штабные машины (КШМ) Р-125/125М «Алфавит» со съемным тентом. Эти вездеходы представляли собой усовершенствованную автомобильную радиостанцию Р-104АМ «Кедр», и с 1950 года их выпускал запорожский завод «Радиоприбор». КШМ обеспечивала радиосвязь между командирами частей и начальниками различных служб сухопутных войск. Все оборудование устанавливалось поперечно в центральной части кузова за передними сиденьями, место радиста — поперечная скамейка между штатными задними продольными сиденьями. Кабельная катушка находилась внутри кузова или на его правой внешней панели, одна или две штыревые антенны — на специальных кронштейнах с левой стороны. В состав КШМ Р-125 «Алфавит» входили одна коротковолновая радиостанция Р-104М и две ультракоротковолновые станции серии Р-125 с усилителями мощности. Радиостанция Р-125Д на том же шасси служила для парашютного десантирования. Модер-



★ Боевая машина 2П26 ПТРК «Шмель» на огневой позиции.



★ Автомобили ГАЗ-69 с десантниками проходят по Красной площади. 1 мая 1963 года.

Легкую радиорелейную станцию для управления войсками в оперативно-тактическом звене Р-403 с 1952 года выпускал Омский радиозавод имени А. С. Попова (РЕЛЕРО) на шасси ГАЗ-69Э. В 1960-е годы для нее использовалось модернизированное шасси ГАЗ-69МЭ с более высоким расположением тента.

низированный вариант Р-125М снабжался более мощными средствами связи, в том числе различными вариантами радиостанции Р-105М.

## Дорожный индукционный миноискатель

На вооружении инженерных войск состоял дорожный индукционный миноискатель (МИМ) на переоборудованном шасси ГАЗ-69. Это был первый советский легкий самоходный миноискатель оригинальной конструкции с поисковым







# ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



индукционным сканирующим устройством. Он служил для прокладки путей передвижения военных колонн и механизации поиска и обнаружения на больших территориях (дорогах или аэродромах) противотанковых и противопехотных мин в металлических корпусах, установленных на глубине до 25 см. Под водой он мог обнаруживать мины на глубине до 0,7 м. Выносная трубчатая рама миноискателя с двумя управляемыми колесами и шестью поддерживающими роликами монтировалась в передней части рамы автомобиля на специальной рычажно-пружинной подвеске. Интересной особенностью машины была установка второго рулевого колеса для оператора, управлявшего положением миноискателя. Кроме того, она получила пневматические приводы сцепления и тормозов с питанием от воздушного компрессора, приводившегося от трансмиссии шасси. При обнаружении мины эта система срабатывала автоматически, приводя в действие тормоза автомобиля и выключая сцепление. Для обозначения границ проверенной полосы шириной 2,2 м на заднем борту автомобиля крепился ба-

★ Египетская КШМ на ГАЗ-69, брошенная на дороге. Война Судного дня. 1973 год.

★ Противотанковые комплексы «Шмель» ведут огонь.

чок с электромагнитными краниками и красящей трассировочной жидкостью ярко-желтого цвета. Задние сиденья предназначались для четырех саперов с приспособлениями для обезвреживания мин. Рабочая скорость движения миноискателя составляла 10 км/ч.

## Пусковая установка 2П26

Единственной по-настоящему боевой машиной на базе ГАЗ-69 была 2П26, принятая на вооружение в 1960 году и входившая в состав самоходного противотанкового ракетного комплекса 2К15 «Шмель». Разработка комплекса началась в 1957 году в коломенском СКБ машиностроения. Боевая машина была сконструирована и выпускалась на саратовском автоагрегатном заводе № 614. Ее испытания начались летом 1959 года. 1 августа 1960 года комплекс был принят на вооружение и поступил в серийное производство. Пусковая установка 2П26 снабжалась двухместной кабиной с бронированной задней стенкой и несколько приподня-

В 1950–1960-е годы на шасси ГАЗ-69 также монтировалось оборудование аэродромного пускового агрегата АЛА-12 с электрическим стартером для запуска двигателей легких военных и гражданских летательных аппаратов, машины ГАЗ-69РХ радиационной и химической разведки, контрольно-проверочной установки авиационных ракет РС-1УС и К-13 класса «воздух – воздух» и самоходного агрегата УАЗ-917 (1957 года) для запуска и проверки электрической и гидравлической систем реактивных самолетов, снабженного отдельной кабиной и откидной металлической крышкой над задней частью кузова. С 1964 года в ЧССР на шасси ГАЗ-69М размещался штабной пункт ПВО, а в ГДР на нем монтировали крупнокалиберные пулеметы и небольшие радиолокаторы.







**До 1961 года ограниченными сериями амфибию ГАЗ-46 выпускал Горьковский завод гусеничных тягачей.**

★ Радиомашин на базе ГАЗ-69.

**С 1949 года, параллельно с разработкой нового автомобиля высокой проходимости ГАЗ-69 и выпуском ГАЗ-011, под руководством А. А. Смолина проектировали ГАЗ-46.**

★ Плавающий автомобиль ГАЗ-46.



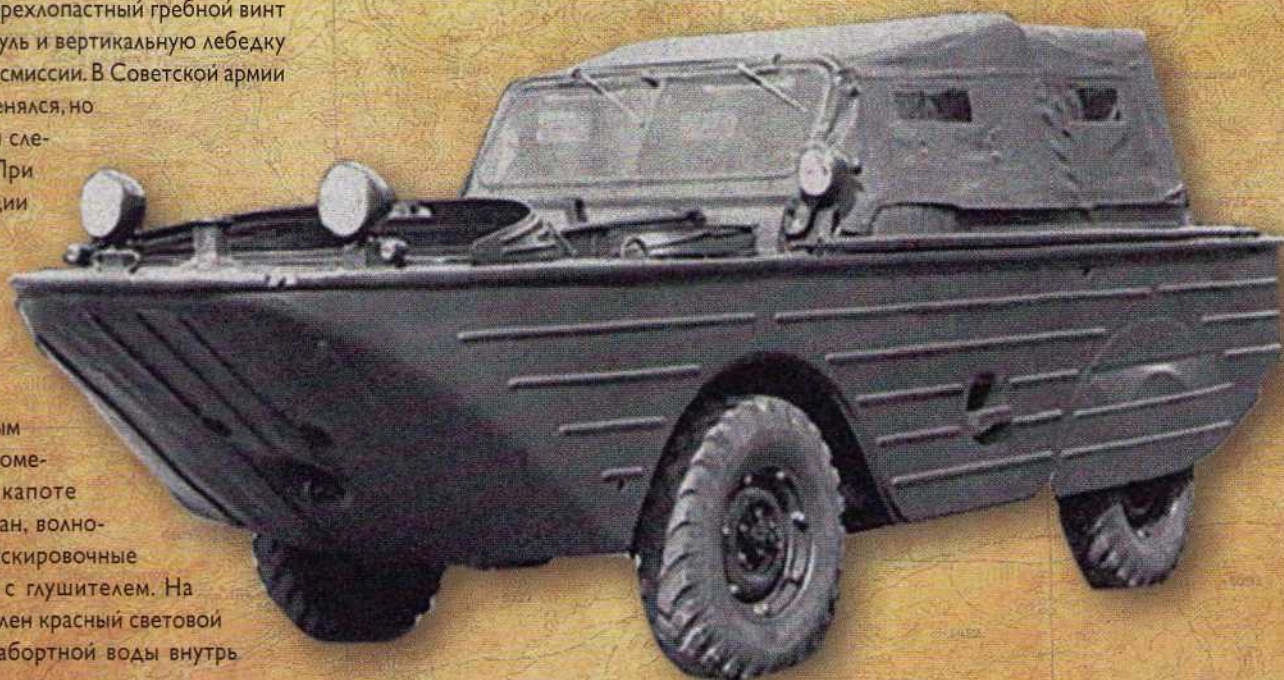
корпуса. Машина была оборудована водооткачивающим ротационным насосом. Колеса имели съемные обода. Специальные шины размером 7,50-16 допускали снижение давления воздуха в них до 0,5 атм. Полная масса амфибии составила 2053 кг, скорость на плаву возросла до 10,6 км/ч.

Обе машины имели в войсках индекс МАВ – малый автомобиль водоплавающий. Внешне машины ГАЗ-011 и ГАЗ-46 отличались формой лобового стекла, передней части корпуса и колесных дисков. Их применяли в инженерных войсках, в частности для разведки водных преград.

той брезентовой крышей. В задней части рамы автомобиля с высоким складным тентом на съемных дугах устанавливалась артиллерийская часть с четырьмя направляющими для запуска ракет ЗМ6 со стартовой массой 22,5 кг и длиной 1148 мм, которые имели дальность стрельбы до 2 км. В кабине рядом с местом водителя было специальное сиденье, обращенное спинкой против движения, для оператора-наводчика, управлявшего запуском вручную посредством двухпроводной линии связи. Выносной пульт управления обеспечивал управление с расстояния до 30 м, а заряжал установку вручную боевой расчет из двух человек. В комплект установки входили гранатомет, две аккумуляторные батареи, бинокль и радиостанция Р-113. Боевая масса 2П26 составляла 2370 кг. Выпуск системы «Шмель» продолжался до 1966 года.

## Малый автомобиль водоплавающий

В 1948 году в Научном автомобильном институте (НАМИ) был разработан легковой плавающий автомобиль НАМИ-011, фактически являвшийся копией американского Ford GPA. В его конструкции использовались узлы и агрегаты автомобиля ГАЗ-67Б. При организации мелкосерийного производства на Горьковском автозаводе амфибия получила обозначение ГАЗ-011. В конструкции плавающего автомобиля применялись все основные агрегаты ГАЗ-67Б, в том числе двигатель мощностью 54 л. с., трансмиссия и ходовая часть. ГАЗ-011 имел герметичный стальной корпус понтонного типа, четырехлопастный гребной винт диаметром 465 мм, водяной руль и вертикальную лебедку (кабестан) с приводом от трансмиссии. В Советской армии ГАЗ-011 практически не применялся, но на его основе был разработан следующий вариант – ГАЗ-46. При сохранении общей конструкции и стального водоизмещающего корпуса понтонного типа новая четырехместная машина ГАЗ-46 снабжалась новым, чуть более мощным 55-сильным двигателем и трехлопастным гребным винтом диаметром 525 мм, помещенным в полунасадку. На капоте размещались лебедка-кабестан, волноотражающий щиток, светомаскировочные фары и продольный кожух с глушителем. На панели приборов был установлен красный световой индикатор проникновения забортной воды внутрь.







# ДЖИПЫ ПО ЛЕНД-ЛИЗУ

**Прообразом советских легковых автомобилей повышенной проходимости отчасти были импортные армейские автомобили-вездеходы – джипы.**

**Н**есмотря на то, что советские инженеры не применяли непосредственных конструктивных заимствований, они тщательно изучали зарубежный опыт и делали выводы. Равно как и из опыта эксплуатации вездеходов в Красной армии.

## «Бантики»

Одним из первых Красная армия получила легкой автомобиль повышенной проходимости Bantam RC. Эту машину разработала в 1940 году фирма American Bantam Car Company в рамках конкурса, проводившегося армией США. Как и конкуренты Willys и MB Ford GPW, автомобиль Bantam RC имел колесную формулу 4 x 4 и открытый цельнометаллический бездверный кузов с брезентовым тентом и боко-

★ «Виллис» с разведчиками и расчетом противотанкового оружия. Воронежский фронт. Лето 1943 года.

★ Автомобиль «Виллис» буксирует 45-мм противотанковую пушку с передком. Окраина Сталинграда. Ноябрь 1942 года.

винами. Серийно этот первый американский джип производили в 1940–1942 годах, за это время было изготовлено 2675 машин. Большинство таких джипов поступило по ленд-лизу в Великобританию и Советский Союз. Первые экземпляры появились







★ Автомобили «Виллис», буксирующие 45-мм противотанковые пушки с передками. 1-й Белорусский фронт. 1944 год.

на советско-германском фронте осенью 1941 года, в период битвы за Москву, и неплохо зарекомендовали себя, несмотря на маломощный (48 л. с.) двигатель и слабый рулевой механизм. Солдаты называли их «бантиками». Впоследствии они встречались в Красной армии вплоть до конца войны. Но все это были машины из первых поставок: недостаточные производственные мощности фирмы не позволили ей развернуть массовый выпуск.

### «Виллис»

Иначе сложилась судьба другой машины, разработанной в 1940–1941 годах американской фирмой Willys-Overland Inc., легкого командирско-разведывательного автомобиля под названием «Виллис». Ему суждено было стать самой известной автомашиной Второй мировой войны.

Армейский многоцелевой полноприводной автомобиль Willys MA представлял собой базовую серийную модель, выпущенную в 1941 году небольшой партией – 1500 экземпляров. Машина имела колесную формулу 4 × 4, открытый цельнометаллический кузов с брезентовыми тентом и боквинами вместо дверей, четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 2199 см<sup>3</sup>, однодисковое сухое сцепление, трехступенчатую коробку передач, двухступенчатый демальтификатор, гипоидную главную передачу, подвеску на

**Применение автомобиля «Виллис» в боевых условиях показало, что как командирская и разведывательная машина он вполне отвечал своему назначению, но для работы в качестве артиллерийского тягача вследствие недостаточной мощности не подходил.**

ГАЗ-69

1952  
1972



**В СССР «Виллисы» чаще всего прибывали в полуразобранном состоянии, в ящиках. Сборкой их в основном занимался один из заводов в Коломне. Всего до конца войны была поставлена 50 501 машина.**

продольных полуэллиптических рессорах с гидравлическими амортизаторами и гидравлические тормоза. Модернизированный и самый массовый вариант, Willys MB, имел несколько большие габариты и массу. Однако производственных мощностей фирмы Willys-Overland Inc. было недостаточно для удовлетворения нужд армии, поэтому к выпуску машины подключилась фирма Ford Motor Co. Вариант Ford GPW отличался от Willys MB формой и расположением ряда второстепенных деталей кузова.

### Разведчик, но не тягач

В Красную армию «Виллисы» поступали с лета 1942 года. Они сразу нашли широкое применение, в первую очередь в качестве командирских машин и тягачей 45-мм противотанковых пушек.

С 20 мая по 10 июля 1943 года несколько машин проходили испытания в Кубинке и показали себя очень хорошо. Максимальная мощность «Виллисов» по американскому стандарту при рабочем объеме 2199 см<sup>3</sup> составляла 60 л. с., на испытаниях в СССР – не более 56,6 л. с. Предельный крутящий момент двигателя, 14,52 кгм (на испытаниях у нас – 14 кгм), был относительно большой, что предопределяло хорошие динамические качества. Степень сжатия, 6,48, обычная для того времени на Западе, была достаточно высокой для условий отечественной эксплуатации.

Нормальная работа двигателя была возможна только на бензине с октановым числом не ниже 66 (возможно, что и «недобор» мощности был обусловлен низкокачественными ГСМ). Применение низкокачественных бензинов и масел вело к резкому сокращению срока службы на фронте, порой до 15 тысяч км пробега. Много поставленных по ленд-лизу джипов было загублено не вражескими минами, а неправильной эксплуатацией – очень много поломок происходило из-за несвоевременной смазки или использования масел, смертельных для заокеанской техники. По этой причине некоторые утверждали, что наш ГАЗ-67 надежнее. Он легко сносил различные эксплуатационные проблемы и трудности и, в отличие от «Виллиса», надежно работал на самом низкосортном бензине.

К преимуществам автомобиля «Виллис» относились: большая скорость движения и хорошая приемистость, малые габариты, обеспечивавшие легкую маскировку, а благодаря малому радиусу поворота и удовлетворительной проходимости – хорошая маневренность.





# В следующем выпуске



Ваш журнал

- «РЕНО РУССКИЙ»
- ПЕРВЫЙ ТАНК СОВЕТСКОЙ РАЗРАБОТКИ Т-18
- ПРОИЗВОДСТВО И МОДЕРНИЗАЦИЯ Т-18

Ваша масштабная модель  
Т-18

