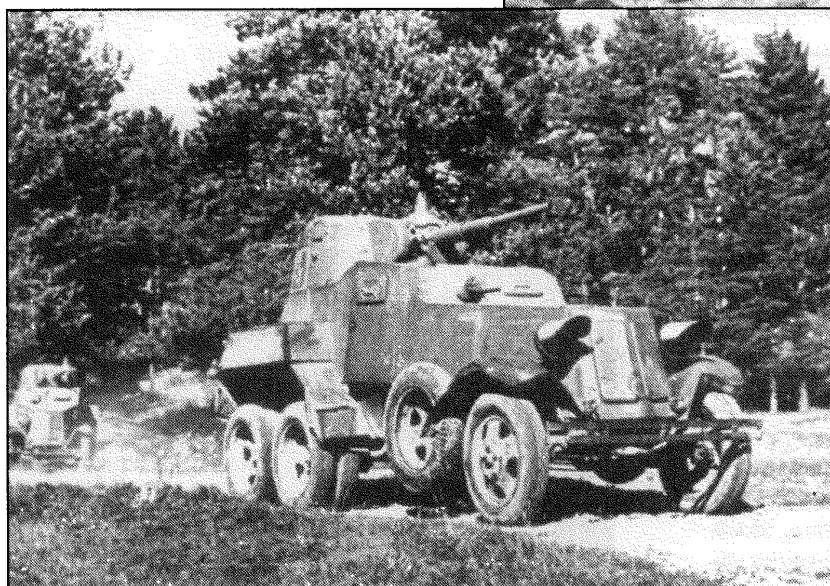
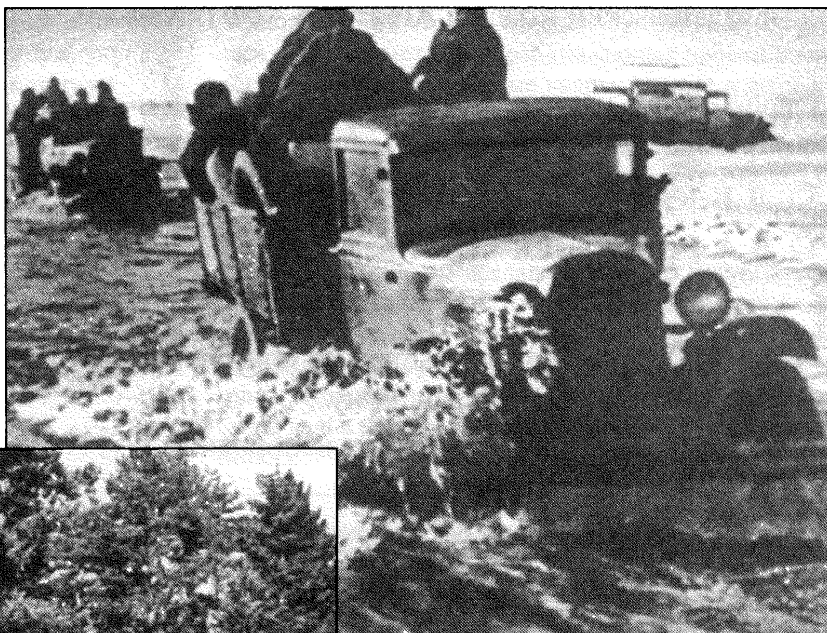


Л.Б. Кашеев, В.А. Реминский

АВТОПАРК КРАСНОЙ АРМИИ

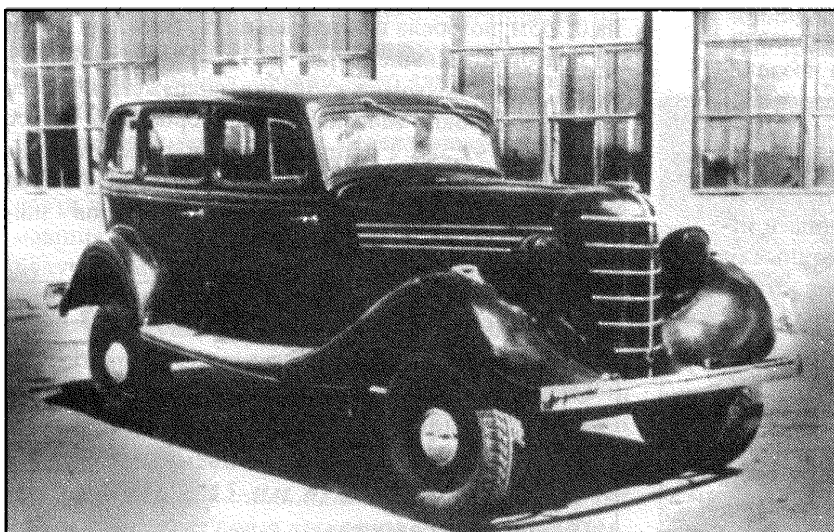
ГОРЬКОВСКИЙ АВТОЗАВОД



TORNADO
RIGA 2000

дартным кузовом от «эмки» типа седан - ГАЗ-61-73 и пикап-артиллерийский тягач - ГАЗ-61-415. Первых удалось собрать всего несколько штук (одной из них в течение нескольких лет пользовался маршал Советского Союза К.Е.Ворошилов) - больше не было открытых кузовов, шло налаживание их производства, так и не завершено к началу войны. Вот почему основной моделью легкового вездехода для высшего командного состава Красной Армии стал ГАЗ-61-73; значительную партию выпустили в течение 1941 года, особенно в первые месяцы войны. Несколько сотен автомобилей ГАЗ-61-417 грузоподъемностью 0,4т с упрощенной брезентовой кабиной использовали в битве под Москвой и на других фронтах для буксировки легких противотанковых орудий, как связные и командирские машины. Они были освоены осенью 1941 года, использовались в битве за Москву, но выпускались недолго из-за нехватки листового металла и 6-цилиндровых двигателей ГАЗ-11. Впоследствии, в 1942-1943 годах, завод периодически собирал небольшие партии ГАЗ-61-73.

Все годы Великой Отечественной войны на ГАЗ-61-



73 ездил по фронтовым дорогам маршал Советского Союза И.С.Конеv.

Полученная в августе 1941 года И.С.Конеvым, тогда еще генерал-лейтенантом, темно-зеленая машина (двигатель №620, кузов №1418) почти за четыре года тяжелой фронтовой службы благодаря добротной конструкции и заботливым рукам ее водителей Г.И.Губатенко и Ф.П.Погорелко ни разу капитально не ремонтировалась. Еще долгие годы после войны она находилась в гараже Генерального штаба. Машина эта снималась в нескольких военно-исторических фильмах, не раз участвовала и в парадах старых автомобилей.

Чрезвычайно высокая проходимость ГАЗ-61-73, значительно превосходившая таковую у появившихся в 1942 году американских «виллиса» и «бантама», удобный закрытый кузов, отличная динамика, выносливость, неприхотливость - все это снискало им глубокое уважение фронтовиков. Такими машинами пользовались К.Е.Ворошилов, Г.К.Жуков, К.К.Рокоссовский, С.К.Тимошенко, С.М.Буденный и другие известные советские военачальники.

Автомобиль ГАЗ-61, обладающий высокими эксплуатационными показателями, безусловно, может считаться гордостью советского автостроения конца 30-х годов. Ее создатель В.А.Грачев был удостоен за эту машину и броневик БА-64-125 Государственной премии в 1942 году.

Трудности войны не могли остановить работ по снабжению Красной Армии легковыми вездеходами. В начале 1941 года под влиянием опыта недавно закончившейся финской кампании началось проектирование упрощенной массовой армейской модификации ГАЗ-61 первого советского «джипа» ГАЗ-64.

Легковой автомобиль повышенной проходимости ГАЗ-61-73.

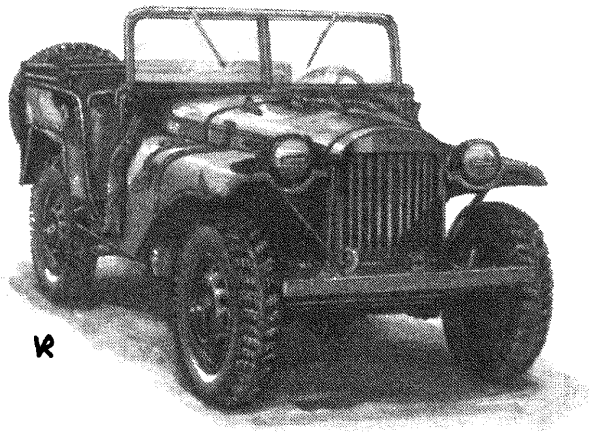
8. ГАЗ-64

В конце 30-х годов в СССР создали опытный разведывательный автомобиль Р-1 на базе узлов и агрегатов ГАЗ-А и М-1, имевший упрощенный армейский кузов с вырезами вместо дверей. В 1941г., перед самой войной, в НАТИ разработали и построили еще один полноприводный автомобиль, тоже с упрощенным кузовом. В качестве базы использовали «эмку». Машина получила название АР - автомобиль-разведчик. Она могла перевозить пять человек или груз до 600кг. Серийно автомобиль не выпускался.

Советско-финский вооруженный конфликт 1939-1940 годов, проходивший в условиях зимнего бездорожья, выявил острую необходимость в предельно простом легковом автомобиле-вездеходе для разведки, связи и обслуживания среднего командного состава РККА. Подобный автомобиль Bantam уже появился в США, и фотографии его были опубликованы. По инициативе генерал-майора И.П.Тягунова, начальника ГБТУ РККА, энергично поддержанной наркомом среднего машиностроения В.А.Малышевым, в январе 1941 года было дано срочное задание на конкурсной осно-

ве одновременно ГАЗу (ведущий конструктор В.А.Грачев) и НАТИ (ведущий конструктор А.Ф.Андронов) на упрощенный «солдатский» короткобазный полноприводный автомобиль-тягач малого класса грузоподъемностью 400кг с открытым четырехместным кузовом. Срок службы определили в 5000км, директивно были заданы узкая колея и ограниченная длина - как у Bantam-a.

На Горьковском автозаводе за основу новой машины, получившей индекс «64-416», решили взять агрегаты шасси «61»-й: передний ведущий мост, раздаточную коробку, задний мост, карданные валы, переднюю подвеску, рулевое управление, тормоза, колеса. Четырехцилиндровый двигатель мощностью 50-52л.с., сцепление, 4-ступенчатая «грузовая» коробка передач были использованы от полуторки ГАЗ-ММ. Ожидаемая более напряженная работа потребовала установки нагнетающего водяного насоса от ГАЗ-11, 6-лопастного вентилятора, современного карбюратора с падающим потоком МЛ-1 (от малолитражного автомобиля КИМ-10). Заново был спроектирован взятый за-



к

ГАЗ-64.

ведомо с запасом 6-рядный радиатор (сердцевина - от трехосного ГАЗ-ААА), способный обеспечить нормальное охлаждение в самых тяжелых условиях. Впервые он был сделан закрытым (под давлением), с герметичной пробкой, позже на части машин устанавливался термостат. Укороченная база машины позволила отказаться от заднего промежуточного карданного вала ГАЗ-61, был сохранен закрытый вал с одним шарниром типа «спайсер». Передний открытый карданный вал получил шарниры на игольчатых подшипниках от ГАЗ-51, только что освоенные заводом. Задний и передний ведущие мосты, в основе использованные от ГАЗ-11 и ГАЗ-61, имели заузенную колею соответственно до 1245 и 1278мм, что нарушило отработанную технологию изготовления полуосей и их кожухов и, как потом выяснилось, было ошибочным. С целью предельного увеличения переднего угла въезда до 75° (хотели вообще ориентироваться на 90°, отказавшись от бампера) и облегчения тем самым преодоления вертикальных стенок (до 0,5м) по предложению В.А.Грачева передний мост был подвешен на четырех четвертьэллиптических рессорах с четырьмя гидроамортизаторами типа ГАЗ-М-1, а в заднюю подвеску введен стабилизатор боковой устойчивости. Заново спроектировали прочную раму с закрытыми лонжеронами, с жестким передним бампером и задним буксирным устройством от ГАЗ-ММ.

Рулевой привод отличался от ГАЗ-61 тем, что его поперечная тяга проходила перед балкой моста и была прямой, без изгиба, что повышало ее жесткость, хотя и делало более уязвимой к ударам. Шины 7,00-16", от ГАЗ-М-1 - имели шоссейный рисунок протектора. Другие, 6.50-16", - с грунтозацепами, появились позже, уже во время войны.

Кузов, созданный конструктором Б.Т.Комаревским, был открытый, бездверный, на 4-6 человек, с откидывающимся вперед лобовым стеклом, брезентовым тентом и поддерживающей дугой (позже - двумя). Все поверхности имели прямые или гнутые в одной плоскости формы, что делало кузов простым в изготовлении (без вытяжки). Подножек и крыльев не было. Под задним сиденьем установили дополнительный бензобак на 40л.

Проектирование ГАЗ-64-416 начали 3 февраля 1941 года и вели стремительными темпами, хотя вместе с

ведущим В.А.Грачевым над машиной постоянно работали только инженер Г.М.Вассерман и техник А.Г.Кузин. В работе также участвовали конструкторы техотдела О.А.Богданова, С.Г.Зислин, А.Л.Иванов, С.С.Киселев, Ю.И.Косткина, Г.А.Либединский, И.В.Новоселов, А.Д.Просвирнин, Н.А.Юшманов.

9 февраля - закончили компоновку машины в масштабе 1:4; 12 февраля - в цехи сданы первые чертежи; 18 февраля - сданы все чертежи трансмиссии; 1 марта - изготовлена рама; 4 марта - началась сборка машины, 9 марта - опробованы основные агрегаты; 17 марта - закончены кузовные работы; 25 марта 1941 года - сразу после покраски состоялся первый выезд ГАЗ-64-416. За рулем, как всегда в таких случаях, сидел его создатель Виталий Андреевич Грачев. Таким образом, первый советский «джип» был спроектирован и построен за 51 день и получился вполне удачным. По сравнению с ГАЗ-61-40 (весной 1941 года он также энергично осваивался производством и должен был обслуживать высший командный состав Красной Армии) ГАЗ-64-416 был короче на 1,365м, уже на 0,215м, а с опущенным передним стеклом - ниже на 0,585м при практически такой же вместимости. База сократилась на 0,755м; возросла и маневренность. Весил он почти на полтонны меньше (сухая масса - 1040кг; впоследствии, после доукомплектования, снаряженная масса достигла 1306кг). Максимальная скорость на шоссе составляла 92,5км/ч (с прицепом или 45мм пушкой - до 83км/ч). Предельный подъем по грунту - 38°, брод (со снятым ремнем вентилятора) - до 0,8м, ров - ши-

Армейский легковой автомобиль ГАЗ-64

Годы производства	1941-1947гг.
Объем выпуска	668 шт.
Колесная формула	4 x 4
Кузов	открытый со съёмным тентом
Число мест	4
Габаритные размеры	
длина	3660 мм
ширина	1530 мм
высота с тентом	1900 мм
База	2100 мм
Колея	1250 мм
Шины	7,0-16"
Дорожный просвет	210 мм
Снаряженная масса	1200 кг
Полная масса	1480 кг
Двигатель	4-цилиндровый, 4-тактный
Рабочий объем	3285 куб.см
Степень сжатия	4,6
Максимальная мощность	50 л.с.
при оборотах	2800 об/мин
Максимальная скорость	90 км/ч
Контрольный расход топлива ...	12,6 л/100км
Запас хода	635 км
Сцепление	однодисковое сухое
Главная передача	конические шестерни
Коробка передач	четырёхступенчатая
Рулевой механизм ..	червяк и двойной ролик

риной 0,9м; снег - 0,4м; песок - любой плотности. Минимальный расход топлива по шоссе - 12,6л, что обеспечивало высокую автономность (запас хода - 635км).

ГАЗ-64-416 в течение 15-27 апреля успешно прошел краткие войсковые испытания на НИИТПолигоне ГБТУ Красной Армии

Особых трудностей его освоение не вызвало, и уже в августе 1941 года начался выпуск по временной технологии. В частности, кузова некоторое время жестяники делал вручную, без специальной оснастки, благо форма их это допускала. До конца года выпустили 601 машину.

Попад на фронт, ГАЗ-64 довольно скоро встретил конкуренцию со стороны аналогичных по назначению американских легковых вездеходов Bantam BRC-40, Willys MB, Ford GPW, поставляемых с конца 1941 - весны 1942 года по ленд-лизу. Сравнительные испытания, проведенные 20 мая - 10 июля 1943 года на НИИТПолигоне в условиях, приближенных к боевым, показали, что по максимальному тяговому усилию ГАЗ-64 превосходил Willys MB и Ford GPW (1195кгс против 890кгс), а на бездорожье в среднем на 12-25%. Имел он и несколько лучшую проходимость, что объяснялось более устойчивой работой двигателя на малых оборотах с реализацией при этом значительного крутящего момента. Можно было длительно двигаться по бездорожью на «ползучих» скоростях на III даже IV передачах почти без их переключения, ибо чаще всего в этот момент происходит разрыв потока мощности и теряется подвижность. На высшей передаче машина могла разогнаться со скорости всего 9 км/ч. Будучи заметно тяжелее американских «джипов» и имея меньшую удельную мощность, ГАЗ-64 практически не уступал им в подвижности (средние скорости по шоссе - соответственно 42,8 и 44 км/ч, по проселку - 34,8 и 36,2, по бездорожью - 25,1 и 25,8 км/ч), а с прицепом двигался даже лучше. Конечно, машина

ГАЗ-64-416 с 45-мм пушкой и передком демонстрирует свою высокую проходимость.

была еще достаточно «сырая». При положительном в целом отзыве в отчете отмечались и недостатки, вызванные применением некачественных материалов и низкой культурой изготовления. Отсюда износостойкость ряда деталей, поломки элементов рамы и рессор, неудобная посадка пассажиров и затруднительное управление, большой расход топлива и масла, плохая работа тормозов. Не оправдала себя узкая колея - автомобиль не вписывался в проложенные грузовиками следы, имел недостаточную боковую устойчивость на косогорах. В конце 1942 года колея передних колес была увеличена до 1293мм. Особенно этот недостаток сказывался на легком бронеавтомобиле БА-64-125, построенном в январе 1942 года на базе шасси ГАЗ-64 и с мая уже выпускавшемся параллельно с ним в значительных количествах. Боковой крен в 17° становился для него уже опасным. Поэтому широкого распространения в армии ГАЗ-64-416 не получил - в 1942 году их было выпущено всего 67 штук (бронеавтомобилей - 2486), хотя еще в июне завод получил дополнительное задание.

В конце 1942г. у автомобиля расширили колею с 1250 до 1440мм, что положительно сказалось на устойчивости. Была также изменена форма крыльев. Эта конструкция обозначалась как ГАЗ-67.



9. ГАЗ-67 и ГАЗ-67Б

План проведения модернизации ГАЗ-64 был утвержден 26 сентября 1942 года. Над новой легковой машиной, получившей индекс «67», работали ведущий конструктор Г.М.Вассерман, конструкторы Ф.А.Лепендин (компоновка), В.В.Банников, А.Л.Иванов, Ю.М.Немцов, А.Г.Кузин - под руководством В.А.Грачева. На ГАЗ-67 восстановили нормальную колею, единую для обеих осей, усилили раму (добавлены косынки, накладки, задняя поперечина); переделали переднюю часть кузова, ввели передние и задние крылья, подножки. Задние рессоры были вынесены над балкой заднего моста, что увеличило дорожный просвет. Дополнительный бензобак (31л) разместили под сиденьем водителя. Были усилены элементы рулевого управления, буксирного прибора. Стал не нужен задний стабилизатор поперечной устойчивости. За счет применения более совершенного карбюратора К-23 типа «Стромберг» (ставился раньше на ГАЗ-64) мощность

двигателя возросла до гарантированных 54л.с. Габариты автомобиля ГАЗ-67 возросли незначительно. Параметры профильной проходимости в целом не изменились: подъем - до 38°, с прицепом 800 кг - до 20°, устойчивый крен - 25°. Существенно улучшилась подвижность по разбитым фронтовым дорогам с глубокими колеями (до 0,45м). Машина хорошо в них вписывалась и могла уверенно выходить на обочину через кюветы с крутыми склонами, двигаться по косогорам с уклоном до 22° без сползания. Прицеп в любых дорожных условиях мог иметь массу до 1200 кг (затем она была ограничена до 800кг). ГАЗ-67 стал надежнее и добротнее своего предшественника, устойчиво работал на низкокачественных горючесмазочных материалах, выдерживал значительные перегрузки.

Первые ГАЗ-67 начали сходить с конвейера в сентябре 1943 года. Машина была разработана и построена в рекордно короткие сроки на основе узлов и де-