

ГАЗ-51 – ЗНАМЕНИТЫЙ ВЕТЕРАН ТРУДА И САМЫЙ МАССОВЫЙ ГРУЗОВИК СССР

А. Г. Яценко, к.т.н., доцент; Н. Д. Бачурин

ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», г. Макеевка

Аннотация. Статья посвящена советскому среднетоннажному грузовому автомобилю ГАЗ-51. Рассмотрена история создания автомобиля ГАЗ-51. Рассмотрено серийное производство автомобиля ГАЗ-51. Приведены серийные модификации на базе ГАЗ-51. Приведены опытные модификации на базе ГАЗ-51. Кроме того, приведены грузовики Горьковского автозавода, которые пошли в серийное производство после ГАЗ-51. Рассмотрено проектирование базового автомобиля ГАЗ-51. Приведены грузовики Горьковского автозавода: ГАЗ-51, ГАЗ-63, ГАЗ-93, ГАЗ-51Н, ГАЗ-51У, ГАЗ-51НУ, ГАЗ-51Б, ГАЗ-51Ж, ГАЗ-51ЖУ, ГАЗ-51А, ГАЗ-51Ф, ГАЗ-51АУ, ГАЗ-51Ю, ГАЗ-51С, ГАЗ-51СЭ, ГАЗ-51Р, ГАЗ-51РУ, ГАЗ-51Т, ГАЗ-51П, ГАЗ-51ПУ, ГАЗ-51ПЮ, ГАЗ-51В, ГАЗ-51Д, ГАЗ-51ДУ, ГАЗ-51ДЮ, ГАЗ-93А, ГАЗ-93АЭ, ГАЗ-93АТ, ГАЗ-41, ГЗА-651, ГЗА-653, багги на базе ГАЗ-51, ГАЗ-52-01, ГАЗ-53-12, ГАЗ-3307 и ГАЗ-3309, Валдай, ГАЗон Next. Рассмотрено польское производство грузовиков Люблин-51. Рассмотрено производство ГАЗ-51 (под наименованием «Сынри-58»).

Ключевые слова: история создания, грузовик, газ, автомобиль, серийное производство, испытания, серийные и опытные модификации.



Яценко
Александр Гаврилович



Бачурин
Никита Дмитриевич

ГАЗ-51, изображенный на рис. 1, был легендарным автомобилем, который можно было встретить, наверное, в любой части СССР [7]. Его и начали разрабатывать на Горьковском автозаводе в 1937 году. Задача была проста и понятна – стране нужен был надёжный и очень простой грузовик, созданный с применением передовых на тот момент материалов, но и с тщательно проверенными временем решениями. ГАЗ-51 применялся для послевоенного восстановления страны, особенно в сельском хозяйстве на освоении целины.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

Проектирование базового автомобиля ГАЗ-51, который изначально назывался ГАЗ-51-420 по системе «номер модели шасси – номер модели кузова», скопированной у «Форда», началось в феврале 1937 года. Концепция машины формулировалась предельно чётко и ясно: простой и надёжный универсальный грузовик, скомпонованный из лучших по тому времени, хорошо отработанных и проверенных мировой практикой агрегатов.

В июне 1938 года началось изготовление узлов, в январе 1939 года – сборка, а уже в мае первый автомобиль поступил на дорожные испытания, закончившиеся в июле 1940 года. Летом 1940 г. опытный экземпляр ГАЗ-51 (с новой кабиной и облицовкой) экспонировался на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве в числе лучших образцов советского машиностроения.

Успешно прошедшие испытания позволили заводу в 1941 году начать подготовку серийного производства ГАЗ-51, но началась Великая Отечественная война. Ряд агрегатов ГАЗ-51 (двигатель, сцепление с центробежными грузиками, усиливающими прижатие нажимного диска, коробка передач, карданные шарниры на игольчатых подшипниках) были к тому времени освоены заводом и нашли широкое применение в других выпускавшихся в те годы машинах.

В 1942 году грузоподъёмность проектируемого ГАЗ-51 была поднята с 2 до 2,5 тонн путем усиления отдельных агрегатов и увеличения шин – ходит легенда, что это было сделано по личному указанию Сталина, но это не подтверждено и может являться вымыслом [1].

Работы над перспективными автомобилями возобновились в 1943 году. Быстрое развитие техники в годы войны внесло свои неизбежные коррективы в конструкцию ГАЗ-51. Ведущий конструктор А. Д. Просвирнин радикально переконструировал и доработал машину, и от довоенного ГАЗ-51, по существу, осталось лишь название. Накопленный опыт эксплуатации на боевых машинах шестицилиндровых моторов позволил значительно усовершенствовать двигатель и



Рис. 1. ГАЗ-51



Рис. 2. ГАЗ-63



Рис. 3. ГАЗ-93

обслуживающие его системы. Прототипы ГАЗ-51 использовали ту же кабину, что и списанный грузовик Studebaker US6, но последние грузовики не имели такой же кабины, хотя стиль оставался относительно таким же. Причина этого может заключаться в том, что ГАЗ хотел разработать совершенно новый автомобиль, а не напрямую копировать другой [2]. В проект заложили хорошо зарекомендовавший себя в мировой практике гидравлический тормозной привод, спроектировали более современную и удобную кабину и облицовку. Были увеличены размеры шин, возросла грузоподъёмность автомобиля — до оптимальных 2,5 т, удалось достигнуть ещё большей (до 80 %) унификации с полноприводным вариантом грузовика — ГАЗ-63, проектировавшимся параллельно на соседних компоновочных щитах, а по двигателю — с четырёхцилиндровым мотором будущей «Победы» [4].

В мае и сентябре 1944 года построили два новых образца ГАЗ-51 (с различными вариантами оформления капота), а в июне 1945 года — ещё два, окончательно отработанные (предсерийные). Уверенность в высоком качестве новой конструкции грузовика позволила заводу незамедлительно начать подготовку его производства. 19 июня 1945 года ГАЗ-51 вместе с другими новыми советскими автомобилями был показан в Кремле членам правительства и получил полное одобрение.

СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Изготовление машины завод наладил очень быстро — сказался опыт военного времени. Уже в конце 1945 года выпустили установочную партию — двадцать машин, а в 1946 году, ещё до завершения испытаний, страна получила 3 136 серийных грузовиков нового поколения.

В 1947 году создателей ГАЗ-51 вместе с главным конструктором завода А. А. Липгартом удостоили Сталинской премии.

С конца 1940-х сборка ГАЗ-51 была дополнительно организована на Иркутском (1950–1952 гг.) и Одесском (1948–1975 гг.) заводах. За короткий срок ГАЗ-51 стал самым распространённым автомобилем в стране. В 1958 году годовой выпуск ГАЗ-51 достиг апогея — свыше 173 тысяч. Грузовик производили 29 лет — достаточно редкое долголетие. Последний ГАЗ-51А сошёл с конвейера 2 апреля 1975 года и был отправлен в заводской музей. Общий тираж «газонов» составил

3 481 033 экземпляров, включая 11 418 автомобилей, произведённых на Иркутском автосборочном заводе.

Польское производство грузовиков Люблин-51 продолжалось с 1951 по 1959 год и составило 17 479 единиц.

В 1958 году производство ГАЗ-51 (под наименованием «Сынри-58») начал Токчхонский автозавод в городе Токчхон [3].

СЕРИЙНЫЕ И ОПЫТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ НА БАЗЕ ГАЗ-51

ГАЗ-63 — полноприводный двухосный (4×4) грузовик грузоподъёмностью 2 т с односкатной ошиновкой заднего моста. Опытные образцы в 1939-1946 годах. Серийный выпуск в 1948-1968 гг. Приведен на рис. 2 [2].

ГАЗ-93 — строительный самосвал грузоподъёмностью 2,25 т (кузов V = 1,65 м³) на укороченном на 320 мм шасси ГАЗ-51, серийно производился Одесским автосборочным заводом (ОдАЗ) в 1948-1955 гг. Приведены на рис. 3 [7].

ГАЗ-51Н — модификация для армии с решётчатым кузовом от ГАЗ-63 с сиденьями вдоль бортов и дополнительным 105-литровым топливным баком, 1948-1975 гг.

ГАЗ-51У — экспортная модификация ГАЗ-51 для стран с умеренным климатом, серийный выпуск 1949-1955 гг.

ГАЗ-51НУ — экспортный вариант армейской модификации ГАЗ-51Н для стран с умеренным климатом, 1949-1975 гг.

ГАЗ-51Б — газобаллонная модификация на сжатом природном или коксовом газе, выпускалась малыми партиями в 1949-1960 гг. на базе ГАЗ-51 и ГАЗ-51А. Приведен на рис. 4 [8].

ГАЗ-51Ж — газобаллонная модификация на сжиженном нефтяном газе, выпускалась малыми партиями с 1954 года. В общей сложности до 1959 года выпущено 12 212 экземпляров ГАЗ-51Б и ГАЗ-51Ж.

ГАЗ-51ЖУ — экспортная газобаллонная модификация на сжиженном нефтяном газе, для стран с умеренным климатом.

ГАЗ-51А — модернизированный базовый бортовой автомобиль. Отличался от ГАЗ-51 в основном новой грузовой платформой увеличенного размера. Серийный выпуск 1955-1975 гг.

ГАЗ-51Ф — модификация с двигателем ГАЗ-51Ф, оснащённым форкамерно-факельным зажиганием, мощностью 80 л. с., выпущена малой партией в 1955 году.



Рис. 4. ГАЗ-51Б

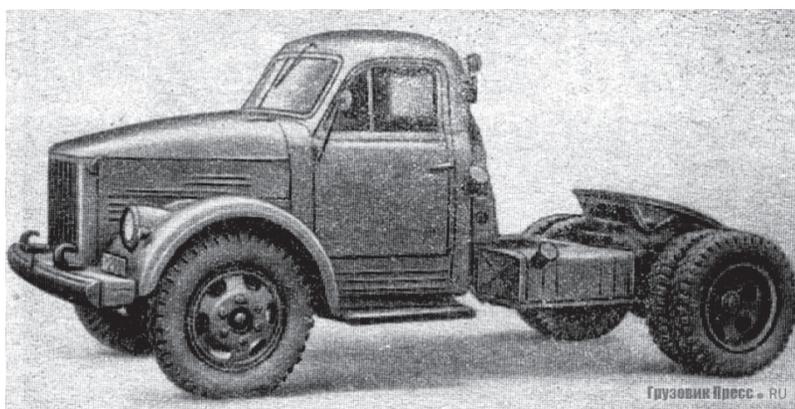


Рис. 5. ГАЗ-51П



Рис. 6. ГАЗ-52-01



Рис. 7. ГАЗ-53-12



Рис. 8. ГАЗ-3307 и ГАЗ-3309



Рис. 9. Валдай

ГАЗ-51АУ – экспортная модификация для стран с умеренным климатом, серийный выпуск 1956-1975 гг.

ГАЗ-51Ю – экспортная модификация в тропическом исполнении, 1956-1975 гг.

ГАЗ-51С – модификация с дополнительным 105-литровым топливным баком. Серийный выпуск в 1956-1975 гг.

ГАЗ-51СЭ – модификация с дополнительным 105-литровым топливным баком и экранированным электрооборудованием.

ГАЗ-51Р – грузопассажирское такси, по бортам имелись откидные скамейки, в заднем борту была предусмотрена дверь и лестница, серийный выпуск 1956-1975 гг.

ГАЗ-51РУ – экспортная модификация грузопассажирского такси для стран с умеренным климатом, 1956-1975 гг.

ГАЗ-51Т – грузовое такси, 1956-1975 гг.

ГАЗ-51П – седельный тягач, серийное производство 1956-1975 гг. Приведен на рис. 5 [7].

ГАЗ-51ПУ – экспортная модификация седельного тягача для стран с умеренным климатом, 1956-1975 гг.

ГАЗ-51ПЮ – экспортная модификация седельного тягача для стран с тропическим климатом, 1956-1975 гг.

ГАЗ-51В – экспортная модификация с повышенной до 3,5 т грузоподъемностью. Оснащалась двигателем ГАЗ-51В мощностью 78 л. с., шинами увеличенного размера 240-508 мм и задним мостом от ГАЗ-63. Серийный выпуск в 1957-1975 гг.

ГАЗ-51Д – специальное шасси с укороченной рамой для самосвалов ГАЗ-93А, ГАЗ-93Б и САЗ-2500, выпускавшихся на САЗе. Серийный выпуск 1958-1975 гг.

ГАЗ-51ДУ – экспортная модификация самосвального шасси для стран с умеренным климатом (под самосвал ГАЗ-93АЭ).

ГАЗ-51ДЮ – экспортная модификация самосвального шасси для стран с тропическим климатом (под самосвал ГАЗ-93АТ).

ГАЗ-93А – строительный самосвал на укороченном шасси ГАЗ-51А, производился ОдаЗом в 1955-1958 гг., в дальнейшем производство было передано на Саранский завод автосамосвалов (САЗ), где продолжалось на шасси ГАЗ-51Д в 1958-1976 гг.

ГАЗ-93АЭ – экспортный вариант для стран с умеренным климатом строительного самосвала на шасси ГАЗ-51ДУ, производился САЗом в 1958-1966 гг.

ГАЗ-93АТ – экспортный вариант в тропическом исполнении строительного самосвала на шасси ГАЗ-51ДЮ, производился САЗом в 1958-1966 гг.

ГАЗ-41 — полугусеничная модификация, опытный экземпляр был построен в 1950 г.

ГЗА-651, ПАЗ-651, ПАЗ-651А, КАВЗ-651А, КАВЗ-651Б — капотный автобус малого класса с трёхдверным дерево-металлическим кузовом на 19 сидячих мест (со стоячими 23 места) на шасси ГАЗ-51 (51А), выпускался на Горьковском автобусном заводе (ГЗА) в 1949 г., на Павловском автобусном заводе (ПАЗ) в 1950-1958 гг, на Курганском автобусном заводе КАВЗ в 1958-1973 гг. У ПАЗ-651А и КАВЗ-651А кузова были уже цельнометаллическими. Автобусы на шасси ГАЗ-51 (типа ПАЗ-651) выпускались на авторемонтных заводах в Борисове, Тарту, Тосно, Киеве, Каунасе и др. городах. В Сочи, начиная с 1955 года, на шасси ГАЗ-51А было построено около сотни экскурсионных автобусов с открытым кузовом. В Борисове (БАРЗ) и Риге (РАФ) на удлиненном шасси ГАЗ-51 были освоены первые отечественные автобусы малого класса вагонной компоновки. Автобусы БАРЗ выпускали в 1953-1957 гг., а РАФ-251 на 22 сидячих места (общая вместимость 29 чел.) в 1955-1960 гг.

ГЗА-653, ПАЗ-653 — санитарный автомобиль для перевозки в специальном кузове 4-х больных на носилках или 13 сидячих (плюс санитар в кабине), выпускался на Горьковском автобусном заводе (ГЗА) и Павловском автобусном заводе (ПАЗ). На шасси ГАЗ-51 также выпускался санитарный автомобиль АС-3, перевозивший 7 носилок и 2 сидячих больных или четырёх лежачих и 6 сидячих или 14 только сидячих больных.

Багги на базе ГАЗ-51 — конструкция разработана в 1983 году, первая машина была построена в начале 1984 года, после прохождения сертификации было построено свыше 50 машин. Первый кроссовый багги 12-го класса, созданный в СССР [6].

Целый ряд средних и малых предприятий большинства союзных республик производил на шасси ГАЗ-51 и ГАЗ-63 множество машин специализированного и специального назначения: автобусы, автоцистерны, фургоны (мебельные, изотермические, хлебовозы и т. д.), пожарные, автовышки, коммунальные и прочие.

ГАЗ-52-01 — советский и российский среднетоннажный грузовой автомобиль грузоподъёмностью 2,5 т. Приведен на рис. 6 [7].

ГАЗ-53-12 — советский и российский среднетоннажный грузовой автомобиль, серийно выпускавшийся Горьковским автомобильным заводом с 1961 по 1993 год. Приведен на рис. 7 [7].

ГАЗ-3307 и ГАЗ-3309 — советские и российские среднетоннажные грузовые автомобили в семействе четвёртого поколения грузовиков производства Горьковского автозавода. Приведен на рис. 8 [7].



Рис. 10. ГАЗон Next

Валдай — российский среднетоннажный низкорамный грузовой автомобиль класса N2. Приведен на рис. 9 [7].

ГАЗон Next — российский среднетоннажный грузовой автомобиль в семействе пятого (Next) поколения среднетоннажников производства Горьковского автозавода. Приведен на рис. 10 [7].

Список литературы

1. Дашко, Д. «Пятьдесят первому» — 65 лет [Электронный ресурс] / Д. Дашко // Грузовик пресс. — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <http://www.gruzovikpress.ru/article/13551-istoriya-sozdaniya-gaz-51-pyatdesyat-pervomu-65-let/>.
2. Как создавался полноприводный грузовик ГАЗ-63. [Электронный ресурс] // Off Road Drive. — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа http://www.off-road-drive.ru/archive/53/Dvadcat_let_bez_voynu
3. КНДР строит автомобили [Электронный ресурс] // журнал «За рулем», № 12. — 1974. — стр.36 Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <https://www.zr.ru/archive/zr/1974/12/v-mirie-motorov>
4. Алексеенко, А. Двигатель. «Победа» [Электронный ресурс] / А. Алексеенко // «Победа». — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа http://www.gaz20.spb.ru/tech_devices_engine.htm
5. Кириндас, А. Шаг вперед и два шага назад: отдельные эпизоды из истории создания шестицилиндровых автомобильных двигателей ГАЗ первого поколения [Электронный ресурс] / А. Кириндас // Двигатель. — 2005. — № 4 (40). — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <http://engine.aviaport.ru/issues/40/page52.html>
6. Егоров, В. Бездорожье — его стихия [Электронный ресурс] / В. Егоров // Техника молодёжи», № 11, 1984. Стр. 20-21. — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <http://zhurnalko.net/=nauka-i-tehnika/tehnika-molodezhi/1984-11--num22>
7. ГАЗ машина грузовая фото. [Электронный ресурс] // КАТАЛОГ ФОТО. — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <https://catalog-photo.ru/gaz-машина-грузовая-фото/>
8. ГАЗ-51Б. [Электронный ресурс] // ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АВТОПРОМ. — Электрон. дан. — 2023. — Режим доступа <https://nashi-avto.ru/ru/gaz/s/gaz-51b.html>