**03-245 АР-НАТИ, вариант №2, Автомобиль-Разведчик, 4х4 бездверный многоцелевой автомобиль, прицеп до 0.6 тн, мест 4 или 1+400 кг, вес: снаряженный 1.35 тн, полный 1.95 тн, модификация двигателя ГАЗ-M 57 лс, до 100 км/час, штучно, экземпляр №2 из 2-х, Опытный завод НАТИ, г. Москва 1941 г.**



Технические данные приведены ориентировочно. В различных источниках они значительно расходятся и это вполне объяснимо - ведь машины так и остались опытными.

*Из книги «Автомобили Красной Армии 1918-1945». - М.: Яуза: Эксмо, 2009. Автор Кочнев Е. Д. Выдающаяся работа, большое спасибо автору.*

 Создание первого советского военного полноприводного джипа относится к осени 1940 года, когда инженер А. Ф. Андронов по образцу немецкой многоцелевой машины «Темпо G 1200,) (Теmро) разработал проект легкого полноприводного автомобиля с двумя двигателями КИМ -10 мощностью по 28 л.с . Они размещались спереди и сзади салона практически симметричной машины, причем каждый приводил передние или задние управляемые колеса. Из-за чрезмерной сложности этот проект остался на уровне эскизных разработок, по другим данным, опытный образец все-таки был построен . Так или иначе, эта оригинальная машина осталась незамеченной, и вскоре конструкторы НАТИ подключились к созданию первого советского

армейского джипа классической компоновки.

Начало следующему этапу работ НАТИ по полноприводной военной автотехнике положило решение наркома среднего машиностроения В. А. Малышева о срочном выпуске отечественного легкого армейского многоцелевого полноприводного автомобиля в двух вариантах и одного прицепа к ним. Вместе с Горьковским автозаводом в январе 1941 года это задание получил также НАТИ. Уже через несколько дней работу над новой машиной параллельно и независимо проводили два конструкторских коллектива. Специалисты ГАЗа, весьма прямолинейно воспринявшие указание наркома о создании «советского «Бантама» , поспешно копировали американский прототип « Бантам» (Bantam), поставив его на имевшиеся к тому время отечественные агрегаты. Конструкторы НАТИ пошли иным путем: вместо интуитивного подхода к созданию новой машины они применили сугубо научный метод с математическим расчетом всех агрегатов и параметров. Его результатом стал более совершенный и надежный автомобиль АР-НАТИ оригинальной конструкции, но даже в военное время, в условиях острой потребности Красной Армии в такой технике, он оказался невостребованным.

 **АР-НАТИ (1941 г.)** - опытный армейский полноприводный многоцелевой (командирский) автомобиль с упрощенным открытым кузовом . В соответствии с указанием наркома тяжелого мащиностроения с начала февраля 1941 года проектировался в НАТИ параллельно с созданием

аналогичного образца на Горьковском автозаводе. Первоначально предназначался для ведения разведки и в обоих проектах именовался как автомобиль-разведчик (АР). Проектированием АР- НАТИ занимался коллектив автомобильного отдела института под руководством главного

конструктора А. А. Душкевича. Общее руководство разработкой и постройкой машины осуществлял инженер В . Ф. Родионов, руководителем проекта был назначен Б. В. Шишкин, непосредственным проектированием занимались А. Ф. Андронов, С. Б. Чистозвонов И другие.

 При создании автомобиля АР-НАТИ за основу была принята более практичная классическая компоновка с использованием отечественных серийных агрегатов, в которые было внесено множество модификаций. Разработкой одноосного прицепа с высокобортным кузовом грузоподъемностью 400 кг, независимой подвеской и одинаковой с автомобилем колеей занимался А. А. Сеславин . Их проектирование было завершено к середине марта 1941 года.

2 апреля на опытном заводе НАТИ были готовы две машины АР- НАТИ и прицеп, прошедшие пробные испытания на территории института. 22 апреля 1941 года вместе с аналогичными

горьковскими автомобилями ГАЗ-64 они были представлены руководству страны, затем отправлены в пробег с 45-мм пушками на прицепе, а летом испытывались на полигоне.

 Автомобили имели обозначения АР- НАТИ N2 1 и АРНАТИ N2 2 (сокрашенно - АР-НАТИ-1 и АР-НАТИ-2) и внешне отличались широким и узким капотами и, соответственно, встроенными или установленными на передних прямоугольных крыльях фарами. На них использовался

доработанный 50-сильный двигатель ГАЗ-М , снабженный модернизированной головкой блока с увеличенной до 5,25 степенью сжатия, опытным прерывателем-распределителем с центробежно-вакуумным автоматом опережения зажигания, усиленной системой охлаждения с низким шестирядным радиатором и двумя параллельными карбюраторами МЛ-1 от легкового автомобиля КИ М-10. Первый карбюратор работал в экономичном режиме , второй служил

для приготовления обогащенной рабочей смеси, что позволило расширить диапазон мощности в пределах от 38 до 59 л.с. при режиме 2500-2800 об/мин. Все это обеспечивало машине повышенные динамические и тяговые качества, надежную работу на пониженных скоростях и на низкосортном бензине с экономией до 20% топлива. Сцепление и 4-ступенчатую коробку передач заимствовали у грузовика ГАЗ- ММ, вынесенный вперед рулевой механизм - от ГАЗ-М1, механическую тормозную систему - от ГАЗ-11-73. От вездехода ГАЗ-61 использовались раздаточная коробка, передний карданный вал и ведущие мосты, у которых главные передачи были чуть разнесены в разные стороны, а колея сокращена до 1270 мм. От ЗиС-101 джипы получили задний открытый карданный вал на игольчатых подшипниках. Подвеска обоих мостов осуществлялась на продольных удлиненных полуэллиптических рессорах с гидроамортизаторами двухстороннего действия. Снизу двигатель и трансмиссия имели защитные поддоны. На машинах использовались дорожные или вездеходные шины размером 7,00-16 . Другой новинкой АР-ИАТИ являлась особо прочная рама трапецеидальной формы с центральной Х-образной поперечиной. В ее передней части предполагал ось установить лебедку с приводом от трансмиссии, в задней монтировалось буксирное приспособление с шаровой головкой.

 Оригинальный функциональный открытый кузов без дверей и подножек вместимостью 4-5 человек был разработан конструкторами Д. Д. Мельманом и К. В. Зейвангом в двух исполнениях с разной шириной капота. Кроме того, за задними сиденьями на них устанавливались два топливных бака разной емкости - по 30 и 45 л каждый. В обоих вариантах фары и радиатор защищала общая решетка, роль бампера выполняла обычная труба. Открытые дверные проемы закрывались складными брезентовыми фартуками, в боковинах съемного тента имелись целлулоидные стекла, откидное лобовое стекло снабжалось двумя фарами-

искателями и двумя вакуумными стеклоочистителями. По требованиям ГАБТУ РККА в кузовах предусматривались установка станкового пулемета ДС и размещение боезапаса. В комплект машины входил шанцевый инструмент, крепившийся по бортам кузова, а на бортах прицепов

устанавливались два дополнительных топливных бака на 70 л бензина и запасное колесо.

 Полезная нагрузка автомобилей АР-НАТИ находилась на уровне 400 кг, но могла кратковременно увеличиваться до 600 кг. Снаряженная масса для исполнений №1 и №2

составляла 1240 и 1438 кг соответственно, максимально допустимая полная масса достигала 2150 кг. Размер колесной базы 2100 мм был задан свыше. Габаритная длина составила 3620 мм, ширина - 1531 мм, высота по лобовому стеклу для разных вариантов - 1584 и 1594 мм, с откинутым вперед стеклом - 1315 мм (по верхней части рулевого колеса). Дорожный просвет под мостами был повышен до 235 мм. Скорость по шоссе, соответственно, по вариантам - 102 и 97 км/ч. Максимальная преодолеваемая крутизна подъема достигала 400. Минимальный расход топлива одиночного автомобиля - 10,2 л на 100 км, с прицепом полной массой 750 кг - 12,4 л, на бездорожье - до 30 л. В зависимости от нагрузки и условий движения радиус действия колебался от 590 до 850 км, а с учетом запаса топлива на прицепе - до 1245 км. По сравнению с ГАЗ-64 автомобили АР- НАТИ были более мощными , вместительными, прочными и экономичными, при одинаковой колесной базе имели длину на 315 мм короче , повышенный

клиренс и непревзойденно высокий запас хода.

 Испытания обеих машин АР-НАТИ завершились 2 июля 1941 года с рекомендацией развертывания их серийного производства на Горьковском автозаводе. Вполне естественно, что в условиях начавшейся войны оказалось проще и быстрее организовать в Горьком выпуск собственного более технологичного варианта ГАЗ-64. На том работы НАТИ в этой области были прекращены, а в октябре 1941 года институт эвакуировали из Москвы.