

Наша
АВТОБУСЫ

№17

АПП-66

ГРАЖДАНСКИЙ ВОЕННЫЙ



Выходит раз в 3 недели
Рекомендованная розничная цена 1699 руб.
Бесплатная доставка на автобусы modimio.ru

MODIMIO



ЛУЧШЕЕ – ВРАГ ХОРОШЕГО

Как испытывали
и дорабатывали
АПП-66

стр. 5–6



ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ПОДКАЧКА КОЛЕС

Придумано
в США,
доработано
в Советском
Союзе

стр. 12



СЕЛЬСКИЙ ВЕЗДЕХОД

Почему автобус
Тосно-ГАРО
не попал
в серию

стр. 14



Наши
АВТОБУСЫ

Форум о
журнальных...

nasekomiie.ru

ГРАЖДАНСКИЙ
ВОЕННЫЙ

НАШИ АВТОБУСЫ
Выпуск № 17

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-76493
от 09.08.2019 г.
Выходит раз в три недели

УЧРЕДИТЕЛЬ,
ИЗДАТЕЛЬ, РЕДАКЦИЯ:
ООО «МОДИМИО»

АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ,
ИЗДАТЕЛЯ, РЕДАКЦИИ:
Россия, 156001, г. Кострома,
ул. Костромская, д. 99, пом. 9,
тел. 88005054383,
support@modimio.ru
www.modimio.ru

Главный редактор:
А.Д. Меньшиков

Распространение:
ООО «Бурда Дистрибушен
Сервисиз».
Тел. 8 (495) 7974560

**Рекомендуемая
розничная цена:** 1699 руб.

Редакция оставляет
за собой право изменять
последовательность номеров
и их содержание

Отпечатано в типографии:
ЗАО «Линия График Кострома»
Юр. адрес: 156019, г. Кострома,
ул. П. Щербины, 9а

Подписано в печать:
21 октября 2020 г.

Заказ № 12521

Тираж: 5465 экз.
© 2018 ООО «МОДИМИО»

Дата выхода:
16 ноября 2020 г.

12+

Уважаемые читатели!
Для вашего удобства
рекомендуем приобретать
выпуски в одном и том же
киоске и заранее сообщать
продавцу о желании
приобрести следующий выпуск
коллекции



➤ Армейский автобус повышенной проходимости АПП-66

“АВТОБУС ДЛЯ БЕЗДОРОЖЬЯ”

Автомобили повышенной проходимости традиционно актуальны для нашей страны. Особенно для армии. Но армия нуждается не только в командирских внедорожниках, транспортных грузовиках и носителях вооружения. На плечи военных иногда ложатся заботы об обеспечении жизнедеятельности отдаленных военных городков, в том числе перевозке гражданских лиц. Бортовые тентованные грузовики с жесткими скамейками для таких целей не очень подходят, а обычные автобусы из-за малой проходимости не пригодны совсем. А что если скрестить армейский грузовик и автобус?



▲ Армейский санитарный автобус 38АС

Вместе с автобусом 38АС в Бронницах создали другую санитарную версию на шасси ГАЗ-66 – фургон АС-66. При осмотре этого изделия генерал Семен Чемерис, первый заместитель начальника автомобильного управления Министерства обороны, который, собственно, и решал судьбу новых армейских машин, критически отнесся к АС-66: «На таком автобусе людей только на кладбище возить...». Эта фраза во многом предопределила судьбу автобуса 38АС, который тут же запустили в производство, в пику фургону АС-66.

В автобусах повышенной проходимости нуждались многие ведомства в Советском Союзе. Однако автомобильная промышленность очень долгое время не могла наладить их выпуск, так как требования оказались очень противоречивыми. Как, например, можно было одновременно обеспечить высокий дорожный просвет и разместить подножки входных дверей на приемлемом для пассажиров уровне? Пока конструкторы автобусных заводов ломали головы над подобными задачками, инициативу в свои руки решили взять армейские проектные организации.

В Бронницах, на 38-м Опытном военном заводе, на шасси полноприводного грузовика ГАЗ-66 создали автобус 38АС. Официально он считался санитарным (АС – автобус санитарный), но по факту это была обычная пассажирская машина. Выпуском автобуса 38АС с 1968 года занимался 172-й авторемонтный завод в Воронеже. Новая продукция этого завода пришлась военным весьма кстати, автобусы не задерживались на площадке готовой продукции и сразу же отправлялись служить в отдаленные гарнизоны, где без полноприводной техники просто не обойтись.

Несмотря на популярность автобуса 38АС, он обладал рядом недостатков, которые попытались исправить в следующей модели АПП-66 (АПП – автобус повышенной проходимости на шасси ГАЗ-66). В частности, у ав-



▲ Санитарный автобус АС-66 на шасси грузовика ГАЗ-66

тобуса 38АС запасное колесо располагалось в переднем свесе (перед радиатором), что сильно перегружало переднюю ось автобуса, поэтому на новой машине компоновку автобуса несколько изменили. Разработкой АПП-66 в 1982 году занялись конструкторы 38-го Опытного завода. В 1983 году в Бронницах изготовили первый макетный образец нового автобуса и после прохождения заводских испытаний документацию на него передали на 172-й ЦАРЗ.

В Воронеже в 1984 году построили доработанный опытный образец на шасси ГАЗ-66-01 для приемочных испытаний, которые провели в октябре-ноябре того же года. Автобус во время испытаний был нагружен балластом — мешками с песком, размещенными в соответствии с планировкой салона.

▼ ЛУЧШЕЕ – ВРАГ ХОРОШЕГО!

Автобус АПП-66 имел кузов вагонного типа с каркасом из стальных труб, а наружная обшивка частично выполнялась из стали, частично — из алюминиевого листа. Термоизоляция кузова выполнялась пенопластом ПСБ-Б. Вентиляция салона естественная, через открывающиеся окна. Отопление салона осуществлялось от системы охлаждения двигателя.

Первоначально в автобусе было 24 пассажирских места (в том числе одно в кабине и два складных в салоне). Но кузов автобуса оказался очень тяжелым (полная масса автобуса на 990 кг превышала полную массу автомобиля ГАЗ-66), и нагрузки на колеса превышали расчетные (на передние шины на 17,2%, на задние — ещё больше). Запасное колесо на автобусе АПП-66 решили разместить в базе, в специальной выдвижной нише под полом, с левого борта. Но это вызвало неравномерную нагрузку по бортам — нагрузка на левый борт из-за этого превышала нагрузку на правый на 290 кг.

Большая масса отразилась и на динамических показателях автобуса. Так, его максимальная скорость составляла всего 65 км/ч, в то время как у базового автомобиля ГАЗ-66 — 90 км/ч. Также на испытаниях отмечался слабый разгон и большой износ деталей и агрегатов шасси. Возможно, низкие скоростные характеристики, продемонстрированные автобусом АПП-66 на испытаниях, были вызваны износом двигателя. Углубленная диагностика показала, что после пробега 4271 км двигатель не развивал полной мощности, а его цилиндкопоршневая группа

На смену автобусам АПП-66 на 172-м Воронежском военном авторемонтном заводе подготовили вахтовый автобус модели 39641 на шасси ГАЗ-66-01. «Вахтовки» оказались намного практичнее в эксплуатации, так как по уровню обслуживанию и сложности проводимых ремонтных работ они не отличались от обычных грузовиков ГАЗ-66. Кузов для вахтового автобуса модели 39641 был разработан в ВКЭИавтобуспрома в городе Львов (Украина).



▲ Вахтовый автобус модели 39641 на шасси ГАЗ-66

требовала замены. В связи с отсутствием другого образца автобуса и невозможностью оперативной замены двигателя на данном образце (операция очень трудоемкая, связанная с необходимостью демонтажа кузова с шасси) в отведенные на испытания сроки результаты скоростных испытаний автобуса признали не окончательными.



▲ Первый опытный образец автобуса АПП-66, построенный в Бронницах

Запасное колесо на автобусе АПП-66 фактически находилось в салоне. Оно хоть и задвигалось плашмя с левого борта в специальную нишу, но эта ниша занимала почти третью полезной площади всего автобуса. Конечно, нишу постарались нивелировать, используя как пандус для установки сидений, но все равно при входе в автобус невозможно было не заметить огромный странный ящик посередине салона.



Неудовлетворительными оказались и тормозные испытания АПП-66 – тормозной путь автобуса со скорости 60 км/ч составил 33,4 метра при норме не более 32,1 метра. Зато замедление автобуса составило 6 м/с^2 , что отвечало требованиям стандарта.

Нарекания вызывала и боковая устойчивость автобуса. Статическую боковую устойчивость АПП-66 определяли на стенде-опрокидывателе на более нагруженную левую сторону. При этом угол поперечной статической устойчивости составил $33,4^\circ$, в то время как подобный показатель базового автомобиля ГАЗ-66 составлял 36° . Но учитывая, что угол поперечной статической устойчивости грузовых автомобилей «Урал» составлял 34° , а автомобилей ЗИЛ и «Урал» с кузовами-фургонами $30-34^\circ$, значение, продемонстрированное автобусом АПП-66, в итоге посчитали удовлетворительным.

Также испытания продемонстрировали затрудненное техническое обслуживание и ремонт автобуса. Для того чтобы проверить состояние и натяжение ремней привода вентилятора генератора, компрессора и насоса гидроусилителя руля или смазать подшипники водяного насоса, необходимо было полностью демонтировать панель приборов или снять с шасси кузов автобуса. Очень был затруднен доступ к краникам для слива воды из охлаждающей системы двигателя, а залив охлаждающей жидкости в систему осуществлялся из кабины водителя — на передней панели для этого предусматривался специальный лючок, под которым пряталась пробка радиатора. Снятие двигателя, коробки передач, раздаточной коробки для ремонта или замены можно было произвести опять же только после снятия кузова автобуса с базового шасси.

Ничуть не лучше была и эргономика автобуса. Он унаследовал от базового шасси размещение рычагов



➤ Автобус АПП-66, построенный в Воронеже и проходивший приемочные испытания

управления коробкой передач и трансмиссией за сиденьем водителя с правой стороны. Для того чтобы переключить скорость, водителю необходимо было нащупать рычаг где-то у себя за спиной. Ко всему прочему двигатель автобуса фактически размещался в кабине водителя со всеми вытекающими последствиями: сильным шумом, загазованностью, тепловым излучением.

Вывод испытательной комиссии во многом оказался неутешительным — автобус АПП-66 нуждался в серьезной доработке. Но доработки в основном свелись к сокращению пассажирских мест (до 18 человек), чтобы снизить нагрузку на шасси и тем самым повысить эксплуатационные характеристики. После этого АПП-66 запустили в производство.

Полноприводный автобус АПП-66 на шасси ГАЗ-66-04 изготавливали в Воронеже исключительно для нужд Министерства обороны СССР. За первый год производства изготовили 340 штук, а всего до 1987 года успели изготовить около 800 автобусов, после чего им на смену пришли более простые и удобные в эксплуатации вахтовые автобусы на шасси ГАЗ-66 модели 39641. После службы в армии автобусы АПП-66 (а срок их службы оценивался в 10 лет) обычно списывались, но некоторые в 90-х годах попали в частные руки и сохранились до сих пор.



“

▲ Автобус АПП-66 на 172-м Центральном авторемонтном заводе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОБУСА АПП-66

Автобус общего назначения малого класса, с цельнометаллическим кузовом на трубчатом каркасе вагонного типа на рамном шасси автомобиля ГАЗ-66-04 повышенной проходимости со всеми ведущими мостами. Расположение двигателя — переднее. Планировка салона — четырехрядная.

ВМЕСТИМОСТЬ:

Общее число мест (включая водителя и старшего машины) — 18

СНАРЯЖЕННАЯ МАССА, кг — 4870

В том числе по осям:

- передняя — 2660
- задняя — 2210

ПОЛНАЯ МАССА, кг — 6790

В том числе по осям:

- передняя — 3040
- задняя — 3750

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

Длина — 5985

Ширина — 2440

Высота — 2765

ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ САЛОНА, мм

Длина — 4070

Ширина — 2330

Высота — 1720

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ — 80 км/ч

ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ, со скорости 60 км/ч, м — 33,4

ДВИГАТЕЛЬ — ЗМЗ-66, V-образный, восьмицилиндровый, бензиновый, карбюраторный

ДИАМЕТР И ХОД ПОРШНЯ, мм — 92x80

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ, л — 4,25

СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ — 6,7

МОЩНОСТЬ, л.с. (кВт) — 115 (84,6) при 3200 об/мин

МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТИЩИЙ МОМЕНТ, кгм — 29 при 2000-2200 об/мин

СЦЕПЛЕНИЕ — однодисковое, сухое

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ —

механическая, четырехступенчатая

I — 6,48 IV — 1,00

II — 3,09 3.X. — 7,9

III — 1,70

ПОДВЕСКА

Передняя — зависимая, на полуэллиптических рессорах, с гидравлическими амортизаторами

Задняя — зависимая, на полуэллиптических рессорах с гидравлическими амортизаторами

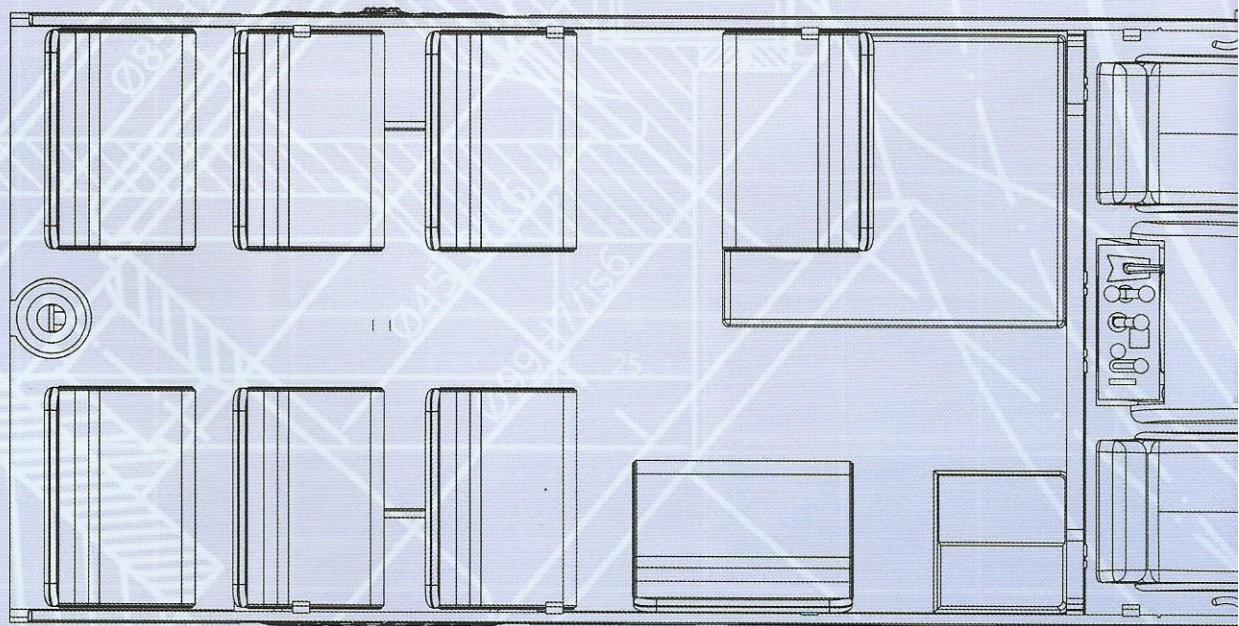
ТОРМОЗ

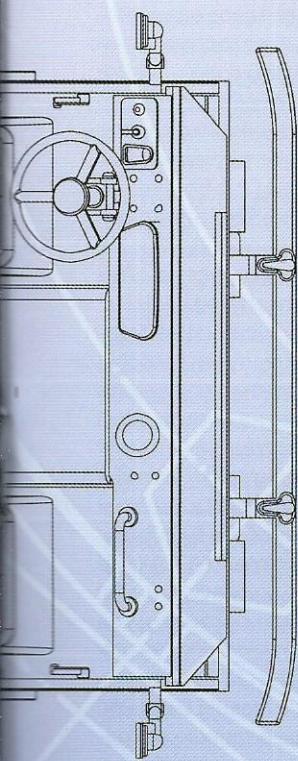
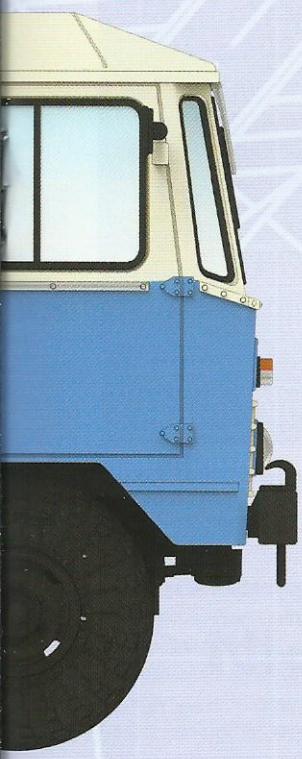
Рабочий — с гидравлическим приводом и гидровакуумным усилителем, с барабанными тормозными механизмами на всех колесах

Стояночный — трансмиссионный, барабанный, с механическим приводом

РАЗМЕР ШИН — 12.00-18

СХЕМА АВТОБУСА АПП-66







▲ Территория 172-го Центрального авторемонтного завода в Воронеже

“

Производитель

172-Й ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД

К отечественным производителям автобусов можно смело причислить ФГУП «172-й Центральный автомобильный ремонтный завод» Министерства обороны Российской Федерации, который на протяжении всего своего существования строил и ремонтировал различные пассажирские транспортные средства.

Предприятие зародилось в годы Великой Отечественной войны как 309-й отдельный ремонтно-восстановительный батальон, сформированный в мае 1942 года в городе Москве при 3-м авторемонтном заводе Московского военного округа. По окончании формирования батальон был придан 5-й танковой армии Брянского фронта. После расформирования 5-й танковой армии батальон вошел в состав 12-й армии 2-го Украинского фронта, затем 6-й армии, в составе которой и закончил войну. В конце июля 1945 года по указанию Генерального штаба 309-й батальон из Германии был направлен в распоряжение Воронежского военного округа. 1 сентября 1945 года батальон расформировали – был подписан приказ о создании на его базе Автомобильного ремонтного завода № 70.

В начале апреля 1947 года 70-й авторемонтный завод передается в Москву, а в помещения в Воронеже въезжает 87-я стационарная авторемонтная мастерская (САРМ) из Тамбова. В июне 1949 года 87-я САРМ реорганизуется в 172-й автомобильный ремонтный завод. В это время предприятие занималось ремонтом иностранных грузовиков «Додж», «Шевроле», «Виллис», поступивших в нашу страну по ленд-лизу, и отечественных автомобилей ГАЗ-АА и ЗИС-5. С 1952 года предприятие специализируется на капитальном ремонте автомобилей ГАЗ-51, ГАЗ-63 и ГАЗ-93, а в 1958 году в Воронеже осваивают капитальный ремонт специальных военных автобусов – АС-3, АШ-2, позже – АП-4.

С апреля 1960 года завод называется 172-й Центральный авторемонтный завод (ЦАРМ), а с 1968 года – 172-й Центральный завод ремонта автотракторной техники. В этом же году резко увеличивается объем ремонта новых автомобилей ГАЗ-53 и ГАЗ-66 и начат выпуск 20-местных полноприводных автобусов 38АС на шасси ГАЗ-66. До начала 1980-х годов изготовлено 3758 экземпляров таких автобусов.

В 1972 году завершено строительство корпуса изготовления транспортных средств, что позволило расширить линейку производимой на предприятии техники: ремонтных мастерских МТО-АТ на шасси ЗИЛ-131, санитарных автобусов АС-66 (в кузове «фургон») и учебных классов № 2 для автомобилей ГАЗ-66.

Завершение строительства корпуса по ремонту специальных колесных шасси в 1979 году позволило организовать капитальный ремонт брянских колесных шасси моделей 135ЛМ и 5937. При ремонте колесных шасси нашли широкое применение такие передовые технологии, как плазменное напыление восстанавливаемых деталей, изготовление и восстановление оперения с использо-



↗ Капитальный ремонт военной автомобильной техники поточным методом

ванием технологии, основанной на применении ненасыщенных полизэфирных смол ПН-1. Оснащение завода станками с программным управлением позволило освоить изготовление деталей повышенной сложности, что способствовало освоению выпуска эвакуационного тягача КЭТ-Т на базе МАЗ-537.

В 1983 году на заводе приступили к выпуску автобусов вагонной компоновки АПП-66 на шасси ГАЗ-66-04. Во второй половине 80-х годов освоено производство вахтовых автобусов ТС-39641 на том же шасси.

Постперестроечные годы оказались самыми тяжелыми для завода. Во время формирования рыночных отношений остро встал вопрос о расширении номенклатуры выпускаемой продукции и предоставляемых услуг. Одним из решений данной проблемы стало освоение переоборудования автомобилей «Урал-375» и ГАЗ-66 под дизельные силовые агрегаты, что позволило заводу стабилизировать объемы выпускаемой продукции. В это же время освоен капитальный ремонт всего модельного ряда автомобилей семейства КамАЗ. В кратчайшие сроки была произведена модернизация главного конвейера, создан участок по ремонту двигателей КамАЗ-740, дооснащен агрегатный участок, модернизирована испытательная станция. Цех по капитальному ремонту автомобилей и дизельных двигателей и сегодня является главным подразделением завода. Капитальный ремонт автомобилей КамАЗ-43101, 43105,



↗ Цех изготовления автобусов и санитарных автомобилей

43106, 5320, 53212, 5410, «Урал-4320», ГАЗ-66-11, двигателей семейства КамАЗ и ЗМЗ – такова номенклатура выполняемых работ.

В цехе по изготовлению транспортных средств сосредоточено производство вахтовых автобусов, санитарных автомобилей, пожарных машин, учебных классов, нестандартного оборудования, прицепов к легковым автомобилям. Для армии здесь строили 30-местные вахтовые машины ТС-4221 (ВМ-4310) на шасси КамАЗ-43101 и ТС-4221-01 (ВМ-4320) на шасси «Урал-4320», а также 20-местные ТС-3283 на шасси ГАЗ-66-11 (modернизированный вариант ТС-39641), их санитарные модификации АС66-01МП на шасси ГАЗ-66 и АС66-02МП на шасси «Урал-4320». В производстве также находились различные грузопассажирские машины ТС-4221-03 и ТС-4221-04 (ПЛ-43114) на шасси КамАЗ-43114 и машины, выполненные на базе кузова ТС-3283, устанавливаемого на различные шасси горьковских грузовиков (ГАЗ-66, ГАЗ-53-12, ГАЗ-3307).



Крупным планом

СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ПОДКАЧКИ КОЛЕС

Важным средством повышения проходимости обычных колесных автомобилей является централизованное изменение давления в шинах в зависимости от дорожных условий. При снижении давления в специальной тонкостеннойшине, имеющей упругие боковины, увеличивается пятно контакта с дорогой, что снижает удельное давление колеса на грунт, а сила тяги возрастает в 1,5-2 раза. Это позволяет автомобилю проехать там, где с обычными шинами высокого давления он пройти бы не смог.

Система централизованной подкачки колес прямо из кабины водителя придумана не нами — её разработали американцы для грузовика-амфибии, чтобы облегчить машине выход на берег из воды на вязком грунте побережья. Но именно в нашей

стране эту систему довели до совершенства и впервые в мире запустили в производство на обычных серийных грузовиках повышенной проходимости.

Пионером в этой области оказался Московский автомобильный завод им. И. А. Лихачева (ЗИЛ). Если ранее подводку воздуха к колесам осуществляли через наружные шланги, то на ЗИЛе в 1957 году конструкторы Г. И. Праль и В. И. Машатин разработали схему подвода воздуха к шине изнутри, через цапфу ступицы, тем самым убрав почти все внешние элементы системы. С внешней подводкой система была очень уязвима — её постоянно преследовали обрывы шлангов при преодолении бездорожья. Особенно если машина шла по кустарнику или мелкому подлесью. Внутренняя подводка, которая фактически размещалась внутри колеса, была лишена этого недостатка.

Вслед за Московским автозаводом внутреннюю подводку системы подкачки колес на своих машинах внедрили и другие отечественные автозаводы (ГАЗ, УралАЗ, КамАЗ и так далее). Системой подкачки колес оборудовалось и шасси ГАЗ-66-04, на базе которого изготавливался автобус АПП-66. Конструкторы автобуса предусмотрительно сохранили её.

Система состояла из регулировочного крана, установленного в кабине водителя, распределительной сети, уплотнительных устройств в ступицах колес для передачи воздуха на вращающиеся колеса, а также соединительных шлангов от уплотнительных втулок к золотникам колес непосредственно на дисках колес. Питалась система от специального компрессора, установленного на двигателе и приводимого в действие ременной передачей от коленчатого вала.



Подводка системы централизованной подкачки к камере через ступицу колеса на автобусе АПП-66

“

В объективе фотографа



▲ Армейский автобус АПП-66 в Красноярском крае



▲ Автобус повышенной проходимости АПП-66 на службе у военных в Сибири



▲ Автобус АПП-66 на службе у украинских военных



▲ Частный автобус АПП-66 в Николаеве (Украина)



▲ Частный автобус АПП-66 в Подмосковье



▲ Автобус АПП-66, используемый как бытовка, в Республике Беларусь



▲ Автобус повышенной проходимости Тосно-ГАРО на шасси ЗИЛ-157К

В полноприводных автобусах высокой проходимости нуждалась не только армия, но и Минавтотранс СССР. В шестидесятые годы прошлого века асфальтированные дороги вели далеко не к каждому районному городу, не говоря уже о поселках и деревнях. Но людям надо было ездить по своим делам между населенными пунктами. В любое время года и в любую погоду.

ТОСНО-ГАРО – СЕЛЬСКИЙ ВЕЗДЕХОД

Для организации всепогодных автобусных маршрутов требовались специальные автобусы, спокойно преодолевающие сезонную дорожную распутьцу. Но советская автомобильная промышленность очень долго не могла предложить ничего достойного, в то время как полноприводные грузовые автомобили выпускались активно и особого дефицита из себя не представляли. Особенно это касалось шасси ЗИЛ-157К, выпуск которого после организации производства армейских грузовиков нового поколения ЗИЛ-131 предполагалось сохранить для использования в народном хозяйстве.

Инициативу в этом вопросе проявило руководство Тосненского автокузовного ремонтного завода, входившего в состав Треста по производству гаражного оборудования «ГАРО». Здесь в 1963 году на шасси ЗИЛ-157К с использованием кузовных элементов автобусов ЛАЗ (их капитально ремонтировали на этом предприятии) разработали и построили трехосный полноприводный автобус Тосно-ГАРО общей вместимостью 47 пассажиров (мест для сидения – 28).

Кроме обслуживания регулярных пассажирских маршрутов на внутрирайонных и местных перевозках в сельской местности автобус Тосно-ГАРО мог использоваться для перевозки рабочих, занятых на крупных стройках и нефтепромыслах, на предприятиях горнодобывающей промышленности, что, казалось бы, открывало перед ним довольно радужные перспективы. Более того, в 1964 году автобус довольно удачно прошел сравнительные испытания с автобусами ПАЗ-672А и КАвЗ-685, оборудованными арочными шинами для повышения проходимости.



▲ Автобус Тосно-ГАРО на испытаниях в условиях бездорожья

Тосно-ГАРО получил самые положительные отзывы, и Госкомитет автомоторного и сельскохозяйственного машиностроения при Госплане СССР рекомендовал в 1965 году изготовить опытную партию из 50 таких автобусов для эксплуатационных испытаний. Но в силу различных причин, в том числе слабости производственных мощностей тосненского ремонтного завода, автобус Тосно-ГАРО так и остался опытным образцом.

ЛЕГЕНДАРНЫЕ
ГРУЗОВИКИ
С С С Р

ВСЕ ГРУЗОВИКИ МОЛОДОСТИ

НА MODIMIO.RU



Собери детей советского
автопрома на своей полке!



В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ
ЧЕРЕЗ 3 НЕДЕЛИ:



Наша
АВТОБУСЫ

№18

ИКАРУС-250.59

ДРУГ ДЕТСТВА

MODIMIO

+ КОЛЛЕКЦИОННАЯ
НАКЛЕЙКА В ПОДАРОК

Выход раз в 3 недели
Рекомендованная розничная цена 1999 руб.—
Бесплатная доставка на автобусы.modimio.ru

УЗНАВАЙ НОВОСТИ
ПЕРВЫМ!



[autobusy.modimio](http://autobusy.modimio.ru)



Бесплатная доставка
на autobusy.modimio.ru



