**04-242 ЯА-2 6х4 городской автобус большой вместимости с деревянным решетчатым каркасом кузова на агрегатах грузовиков Я-5 и ЯГ-10, дверей 2 и 1 служебная, мест: сидящих 52, стоящих 40-50, вес: собственный в пределах 9 т, полный примерно 15-16 т, Hercules УХС-3 103 лс, до 45.5 км/час, экз. №1 из двух, КМ АРЗ АТУЛ г. Ленинград, 1932 г.**



**Разработчики:**

**шасси:** «Разработку шасси автобуса для ЯГАЗ выполнили А. Липгарт, Е. Кнопф, П. Бромлей, Б. Гольд и П. Тарасенко.» (*А.В. Карасев «Хроника…» Т.1 стр. 157)*  и конструкторский отдел ЯГАЗ №3, под руководством гл. инженера А.С. Литвинова.

**кузова:** Автотранспортное управление Ленсовета (АТУЛ).

**Изготовители:**

**шасси:** Государственный автомобильный завод №3 (с 1926 по 1934 г. ЯГАЗ №3) Главного управления авто-тракторной промышленности (ГУТАП) НКТП СССР, Ярославль.

**кузова и автобуса в целом:** Кузовные мастерские АРЗ Автотранспортного управления «Ленсовета» (АТУЛ).

*Выдержки из статьи Ф. Лапшина (Fedor\_Lapshin) «Джаз для Серго: рассказываем историю забытых автобусов-длинномеров ЯА-2», АР №3 2024 Серьезная статья, фактически исследовательская работа.*

*https://autoreview.ru/articles/gruzoviki-i-avtobusy/dzhaz-dlya-sergo*

*https://idaoffice.org/ru/posts/jazz-for-sergo-the-story-of-the-forgotten-giant-buses-ya-2/*

 … в том же 1932 году Ленинград решил заказать у Ярославля невиданное шасси – сверхдлинное трехосное! Подобные «крокодилы» были популярны в Германии того времени – их строили Büssing, Henschel, Krupp, MAN, Mercedes, NAG, VOMAG, причем как с колесной формулой 6х2, так и 6х4 (например, Mercedes N56).

 Октябрь 1932 года, **журнал «За рулем»:** «26 сентября 1932 года на Ярославском автозаводе №3 <…> закончены испытания первого опытного образца нового 3-осного автобусного шасси Я-2 для Ленкомтранса, который строит кузов для автобуса в своих мастерских <…> Ленкомтранс взял на себя финансирование постройки шасси и кузова».

 2 октября, **газета «Правда»:** «Новый автобус Я-2 был выпущен на пять дней раньше срока. Машина успешно выдержала испытание девятитонной нагрузкой, быстро набрала максимальную скорость и справилась с уклонами. Максимальная скорость составила 47,5 км/ч. <…> Автобус передан Ленкомтрансу и отправится в Ленинград завтра в 9 часов утра».

 4 октября, **«Ленинградская правда»** (**ЛП**): «Автомобиль планировалось отправить поездом, но из-за больших размеров он не поместился на платформе. Автобус проедет около 700 километров…»

 8 октября, **ЛП**: “Гигантский автобус прибыл в Ленинград на собственной тяге. Весь путь, почти 1000 км, был пройден за четыре дня, не считая остановок. Средняя скорость движения составила 40 км/ч. В настоящее время на авторемонтном заводе ведется изготовление стального кузова…”

 26 октября, **ЛП**: “Кузов уже собран, идет внутренняя отделка: паркетный пол, кожаная обивка потолка, стен, сидений и т.д. Для обслуживания автобуса выделена бригада из шести кондукторов и трех водителей. Одновременно в автобусе будут работать два кондуктора».

 3 ноября, **ЛП**: «Гигантский автобус готов. Он рассчитан на 52 сидячих и 30-40 стоячих пассажиров. На потолке – рельефная звезда с круговой надписью «К 15-летию Октября»».

 5 ноября, **ЛП**: «Несмотря на ряд трудностей – отсутствие материалов и чертежей – коллектив авторемонтного завода «Ленкомтранс» закончил комплектацию автобуса за 32 дня вместо 2,5 месяцев. В октябре автобус совершит 50-километровый испытательный пробег в один из пригородов Ленинграда. Автобус выпущен под номером 135». Паркетный пол, кожаная обивка и «срочная работа» без чертежей!»

 Вдохновившись первым прототипом, ярославские инженеры решили построить идентичный гигантский автобус специально к XVII партийному съезду ВКП(б) – на этот раз полностью своими силами, хотя, как выясняется, все равно практически «булыжником».

 **28 января 1934 года** ярославская **газета «Автомобилист»** сообщила: «Большевистский коллектив завода подарил съезду партии 100-местный гигантский автобус. Работа была выполнена скромно. Вечером 23 января 1934 года автобус был закончен. Ровно через месяц (возможно, ошибка, надо читать «на месяц раньше» – прим. ред. Ф.Л.) началась работа над каркасом кузова по образцу 80-местного автобуса из Ленинграда. <…> В небольшом гараже учебно-производственного комбината работа шла полным ходом. И 31 декабря 1933 года, на день раньше срока (забудьте про Новый год – давайте сделаем подарок съезду партии! – прим. редактора Ф.Л.), каркас кузова был готов. Не успели плотники закончить работу, как жестянщики тут же принялись обшивать раму тонким листовым металлом. (Лучшие из 11 плотников и девяти жестянщиков перечислены по именам.- Редактор Ф.Л.). После жестянщиков к работе приступили обойщики, кузнецы, слесари, электрики и маляры. Среди кузнецов хорошо работали Лапшин и другие. <…> Чертежи разрабатывались под непосредственным руководством конструктора Кокина. Автобус был оснащен двигателем **«Геркулес»».**

 И вот момент истины: двигатель был точно такой же, как и на первом прототипе! Можно предположить, что при создании этой модели изучался такой же длинный, но двухосный автобус Mack BK, который был куплен институтом НАТИ и с 1933 года перевозил сотрудников по Москве. Как минимум, ЯА-2 получил аналогичный указатель маршрута над лобовым стеклом с цветными огнями по бокам.

 А теперь самое интересное. Современные журналисты, цитируя книги по истории завода, утверждают, что на съезде партии, где демонстрировался Я-2, Ворошилов отметил габариты, Орджоникидзе – стоимость, и предложил отправить автобус в Ленинград. Однако мне удалось найти оригинал стенограммы этого разговора, набранный в заводском архиве! Я привожу ее здесь полностью, с оригинальной орфографией и пунктуацией.

 30 января 1934 года. В Кремле собрались делегаты XVII съезда партии, члены ЦК ВКП(б) и государственные деятели. Во время осмотра произошел следующий разговор.

*Товарищ Ворошилов К.Е.:* «Машина хорошая, но слишком большая».

*Товарищ Еленин В.А.:* «Я доложил наркому Орджоникидзе, представив товарища Григорьева А.А., старшего мастера, построившего автобус, товарища Гоголева, как водителя, и Бледнова из заводского технического контроля».

*Товарищ Орджоникидзе Г.К*.: «Сколько стоит эта машина?»

Товарищ Еленин В.А.: «Полного расчета еще нет, но примерно около 100 000 рублей» (грузовик ЯГ-10 стоил 22 000 рублей – прим. редактора Ф.Л.).

*Товарищ Орджоникидзе Г.К*.: «Я не хочу больше этих экспериментов, Еленин. Посмотрите, какого медведя вы сюда привезли, все делегаты покинули съезд, чтобы посмотреть на ваш автобус».

*Товарищ Еленин В.А*.: «Да, товарищ комиссар, больше таких машин не будет. Эту отправим в…» (предложение не закончено – прим. редактора Ф.Л.).

*Товарищ Орджоникидзе Г.К.:* «Отправьте эту машину в Ленинград, пусть на ней покатаются люди».

*Товарищ Еленин В.А.:* «Понятно, отправим в Ленинград».

*Товарищ Орджоникидзе Г.К*.: «Товарищи делегаты, прошу вас вернуться на съезд партии. Товарищ Еленин, вы немедленно выведите эту машину из Кремля и прямо из Москвы отправьте ее в Ленинград».

*Товарищ Серебряковский* ( ошибка в написании, должно быть Серебровский – прим. Ф.Л.) – нарком цветных металлов и золота – подошел к Еленину и спросил: «Вы мне продадите эту машину?».

*Товарищ Еленин*: «А зачем он вам нужен?»

*Товарищ Серебряковский:* «У меня в Алдане дороги лучше, чем в Москве».

 В этих диалогах мы слышим властный, привычный тон того времени, но понимаете ли вы, что было самым главным? Орджоникидзе в порыве гнева приказал Еленину больше никогда не делать таких «медведей», и Еленин тут же отдал честь в знак подчинения. Попробовал бы ослушаться – лишился бы головы! Итак, автобус был быстро и тихо отправлен в Ленинград, как и приказал нарком.

 1 апреля 1934 года **«Ленинградская правда»** кратко сообщила: «Новый гигантский автобус №260 будет работать на маршруте №9-бис-площадь Льва Толстого-Московский вокзал. Этот маршрут будет обслуживаться двумя 100-местными автобусами“.

 17 октября «**Ленинградская правда**» сообщила: «К праздникам после ремонта вернутся в строй два 100-местных автобуса-гиганта». После ремонта, при том что второй автобус не проработал и года!

 В 1935 году « **Полный путеводитель по Ленинграду**» писал, что «100-местные машины обслуживают автобусный театральный маршрут» от знаменитого Мариинского театра до Московского вокзала с восемью остановками: стоимость проезда составляла один рубль.»

 Но вот наступил страшный 1937 год. Комиссар Орджоникидзе застрелился. Заслуженный директор ЯГАЗа Василий Еленин, главный конструктор Литвинов (они написали статью «За рулем» о Я-2), главный инженер, главный механик и другие ведущие специалисты были арестованы, обвинены во вредительстве и шпионаже и в следующем году расстреляны. XVII съезд партии печально известен как «съезд расстрелянных делегатов»: более половины его участников были репрессированы, 70% членов ЦК и кандидатов расстреляны, включая комиссара Серебровского, который попросил у Еленина автобус до Якутии.

 А **путеводитель по городу 1937 года** радостно сообщал: «В Ленинграде сейчас 500 автобусов (точное число-554.- Ред. Ф.Л.). Есть изящные машины, обтекаемые, с шелковыми занавесками. Особой достопримечательностью автобусного парка Ленинграда являются два 100-местных автобуса, обслуживающие длинные пригородные маршруты».

 И гиганты действительно работали на пригородных маршрутах: на поздних фотографиях обоих автобусов видны указатели маршрута «Ленинград-Агалатово» (деревня в 40 км от города). Маршрутные указатели над лобовыми стеклами, или «изголовья», неоднократно переделывались, а внешний вид автобусов несколько менялся: ремонтировались расшатанные кузова, перекрашивались, заменялись стекла и т. д. К концу службы второй автобус лишился красивой надписи «ЯГАЗ» и звезды на капоте – скорее всего, ее оторвали и украли.

 Больше автобусов Ярославский завод не выпускал, за исключением единственного экземпляра в 1938 году, построенного на базе неудачного грузовика ЯГ-7 с полностью металлической кабиной для перевозки персонала.

 Скорее всего, от ярославских гигантов отказались к концу 1930-х годов: полукустарная конструкция в сочетании с низкой надежностью и отсутствием импортных запчастей делали их существование нерациональным. Более того, до начала Великой Отечественной войны в Ленинграде не работало ни одного автобуса на штатном шасси Я-6, о чем можно судить по списку автобусного парка в марте 1941 года. В нем числилось 248 единиц (гораздо меньше, чем в конце 1930-х годов, так как часть парка была отправлена на советско-финскую войну): 111 ЗиС-16, 106 ЗиС-8 и 31 трехосный автобус АТУЛ. К апрелю того же года в эксплуатации находилось 255 единиц: 115 ЗиС-16, 107 ЗиС-8 и 33 АТУЛ. Ни одной ярославской машины!

*Из «Спецификации Советских автомобилей», изд. УкрНИТО автотранспорта, Харьков, 1936 г.*

Автобус тип ЯА-2 Ярославского автозавода.

Двигатель - внутреннего сгорания, 4-тактный, 6-цилиндровый, типа «Геркулес-УХС».

Порядок работы — 1-5-3-6-2-4, диаметр цилиндра -111 мм, ход поршня - 120,6 мм, литраж - 7,02 л.

Максимальное число оборотов - 2200 обор. мин.

Степень сжатия - 4,8.

Мощность - 96,5 л. с.; налоговая - 26,8 л. с.

Карбюрация - карбюратор типа .Зенит"; подача горючего самотеком.

Емкость бака 177 л.

Расход горючего - 60 л. на 100 км. пути.

Зажигание — от магнето или батарейное.

Смазка - циркуляционная при помощи шестеренчатого насоса.

Охлаждение - водяное, принудительной циркуляцией.

Сцепление - сухое, многодисковое типа .Браун-Лайп".

Коробка передач -3-ходовая, типа .Браун - Лайп“.

Передаточные числа: I ск.-7,28; II ск. - 3,51; III ск. - 1,89; IV ск. -1; задний ход - 8,28.

Задний мост - передача на обе задние оси.

Тормоза - ручной на трансмиссию; ножной на 4 колеса задней тележки.

Привод тормоза: вакуум-серво-пневматический.

Рулевое управление - слева; типа .РОСС".

Рессоры - полуэллиптические, продольные; задние с подрессорниками.

Колеса и шины — дисковые, стальные; задний скат двойной; покрышки 42"х 9".

Тип кузова —автобус

Тоннаж — 13900 кг.

Число мест — 50 мест сидеть.

Вес — 9000 кг.

Максимальн. скорость—47,4 км. час.

Габариты — 11450x2440x2970 (база- 6000-1200).

Радиус поворота — 14000 мм

*Из книги «Отечественные капотные автобусы и их производные», автор М. В. Соколов. Том I. Барнаул, 2016.*

**Гиганты**

 К числу несомненных успехов Ярославского Государственного автозавода №3 в начале 1930-х г. относится и создание 2-х уникальных автобусов-гигантов, отличавшихся друг от друга и по-своему неповторимых. Их, на момент своего появления казавшихся почти фантастическими, называли не иначе, как гиганты, лайнеры, красавцы. .. 1932 г. стал для Ярославского автозавода этапным. Маломощное и плохо оснащенное предприятие, остро нуждавшееся в глобальной реконструкции и модернизации производства, не смотря ни на что смогло создать целый ряд собственных оригинальных экспериментальных конструкций, размах и грандиозность которых были сопоставимы со всеми остальными вместе взятыми опытными отечественными разработками тех лет. Этот год был примечателен тем, что с одной стороны, еще шел (хотя и заканчивался) ввоз мощных импортных двигателей, собственного производства которых на ЯГАЗе № 3 не существовало, а с другой - уже был накоплен большой опыт и создан мощный творческий и конструкторский потенциал, позволявший в короткие сроки воплощать самые смелые идеи. Впрочем, изначально проект пассажирских машин особо большой вместимости Я-13 и Я-14 разрабатывался в столичном НАТИ, но в Ярославле предпочли свой вариант длиннобазного трехосного автобусного шасси.

 В это время завод начал производство первого в СССР серийного трехосного грузовика - 8-онного ЯГ-10. Представлялось вполне логичным, что и на его основе тоже можно создать автобус, вместимость которого обещает быть очень большой. Шасси, получившее обозначение ЯА-2 (Ярославское автобусное, 2-я модель), создавалось по проекту заводского КБ под руководством инженера А.С. Литвинова и в целом представляло собой установку на стандартный ярославский передний мост и заднюю тележку от трехосного ЯГ-10 оригинальной низкой автобусной рамы, имевшей достаточные размеры для использования всей грузоподъемности и запаса прочности мостов. Обычно за границей рамы автобусов аналогичной конструкции и размера штамповались отдельными кусками под гигантскими прессами и затем склепывались. В Ярославле же прессов такой мощности не было, поэтому рамы грузовиков изготавливались из стандартных прокатных швеллеров, что для автобусной конструкции, требовавшей пониженного уровня пола кузова, было большим минусом. Выход нашли в том, что каждый продольный лонжерон рамы ЯА-2 был электрически сварен из 18-ти (!) отдельных кусков, изготовленных в свою очередь из швеллерного углового и листового железа стандартных профилей. Результаты испытаний оказались вполне удовлетворительными. Хотя вес рамы получился в итоге равным 1,2 т, но при общем весе машины почти в 9 т, он не являлся чрезмерным. Прочность такой оригинальной рамы была испытана 100-километровым пробегом с полным расчетным грузом, прилагавшимся поочередно в различных возможных комбинациях. Расчеты стоимости рамы при серийном производстве, произведенные на основании затрат на изготовление ее 1-го экз., показали, что и в этом отношении сварная рама имеет право на существование. Передний мост, колеса и шины, радиатор, капот, моторный щит и другие детали были заимствованы от серийного грузовика Я-5, но передний и задний бамперы представляли собой оригинальную сборную конструкцию из двух металлических брусьев и накладок к ним. На шасси было установлено рулевое управление типа «Росс-302» (винт с переменным шагом и кривошип).

 Тормозная система ЯА-2 была целиком взята от ЯГ-10. Ножной тормоз с механическим приводом действовал только на колеса задней тележки, причем действие его усиливалось, как писали тогда, «вакуум серво-тормозом» (вакуумным усилителем) системы «Девандр». Кроме того, автобусное шасси оснащалось центральным ручным тормозом на карданном валу. Шины, примененные на ЯА-2, были такими же, как у Я-5 и ЯГ-10 - «пневматики» «Корд», размером 40x8 дюймов. Двигатель и КПП на это шасси, естественно, установили импортные, американские - «Геркулес-УХС-3» мощностью 103 л.с. и 4-ступенчатую «Браун-Лайп-554» *(Brown-Lipe)*. Этот 6-цилиндровый мотор с диаметром цилиндров 117 мм и ходом поршня в 120,6 мм имел рабочий объем 7850 см3 и степень сжатия 4,6, развивая максимальный крутящий момент в 41,5 кг м. Остальные агрегаты были изготовлены на Ярославском автозаводе из отечественных материалов. Шасси ЯА-2 обладало невиданными доселе в отечественной практике размерами: длиной 11320 мм, базой (расстояние между передней осью и центром задней тележки) 7200 мм, передним и задним свесами 645 и 3475 мм соответственно.

 26 сентября 1932 г. испытания шасси ЯА-2 на ЯГАЗе были закончены и 2 октября трехосный гигант без кузова был готов к отправке в Ленинград. Однако ввиду невозможности поместить его на ж/д платформу, на следующий день он отправился из Ярославля в Ленинград своим ходом, успешно преодолев за несколько дней 1000-километровый путь. По прибытии в город на Неве, шасси было передано Автотранспортному управлению «Ленсовета» и отправлено в Кузовные мастерские АРЗ АТУЛ, располагавшиеся на ул. 3-го Июля (Садовая), где в это время уже шла подготовка к постройке «гигантского автобусного кузова». Деревянный каркас из дуба и других ценных пород дерева традиционно обшивался стальным листом и бакелитизированной фанерой. На крыше салона ЯА-2 была сделана рельефная звезда с круговой надписью «К пятнадцатилетию Октября», а на пробке радиатора имелась декоративная фигурка в виде серпа и молота с развивающимся флагом.

 Габаритные размеры получившегося автобуса оказались под стать шасси: 11450x2440x2970 мм. Благодаря низкой раме пол кузова находился в 675 мм от грунта, что было весьма неплохим показателем для удобства входа пассажиров и снижения общей высоты автобуса. Кстати, ЯА-2 стал первым и единственным отечественным капотным автобусом, базировавшимся на отечественном низкорамном шасси, лонжероны рамы которого располагались на различной высоте от уровня грунта. С ходовыми качествами ЯА-2 дело обстояло не так блестяще: радиус поворота оказался достаточно велик (14,5 м), а максимальная скорость почти не превышала предельный разгон Я-6 и составляла 47,5 км/ч. И все же заключение о результатах испытаний ЯА-2 гласило, что его динамические качества «вполне удовлетворительны. Автомобиль с полной нагрузкой разгоняется достаточно быстро и успешно преодолевает подъемы. Поворотливость автобуса также достаточна для городской езды».

 4 ноября 1932 г. в 10 ч утра готовый автобус-гигант совершил первый пробный рейс к Смольнинскому райкому ВКП(б), а оттуда - к зданию Смольного института, где размещался кабинет тогдашнего главы Ленинграда С.М. Кирова. И это не случайно - Киров живо интересовался всеми новинками городского транспорта и часто лично осматривал новые автобусы. 7 и 8 ноября автобус-гигант уже могли видеть на празднике тысячи ленинградцев, а 3 дня спустя в городе был открыт новый автобусный маршрут №9, Красная площадь (ныне Александра Невского) - площадь Урицкого (ныне Дворцовая). На маршрут вышло 4 автобуса, в том числе и 100-местный ЯА-2.

 Кстати, хотя по документам изготовителей вместимость ЯА-2 была обозначена как 52 места для сидения, а полная - до 80 пассажиров, в Ленинграде у эксплуатационников эту машину сразу стали называть не иначе, как «100-местный автобус». И, видимо, не без оснований. Для его обслуживания была создана специальная бригада из 3-х водителей и 6-и кондукторов, поскольку на маршруте машину обслуживали сразу 2 кондуктора. После успешного старта первого «ЯА-гиганта» Ярославский автозавод в лице тогдашнего директора В.А. Еленина и главного инженера А.С. Литвинова предпринял, как сказали бы сейчас, рекламную кампанию по продвижению своего детища и возможного выпуска ЯА-2 малой серией. В тогдашней автомобильной прессе появились их публикации о новом трехосном автобусе-гиганте с такими анонсами:

 «Трехосный автобус ЯА-2 заменяет 2 автобуса Я-6, 3 автобуса АМО-4 и 4 автобуса на полуторатонном шасси. Экономия валюты получается в 8-10 раз! Ввиду большой ассимиляции с выпускаемыми грузовиками Я-5 и ЯГ-10, Ярославский завод мог бы уже сейчас принять заказ на серийное изготовление этих автобусов».

 «Автобус-гигант. Разработана собственная конструкция трехосного низкорамного автобуса ЯА-2. В течение 4-х месяцев эксплуатации он прошел 22000 км без всяких повреждений и ремонтов, работая с нагрузкой до 120 человек и пробегая до 200 км в сутки. Впервые в мире на нем применена рама, сваренная из отдельных кусков листового и профильного железа в 11,5 м длины.

При почти том же моторе, что и на Я-6 (разница в 9,5 л.с. - М.С.), автобус ЯА-2 заменяет по числу мест три автобуса АМО-4 или четыре автобуса на 1,5-тонном шасси».

 Мало того, на ЯГАЗе даже наметили проектирование еще более сенсационного 8-колесного двухэтажного автобуса на 100 сидячих мест (!), с использованием агрегатов шасси экспериментального 4-осного ЯГ-12, построенного почти параллельно с ЯА-2. Но, увы, этим проектам не суждено было осуществиться. Высокая цена и сложность изготовления подобного автобуса с одной стороны, и отсутствие подходящего силового агрегата для него с другой, не позволили ЯА-2 выйти за рамки опытной машины, да и от создания 2-этажного 4-хосного автобуса пришлось отказаться.

 В начале 1934 г. под тем же самым индексом, но уже полностью на Ярославском автозаводе был изготовлен 2-й и последний экземпляр такого автобуса с несколько отличавшимся от ленинградского кузовом собственной постройки, по своим основным параметрам превзошедший 1-ю машину. Второй ЯА-2 стал на тот момент, пожалуй, самым длинным и вместительным автобусом в мире.