**02-232 Я-5 4х2 бортовой грузовик гп 5 тн с дизель-мотором и платформой типа «монголка», мест 3, снаряжённый вес 5.15 тн, КоДжу 90 лс, 70 км/час, в дизель-пробеге Москва - Тифлис - Москва №23, первый экземпляр из двух, ЯГАЗ г. Ярославль, 1933 г.**

 Автомобиль Я-5 с первым советским дизелем «Коджу». Изготовлен в 2-х экземплярах в ноябре 1933 г. на Ярославском автозаводе. Отличия от стандартной модели:

- пониженная бортовая платформой типа «монголка с надколесными нишами;

- два топливных бака, один в кабине под сиденьем водителя, другой, 135 л, - на правом лонжероне рамы;

- оригинальная кабина с округленными формами и улучшенной отделкой;

- платформы, кабина и капот имели светлую окраску, а кожухи радиатора и крылья - темную;

- увеличенный капот с 18 луврами на боковине и декоративной пробкой радиатора с эмблемой в виде звезды;

- две дополнительные фары на кабине,

- небольшой аншлаг над лобовым стеклом с надписью «ЯГАЗ-дизель»;

- надпись «ЯГАЗ-дизель» на радиаторе на втором экземпляре.

*Подробно и со знанием предмета у М. Соколова «Ярославские большегрузные автомобили. Т. 1, Барнаул 2015. Стр. 162-178.*

*О мастере: Дм. Лисин «Засекреченный Волчанецкий. Масштабные копии автомобилей «Ярославского автозавода» работы Владимира Волчанецкого, ГП 04-2015.*

**Характеристики:**

число мест - 3;

грузоподъемность -5000 кг;

двигатель: тип - дизель, число цилиндров - 6, рабочий объем - 9960 см, степень сжатия - 16, мощность 87 л. с./64 кВт при 1710 об мин;

число передач - 4; главная передача - конические и цилиндрические шестерни;

размер шин - 40х8 дюймов;

длина - 6500 мм; ширина - 2460 мм; высота - 2550 мм; база - 4200 мм;

колея колес: передних - 1750 мм, задних - 1784 мм;

масса в снаряженном состоянии - 5150 кг;

наибольшая скорость - 70 км/ч.

**О конкурсных испытаниях.**

*Из «Краткого технического отчета дизельного конкурса, произведенного в СССР в 1934 году по дизельмоторам автомобильного типа».*

 «В целях выявления современных достижений в области быстроходного дизелестроения в СССР были организованы конкурсные испытания дизелей различных конструкций и фирм на основании постановления Совета Народных Комиссаров от 15 мая 1932 г. за № 719. Основным условием конкурса было проведение испытаний в различных климатических, дорожных и эксплуатационных условиях СССР, при этом каждый дизель был установлен на шасси автомобиля советского производства.

 В конкурсе принимали участие 40 автомобильных дизелей 15-ти фирм 8-ми стран, в том числе СССР с 2 дизелями советской конструкции и производства. По странам и фирмам в конкурсных испытаниях принимали участие следующие автомобильные дизели:

1. Франция: Лиллуаз 2 мотора, Рено 2 мотора, всего 4 мотора.

2. Англия: Кросслей 4 мотора, Торникрофт 2 мотора, Перкинс 1 мотор, Бирдмор 1 мотор, всего 8 моторов.

3. Германия: М.А.Н. 4 мотора, Бюссинг-Наг - 4 мотора, Дойтц 1 мотор, МВМ 1 мотор, всего 10 моторов.

4. Венгрия: Ланг 4 мотора, Ганц 4 мотора, всего 8 моторов.

5. Италия: Фиат 2 мотора.

6. Австрия: Греф - Штифт 2 мотора.

7. Швейцария: Заурер 4 мотора.

8. СССР: Коджу 2 мотора.

 Пробеговые испытания по маршруту Москва - Тифлис -Москва, организованные Цудортрансом при СНК СССР, имели целью определить качества дизельных машин в различных климатических и дорожных условиях. Выбранный маршрут обеспечивал участки дорог с различной одеждой, как-то: шоссейные, грунтовые, горно-грунтовые и горно-шоссейные.

 Распределение дизельных автомобилей по типам шасси следущее: ГАЗ 1,5 тонны 1, ЗиС 3 тонны 13, ЯГАЗ 5 тонн 25, ЯГАЗ 8 тонн 1, всего 40 машин: из них на 20-ти шасси дизели устанавливались заграницей и на остальных в СССР.

 В интересах движения и с целью облегчить ведение точного технического контроля было составлено 4 путевые колонны. В первую колонну были включены все трехтонные автомобили и полуторатонный, всего 14 дизельных; во вторую, третью и четвертую колонны вошли 5-тонные автомобили и 8-тонный на трехосном шасси, всего 26 дизельных. В соответственные колонны были поставлены и стандартные автомобили с бензиновыми карбюраторными двигателями № 8 и 18 - трехтонные ЗиС, №25 - пятитонный Я-5 с двигателем ГЕРКУЛЕС серии УХС и №49 - пятитонный ЯГ-4, с двигателем ЗиС. Эти автомобили участвовали в пробеге как эталоны, для сравнения технических результатов.

 Старт пробега состоялся 24-го июля на 11 -ом километре Подольского шоссе под Москвой, технический финиш - 25 августа на 13-ом километре того же шоссе. Общая

продолжительность пробега - 33 дня - слагается из 22 дн. в движении и 11 дней отдыха. В порядке движения в колоннах конкурсными автомобилями на время пробега пройдено 4698 км.»

 Всего присвоено номеров 49, участвовали 44 автомобиля, в т. ч. 4 бензиновых, в отчете отсутствуют номера машин 9, 10, 19, 20 и 40.

*Из статьи Михаил Соколова «Ярославская пятитонка. Грузовики Ярославского автозавода Я-5». ГП 11-2009.*

 Грузовые автомобили Ярославского автозавода, выпускавшиеся с 1925 г., имели в своей основе американские White-TAD и Packard времен Первой мировой войны, конструкцию которых во многом пересмотрели и модернизировали. Первенец Я-3 получил более современные узлы и агрегаты, внешние элементы (в частности, кабину), дисковые колеса и пневматические шины. Однако слабый двигатель (35 л.с.) оставался ахиллесовой пятой ярославской трехтонки. Временный выход нашли в закупке импортных силовых агрегатов. C 1928 г. стали серийно выпускать 4-тонные Я-4 с 54-сильными двигателями Меrcedes, обновленными кабинами и оперением, а год спустя им на смену пришли 5-тонные Я-5 с американскими моторами.

Конструкция пятитонки

 Рядные 6-цилиндровые двигатели Неrcules-YXC-B рабочим объемом 7022 cм3 и мощностью 93,5 л.с. начали поступать в Ярославль к середине 1929 г. Двигатели шли вместе с карбюратором, магнето, регулятором, вентилятором в сборе, воздушным фильтром, глушителем и всеми рычагами управления. В комплекте с двигателями закупались многодисковые сцепления фирмы Brown-Lipe и 4-ступенчатые коробки передач Brown-Lipe-554.

 Для установки этих силовых агрегатов базовая ярославская модель была вновь подвергнута модернизации: грузовик получил полностью закрытую кабину простой и технологичной формы, застекленные двери, электрические освещение и стартер, а также усовершенствованный рулевой механизм. Значительно возросшая мощность позволила уменьшить передаточное число главной передачи до 8,0. Колесная база 4,2 м и габаритные размеры (6,5х2,28х2,6 м) новинка унаследовала от Я-4.

 Для всех последующих серийных моделей вплоть до 1942-го получившаяся модель Я-5 стала базовой. Шасси претерпевало лишь незначительные изменения, а разница была лишь в устанавливаемых двигателях. Но только у Я-5 мощность мотора соответствовала применявшемуся шасси, на всех последующих моделях, как и на предшествующих, ощутимо сказывался ее недостаток.

 Раму Я-5 собирали на заклепках из отрезков стандартных швеллеров № 16 с полками шириной 65 мм (лонжероны) и швеллеров № 10 - поперечины. Радиатор применялся не трубчатый, как на большинстве машин, а сотовый, на изготовление которого уходило по 50 кг дефицитной тогда латуни. Вакуумный усилитель Bosch-Devaundеr, размещенный на левом лонжероне, соединялся с впускной трубой двигателя, где разрежение обеспечивало движение поршня в тормозном цилиндре и снижало усилия на педаль тормоза. Автомобиль имел два карданных вала: первый горизонтальный, открытый; второй наклонный проходил в сварной конической трубе, передававшей на раму толкающие и тормозные усилия заднего моста. На левом лонжероне устанавливался масляный карман для смазки карданного шарнира и шаровой опоры карданной трубы, соединенный с ними резиновым шлангом.

 У кабины Я-5 был деревянный каркас. Переднюю и боковые стенки обшивали листовой сталью, а заднюю – планками из сосны. Крышу покрывали фанерой и оклеивали полотном на мастике. Левая половина ветрового стекла (типа «триплекс») была откидной в металлической рамке, фиксировавшейся «барашками» и секторами в любом положении до 45°. Кустарно выполненные стеклоподъемники в почти квадратных дверных окнах, как и у всех довоенных «ЯГов», работали плохо. Окна в задней стенке кабины были защищены тремя металлическими прутьями. Для проветривания с обеих сторон торпедо имелись вентиляционные лючки.

 Деревянные подножки были обшиты по кромкам листовой сталью. Крылья закреплялись на передних кронштейнах подножек, а посередине поддерживались кронштейнами из стального уголка. Почти у всех серийных Я-5 передний бампер был короткий, и крылья передней частью к нему не крепились. Для доступа к двигателю составные боковины капота поднимались и традиционно складывались наверху, а при необходимости их можно было совсем убрать. Для дополнительного охлаждения двигателя в них было проделано по 15 вертикальных лувров, а на верхних половинках имелись подъемные крышки, в процессе эксплуатации находившиеся, как правило, в поднятом положении. Так как двигатель размещался довольно низко, то ось его вентилятора лежала на трети высоты радиатора, поэтому вентилятор тянул воздух только через половину его поверхности.

 Несмотря на солидный диаметр рулевого колеса (522 мм), усилия на него приходилось прилагать столь значительные, что водители порой страдали от хронического перенапряжения рук. В 1932 г. было освоено новое, более легкое рулевое управление (типа «Росс 302»), но на поток его смогли поставить лишь три года спустя. Разумеется, при эксплуатации Я-5 этот узел старались заменить модернизированным.

 К сожалению, импорт американских двигателей Hercules-YXC-B был прекращен в 1931 г., а большинство оставшихся комплектов было зарезервировано для трехосных ЯГ-10 и шасси Я-6, поэтому производство так хорошо зарекомендовавшего себя Я-5 пришлось прекратить. Точнее, шасси продолжали выпускать практически в неизменном виде, но силовым агрегатом были вынуждены ставить лишь 60-сильный мотор АМО-3, с которым грузовик под индексом ЯГ-3, по выражению шоферов, «едва-едва себя таскал».

 Всего с 1929 по 1934 г. было выпущено 2284 грузовика Я-5: в 1929-м – 132; в 1930-м – 754; в 1931-м – 1004; в 1932-м – 346; в 1933-м – 47 и **в 1934-м – единственный, последний.**

 Большинство серийных Я-5 комплектовали стандартными бортовыми платформами, но существовали и спецмашины на его шасси.

 Первым в ряду модификаций Я-5 можно назвать спроектированное почти сразу же длиннобазное (5280 мм) автобусное шасси Я-6, на котором в свою очередь в 1931 г. был построен грузовик Я-8, оснащенный 102-сильным двигателем Continental-21R и низкой удлиненной бортовой платформой.

 В марте 1932 г. на шасси Я-5 был установлен дизель Меrcedes-Benz ОМ-5 мощностью 70 л.с. По сути, это был первый дизельный грузовик отечественного производства. Для установки дизеля были удлинены передние концы лонжеронов рамы и капот, выдвинуты вперед радиатор и буфер с фарами, шасси полностью приспособлено к двигателю.

 Несколько позже, в 1933 г., для Всесоюзного дизельного автопробега Москва–Тифлис–Москва на 26 ярославских шасси (1 – трехосное) были установлены импортные дизельные двигатели Deutz, Ganz, MAN, Saurer, Lilloise (дочернее предприятие Peugeot в Лилле) и Leyland. И хотя пробег состоялся лишь в 1934 г., фактически для 26 его участников использовались несколько улучшенные шасси Я-5. То же можно сказать и про первый грузовик с отечественным дизелем «Коджу» (Коба Джугашвили), два экземпляра которого изготовили осенью 1933 г. (они тоже участвовали в пробеге). Это были шестицилиндровые четырехтактные дизели рабочим объемом 9,96 л, развивающие мощность 90 л.с. при 1600 мин-1. Они имели алюминиевые блоки с вставными стальными гильзами и чугунные головки, алюминиевые крышки головок и масляные магистрали в виде подвешенных внутри картера труб. Заводские источники обозначают его шасси не иначе как Я-5. Таким образом, все перечисленные модели тоже вполне справедливо можно считать разновидностями пятитонки.

 В 1933 г. на шасси Я-5 был создан первый и единственный ярославский газогенераторный автомобиль. И наконец, в 1934 г. Я-5 стал основой для первого ярославского полугусеничного грузовика ЯСП, оборудованного французским гусеничным движителем Somua. ЯСП имел габаритные размеры 5060х2400х2550 мм, снаряженную массу 6 т, грузоподъемность 2 т (плюс 4-тонный прицеп) и средний расход топлива 90 л / 100 км.