**04-165 ЗиУ-6 4х2 2-дверный городской автобус большой вместимости унифицированный по кузову и ходовой части с перспективным троллейбусом ЗиУ-5, мест: сидящих 35, предельное 120, снаряжённый вес 9.46 т, два двигателя типа ЗиЛ-158 2х109 лс, 60 км/ч, опытный 1 экз., ЗиУ г. Энгельс 1959 г.**



**Изготовитель:** Государственный вагоностроительный завод им. М.С. Урицкого Управления машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности Саратовского СНХ.

*Из газеты "Известия" от 28 февраля 1959 г. MoonLight rcforum.ru 14.10.2013.*

 В Москву прибыл троллейбус «ЗиУ-5» с заводским номером 1. ЗиУ — это завод имени Урицкого в городе Энгельсе (Саратовский совнархоз). Назначение нового троллейбуса — обслуживать самые напряженные магистральные маршруты крупнейших городов. Хотя он больше своих предшественников, но мест для сиденья в нем не прибавилось, а появились вместительные площадки против входной и выходной дверей. Здесь могут разместиться несколько десятков пассажиров, едущих на близкое расстояние. Общая вместимость машины — 110-120 пассажиров. Несмотря на это, время стоянки на остановках не только не увеличится, а даже уменьшится. Для этого сделаны широкие - более метра - двери. Зимой салон отапливается, летом будет хорошо вентилироваться.

 На заводе начали собирать второй такой же кузов, но это будет не троллейбус, а автобус. Внешне он ничем не огорчается от троллейбуса, потому что двигатель, радиатор и все остальное его оборудование, так же как и электрическое оборудование в троллейбусе, разместится под гладким, без выступов полом. В создании автобуса заводу значительную помощь оказывает Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт — НАМИ.

 Насколько я понял нижеизложенное, на базе ЗиУ-5 было выпущено 8 автобусов: ЗиУ-6 - 1 экземпляр 1959 г., ЗиУ-8/ЗиУ-6-2 - 1 экз. с двигателем НАМИ(ЯМЗ) конец 1962 г., ЗиУ-6М - 3 шт. 1966-67 г., ЗиУ-6-2М/ЗиУ-680 - 3 шт. 1969-70 г.

*Из труда «Автобусы VII пятилетки. 1959-65 г.», авторы Дементьев Д.А., Марков Н.С. Москва, 2015.*

**ЗиУ-6**

 В первой половине 1959 года на заводе изготовили опытный образец большого городского автобуса ЗиУ-6, унифицированного по кузову и ходовой части с перспективным

троллейбусом ЗиУ-5. При наличии 35 мест для сидения общая (номинальная/предельная) вместимость автобуса составляла 90/120 пассажиров. Силовая установка на ЗиУ-6

представляла собой два двигателя типа ЗиЛ-158, спаренных через гидромуфту от ГАЗ-12 и наклонно установленных под полом кузова с левой стороны в пределах колесной базы.

 Эта схема еще годом ранее была успешно опробована на макетном образце автобуса, изготовленного в НАМИ из кузова троллейбуса ТБУ-1. Через раздаточную коробку крутящий

момент от двигателей передавался на 5-ступенчатую механическую КП типа ЯМЗ-200 с электропневматическим управлением от селектора на рулевой колонке (привод сцепления

— автоматический), а также на вспомогательные агрегаты — генератор, вентилятор и компрессор (последний — с автоматическим включением через электромагнитную муфту).

 После доводочных и дорожных испытаний опытный образец ЗиУ-6 в 1959-60 годах проходил опытную эксплуатацию в автобусном парке № 5 г. Москвы. Испытания выявили сильный шум и вибрацию от трансмиссии, вследствие чего ЗиУ-6 не был рекомендован к постановке на производство. Дальнейшие работы по автобусу на базе ЗиУ-5 пошли по пути использования горизонтального дизеля НАМИ-019-6Г.

**ЗиУ-8,** изготовитель:Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт Государственного комитета Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению.

 В 1960 году КБ автобусов НАМИ совместно с ЗиУ разработали новый вариант силового привода для автобуса ЗиУ-6 с использованием горизонтального 6-цилиндрового дизеля

НАМИ-019-6Г, максимально унифицированного с дизелем ЯМЗ-236Б (два опытных образца дизелей в том же году построены на Заводе опытных конструкций НАМИ). Как и прежняя спарка из двух карбюраторных моторов, горизонтальный дизель фактической мощностью 160-162 л.с. размещался под полом с левой стороны в пределах колесной базы. Практически данная схема в паре с ГМП НАМИ-035 была опробована на макетном образце автобуса в кузове ТБУ-1, периодически видоизменяемом в институте еще с 1958 года.

 В 1961-62 годах в КБ дизелей НАМИ разработали и изготовили образцы двух новых вариантов горизонтальных автобусных моторов: 180-сильного дизеля НАМИ-019-6Г2 и 192-сильного НАМИ-019-6ГЗ для работы на сжиженном газе. Следом в 1962 году в расчете под использование этих агрегатов НАМИ и ЗиУ спроектировали автобус ЗиУ-8, также заложив

в проект коробку передач с электропневматическим управлением, пневмоподвеску и ведущий мост с разнесенной главной передачей (разработка НАМИ 1959 года, послужившая прототипом для венгерского моста Raba). Макетный образец такого автобуса с двигателем НАМИ-019-6ГЗ, аппаратурой типа ЗиЛ-138 и двумя газовыми баллонами объемом 300 л изготовили в институте в конце 1962 года. Опытную эксплуатацию этот автобус проходил в Управлении пассажирского транспорта Мосгорисполкома (УПТМ).

 В конечном итоге все наработки по дизелю НАМИ-019-6Г2 передали в Ярославль для создания аналогичного собственного дизеля ЯМЗ-233. Туда же отправили и автобус ЗиУ-8, на

который в дальнейшем для дорожных испытаний был смонтирован один из опытных дизелей ЯМЗ-233. Наладить производство этих моторов помешало отсутствие свободных мощностей, а потому уже в 1965 году Совмин СССР взял ориентир на применение для перспективных автобусов ЗиУ дизелей Skoda и ГМП Praga чехословацкого производства.

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | ЗиУ-8 |
| Число мест для сидения | 38 |
| Общая вместимость предельная, чел. | 145 |
| Габаритная длина, мм | 11 830 |
| Габаритная ширина, мм | 2680 |
| Габаритная высота, мм | 3140 |
| Колесная база, мм | 6100 |
| Снаряженная масса, кг | 9800 |
| Полная масса, кг | н.д. |
| Максимальная скорость, км/ч | 65 |
| Двигатель | НАМИ-019-6ГЗ, газовый, Г-6, 192 л.с. |

*Из статьи Олега Тимирязева*

 Серийный выпуск троллейбусов на заводе Урицкого был организован в 1951 году. Предприятие стало изготавливать машины модели МТБ-82. Практически одновременно начались работы по созданию троллейбуса нового поколения - более вместительного, с косвенной системой управления. Первая самостоятельная разработка КБ завода получила обозначение ТБУ-1. Этот пассажирский троллейбус был выпущен в 1955-1957 годах опытной партией в количестве 10 машин и не пошёл в серию из-за нестандартного расположения тягового двигателя (в заднем свесе) - точнее, из-за связанных с этим конструкторским решением повышенной нагрузкой на задний мост и проблем с жёсткостью рамы кузова. На базе ТБУ-1 была создана серийная модель ЗиУ-5.

 Идея унификации транспортных средств различных типов не нова. Еще в первое послевоенное десятилетие в Советском Союзе выпускались унифицированные по целому ряду деталей трамвай (МТВ-82), троллейбус (МТБ-82), автобус (ЗиС-155) и даже... речное судно, известное как проект “Москвич”. Такая унификация позволяла государству сократить производственные затраты при изготовлении машин самых разных классов.

 Когда в 1959 году троллейбусный завод имени Урицкого (Энгельс, Саратовская область) создал свою новую машину ЗиУ-5 с максимальной пассажировместимостью 120 человек, параллельно с ней появился и автобус, получивший обозначение ЗиУ-6. При этом с учетом тягового оборудования два транспортных средства оказались унифицированными почти на три четверти! Единственной, причем наиболее трудноразрешимой, проблемой дальнейшего развития конструкции такого автобуса стало отсутствие в СССР надлежащего силового агрегата, который мог бы придать достаточную динамику многотонной машине и одновременно легко умещаться под полом ее салона.
 В качестве альтернативы на первом образце ЗиУ-6 был применен силовой агрегат, изготовленный и опробованный на кузове ТБУ-1, в виде двух двигателей типа ЗиЛ-158, которые располагались в базе автобуса, по левому борту, и были соединены между собой карданным валом через гидромуфту, заимствованную у легкового автомобиля ГАЗ-12. Суммарная мощность двух силовых агрегатов в этом случае составила 210 л. с. Серийную пятиступенчатую коробку передач от автомобиля МАЗ-200 оснастили электропневматическим управлением.
 Опытный ЗиУ-6 в 1959-60-х годах проходил испытания в Автобусном парке №5 г. Москвы. Они выявили сильный шум и вибрацию от силового агрегата и трансмиссии, в силу чего автобус ЗиУ-6 не был рекомендован к серийному производству. Дальнейшие работы по автобусу ЗиУ-6 пошли в направлении отечественного 6-цилиндрового 4-тактного дизеля с горизонтальным расположением цилиндров НАМИ-019-6Г, выпуск которого вменялось освоить Ярославскому моторному заводу. Образец, получивший имя ЗиУ-8, с таким дизелем, созданным НАМИ, был передан в 1962 г. ЯМЗ и проходил там испытания Однако предприятие, еле-еле справлявшееся с выполнением заказов на дизели для массовых грузовиков, так и не смогло освоить мотор для автобуса, и его выпуск был отложен на неопределенное время.

 В 1966 году завод имени Урицкого вновь вернулся к теме автобуса, унифицированного с троллейбусом. На этот раз предприятие предложило вариант ЗиУ-6М с чешским силовым агрегатом Skoda ML630 с горизонтальным расположением цилиндров и КПП-автоматом Praga-2M70. В 1967 г. было собрано ещё 2 улучшенных варианта этой модели.

 В 1969-70 г. опробовали ещё одну разновидность автобуса с венгерским силовым агрегатом . Дизель венгерского производства Raba-MAN модели D2156HM6U с горизонтальным расположением цилиндров, который к тому времени уже был успешно применен на семействе “180” венгерских автобусов “Икарус”, имел мощность 192 л. с. Он располагался в базе автобуса, под полом пассажирского салона, и был связан с гидромеханической трансмиссией Praga-2M70 (ЧССР), состоявшей из гидродинамического трансформатора и двухступенчатой планетарной коробки передач. ЗиУ-6-2М снабжался рессорной зависимой подвеской всех колес, пневматическим усилителем руля, бездисковыми колесами, барабанными тормозами с пневматическим приводом. Пневматический привод имели и пассажирские двери. В сравнении с городским автобусом ЛиАЗ-677, серийный выпуск которого уже освоил к тому времени подмосковный Ликинский автозавод, ЗиУ-6-2М имел для сидения на 13 мест больше. Автобус из Энгельса был на 1330 мм длиннее ЛиАЗа и имел несколько больший — 12 метров против 11 — радиус поворота. Подножки пассажирских дверей располагались на меньшей, нежели у ЛиАЗа, высоте — 320 мм против 348, что позволяло облегчить вход и выход. Снабженный дизелем энгельсский автобус оказался гораздо более экономичным, нежели его ликинский одноклассник: расход топлива у ЗиУ-6-2М составлял 32 литра на 100 километров пути против 45 у ЛиАЗ-677.

 В 1971 году был подготовлен модернизированный вариант ЗиУ-6-2М, имевший обозначение ЗиУ-680. В качестве заднего моста на ЗиУ-680, как и на многих других моделях отечественных автобусов и троллейбусов начиная с семидесятых годов, был применен венгерский Raba с конической главной передачей и планетарными редукторами, встроенными в ступицы колес. Тогда же ЗиУ-680 экспонировался на столичной ВДНХ, причем рядом с ним демонстрировался и перспективный образец трехдверного троллейбуса ЗиУ-9Б, начало выпуска которого уже было запланировано на следующий, 1972 год. Это обстоятельство было более чем странным, поскольку абсолютно ясно, что из тех же соображений унификации завод имени Урицкого никогда не стал бы выпускать параллельно две машины разных поколений! О серийном производстве этой модели не могло быть и речи.

 За время производства выпущено 7 машин: "ЗиУ-6" - ед. экземпляр 1959 г., "ЗиУ-6М" - 3 шт. 1966-67 г., "ЗиУ-6-2-М" - 2 шт. 1969 г., "ЗиУ-680" - выпуск -1 шт. 1971 г.

 *Из коллекции «За рулем» 1985, ЗиУ-6 Автобус 1959 года.* Производство ЗиУ СССР.

 Опытный городской автобус, унифицированный с троллейбусом ЗиУ-5. Силовая установка - два двигателя от автобуса ЗиЛ-158, соединенные по схеме "тандем" через гидромуфту и размещенные вдоль левого борта машины. Среди особенностей автобуса - дистанционный электропневматический привод переключения передач, несущий кузов с дюралюминиевой обшивкой, пневматический усилитель руля.

 Год выпуска - 1959; число мест: для сидения - 35, общее - 120; колесная формула – 4х2; двигатель: тип - четырехтактный карбюраторный, количество двигателей - 2,

суммарный рабочий объем - 11110 см3, суммарная мощность - 218 л. с./160 кВт при 2800 об/мин;

число передач - 5; главная передача - конические и цилиндрические шестерни;

размер шин - 12,50 - 20 дюймов;

длина - 11 840 мм; ширина - 2626 мм; высота - 3120 мм; база - 6100 мм;

колея колес: передних - 2006 мм, задних - 1710 мм;

масса в снаряженном состоянии - 9460 кг;

наибольшая скорость - 60 км/ч.