

Самый первый автобус ЗИУ-6  
образца 1959 года



# ФИАСКО ПРОЕКТА ЗИУ-6

История знает немало примеров, когда здравая идея погибала под гнётом экономических и бюрократических несоответствий. Попытка троллейбусного завода им. Урицкого наладить выпуск троллейбусов и автобусов с унифицированными кузовами - из их числа.

Задумали на троллейбусном заводе им. Урицкого, в городе Энгельсе Саратовской области, в середине 50-х годов прошлого века выпускать троллейбус и автобус с унифицированными кузовами, агрегатами ходовой части и рулевого управления. Это сейчас кажется - чего тут особенного, троллейбус и автобус и так похожи, как братья-близнецы, только тяговые установки у них разные. Но в 50-е годы все выглядело несколько иначе.

Основным городским автобусом в СССР был ЗИС-155, ему на смену только что пришёл ЗИЛ-158. Оба автобуса имели двигатель спереди, справа от водителя. Максимальная вместимость

автобусов составляла 50 и 60 человек соответственно. Был ещё ЛАЗ-695 с двигателем в заднем свесе и пассажироместностью 60 человек. А троллейбусы? Основной троллейбус МТБ-82 вме-

щал уже 70 человек, а новейший опытный ТБУ-1 - 100 человек! Чувствуете разницу между пассажироместностью троллейбуса и автобуса? Это всё потому, что силовая установка троллейбуса

находится под полом и не занимает места в салоне.

Так почему бы не сделать автобус на базе троллейбуса? В 1958 году в НАМИ на базе опытного троллейбуса ТБУ-1 был разработан ходовой макет большого городского автобуса, на котором была проверена работоспособность некоторых идей. В частности, силового агрегата, состоящего из двух двигателей ЗИЛ-164 и оригинального дистанционного электропневматического управления коробкой передач. На ходовом макете двигатели располагались с ле-



Автобус ЗИУ-6-2 с ярославским дизелем на испытаниях



Автобус ЗИУ-6-2М на столичном маршруте № 111

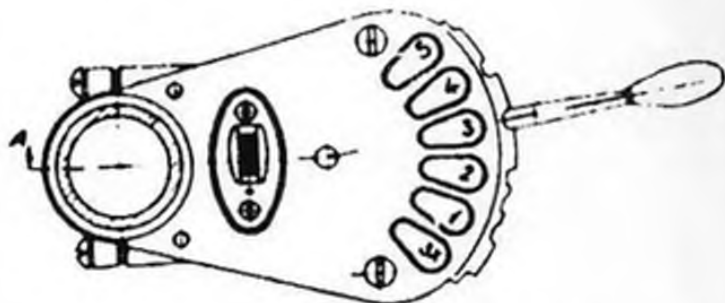
вой стороны вертикально, поэтому над ними пришлось сделать капоты, на которые, в свою очередь, устанавливались двухместные сиденья для пассажиров. Но расчёты показывали, что возможно также разместить все агрегаты, включая двигатели, под полом, без дополнительных надстроек в виде капотов, пандусов и ступенек.

На следующий год на заводе им. Урицкого собрали новый опытный троллейбус ЗИУ-5 и унифицированный с ним опытный автобус ЗИУ-6. Пассажироместимость новых машин составила 120 человек, унификация троллейбуса к автобусу достигала 73 процентов, а без учёта тягового оборудования - 90 процентов(1). Подобная унификация позволяла значительно сократить производственные затраты при изготовлении автобусов и троллейбусов на одном заводе.

У троллейбуса ЗИУ-5 судьба сложилась более или менее гладко. После испытаний и опытной эксплуатации в Москве и других городах троллейбус с 1961 года освоили в серийном производстве и выпускали вплоть до 1972 года. А вот у автобуса всё получилось не так гладко, хотя с технической точки зрения ЗИУ-6 был наиболее интересным автобусом второй половины 50-х годов.

На автобусе применили уже опробованную схему с двумя последовательно соединёнными двигателями ЗИЛ-164, кото-

рые располагались под полом кузова, в базе, у левого борта. Для того чтобы двигатели разместились под полом, их наклонили на 60 градусов в сторону коллекторов. Для обеспечения работы в наклонном положении и удобства обслуживания моторы подверглись изменениям. Все агрегаты и устройства, расположенные на стандартных двигателях с левой стороны, были перенесены на правую и располагались со стороны коллекторов. Таким образом, все агрегаты, включая карбюраторы, находятся с одной стороны, доступной для обслуживания через дверцы левого борта кузова.



Контроллер переключения передач автобуса ЗИУ-6 образца 1959 года

Двигатели соединялись между собой карданным валом через гидромуфту от легкового автомобиля ЗИМ-12. Их суммарная мощность составляла 210 л.с. Крутящий момент от второго двигателя передавался через карданный вал на раздаточную коробку, далее в коробку передач, а затем на главную передачу. Свободные концы валов раздаточной коробки использовались для привода вентилятора системы охлаждения и компрессора. В вентилятор охлаждения был встроены ещё и генератор.

Пятискоростная коробка передач от автомобиля МАЗ-200 имела оригинальное дистанционное электропневматическое

управление. На рулевой колонке устанавливался контроллер переключения передач, а на крышке коробки вместо стандартного механизма переключений с рычагом был установлен электропневматический механизм. Механизм имел силовой пневмоцилиндр и систему соленоидов, устанавливающих рычажок кулисы в нужное положение. Механизм переключения КП был связан со следящим устройством на сцеплении. И при переключении передач сцепление отключалось автоматически, а включение осуществлялось при нажатии на педаль акселератора. Скорость включения сцепления была согласо-

Сзади на автобусе ЗИУ-680 стояли стёкла, аналогичные лобовым





Автобус ЗиУ-680 демонстрировался на ВДНХ в Москве

на с силой нажатия на педаль газа. При малом нажатии на педаль сцепление включалось более медленно. Это позволяло трогаться на автобусе без рывков и, в то же время, быстро включать сцепление при переключении передач на ходу.

Конечно, многие премудрости конструкции ЗиУ-6 были вынужденным шагом, в том числе и применение спаренной силовой установки. Отечественного двигателя, подходящего по конструкции и мощности, в то время просто не существовало. Однако в НАМИ проектировали шестицилиндровый четырехтактный дизель мощностью 180-200 л.с. с горизонтальным расположением цилиндров и автоматической

КП. Именно этим агрегатом планировалось со временем заменить спаренные двигатели на ЗиУ-6. А выпускать дизель собирались на Ярославском моторном заводе. Был даже построен опытный образец ЗиУ-6-2 с таким агрегатом, и он проходил испытания в Ярославле. Но моторный завод, и так перегруженный заказами, не смог наладить выпуск ещё одного типа двигателей. Автобус остался без двигателя. Поиск подходящих агрегатов в социалистических странах также не дал положительных результатов. Чешский двигатель не подошёл по параметрам, а венгерский оказался слишком дорогим.

На некоторое время проект ЗиУ-6 был приостановлен, пока в 1967 году не появилась новая версия автобуса ЗиУ-6-2М. Внешне он практически не изменился, а вот конструкция поменялась кардинально. В качестве силового агрегата все-таки был выбран венгерский дизель РАБА-МАН D2156HM6U с горизонтальным расположением цилиндров, мощностью 192 л.с. Теперь уже двигатель располагался под полом в середине салона, вместе с чешской автоматической гидромеханической коробкой передач Praga-2M-70. Была выпущена небольшая партия таких автобусов: они проходили пробную эксплуатацию в Сара-

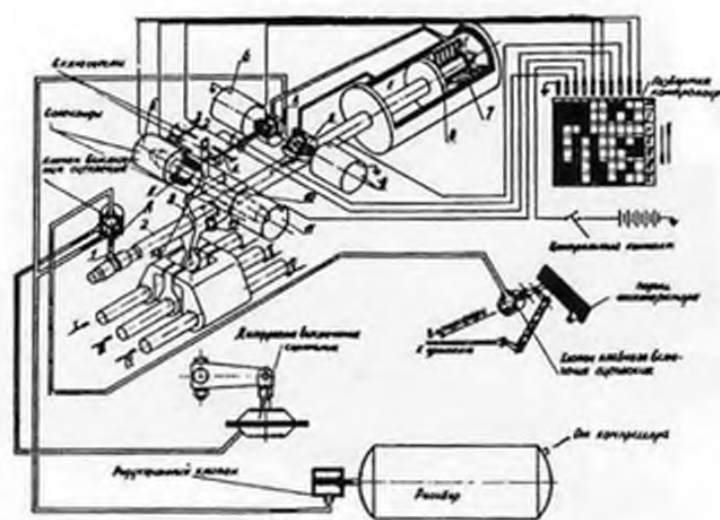


Схема электропневматического механизма переключения передач автобуса ЗиУ-6

тове и в 3-м автобусном парке столицы на 111-м маршруте.

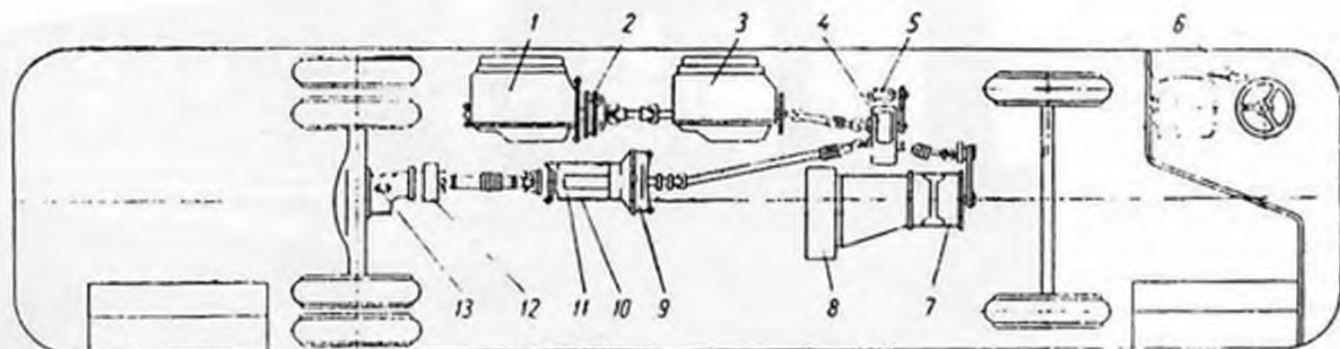
По результатам испытаний в 1971 году был подготовлен модернизированный вариант автобуса под наименованием ЗиУ-680. Этот автобус демонстрировался на ВДНХ СССР как перспективная модель, но дни базовой модели троллейбуса ЗиУ-5 на заводе уже были сочтены. Со следующего года там готовились к производству нового трёхдверного троллейбуса ЗиУ-9. Получается, что судьба ЗиУ-680 была предreshена, и это несмотря на то, что ЗиУ-680 во многом превосходил выпускавшийся в массовом порядке ЛиАЗ-677.

\*\*\*

Впоследствии троллейбусный завод Урицкого не раз возвращался к теме автобусов, унифицированных по кузову с основной продукцией - троллейбусами. В разное время были созданы несколько опытных автобусов на базе кузова ЗиУ-9, но и они остались без перспективы серийного производства. Последняя попытка завода создать унифицированное семейство автобусов и троллейбусов датируется уже нашим рыночным временем. Только пока из этой хорошей идеи ничего путного не получилось. ■

Максим Штепанов

Фот. А. Новикова и из архива автора



Фиг. 7. Схема расположения агрегатов силового привода автобуса ЗиУ-6:

1 - первый двигатель; 2 - гидромуфта; 3 - второй двигатель; 4 - раздаточная коробка; 5 - компрессор; 6 - пневматический усилитель; 7 - вентилятор и генератор; 8 - радиаторы; 9 - сцепление; 10 - коробка передач; 11 - дистанционное устройство для переключения передач; 12 - стояночный тормоз; 13 - редуктор заднего моста