

Ковальчук



АВТОБУСЫ ИЗ ГОРОДА ЛЬВА 1957-2000

Книга «Автобусы из города Льва»

В книге в популярной форме рассказывается о многообразии автобусов, созданных в Институте автобусостроения в городе Львове и на Львовском автобусном заводе с начала его автобусной истории от 1957 и до 2000 года. Анализируются особенности машин, их технические данные. Книга имеет множество иллюстраций сопровождающих текст.

Идея, дизайн, тексты, рисунки –
Александр Ковальчук.

Корректоры: Николай Сало, Стас Науменко.

Типография – «Корvus»
Тираж 25 штук
Киев 2011

Своё мнение и пожелания автору можно
передать по электронной почте

Адрес:
LTKABY61@mail.ru

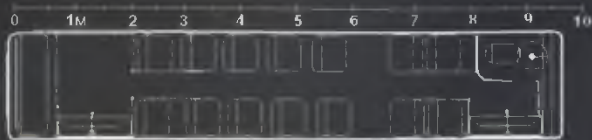
Семейство 698-4202 ЛАЗ-698. 698Д

Первая моя встреча с настоящим городским ЛАЗом состоялась в 1974 году. В конце улицы мой взгляд поймал, как с горки спускался на приличной скорости непонятный и очень яркий автобус. Все виды работающих в городе автобусов я хорошо знал, и каждую модель легко определял издали, но этот был неизвестен! Ярко-зелёного цвета с большим количеством блестящего на солнце хрома на передке, он сразу меня заинтриговал. Автобус быстро приближался, и я едва успевал фиксировать детали кузова. Маршрутные таблички говорили о том, что он идёт по двадцатке, салон переполнен пассажирами. Вот это да, не просто новый бус, а работающий на маршруте! Странность форм машины поразила. Мысленно я окрестил его «Горбатым» за три выступа на крыше, но наивысшее удивление вызвала небольшая тоже блестящая хромом нащёпка на передке с буквой «А», заключённой в круг. ЛАЗ до этого у меня ассоциировался исключительно с пригородными и туристическими машинами, и вдруг широкодверный горожанин.

В 1964 году было основано Головное Созное КБ по автобусам на основе конструкторского отдела экспериментального проектирования (КЭО) ЛАЗа.

Свою работу коллектив ГСКБ начал не на ровном месте, а продолжил творческие идеи и наработки. Если ранее автобус как таковой был однозначно универсален, то в 60-е годы в автобусостроении чётко наметилась тенденция на разделение типов машин по назначению для городских, пригородных или туристических маршрутов. Одной из работ нового КБ в 1964 году был проект моделей 698 – двухдверной, и 696 – трёхдверной – перспективных автобусов специально для города. В некоторых печатных источниках 60-х годов эти проекты обозначены как «Львов-3» и «Львов-2».





▲ Уже широкие входы, накопительная площадка у входных дверей, но ещё узкий центральный проход были у первого львовского «горожанина».

▼ 1964 год. Ещё полностью моду автобусных кузовов определяли плавные линии с округлой крышей, и вдруг такой дизайн! Большие плоскости, острые грани, огромные окна – всё более чем необычно, я бы сказал футуристично! Но таким уже тогда инженеры Конструкторско-экспериментального отдела ЛАЗа видели будущую городскую машину.



Максимально унифицированные автобусы длиной в 11 и 9,7 м соответственно были не просто новым словом в автобусостроении – эти модели были на пике мирового уровня. Не имеющий за спиной догм и установленных традиций, коллектив конструкторов воплотил новейшие идеи и создал автобусы авангардной внешности с очень оригинальной задней частью кузова с обратным углом наклона стекла. Дизайн был смел и просто великолепен!

Просторный салон с огромной площадью остекления как для тех лет, автоматическая двухступенчатая КПП (которую сделали тут же на ЛАЗе), пневмоподвеска кузова вместо жёстких рессор, независимая передняя подвеска, усилитель рулевого управления – вот чем блистали новые автобусы, созданные специально для городских перевозок. У модели 698 был и пригородный вариант салоном на 41 место.

В 1966 году модель 698 среднего класса была значительно доработана, и после государственных испытаний в 1967 году рекомендована к производству. По агрегатной базе и основным характеристикам новый ЛАЗ был аналогичен новейшему автобусу ЛиАЗ-677, техническую доработку которого с 1964 года также выполнял коллектив ГСКБ по указанию из Министерства машиностроения СССР. Отсюда и полная схожесть решений и параметров, ведь в кузов ЛиАЗа просто перенесли наработки по ЛАЗ-698, но машина для ЛАЗа получилась значительно интереснее и современнее внешне! Кроме того, за счёт иной компоновки, автобус, будучи короче ЛиАЗа на 80 см имел больший коэффициент использования площади салона!

Вся документация по автобусу была передана на ЛАЗ. Но идя на волне угасающего успеха модели 695, которая пользовалась огромным спросом в стране, и не желая утруждать себя переоснасткой производства, руководство львовского завода всячески отсрочивало освоение новой машины. Весомо звучали аргументы: отсутствие производственных мощностей по освоению новой модели, а также пожелания по улучшению и доводке конструкции.

Руководству завода в 1968 году удалось полностью отбиться от освоения городских перспективных машин волею случая. В те годы конструкторы ГСКБ принимали участие в подготовке новой модели 672 на Павловском автобусном заводе, вместо устаревшей модели 652. В очередной раз вернувшись домой во Львов, привезли и просьбу руководства автомобильной отрасли перекрыть снижение выпуска на ПАЗе за счёт увеличения выпуска ЛАЗом. Директорствующий на тот момент Александр Следь сумел договориться с министерскими верхами, что если снимут с его головы откладываемое уже год освоение новых моделей, то его коллектив сумеет перекрыть пазовское снижение выпуска. Да, для отчётности перед партией ПАЗ действительно не останавливал производство, но насколько он снизил выпуск, как-то не упоминали. Зато львовский завод, за счёт продления смен, работы в выходные дни, упрощения технологических процессов, (ой как эти упрощения аукнутся качеством и рекламациями!) вывел общую цифру реализованной продукции по отрасли на нужный уровень. А что же городской ЛАЗ-698? Производство его было отложено на неопределённый срок.

Год за годом конструкторы действительно совершенствовали автобус, но ведь это могло происходить и в процессе производства. Многократно менялась планировка салона, кабина водителя, декоративная отделка автобуса. За все годы подготовки к производству всего собрано было не менее 25 опытных автобусов модели 698, часть в цеху института и часть самим ЛАЗом. Западные фирмы, собирающие автобусы, считали мелкой серией даже десяток бусов, а здесь 25, и притом переданных в регулярную эксплуатацию машин! Так что, восьмёрку вполне можно считать мелкосерийной моделью.



◀ Год 1966, «восьмёрка» совершенствовалась, кузов стал более изящных форм как спереди, так и сзади.

▶ Отшлифовывались идеи и осознание смысла городского автобуса, салон приобрёл широкий проход. На задней колёсной арке сидение развернули спинкой к окну, поставив на подиум, и всё ради увеличения коэффициента использования площади кузова, а стало быть и вместимости салона.

▼ Универсальные круглые фонари от грузовиков художники оправили в глубокие конические хромированные тарелки, что заметно добавило им яркости и одновременно стильности задку. Позже эту идею позаимствуют на новый автобус ЛиАЗ.



К 1974 году модель 698, значительно изменившись внешне и подтянувшись к новым реалиям автобусной моды, вновь была рекомендована к производству. Дизайнеры заметно упростили ставшую с годами вычурную заднюю часть кузова и применили отделку передка от новейшего туристического лайнера «Україна-73». Автобус в угоду веяниям автомоды стал элегантнее. Конструкторы даже позаботились об удобных местах с подсветкой для маршрутных таблиц, особенно заметно это было сбоку. Явно чувствовалось, что идея подсмотрена у немецкого МАНа. Было предусмотрено специальное освещаемое место для номера маршрута и на задке автобуса. Именно с этой модификацией модели 698 я и встретился в 74 году.

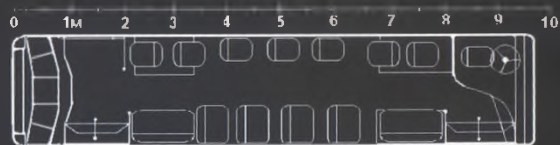
Кстати, стоит заметить, по внешним и базовым габаритам, по расположению и типу двигателя (ЗиЛ-375), по расположению и ширине дверей, автобус был неизменен ВСЕ годы! Доводка конструкции больше шла применительно к технологиям производства. В 1974 году появился ещё и дизельный вариант модели с экспериментальным мотором для будущего КамАЗа, этот автобус получил индекс 698Д. Первый дизельный городской ЛАЗ имел свои занятные особенности. Чтобы обеспечить более-менее приемлемый задний свес кузова, конструкторы максимально придвинули двигатель к заднему мосту – вот чем объяснялась странная, скорее даже вычурная планировка задних сидений. Этот везд, явно не мог соответствовать ГОСТу, но уж больно хотелось опробовать дизель на автобусе. А до создания мотора КамАЗ, в стране были только очень тяжёлые и потому совсем не автобусные дизели Ярославского завода. Машина длиной 9,7 м имела 2 широкие двери в свесах кузова с накопительной площадкой у задней двери, салон на 28 сидячих мест при общем числе 105, пневматическую подвеску кузова, автоматическую трансмиссию, и выгодно отличалась для городских перевозок от модели 695, стоявшей в производстве уже 17 лет! Значительно улучшилось рабочее место водителя: его кабину отделили от салона и оборудовали сдвижной (за спинку кресла!) дверью, комбинация приборов и клавиш располагалась вокруг нового сидения в удобной зоне досягаемости рук.

Был собран и испытан и вариант с пригородной планировкой салона на 40 посадочных мест. Но, к



▲ Элегантный красавец был почти идеально продуман для городских перевозок.

▼ Один из вариантов планировки машины. И везд заднего сидения, как особая странная находка львовиян.



сожалению, ни потребности городов, ни готовность модели к производству не оказались аргументом для нерасторопных руководителей завода, и производство городских машин на ЛАЗе так и не было начато.

У руководства ЛАЗа главной целью был ПЛАН! А внедрение новой техники сулило его возможные срывы в процессе освоения нового автобуса на конвейере.

Это было хорошо наглядно видно на примере запуска новой модели на ЛиАЗе, где за проволочки в освоении и уменьшение выпуска продукции руководство завода получало пинки из Министерства. Но конструкторы в одном из отделов ВКЭИ Автобусапрома (Все-союзный конструкторско-экспериментальный институт),

так было переименовано ГСКБ, продолжали разработки новых городских моделей. Так, ЛАЗ-698 вполне мог оказаться с обеими дверями в базе кузова – у главного конструктора проекта была такая идея, что позволило бы ещё ниже опустить уровень пола, оптимизировать заполняемость машины и улучшить обзор водителю. Но высшее руководство не поняло прогрессивность идеи. А ведь уже в 21 веке самые инновационные автобусные кузова имеют именно такую схему расположения дверей. В 1976 году, согласно постановлению правительства по дизелизации автомобильного транспорта, был создан новый автобус, предворяя собой целое семейство унифицированных автобусов с использованием двигателя от перспективной модели грузовика КамАЗ.



▲ В начале 70-х годов, весьма современная конструкция и дизайн «восьмёрки» вызывала уважение. Слева эталонная машина 1975 года. Справа машина с отделкой 1973 года.



▲ ЛАЗ-698 вполне мог быть и с такой необычной схемой дверей, но новая идея появилась слишком рано, и не была понята высшим руководством.



▲ Пригородный вариант салона имел 38–40 мест и максимальную вместимость до 80 пассажиров.

▼ Один из вариантов автобуса с городской планировкой на 95 человек и 27 мест для сидения.

▲ Широкие проёмы дверей, пониженный уровень пола давали пассажирам удобный доступ в салон.

▼ На задке кузова, как впереди и сбоку, был освещаемый маршрутоуказатель, вообще впервые применённый элемент на советских автобусах.





Не могу и не стану скрывать, что ЛАЗ-698 – одна из любимейших мной моделей. Автобус на фоне собора Святого Юра во Львове. Вариант машины начала 1973 года.

ЛАЗ-4202 Вперёд, дизель!

На остановке занятно и как-то неровно урча мотором, стоял новый ЛАЗ, о чём говорила надпись между фарами. И хотя внизу лобового стекла стояла маршрутная табличка, пассажиры, заглядывая в переднюю дверь, неуверенно спрашивали, по маршруту ли идёт ЭТОТ автобус? Просто среди уже привычных жёлтых Икарусов и полосатых бегемотоподобных ЛиАЗов, работающих в этом районе, этот ярко-красный небольшой бус был сразу заметен как ЧТО-ТО новое!

В 1976 году модель ЛАЗ-698 была переработана не только внешне, но и по схеме расположения дверей. Согласно новой советской классификации автомобилей, новый автобус получил индекс 4202, а модель 696 – 5252. Первая цифра индекса 4 говорила, что это автобус среднего класса, а цифра 5 – большого класса.

За годы испытаний и доработок модели 698 коллектив конструкторов приобрёл большой опыт в пробах и экспериментах. Так, впервые был установлен дизельный двигатель на серийном автобусе, который разместили традиционно для ЛАЗа в заднем свесе кузова, сдвинули заднюю дверь внутрь базы машины, что позволило создать просторный салон с пониженным уровнем пола в 76 см (у ЛиАЗ-677 – 89 см, а Икарус-260 – 92 см). Сразу отмечу, перенос задней двери в базу был не из-за того, что её вытеснил мотор, а исключительно



ради снижения уровня пола в районе дверей! Был вариант с расположением дверей, как у модели 698 – для пригородного сообщения. Этот автобус имел рабочее название 4202М.

В виде поиска по унификации и преемственности с выпускаемыми моделями, также был создан кузов с передней частью от ЛАЗ-695Н.



Симбиоз эстетически безусловно спорный, но позволял поэтапную реконструкцию производства. Первый же экземпляр обновлённой восьмёрки, или по-новому теперь – 4202 – выкатился из ворот ВКЭИ в июне 1976 года, и до конца осени было изготовлено ещё две машины для межведомственных испытаний. В декабре первый ЛАЗ-4202 выехал на шестьдесят второй маршрут в Киеве.

Новая машина ЛАЗ-4202 производила однозначно приятное впечатление на пассажиров и удивляла необычными, как для неизбалованного советского потребителя особенностями, в виде низких ступенек, сверхпросторной площадки второй двери для пассажиров с крупным багажом либо колясками, и уютного амфитеатра сидений в задке для едущих далеко. Замечу, что схема городского автобуса без двери в заднем свесе и поныне очень популярна на западе, она позволяет сделать максимально низкий пол в основной части салона, скомпоновав в высокой корме двигатель и КПП. В наших же реалиях отсутствие двери в заднем свесе не воспринимают руководители автотранспортной сферы, и поэтому на такую конструкцию были очень жесткие нападки свыше, и она не получила дальнейшего развития в других моделях. То, что вообще автобус с такой схемой дверей был «допущен» в производство, личная заслуга его создателя – главного конструктора проекта 698/4202 Владимира Москалёва. Он сумел убедить высшее руководство утвердить подобную схему кузова. Одной из причин, по которой «министерские верхи» не хотели утверждать в производство машину с дверью в

базе было опасение, что пассажир, не успевший сесть в трогаящийся автобус, мог сразу попасть под задние колёса! Чтобы устранить такое опасение, в конструкцию машины даже был введен предохранительный датчик, блокирующий движение до полного закрытия двери. Кстати, ради безопасности стоило бы такой датчик ставить вообще на все автобусы!

В новом автобусе применили современный двигатель от грузовика КамАЗ, и под стать новому мощному мотору – новый, более совершенный гидротрансформатор трансмиссии «Львів-З». Теперь во время переключения передач исчезло передёргивание автобуса, характерное для ЛиАЗа, да и на подъёмах новая автоматическая КПП позволяла автобусу легче разогнаться.

О двигателе я, пожалуй, немного расскажу подробнее. Попытка одизелить городской ЛАЗ уже имела место в 1974 году, но новейший двигатель, создаваемый для грузовика КамАЗ, как я уже упоминал, не вписывался в концепцию кузова для городского автобуса. Инженеры автобусного института после многочисленных визитов на КамАЗ сумели убедить руководство завода камских моторостроителей о принципиальной переделке двигателя под автобусные нужды. Ради увеличения заднего угла свеса ЛАЗа требовалось развернуть масляный поддон двигателя, а это за собой повлекло и перенос масляного насоса с приводом, а тот, в свою очередь, тянул разворот на 180° самого коленвала! А перенос коллекторов? Короче, для автобусных нужд, в постоянном контакте с инженерами ВКЭИ Автобуспрома, кам-

ские моторосроители переделали КамАЗовский двигатель настолько, что эту работу вполне можно назвать созданием нового агрегата. Именно с этого момента у конструкторов ВКЭИ были развязаны руки по применению дизеля для львовских разработок.

В перспективной модели применили и новейшую эффективную тормозную систему. Стала современной и безопасной система стояночного тормоза, который в естественном состоянии всегда заторможен и лишь при наличии достаточного давления в пневмосистеме может позволить автобусу двигаться. Расчётную максимальную вместимость конструкторы снизили до 95 человек, уменьшилось и количество сидений до 25.

Внешне задняя часть кузова, кабина, двери остались прежними, да и в передней части угадываются линии от 698 модели. Более того, можно смело сказать, что 4202 – это глубокий рестайлинг модели 698.

Очень оригинально в 4202 был обеспечен достаточный обзор водителю в правую сторону. Пассажиры, близко стоящие к лобовому стеклу, во время закрытия двери отеснялись от него специальной панелью с мягкой декоративной накладкой, закреплённой между двумя телескопическими штангами. Эта же конструкция была и в самых первых серийных ЛАЗах модели 52523. Хороши и оригинальны были также травмобезопасные сидения в новом автобусе, с мягкой накладкой-валиком на поручне, которые были позаимствованы от перспективного опытного автобуса «МИР».



Замечу сразу, этот валик заводскими экономистами в модели 42021 как нетехнологичный был упразднён. Забота о водителе и прогрессивность подхода была даже в мелочах! У таблички с графиком движения по маршруту было специальное, даже освещаемое место на панели приборов, а в перегородке кабины впервые в советском автобусе появилась сдвижная монетница.

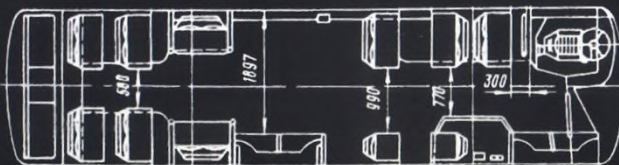
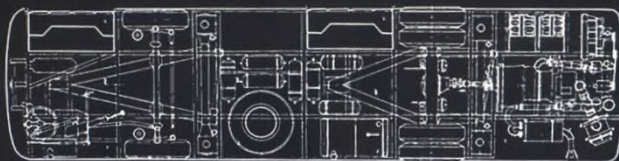


◀ Одна из первых опытных машин 1978 года во время заводских испытаний на дорогах роскошно красивого древнего Львова. Автобус выворачивает на улицу Руську.

▶ Схемы модели 4202 и самоходного шасси для экспорта и постройки автобусов другими заводами.

▶▶ Схема салона новой модели была очень необычной, со сверхбольшой накопительной площадкой у второй двери.

Этот автобус имел очень высокий коэффициент использования площади кузова.



4202



Воистину революционную модель 4202 отличали неожиданно новые формы. Впервые применили крышу коробчатого типа, а благодаря вынесенной в базу кузова второй двери удалось значительно снизить уровень пола в основной части салона.

По новому была создана и вся электросистема автобуса с множеством управляющих реле, всю эту электрошитовую разместили слева от водителя, с удобным доступом для обслуживания снаружи автобуса.

Испытания автобуса на регулярных линиях в разных климатических зонах показали верность и надёжность конструкции, и модель была рекомендована к производству.

Первую партию новых бусов, согласно плану, завод должен был выпустить уже в середине лета 1977 года, но множество производственных трудностей отодвигало ноль второй от потребителей.

В 1978 году в апрельский субботник было торжественно объявлено в телевизионной программе «Время», что с главного конвейера сошёл первый серийный 4202. Но проблемы с поставкой комплектующих на самом деле позволили в 78 году собрать всего лишь два кузова! В 1979 году завод собрал ещё 11 машин.

Этот автобус не производился массово, как предусматривал Госплан. Технологические операции заводскими инженерами так и не были отлажены, как и обеспечение комплектующими от смежных предприятий. Для освоения массового производства городского ЛАЗа необходимо было много не выпускаемых ранее деталей и механизмов, но инертность всей системы социалистического хозяйства этого не позволяла. За неимением нужного, ради выпуска модели ставили то, что могли подобрать. Как следствие, печальный итог – дурная слава за плохое качество и ироничное прозвище – «Ураган», быстро разнеслись по стране.



▲ Салон автобуса отличался суперпросторной площадкой у второй двери для удобства смены пассажиров в условиях городских маршрутов и амфитеатром галёрки для едущих более далеко. ▼





Ещё, конечно, против нового буса зло сработала неготовность эксплуатирующих автотранспортных предприятий, с необученным персоналом по обслуживанию сложного нового двигателя КамАЗ и не менее сложного трёхступенчатого автомата трансмиссии, а также низкий уровень знаний водителей. И, как и много раз в нашей стране, задумка конструктора была обезображена качеством исполнения.

Всего до конца 1985 года было выпущено 2133 автобуса. К сожалению, эти автобусы, не выживив и пяти лет, были списаны из-за частых поломок.

Годы выпуска	1976–1985 гг.
Длина	9,7 м
Мест для сидения	25
Полная вместимость, пассажиров, ном / макс	75/95
Двигатель КамАЗ, мощность	180 л. с.

◀ До этой модели ещё никогда рабочее место водителя в советском автобусе не было так продумано и удобно. Новое подрессоренное сидение, поворотнo-сдвигная дверь кабины (хорошо видны её верхний и нижний кронштейны), панель с мягкой накладкой на телескопически сдвигаемой перемычке для ограничения нахождения пассажиров в зоне безопасного обзора водителя, и даже монетница – вот яркие особенности нового автобуса.

Выпуск автобусов модели 4202

Годы производства	Всего модель 4202	В том числе модификаций					Шасси 4202 17
		4202	4202 1	4202 2	4202 6	4969 кафе	
1978	2	2					
79	11	11					
80	15	15					
81	85	85					
82	445	445					
83	528	528					
84	601	591	10				
85	600	456	144				
86	998		998				4
87	1611		1611				130
88	1722		1700			22	388
89	1030		877			163	383
90	801		512			289	271
91	569		524			45	181
92	499		499				
93	607		607				
94	20		5	15			
95	39		9	30			
96	14		1	13			
97	22		2	14	6		
98	1		1				
99							
2000	1		1				
ИТОГО	10221	2133	7501	72	6	519	1357