**03-166 ЗиС-110 4х2 4-дверный представительский заднеприводный лимузин, мест 7, снаряжённый вес 2.575 тн, полный вес 3.1 тн, ЗиС-110 140 лс, 140 км/час, всех 2089 экз., ЗиС г. Москва 1945-58 г.**

**Из книги «Машина власти», Н. Травников, М. 2012**

Легковой автомобиль высшего класса, способный стать подлинным флагманом советского автопрома, конструкторам Завода имени Сталина удалось создать со второй попытки.

ЗиС-110, во всём превосходивший своего не слишком удачного и удачливого предшественника – ЗиС-101, стал первым отечественным лимузином, прочно «прописавшимся» в Гараже особого

назначения, обслуживавшим первых лиц государства и заслужившим, таким образом, статус представительской машины. Главе державы, одержавшей историческую победу в мировой войне, не пристало появляться перед народом в автомобиле иностранного производства.

**«…МЫ НАШ, МЫ НОВЫЙ ЗИС ПОСТРОИМ…»**

Предпосылки рождения этой модели возникли ещё в довоенный период, когда никаких правительственных постановлений о её создании не было и в помине.

В начале 1941 года группа энтузиастов – конструкторов и промышленных художников – добилась приёма у директора ЗиСа И.А. Лихачёва. С концепцией нового автомобиля к нему пришли В.Н. Ростков, Ю.А. Долматовский, Б.М. Фиттерман, В.Ф. Родионов и А.П. Зигель. Принесённый директору завода проект носил громкое название «Перспективный автомобиль высшего класса» и базировался на всестороннем изучении тенденций развития мирового автопрома. Размышляли его авторы логично: если продолжать копировать зарубежные машины, каждая модель, сходя с конвейера, будет заведомо устаревшей. Конструкторы подвергли анализу логику эволюции всех базовых компонентов – кузова, двигателя, коробки передач, ходовой части. Были сделаны выводы относительно тупиковых и перспективных направлений. В итоге этой серьёзной работы энтузиасты обосновали технические и эстетические принципы автомобиля, который появится только через 20 – 30 лет. К достоинствам представлявшего концепцию альбома следует отнести лаконичность и простоту текстов, обилие иллюстраций и графической информации.

Любопытно, что инициативная группа в числе прочих всерьёз рассматривала варианты автомобиля представительского класса с заднемоторной компоновкой и кузовами, близкими по архитектуре к вагонному типу.

Загруженный ворохом текущих проблем, И.А. Лихачёв не оценил идеи по достоинству, однако конструкторы не опустили рук. Они обратились со своим проектом в Московский городской комитет партии, где получили горячее одобрение. Довольно скоро о перспективном автомобиле высшего класса узнал нарком среднего машиностроения В.А. Малышев. Вячеслав Александрович пригласил для беседы Лихачёва и всех авторов проекта, который наделал столько шума. После его подробного обсуждения директор ЗиСа получил прямое распоряжение обеспечить дальнейшее развитие разработки. В результате совещания у Малышева на заводе было создано бюро перспективного проектирования, выделены средства, его сотрудникам предоставлены все необходимые условия.

Создатели концепции перспективного автомобиля высшего класса сделали несколько макетов в масштабе 1:5, но в планы внезапно вмешалась война. Осенью 1941 года германская армия приблизилась коскве, и значительная часть персонала и оборудования Завода им. Сталина была эвакуирована в Ульяновск, Миасс, Челябинск и Шадринск. Корпуса предприятия заминировали для уничтожения на случай взятия столицы противником. Однако контрнаступление советских

войск зимой 1941-1942 годов позволило возобновить работу на производственных площадях. 6 января 1942 года вышло постановление Государственного Комитета Обороны СССР о восстановлении автомобильного производства в Москве, на автозаводе им. Сталина, а 14 сентября того же года наркомат среднего машиностроения издал приказ о создании на ЗиСе нового легкового автомобиля высшего класса.

**«ТОВАРИЩ PACKARD»**

Заводское руководство отреагировало на ведомственную директиву настолько оперативно, насколько это было возможно в условиях вынужденной приостановки всех работ по легковому автомобилестроению. Конструкторско-технологическое бюро по проектированию ЗиС-110 было организовано на заводе сразу после выхода приказа №723, подписанного Лихачёвым 19 сентября 1942 года.

С одной стороны, техническое задание более походило на патетическую оду (Сталин желал получить автомобиль, способный стать символом подобающего Советскому Союзу места в геополитической «табели о рангах») и потому оставляло достаточный простор для инженерного и художественного творчества. Но, с другой стороны, проектирование автомобиля с нуля могло затянуться на долгие годы, неудачный результат обошелся бы авторам проекта слишком

дорого, поэтому в очередной раз оптимальным решением задачи виделось творческое переосмысление иностранного аналога. К тому же не следовало пренебрегать личными предпочтениями Иосифа Виссарионовича, привыкшего к американским «паккардам»

О последнем обстоятельстве конструкторам весьма прозрачно «намекнули» люди из окружения Сталина. Борис Михайлович Фиттерман, в 1942 году – один из ведущих специалистов конструкторского бюро завода, в своей книге воспоминаний «Первые шаги» писал о «кремлёвских рекомендациях» так:

«Сверху требовали – автомобиль должен быть близок к Паккарду! Генерал Власик – куратор ЗиС-110 как руководитель ГОНа (Фиттерман, видимо, ошибся, сузив полномочия начальника охраны Сталина до должности «завгара» – прим. авт.), утверждал, что Сталин «любит» Паккард, и это должно быть учтено. Несмотря на такую однозначность, были закуплены и привезены из США: Кадиллак, Бьюик, Крайслер Империал и три Паккарда. К нашему сожалению и удивлению, Паккарды 1941 г. оказались не те, которые «нравились» Сталину. Те

– большие машины, тяжёлые, с 12-цилиндровыми двигателями, с большими полудеревянными солидными кузовами. Паккарды же 1941 г. были дешёвкой, лёгкие, с 4-оконными кузовами, и не такими солидными, как Паккарды ГОНа» (написание иностранных марок приводится в соответствии с текстом Б.Фиттермана – прим. авт.).

К этому времени завод располагал и немалым количеством довоенных американских лимузинов различных марок, что позволяло при выборе прототипа учесть все нюансы, однако решающим фактором в итоге стала именно привязанность вождя к монументальным «паккардам». За основу будущего ЗиСа решено было взять Packard Super Eight 180 1942 модельного года.

**«MISTER ЗИС»**

В состав бюро по проектированию ЗиС-110 помимо упомянутого уже Б.М. Фиттермана вошли А.П. Зигель (работы по двигателю), В.А. Вязьмин (шасси), И.Ф. Герман, П.С. Фомин, Н.К. Веденеев, А.А. Евсеев, А.Е. Аксентьевич (кузов), а также группа из еще примерно двадцати инженеров. Летом 1943 г. коллектив возглавил Андрей Николаевич Островцев, под руководством которого перед войной на заводе КИМ была разработана первая отечественная

малолитражка КИМ-10.

Нельзя сказать, что выбранный в качестве прототипа Packard вызвал какое-то недовольство у конструкторского коллектива. Во-первых, это был действительно достойный образец для подражания, а во-вторых, речь вовсе не шла о слепом копировании. В первую очередь необходимо было добиться внешнего сходства, но даже в этом аспекте создатели машины могли себе позволить некоторые вольности. Например, с самого начала было известно, что на основе базовой модели лимузина будет производиться его бронированная версия. Поскольку советские инженеры разработали уникальную методику защиты посредством постройки каркаса салона вокруг цельной бронекапсулы, следовало обеспечить достаточный запас объёма

интерьера. В результате кузов ЗиСа получился несколько длиннее и шире американского прототипа. Два запасных колеса, размещавшиеся в «Паккарде» у боковин капота в нишах передних крыльев, лишали экстерьер автомобиля должной солидности, поэтому «запаску» оставили лишь одну, спрятав её во внушительном выступающем багажнике. Появление выраженного третьего объёма позволило решить проблему несколько легкомысленного решения задка прототипа. В угоду представительности была изменена и форма крыльев.

Необходимо отметить, что внося подобные изменения в архитектуру кузова, конструкторы ничем не рисковали, поскольку речь изначально шла не о копировании, подразумевавшем приобретение лицензии на производство, а о создании автомобиля «по мотивам». Более того, с самого начала было ясно, что в условиях вызванного войной макроэкономического форс-мажора заказать кузовную оснастку за океаном не удастся, а значит, всё оборудование

придётся изготавливать своими силами.

В феврале 1944 года группой Островцева были созданы два макета автомобиля в натуральную величину, из которых дирекция завода выбрала окончательный вариант. Согласно невероятно

жёсткому рабочему графику всего через пару месяцев предстояло изготовить два полноценных опытных образца ЗиС-110. К 1 мая прототипы были построены: один кузов водрузили на шасси

«Паккарда», второй имел полностью оригинальную «механику».

20 сентября 1944 года образец нового легкового автомобиля высшего класса был утверждён Государственным Комитетом Обороны, а уже 20 июля 1945 г. началась сборка первой партии автомобилей. За прошедшие между этими двумя событиями десять месяцев на ЗиСе были подготовлены производственные линии для изготовления деталей новой машины. Многие технологические процессы и решения применялись впервые. Часть из них заимствовалась из других производств, например, авиастроения: так, штампы для кузовных панелей были отлиты из цинк-алюминиевого сплава! Это сокращало рабочий ресурс оснастки, однако массовое

производство ЗиС-110 и не планировалось, зато изготовление оборудования потребовало меньших трудозатрат и обошлось существенно дешевле.

В 1946 году промышленные образцы успешно прошли государственные испытания, блестящие результаты которых по достоинству оценили заказчики: за создание представительского лимузина главный конструктор ЗиС Б.М. Фиттерман, ведущий конструктор ЗиС-110 А.Н. Островцев, конструкторы Л.Н. Гусев и А.П. Зигель в июне 1946 года были удостоены звания лауреатов Сталинской премии II степени за 1945 год (к слову, сумма вознаграждения составляла целых 100 000 рублей). Это была первая в истории завода государственная награда, присужденная конструкторам. Почему же премия была только второй степени? Ответ прост: Сталинской премии I степени в 1945 году удостаивались главным образом создатели новых видов военной техники, например, танка ИС-1.

Серийное производство ЗиС-110 завод освоил в 1946-47 гг. Выпуск базового лимузина и его модификаций продолжался вплоть до 1958 года. За это время с конвейера сошло 2089 автомобилей семейства «110». Столь большое количество выпущенных автомобилей объясняется тем, что лимузин не только поступал на службу в Гараж особого назначения, но и распределялся по всей стране в качестве служебной машины государственных чиновников и партийных функционеров высокого ранга. Кроме того, некоторое количество ЗиС-110 использовалось в качестве такси, маршруток, экскурсионных машин и даже карет скорой помощи.

В отличие от неповоротливого и капризного предшественника, ЗиС-101, модель «110» зарекомендовала себя в эксплуатации наилучшим образом. Пытаться объяснить надежность и великолепные эксплуатационные качества этой машины удачным выбором прототипа было бы в корне неверно. Несмотря на внешнее и конструктивное сходство ЗиС-110 с «Паккардом», у этих автомобилей нет ни одной взаимозаменяемой детали.

**Технические особенности**

**МЕХАНИКА**

Двигатель

За основу двигателя ЗиС-110 взяли рядный 8-цилиндровый нижнеклапанный паккардовский мотор, конструкция которого была основательно доработана и усовершенствована. Группой инженеров-двигателистов руководил Александр Петрович Зигель. В результате «творческого переосмысления» американского силового агрегата ЗиС-110 обзавёлся двигателем с рекордными для СССР по тем меркам показателями: рабочий объём – 6002 см3, мощность – 140 л.с. Этого хватало, чтобы разогнать машину массой 2,6 тонны с места до ста километров в час за 28 секунд. Изюминкой конструкции можно считать гидравлические толкатели клапанов, значительно снижавшие шум и делавшие ненужной регулировку зазоров клапанного механизма. Снижению шума способствовало и применение в приводе распредвала пластинчатой цепи Морзе. При грамотной регулировке карбюратора и зажигания этот мотор работал исключительно плавно и почти беззвучно, поэтому определить на слух, заведен автомобиль или нет, было затруднительно.

Наиболее серьёзным изменением конструкции по сравнению с прототипом стало увеличение расстояния между цилиндрами, благодаря чему водяная рубашка мотора приобрела больший

объём, что, в свою очередь, улучшило его охлаждение. Это позволило избавиться от «врождённого порока» склонного к закипанию паккардовского мотора. При этом именно от «Паккарда» двигатель ЗиС унаследовал оригинальную систему терморегуляции радиатора.

Жалюзи, из которых состояла его решётка, соединялись между собой гребёнками. От них шёл шток к радиатору, оснащённому биметаллической мембраной. Когда двигатель нагревался, мембрана толкала шток, он поворачивал жалюзи в профильное положение, тем самым увеличивая воздушный поток. Когда же двигатель охлаждался, мембрана автоматически закрывала жалюзи.

Для утепления двигателя в сильные морозы в комплект аксессуаров машины входил кожаный фартук, которым снаружи закрывалась решётка радиатора. На двигатель ЗиС-110 устанавливался двухкамерный карбюратор модели МКЗ-ЛЗ.

Конструкторы были настолько уверены в надёжности созданного ими мотора, что возможность запуска двигателя с помощью заводной рукоятки, называемой на водительском жаргоне «кривым стартером», предусмотрена не была. Машина заводилась только электростартером, который включался при выжимании до упора педали газа. Автоматика срабатывала, когда установленное на карбюраторе специальное устройство замыкало цепь втягивающего реле стартера. Однако эта система оказалась довольно капризной и ненадёжной. К тому же существовала вероятность включения стартера при резком открытии дроссельной заслонки, о чем предупреждала инструкция. В 1947 году на заводе решили отказаться от этой автоматики,

и ввели менее эффектное, но более надёжное кнопочное включение стартера.

И ещё один любопытный факт. Столь сложный и совершенный агрегат, каковым являлся двигатель ЗиС-110, потребовал от советской нефтеперерабатывающей промышленности освоения новых горюче-смазочных материалов. Необычно высокая для отечественных моторов степень сжатия – 6,85 – предполагала использование высокооктанового бензина. На распространённом в те годы «66-м» бензине породистый двигатель работать отказывался; не решало проблемы даже использование авиационного топлива, поэтому специально для двигателя ЗиС-110 было налажено производство бензина с октановым числом «74». Нуждался новый ЗиС и в специальном масле.

Шасси

Кузов автомобиля таких габаритов и такой массы не мог быть несущим, поэтому в основе конструкции лежала мощная лонжеронная рама с Х-образной усиливающей крестовиной. Задняя подвеска была зависимая; ведущий неразрезной задний мост покоился на двух продольных полуэллиптических рессорах. На этом сходство с довоенной «классикой» заканчивалось. Переднюю подвеску ЗиС-110 сделали независимой, рычажной, на двух цилиндрических пружинах, с поперечно качающимися рычагами и продольными реактивными штангами. Такая конфигурация в практике отечественного автомобилестроения использовалась впервые. Также впервые были применены стабилизаторы поперечной устойчивости передней и задней подвесок. Должную плавность хода обеспечивали гидравлические рычажно-поршневые амортизаторы двустороннего действия.

Не обошлось без новшеств отраслевого уровня и в тормозной системе. Речь идёт о гидравлическом приводе барабанных тормозов, а также о колодках плавающего типа. Стояночный тормоз с механическим приводом лишал подвижности задние колеса. Рычаг стояночного тормоза в ЗиС-110 находился под приборной панелью, с левой стороны от водителя. Такое расположение являлось довольно прогрессивным решением для своего

времени: хромированная рукоятка экономила место в тесном водительском отсеке салона. В предыдущей модели ЗиС-101 выпиравший из пола рычаг занимал неоправданно много полезного пространства.

Рулевое управление не имело гидроусилителя, но благодаря большому диаметру рулевого колеса и узким шинам водитель мог без труда вращать руль, даже когда машина не двигалась.

Трансмиссия

Запас мощности двигателя и его динамические характеристики позволили оснастить автомобиль трёхступенчатой коробкой передач, управление которой было облегчено благодаря применению синхронизаторов на второй и третьей передачах. Хотя к этому времени ленинградским Бюро гидравлических редукторов уже были созданы первые отечественные гидромеханические передачи, их эксплуатация носила экспериментальный характер, поэтому для правительственного лимузина использовали проверенную и надежную «механику». Правда, и здесь не обошлось без инженерного дебюта. Впервые в отечественной практике рычаг переключения передач расположили на рулевой колонке, что позволило сэкономить ещё немного места в передней части салона. Гипоидная главная передача также стала новшеством для отечественного автопрома. Её применение помогло понизить продольную ось карданного вала. Это позволило сделать пол салона ровным, без выступающего из него тоннеля карданной передачи.

**КУЗОВ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Элементы оперения

Наилучшее представление о величественной красоте ЗиС-110 можно составить, глядя на его изображения, поэтому в описании кузова есть смысл остановиться лишь на некоторых деталях.

Составной капот ЗиС-110 из двух симметричных половин, поднимавшихся вверх навстречу друг другу на продольном ряде петель, был последним элементом оперения такого типа на правительственных автомобилях марки ЗиС/ЗиЛ. Капоты последующих моделей были цельными и навешивались на задних или передних петлях. Также ЗиС-110 стал последним в роду обладателем подножек, облегчавших посадку в салон. Правда, в отличие от «Паккарда», эти подножки не выступали наружу кузова, а скрывались боковыми панелями дверей. Во-первых, это заметно омолаживало патриархальный экстерьер лимузина, а во-вторых, позволяло в любую погоду держать подножки чистыми и сухими.

Как и его предшественник, ЗиС-110 получил кузов с дверями распашного типа: передние двери навешивались на передних петлях, задние – на задних. Массивные створки открывались и закрывались легко и неслышно – лишь коротко щёлкал дверной замок.

Цвета кузова

Кузова лимузинов ЗиС-110 окрашивались в пять основных цветов:

• чёрный;

• зелёный;

• синий;

• тёмно-коричневый;

• вишнёвый.

Фары и световые сигнальные приборы

Фары головного света у ЗиС-110 конструктивно не делились на отражатель со стеклом и находящуюся внутри лампочку. Сама фара являлась большой лампой накаливания. Она так и называлась – «лампа-фара». Если она перегорала, её целиком меняли на новую. Корпуса фар, полуутопленные в объёмах передних крыльев, являлись прогрессивным новшеством лишь по сравнению с ЗиС-101, у которого «котлы» головного света возвышались над крыльями на кронштейнах.

У ГАЗ-М20 «Победа», вышедшей в том же году, что и ЗиС-110, фары в соответствии с нарождающимся трендом послевоенной моды были полностью утоплены во фронтальную плоскость крыльев. Впрочем, изящным оправданием устаревшей пластике фар служили подфарники, нарочито удлинённые и хромированные корпуса которых одновременно являлись важным элементом декора. Серебристые полоски зрительно оживляли тяжеловесные массивы передних крыльев. Молочно-белая стеклянная часть каплевидных «габаритов» находила опору на верхней кромке декоративных хромированных колец фар, как бы поддерживающих своих младших по статусу «коллег». Подфарники совмещали в себе функции передних габаритных огней и указателей поворота, а центральная часть их стекол представляла собой линзу, усиливавшую свет ламп.

Задние фонари модели «110», равно как и фонари ЗиС-101, делались из рубинового стекла, при варке которого использовалось золото. Фонарь состоял из нескольких частей и компонентов, но

именно столь сложная конструкция превращала утилитарный осветительный прибор в самобытный и неповторимый стилистический элемент задней части кузова.

Заводская эмблема

Эмблема, украшающая облицовку радиатора ЗиС-110, разрабатывалась специально для этого автомобиля. Речь шла не просто о создании очередной версии заводского знака, но об исполненной символов композиции, которая была обязана олицетворять величие страны. Задачу перед художниками поставил лично директор завода Лихачёв. По его мнению, на эмблеме непременно должно было присутствовать красное знамя в лучах восходящего солнца, но в иной, нежели на ЗиС-101 интерпретации. Нужный вариант неожиданно для себя самого предложил конструктор-кузовщик Борис Николаевич Орлов. По его словам, почти готовое решение он обнаружил, случайно взглянув апрельским утром на фасад здания завода «Динамо», увенчанный к Первомаю красным флагом. Нестандартность предложенной конструктором композиции заключалась в том, что реющий стяг изображался не в профиль, а в анфас, как если бы ветер дул со стороны наблюдателя. Лихачёву идея понравилась, эскиз Орлова был принят к исполнению. Впоследствии эта эмблема украшала не только представительские автомобили ЗиС, но и изготовлявшиеся на московском заводе автобусы и велосипеды.

Звуковой сигнал

Представительский статус ЗиС-110 предполагал высочайший уровень исполнения каждой детали. Не был исключением и звуковой сигнал: он имел три тона, сливавшихся при гудке в гармоничный аккорд. Звучание сигналов настраивали специалисты, обладавшие музыкальным слухом. Помимо тональности корректировалась и громкость. На расстоянии метра от автомобиля интенсивность звукового сигнала составляла 110 децибел.

**САЛОН**

Несомненно, ЗиС-110 являлся самым комфортабельным советским автомобилем послевоенного десятилетия. Отдельного внимания заслуживала эффективная система вентиляции и отопления. Воздух равномерно распределялся по салону, благодаря чему в автомобиле поддерживалась желаемая температура. При запотевании на ветровые стёкла направлялся поток воздуха, чего не было предусмотрено в ЗиС-101.

Как и во всех лимузинах, перегородка, расположенная за спинкой передних сидений, разделяла салон на две части – рабочее место водителя и отсек, где размещались представительные пассажиры. Разумеется, максимум внимания при проектировании салона было уделено именно пассажирской половине.

Интерьер

Для набивки диванов в ЗиС-110 использовался непревзойдённый по мягкости и теплу гагачий пух. Поскольку статус автомобиля не предполагал перевозку на обширном заднем диване трёх пассажиров, конструкторы для большего удобства снабдили его двумя боковыми и одним центральным подлокотником. Рядом с боковыми, буквально под рукой, находились пепельница, клавиши управления стеклоподъёмниками и включения внутреннего освещения. Всего плафонов салонного света было четыре: один большой в водительском отсеке, один крупный и два маленьких – в пассажирском. Даже очень высокий человек, откинувшись на спинку дивана и вытянув ноги, не мог бы достать до салонной перегородки. Создать такое обширное пространство в автомобиле конструкторы смогли, пожертвовав частью багажного отделения в пользу несколько утопленного заднего сиденья. Размер багажника в машинах такого класса имеет второстепенное значение по отношению к удобству пассажиров.

Впервые в практике отечественного автомобилестроения ЗиС-110 был оснащён практически бесшумными электрогидравлическими стеклоподъёмниками. Движением оконных стёкол и

стекла салонной перегородки управляла единая система. Для её включения достаточно было лёгкого прикосновения к соответствующей клавише. Стеклоподъёмники этой конструкции устанавливались на всех автомобилях ЗиС-110. Исключением были модели ЗиС-115 со стеклоподъёмниками домкратного типа и ЗиС-110Б-фаэтон с механической системой подъёма и опускания стёкол. Третий ряд стёкол на всех закрытых автомобилях, за исключением бронированных машин, был с механической, поворотной системой открывания. Похожим способом управлялись и оконные форточки водительского отсека.

В соответствии с канонами архитектуры автомобилей этого класса салон оборудовался вторым рядом откидных сидений – страпонтенов, которые в сложенном положении убирались в салонную перегородку, не нарушая общей гармонии внутреннего убранства. Страпонтены могли быть с двойной раскладной или одинарной спинкой. Варьировался и тип креплений.

В перегородку монтировались динамики радиоприёмника и дефлекторы системы вентиляции, закрытые сверху декоративными решётками. По желанию заказчика в верхней части перегородки на заводе могли установить механические часы в кожухе.

Пассажирский салон отделывался высококачественным сукном следующих цветов: синего, бежевого, светло-коричневого, серого, табачного.

Водительский отсек

Переднюю половину салона инженеры ЗиС оборудовали в меру утилитарно, уделив внимание комфорту лишь в той степени, в коей это способствовало эффективности управления машиной и снижало утомляемость водителя. Простор в пассажирской части салона приходилось выкраивать за счёт водительского отсека, поэтому передний диван был расположен очень близко к рулю, что, разумеется, удобству водителя не способствовало. В качестве обивочного материала здесь использовалась износостойкая бычья кожа практичных цветов: чёрного, тёмно-синего, тёмно-коричневого.

В оформлении интерьера ЗиС-110 его создатели позволили себе одно компромиссное решение: приборная панель и внутренние окантовки окон делались из металла, а затем окрашивались специальным лаком, имитирующим фактуру карельской березы. «Подделку» нелегко было распознать даже при внимательном изучении. Руль, декоративные элементы торпедо, кнопки и прочая фурнитура изготавливались из высококачественной пластмассы. Технологи сумели подобрать такую жёсткость и цвет пластика, что с виду и на ощупь он не отличался от слоновой кости.

К услугам водителя и пассажира предоставлялись перчаточный ящик, прямоугольные механические часы, вмонтированные в его крышку; зеркало заднего вида, солнцезащитные козырьки (их было две разновидности: обтянутые сверху сукном в цвет салона либо целиком из прозрачной пластмассы синего цвета, действующие как светофильтр) и радиоприёмник.

Радиоприёмник

Радиоприёмник модели А-695 со встроенным динамиком располагался в центральной части приборной панели позади декоративной решётки. Снаружи находился только наличник с кнопками управления и шкалой радиоволн. В задней части салона автомобиля устанавливался дополнительный громкоговоритель.

В зависимости от положения регулятора тембра музыки менялась подсветка: белая, голубая и красная. Приёмник был настолько мощным, что мог поймать сигнал из Америки, что, впрочем, никого не тревожило, поскольку сконструирован он был специально для ЗиС-110, в идеологической выдержанности пассажиров которого сомневаться не приходилось. В журнале «Радио» (№2 за 1947 г.) аппарат описан так: «Это шестиламповый супергетеродин, работающий на металлических лампах. Выбор схемы и числа ламп определяется необходимостью получения высокой чувствительности, так как приём производится на очень небольшую антенну.

Приёмник А-695 имеет пять следующих диапазонов:

Длинные волны: 1800 м – 750 м (165–400 кГц),

Средние волны: 536 м – 215 м (560–1400 кГц),

KB растянутый (19-м): 20 м – 19,55 м (15–15,35 кГц),

—//—(31-м): 32,6 м – 30,6 м, (9,3–9,8 кГц),

—//—(49-м): 51,8 м – 46,2 м (5,8–6,5 кГц).

Плавная настройка на станции имеется в средневолновом и во всех коротковолновых диапазонах. В длинноволновом диапазоне плавной настройки нет. Предварительная настройка на одну длинноволновую станцию производится особой ручкой, находящейся на задней крышке приёмника. На автомобиле ЗиС-110 применяется антенна штыревого телескопического типа длиной 0,9 м, расположенная на крыше, над серединой ветрового стекла. Антенна укреплена в изолирующих втулках из пластмассы, ёмкость которых около 10 мкФ, и соединена с приёмником концентрическим экранированным кабелем длиной 1 800 мм. Ёмкость кабеля 50–60 мкФ, в основании антенны имеется выдвигающий механизм со спиральной пружиной; эта конструкция создаёт в цепи антенны дополнительную индуктивность, нужную для согласования антенны со входом приёмника».

Щиток приборов

На щитке приборов ЗиС-110 находились датчики температуры воды, давления масла, количества топлива в баке, амперметр, спидометр. Градуировка спидометра выглядела следующим образом: «0», «1», «2» и далее – лишь чётные цифры. При этом единица соответствовала 10 км/ч, двойка – 20, и так до конца шкалы, ознаменованного числом «18».

Существовала и другая особенность: до скорости 40 км/ч стрелка светилась зелёным цветом, от 40 до 60 км/ч – жёлтым, а когда скорость превышала эту отметку, становилась красной. Такая

цветокодировка позволяла водителю иметь точное представление о скорости автомобиля, не вглядываясь в цифры.

И ещё одна интересная деталь. Поскольку из-за великолепной шумоизоляции водитель не всегда понимал, работает двигатель или выключен, на приборном щитке впервые появилась специальная лампочка – индикатор включённого зажигания.

**Таблица технических характеристик автомобиля ЗиС-110**

Страна-изготовитель СССР

Завод-изготовитель Завод им. И. В. Сталина, Москва

Период выпуска 1944 - 1958 годы

Число посадочных мест 7

Класс высший

Преемник ЗиЛ-111

Максимальная скорость 140 км/ч

Расход топлива 23 л на100 км

Максимальная мощность 140 л. с. при 3600 об/мин.

Двигатель карбюраторный, рядный, 8-цилиндровый, нижнеклапанный, объёмом 6002 см3

Трансмиссия механическая 3-ступенчатая

Привод колес задний

Тормоза барабанные

Кузов четырёхдверный на раме

Количество выпущенных экземпляров 2083

Масса 2575 кг