

## Автомобиль ЗИС-102

С. Д. КОКИН и Л. Н. ГУСЕВ

При проектировании нового легкового открытого автомобиля типа «фазтон» конструкторы завода им. Сталина ознакомились с конструкцией 12 типов различных открытых первоклассных машин заграничных марок (Паккард, Кадиллак, Бюик, Линкольн, Гувдон и др.) выпуска последних пяти лет. Это дало возможность выявить все их лучшие качества и недостатки в конструкции. К недостаткам в первую очередь нужно отнести: трудности складывания и открывания верха и провисания его передней части, сильное задувание воздуха внутрь кузова, некомпактность укладки, парусность верха на большой скорости и скрипы дуг, что связано с неприятным шумом для пассажиров.

При проектировании все эти дефекты были учтены и в опытных образцах в основном устранены.

Испытание первого образца нового автомобиля, получившего заводскую марку «ЗИС-102», подтвердило правильность выбранной конструкции и показало, что созданная машина не уступает по своим качествам лучшим заграничным образцам.

Автомобиль ЗИС-102 (рис. 1 и 2) отличается от ЗИС-101 только своим кузовом (рис. 3). Шасси и двигатель оставлены прежними.

При создании кузова была поставлена задача — максимально использовать штампы, инструмент и оборудование для изготовления деталей. Это несколько стесняло возможность создания такого кузова, который вполне соответствовал бы специфике этого типа машин.

От лимузина ЗИС-101 взята нижняя часть кузова, на которую поставлен съемный верх. Такой «операцией» была нарушена цельность конструкции, так как нижняя часть, несвязанная крышей, потеряла жесткость. Это вызвало необходимость укрепить каркас путем дополнительных оковок и введения специального заднего пояса, усиленного металлической стенкой, что создает жесткую коробку, являющуюся одновременно листом для сложенного верха. Все это, как проверено, дало большую жесткость всей задней части кузова.

В отличие от ЗИС-101, задние и передние двери навешены по ходу машины. Перевешенная задняя дверь повлекла за собой изменение притворных и навесных стоек. Эти переделки оправдывались удобством для пассажиров и исключали возможность открывания двери на ходу.

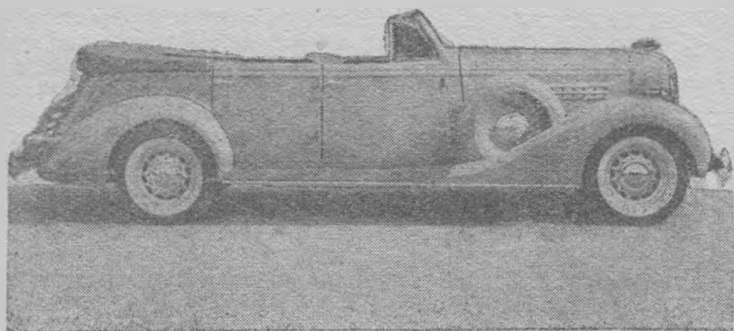


Рис. 1.

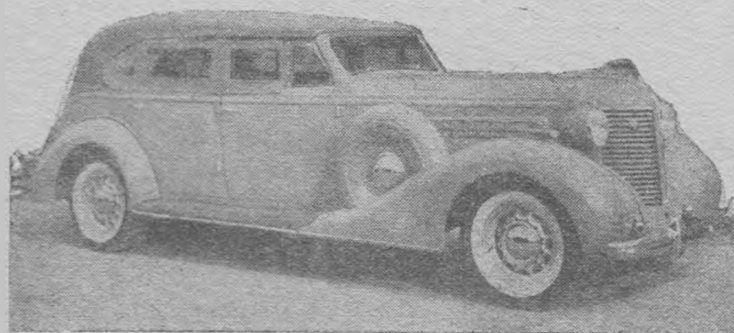


Рис. 2.

В кузове введена новая цельнометаллическая перегородка, которая связывает между собой оба борта, дает возможность сделать перемещающимся шоферское сиденье, а также обрешетку для откидных сидений.

Передний борт, обрезанный по торпедо, вместе с ветровой рамой, сделан заново, применительно к мягкой новой крыше.

Для коробки тента несколько уменьшен багажник. Держатель гашетка навешена на петлях с двойными шарнирами.

Мягкая крыша («тент») является основной частью конструкции, так как удачное его разрешение влияет на все качества машины. Она состоит из металлического, с деревянными элементами, каркаса, на котором натянут прорезиненный, непроницаемый материал. Большая длина машины и мало удобная форма кузова ЗИС-101 являлась причиной создания чрезвычайно сложной конструкции каркаса тента.

Вся схема каркаса тента представляет собой сложную пространственную систему, состоящий из 14 связанных между собой точек. Шарнирные точки связаны металлическими стержнями, представляющими собой ряд параллелограммов. Для обеспечения тента от провисания сконструированы оригинальные устройства, обеспечивающие укладку и вполне надежные в работе.

Обе стороны каркаса тента связаны между собой деревянными дугами, форма которых, построенная методом «сюрфаса», придает верхней части машины обтекаемость, приближенную к лимузину.

Тяги соединены между собой шарнирно посредством шарнирных втулками.

Весь механизм тента укреплен на двух основных кронштейнах, связанных болтами с кузовом. Для удобства сборки и разборки кронштейны имеют возможность перемещаться.

Натяжка тента регулируется двумя болтами в прорезях задних тяг.

Крепление тента к переднему борту осуществляется с помощью специальных замков-затяжек, поставленных на передней части резиновая прокладка в ней, прижимаясь к выступу над ветровой рамой, предохраняет кузов от затекания воды.

Каркас тента, как было указано выше, обит непроницаемым материалом, под которым подшиваются ватники, округленные по форме верха.

В дверях монтируются съемные, мягкие боковины с обивкой из целлулоидом. Боковины плотно прижимаются к основному пояску, пристегнутому к основному полотнищу верха, обеспечивая полную его герметичность; верх становится теплым и звуконепроницаемым. Боковины укладываются в специальный карман, где для них приспособлен карман. На дверях боковины подвешены на металлических стойках-штыках, вставленных в гнезда; последние устроены так, что при снятых боковинах верха автоматически закрываются. В задней части тента вставлено стекло в хромированной оправе.

Для лучшей вентиляции кузова в передних дверях установлена вентиляционное окно, основные детали которого использованы в модели ЗИС-101. Весь тент, несмотря на его длину (около 2,5 м), достаточно легко укладывается в кузов, незначительно выходя за борта.

Чехол, закрывающий тент, образует как бы окантовку задних бортов.

Кузов ЗИС-102 окрашен в серо-серебристый цвет, обит так же, как и сиденья, темной кожей с новым оригинальным рисунком. Спинка пассажирского сиденья имеет откидную спинку. Шоферское сиденье устроено передвижным, с откидной спинкой, что создает большие удобства для водителя. Сиденье обито кожей и снабжено двумя плафонами, освещающими подножки; свет включается при открывании дверей.

Внутри кузов освещается плафоном, расположенным в задней части кузова на деревянной дужке. Плафон дает мягкий ровный свет, удобный для пассажиров.

Откидные сиденья, с нового типа спинками, более удобными, чем на ЗИС-101, убираются в нишу перегородки.

Ветровая рама хромированная, глухая, как у ЗИС-101, имеет оригинальную форму и несколько снижена без ухудшения видимости.

Машина оборудована радио, антенна которого расположена на торпедо в виде выдвижного штока, или устанавливается на подножке.

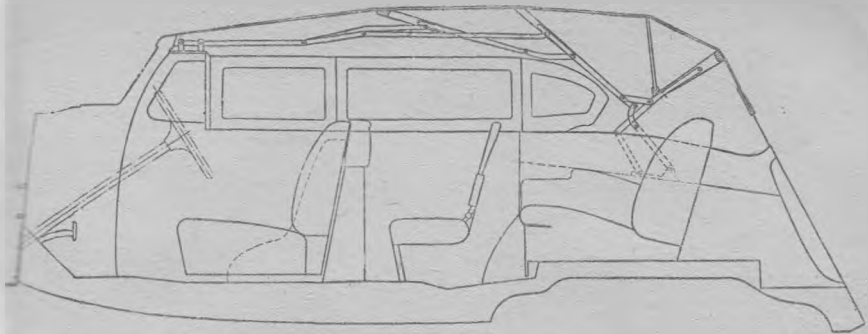


Рис. 3.

существующих на ЗИС-101 фар и подфарников. 2) снабжен проектором, установленным на торпеде и направленным во все стороны (вверх и вниз) внутри кузова. 3) радиаторная передняя часть машины. Кожа и решетка радиатора с декоративными элементами и жалюзи капота сделаны из новых, проще по конструкции, но современнее по своему виду. 4) кожух радиатора состоит из двух сваренных между собой половинок; в нижней части его поставлен брызговик, предохраняющий решетки радиатора от попадания грязи и воды снизу. 5) решетки решетки радиатора сделаны два окна, в которые вставлены решетки радиатора.

Решетка радиатора составлена из ряда горизонтально поставленных хромированных полосок, смонтированных на рамке. Две таких рамки крепятся на зинтах в проемы кожуха радиатора. В середине кожуха между половинками решетки радиатора снизу вверх проходит декоративная накладка с изображенными на ней стилизованными колесными и гербом СССР. Верхушка кожуха увенчана красивым, рубинового цвета, флажком из пластмассы.

Кожух, поставленный в таком виде на машину, красиво оформляет ее переднюю часть. Измененные жалюзи капота дополняют эту новую конструкцию. В дальнейшем предполагается ввести и на ЗИС-101 эту новую конструкцию, унифицировав таким образом детали передней части машин обеих моделей.

## Автомобиль ГАЗ-11-40 (фазтон)

Инженеры В. П. РОДИОНОВ и В. А. ЧУМАКОВ

1938 г. — первый год третьей сталинской пятилетки — автозавод Молотова ознаменовал разветвлением подготовки производства новых модернизированных автомобилей. 2) Задумки новых «фазтонов» и «лиханов», выполненные коллективом автозавода им. Молотова, были рассмотрены и одобрены в ЦК партии и правительстве и лично товарищем Сталиным 22 сентября 1938 г. и утверждены для массового производства. 3) Из всех новых моделей был запроектирован более совершенный 6-цилиндровый двигатель, применение которого дает следующие преимущества при эксплуатации. 4) Повышается приемистость и максимальная скорость машины. 5) Улучшение динамики дает машине возможность легче преодолевать препятствия и выдерживать более высокую среднюю скорость движения. 6) Упрощается и облегчается ремонт двигателя благодаря применению тонкостенных биметаллических вкладок для коренных подшипников, тонкостенных баббитовых втулок для подшипников распределительного вала, вставных седел выхлопных клапанов. 7) Увеличивается износоустойчивость деталей двигателя за счет ступенчатой выкладки шеек коленчатого вала, вкладки и куличек распределительного вала, оксидирования стоек, ступенчатой фильтрации масла в масляной системе, применения плавающего маслосепаратора, вентиляции картера, системы охлаждения, подвода холодной воды к месту соединения верхних клапанов и применения седел клапанов из жаростойкого материала. 8) Улучшается комфорт езды за счет более равномерной работы 6-цилиндрового двигателя, исключая передачу вибрации на кузов. 9) Более равномерного крутящего момента на маховике при оборотах и нагрузках, большего запаса мощности и лучших механических качеств. 10) Кроме того, введено в производство более совершенного и

более мощного 6-цилиндрового двигателя дает возможность повысить грузоподъемность модернизируемого грузовика.

В соответствии с задачей двигателя улучшено и шасси автомобиля, в частности за счет удлинения и изменения жесткости передних и задних рессор и применения амортизаторов двойного действия, значительно улучшена подвеска автомобиля.

Применение тормозной системы с использованием серводействия колодок обеспечивает повышение надежности и безопасности при повышенной скорости езды, обеспеченной новым 6-цилиндровым двигателем.

Утомляемость водителя уменьшается за счет меньшей шумности работы машины, более удобной посадки и уменьшения усилий, необходимых для управления машиной, вследствие применения полцентробежного сцепления и тормозной системы с серводействием колодок.

При конструировании новой модели шасси учтен опыт эксплуатации автомобилей М-1, и ряд узлов машины подвергнут конструктивным улучшениям, как-то: а) изменена передняя ось, б) улучшена система крепления глушителя, в) в местах посадки башмаков задних рессор на шейки кожухов полуосей введены специальные резиновые втулки, г) аккумуляторная батарея сделана более доступной за счет ее перенесения на передок торпеды кузова (под капот двигателя), д) введены амортизаторы двойного действия, е) крепление крошечной багера сделано более надежным, ж) введены «кляксы» на бампере.

Кузов автомобиля, открытый, четырехдверный, с откидным тентом и стельными боковинами, сделан прочным и комфортабельным.

Новая модель легкового открытого автомобиля ГАЗ модель 11-40 (рис. 1, стр. 38), предназначенная преимущественно для южных районов Союза, где закрытый кузов «седан» в летнее время из-за чрезмерного нагрева воздуха внутри кузова делает длительное автомобильное путешествие утомительным.

В табл. 1 приведены сравнительные данные новой модели ГАЗ-11-40 и автомобилей М-1 и ГАЗ-А.