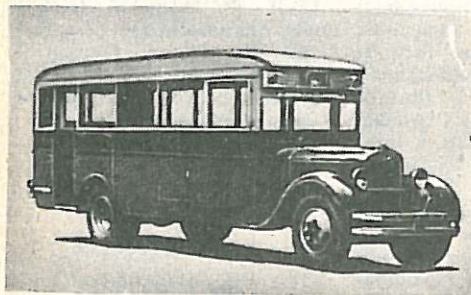
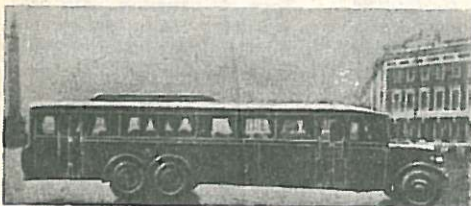


АМО-Ф15 (1926—1932 гг.). Первый советский автобус. Выпускался на несколько измененном шасси грузовика. Между передними и задними колесами установлена предохранительная деревянная решетка. Мощность двигателя — 35 л. с. (26 кВт). Длина машины — 5,1 м. Число мест для сидения — 14. Масса в снаряженном состоянии — около 2,5 т. Скорость — 50 км/ч.



ЗИС-8 (1934—1936 гг.). Городской автобус на удлиненном шасси грузовика. Кузов с деревянным каркасом и металлической обшивкой. Мощность двигателя — 73 л. с. (54 кВт). Длина машины 7,37 м. Число мест для сидения — 21, общее — 29. Масса в снаряженном состоянии — 4,2 т. Скорость — 60 км/ч.



ЯА-2 (1934 г.). Экспериментальный городской автобус большой вместимости на специальном шасси с пониженной рамой. Мощность двигателя — 120 л. с. (88 кВт). Длина машины — 11,45 м. Число мест для сидения — 54, общее — 100. Масса в снаряженном состоянии — около 9 т. Скорость — 48 км/ч.

Первые попытки организовать в городах регулярные автомобильные перевозки пассажиров на постоянных маршрутах предпринимались в России уже с 1901 года. Но широкое распространение автобусы получили в нашей стране только после Великой Октябрьской социалистической революции. Новый социальный строй predetermined преимущественное развитие общественного автотранспорта. Сегодня Советский Союз занимает ведущее место в мире по численности пассажиров, перевозимых автобусами, протяженности маршрутов, количеству ежегодно выпускаемых машин.

Перевозки автобусами по сравнению с другими видами общественного транспорта (метро, трамвай, троллейбус) дешевле: не нужны тоннели, рельсовые пути, контактные линии. В уличном движении автобус маневренней, а плотность движения машин на линии в часы «пик» можно быстро повысить. Поэтому, например, из общего числа пассажиров, перевезенных в нашей стране в 1981 году городским общественным транспортом, на долю автобуса приходилось 58%, троллейбуса — 18%, трамвая — 16% и метрополитена — 8%.

Первые автобусные линии начали действовать в СССР в 1924 году. Вслед за Москвой этот вид транспорта получил развитие и в других городах. Сейчас автобусы курсируют более чем в 2,5 тысячи городов и поселков городского типа. И за год они перевозят около 30 миллиардов пассажиров, а на пригородных и междугородных маршрутах — почти 14 миллиардов. Для сравнения укажем, что в 1926 году аналогичные показатели были соответственно 58 и 10 миллионов пассажиров.

В ранних конструкциях наших автобусов использовались переделанные шасси грузовиков. Чтобы попасть в салон, надо было подняться на несколько ступенек и пройти через довольно узкую дверь. Тесный кузов без отопления предоставлял пассажирам минимальные удобства. С производственной точки зрения такие автобусы, как АМО-Ф15, ЗИС-8, ГАЗ-03-30, ЗИС-16, были нетехнологичными. Основу их составлял деревянный каркас, обшитый стальными листами или фанерой. Его изготовление требовало значительных затрат ручного труда, не поддавалось автоматизации, что затрудняло организацию массового выпуска таких машин.

Переход на цельнометаллические кузова позволил применить более совершенную технологию, которая, в свою очередь, открыла возможности для крупносерийного выпуска автобусов. Первоначально (1947—1957 гг.) промышленность освоила кузова,

у которых металлический каркас со стальной или алюминиевой обшивкой собирался посредством заклепок; в качестве примера можно привести машины ЗИС-154, ЗИС-155, ЛиАЗ-158. С конца пятидесятых — начала шестидесятых годов на смену клепаным пришли сварные кузова, такими они были, например, у автобусов ПАЗ-652, ЛАЗ-695. Элементы их кузовов соединялись высокопроизводительными электросварочными аппаратами.

При использовании шасси грузовиков не только пол располагался на слишком большой высоте (у ЗИС-16—880 мм) над дорогой, но и весьма нерационально использовались габариты машины. Лучшие результаты давала так называемая вагонная компоновка. При такой схеме кузова занимает всю длину шасси, а силовой агрегат помещается либо впереди — сбоку от водителя, либо под полом кузова, либо в хвостовой его части. Первые советские экспериментальные автобусы вагонной компоновки (НИИГД и НАТИ-А) были построены еще в 30-е годы, но серийное производство таких моделей началось лишь в 1947 году.

Еще одним важным шагом в совершенствовании отечественных автобусов стал переход на несущий кузов. В такой конструкции усилие воспринимает не отдельная лонжеронная рама, а каркас кузова, который жестко связан с его основанием и обшивкой. Это позволило снизить массу машины, а следовательно, ее материалоемкость и при этом обеспечить высокие прочность и жесткость. Серийным автобусом, с которого в 1947 году началось применение несущего кузова, стал ЗИС-154. Его отличали многие технические новшества, впервые примененные на наших автобусах: дизель в качестве силового агрегата, заднее расположение двигателя, бесступенчатая, электрическая трансмиссия, алюминиевая обшивка кузова.

В моделях двадцатых — тридцатых годов конструкторы стремились разместить в салоне наибольшее число сидений, оставляя мало пространства для стоящих пассажиров. Сейчас применяется более рациональная планировка, позволяющая на одной и той же площади перевозить больше людей благодаря иному соотношению мест для сидящих и стоящих пассажиров. Довоенный ЗИС-16 перевозил 27 сидящих и 7 стоящих пассажиров, а современный ЛиАЗ-677 соответственно 25 и 85 человек.

Чем выше вместимость автобуса и чем он легче, тем значительнее разница в массе между порожней и груженой ма-



ЗИС-16 (1938—1941 гг.). Автобус для крупных городов, построенный на базе агрегатов и узлов грузового автомобиля. Мощность двигателя — 85 л. с. (63 кВт). Длина машины — 8,49 м. Число мест для сидения — 27, общее — 34. Масса в снаряженном состоянии — 5,1 т. Скорость — 65 км/ч.



ЗИС-154 (1947—1950 гг.). Городской автобус с расположенным сзади дизелем, несущим кузовом вагонной компоновки и электрической трансмиссией. Мощность двигателя — 110 л. с. (81 кВт). Длина машины — 9,51 м. Число мест для сидения — 34, общее — 60. Масса в снаряженном состоянии — 8,1 т. Скорость — 65 км/ч.



ЗИС-127 (1956—1960 гг.). Первый советский автобус для междугородного сообщения. Особенности конструкции: заднее расположение силового агрегата, дизельный двигатель, клепаный несущий кузов, гидросилитель руля. Мощность двигателя — 180 л. с. (133 кВт). Длина машины — 10,2 м. Число мест для сидения — 32. Масса в снаряженном состоянии — 10 т. Скорость — 95 км/ч.