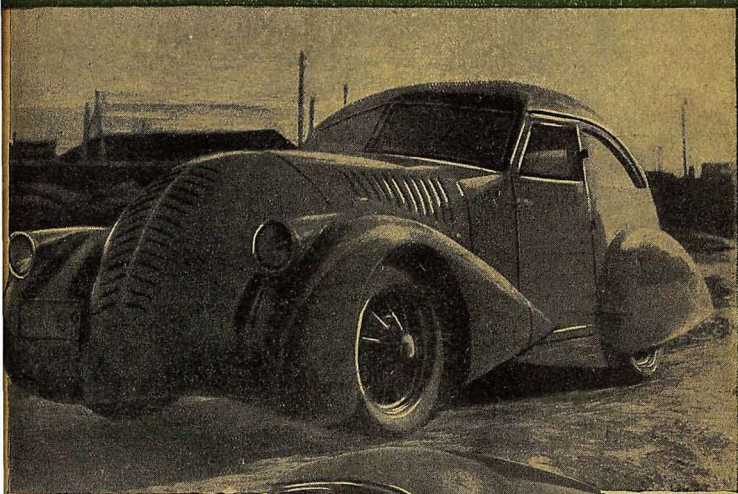
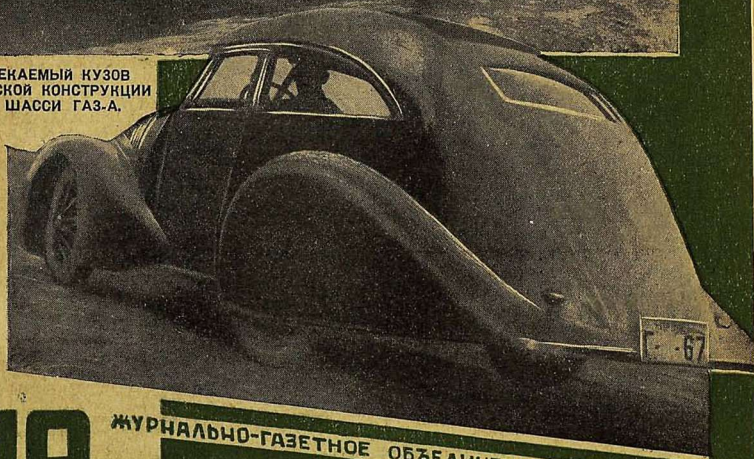


ЗА РУЛЕМ



ОБТЕКАЕМЫЙ КУЗОВ
СОВЕТСКОЙ КОНСТРУКЦИИ
НА ШАССИ ГАЗ-А.



19

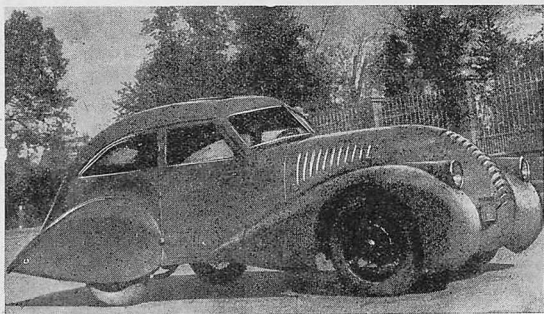
ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

1934

ПЕРВАЯ СОВЕТСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ ОБТЕКАЕМОГО КУЗОВА

Обтекаемый кузов советской конструкции, монтированный на шасси ГАЗ

Фото ЛЕОНОВА



В последнее время крупнейшие специалисты автомобильного дела усиленно занимаются вопросом обтекаемости автомобиля. В этом направлении предпринимаются самые разнообразные шаги. Изменения вносятся не только в форму кузова, но даже и в конструкцию шасси. Примером может служить новая конструкция автомобиля, в которой для придания машине наибольшей обтекаемости двигатель перенесен назад. Что же заставляет автомобильных конструкторов так упорно стремиться к достижению обтекаемой формы и даже подчинять ей конструкцию самого шасси?

Чтобы решить этот вопрос, припомним некоторые особенности динамики автомобиля. При равномерном движении машин по горизонтальному участку пути мощность расходуется в двух направлениях: во-первых, на преодоление сопротивления качению автомобиля, и, во-вторых, на преодоление сопротивления воздуха. Первый вид потери мощности пропорционален скорости, второй ее вид пропорционален кубу скорости. Так, например, если скорость увеличивается в два раза, то и мощность, идущая на преодоление сопротивления качению, увеличится также в два раза, тогда как мощность, идущая на преодоление сопротивления воздуха, увеличится при этом в восемь раз.

Этот расход мощностей становится особенно наглядным из следующих цифр. В автомобиле ГАЗ при скорости 80 км в час мощность, идущая на преодоление сопротивления качению, составляет примерно 5,4 л. с., а мощность, преодолевающая сопротивление воздуха, равна 18 л. с. При скорости в 90 км в час эти цифры соответственно равны 6 и 25 л. с. Отсюда ясно, что сопротивление воздуха для современного автомобиля является преобладающим и поэтому вполне естественно стремление конструкторов максимально снизить этот вид сопротивления.

Для выяснения влияния обтекаемости на динамику автомобиля и его экономичность мною был спроектирован изображенный на приводимом снимке обтекаемый кузов, установленный на шасси ГАЗ-А.

Результаты продувки модели в аэродинамической лаборатории показали, что при такой конструкции кузова расход мощности, идущей на преодоление сопротивления воздуха, в 2,15 раза меньше, чем у автомобиля ГАЗ с кузовом лимузин. При скорости 80 км/час на сопротивление воздуха расходуется не 18 л. с., а только 8,4; при скорости же 90 км/час вместо 25 расходуется только 11,6 л. с.

Для выпускаемого Горьковским заводом автомобиля с кузовом фэатон это соотношение еще больше перемещается в пользу обтекаемого автомобиля.

Экономия мощности, образующаяся благодаря лучшей обтекаемости, дает значительное улучшение динамических качеств автомобиля на больших скоростях.

Хорошая обтекаемость сказывается также и на экономичности машины. Подсчеты показали, что экономия в расходе горючего на скоростях от 60 до 80 км/час будет составлять приблизительно 15—20 проц.

Общая длина автомобиля с кузовом получилась несколько большей, чем у нормального ГАЗ. Она составляет 4970 мм против 3885 мм обычного. Ширина—та же, что и у ГАЗ. Вес—1 240 кг против 1 130 фордовского лимузина.

Новый кузов шире и, следовательно, вместительнее обычного. На переднем сидении свободно располагаются три человека.

Благодаря более правильному размещению веса по длине машины значительно улучшилась эластичность подвески.

А. Никитин