

УДК 747.012

Окутина Анна Сергеевна(1), Храповицкий Виктор Алексеевич(2)

Студент магистр 2 года (1),

кафедра «Промышленный дизайн»

Московский государственный технический университет

Научный руководитель: В.А.Храповицкий,

старший преподаватель кафедры «Промышленный дизайн»

Автолюбителям всего мира хорошо знакомо словосочетание «классическая компоновка». Именно эта схема, предложенная в 1893 году главным конструктором фирмы «Панар-Левассор» Эмилем Левассором, стала революционной и на долгие годы определила вектор развития конструкции автомобиля.

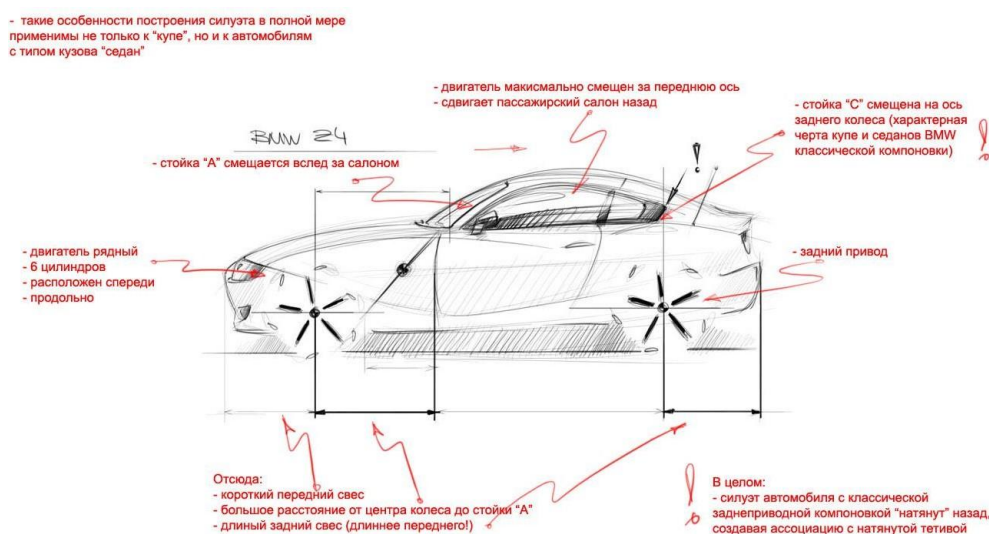
Автомобиль, в те времена скорее напоминавший конный экипаж, лишенный двигателя-лошади, стал приобретать узнаваемые очертания: выраженный объем капота с радиаторной решеткой, смещенный назад пассажирский салон, отделенный от багажа.↓

Рассматривая классический конный экипаж типа «Брогам», можно выделить несколько визуальных составляющих, формирующих его силуэт: лошади (двигатель), кучер (шофер), сидящий на облучке отдельно, пассажирский салон и багажный сундук снаружи.

Эти же принципы и традиции были применены в автомобилестроении. Ярким примером этого подхода является Bugatti Type 41 Royale. Более того, названия большинства типов кузовов легковых автомобилей были унаследованы от названий карет, например: Купе, Брогам, Тонно.

Автомобили с такой компоновкой воспринимаются подчеркнуто дорогими, динамичными, стремительными и сбалансированными. Это объясняет приверженность к данной схеме производителей автомобилей премиум-сегмента, если не брать в расчет ряд конструктивных достоинств классической компоновки.

В настоящее время типичными представителями «классической компоновки» являются седаны класса E, F, спортивные и туристические купе, родстеры и кабриолеты. Двигатель



расположен продольно спереди, привод осуществляется на задние колеса. Для подобных автомобилей характерны большая колесная база (у седанов), короткий передний и длинный задний свесы, а также динамика силуэта, напоминающая натянутую тетиву. На примере

другого типа кузова (купе с классической компоновкой) проведем дизайн-анализ общих пропорций автомобиля.

Рисунок 1. BMW Z4 с классической заднеприводной компоновкой

BMW Z4, представленный на иллюстрации, в полной мере раскрывает суть «классических» пропорций:

1. колесная база 3-3,5 колеса;
2. продольно расположенный рядный 6-цилиндровый двигатель и коробка передач находятся практически в базе за передней осью колес, сдвигая назад пассажирский салон;
3. смещенное назад положение стойки лобового стекла (стойка А);
4. большое расстояние от оси передних колес до разъема двери;
5. положение стойки С (изгиб Хоффмайстера) на оси задних колес;
6. задний свес кузова длиннее переднего.

Подвергнув такому анализу, любой современный автомобиль с классической заднеприводной компоновкой, выявляются характерные пропорции вида сбоку, а также закономерности в формировании его силуэта.

Говоря о дизайне легкового автомобиля, трудно переоценить влияние общих пропорций на его дизайн. Вальтер Де Сильва (главный дизайнер концерна Volkswagen) на презентации шестого поколения Volkswagen Golf отметил, что «Хорошие пропорции – это 70 процентов дизайна автомобиля». Также необходимо отметить, что, не смотря на изменяющиеся тренды в конструкции и дизайне автомобиля (отказ от двигателей внутреннего сгорания, переход на беспилотные системы управления и так далее), стилевые принципы, присущие классической компоновке, сохраняют свою актуальность. Подтверждением этому служит Jaguar Type 00, представленный публике в декабре 2024 года (рисунок 5).

Литература

1. Терехова Н.Ю., Цибизова Т.Ю., Егорова О.В. Инновационные технологии трехмерного моделирования при изучении исторических инженерно-технических объектов // В сборнике: Будущее машиностроения России. Девятая Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов. 2016. С. 241-245.
2. Бахарев В.П., Дубинин А.П., Схиртладзе А.Г., Проектирование и конструирование в машиностроении. Часть 2: Моделирование и прогнозирование развития технологических систем машиностроения. 2019. С. 25-27, С. 150-151.
3. Пачурин Г. В., Кудрявцев С.М., Соловьёв Д. В., Наумов В. И., Кузов современного автомобиля. Материалы, проектирование и производство. 2018, С. 15