

# ЦВЕТО-ФАКТУРНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ ЭКСТЕРЬЕРА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ НА ПРИМЕРЕ НОВИНОК МИРОВОЙ АВТОПРОМЫШЛЕННОСТИ

## COLOUR MATERIAL FINISHING TENDENCIES IN EXTERIOR CAR DESIGN ON THE EXAMPLE OF WORLDWIDE AUTOINDUSTRY

Н.А. Меделец N.A.Medelets

кандидат искусствоведения, candidate of art criticism

medelets@yandex.ru

Айкона Дизайн и Инжиниринг, Шанхай, Китай ICONA Design & Engineering Co., Ltd, Shanghai, China

**Резюме:** Данная статья касается проблемы взаимовлияния отделочных технологий и материалов (в том числе инновационных) на дизайн экстерьера кузова легкового автомобиля. Автором проводится сравнительный анализ актуальных тенденций цветофактурных решений в дизайне экстерьера легковых автомобилей. В основе предложенного материала лежит диссертационное исследование Н.А. Меделеца «Факторы формообразования легкового автомобиля (технологический аспект)» 2013. В качестве объекта исследования для статьи были взяты действующие автомобили и концепткарры, произведенные за последних 10- лет.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** АВТО ДИЗАЙН, ФОРМООБРАЗОВАНИЕ, ФАКТОРЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ, ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ, ДИЗАЙН ТРЕНДЫ, ЦВЕТО-ФАКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ, ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА МАТЕРИАЛОВ, ДИЗАЙН ЭКСТЕРЬЕРА АВТОМОБИЛЯ, КУЗОВ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ.

**Abstract:** This article touches the problem connected with impact of CMF (color material finishing) and exterior of car design. Author gives comparison parse of actual trends in color and trim of car design exterior. In the base of the material lies the thesis research of N.A. Medelets "Form factors of the passenger car (technological aspect)" 2013. For the object of research at the article were taken existing concept cars and mass production cars manufactured in the last 10 years.

**KEY WORDS:** AUTO DESIGN, FORM GENERATION, FORM FACTORS, CAR, DESIGN TRENDS, COLOR AND TRIM, CMF COLOR MATERIAL FINISHING, EXTERIOR CAR DESIGN, BODY OF THE CAR.

Относительно большой период времени прошел с того момента, когда цвет кузова автомобиля, ровно как и вся отделка были лишь заключительным, декоративным этапом производства и выпуска автомобиля на рынок. С появлением первого автомобиля отношение к нему как к весьма утилитарно-техническому объекту было однозначным, и практически мало придавалось значения тому, как он выглядел и в какой цвет был выкрашен. В обществе автомобиль воспринимался как транспортное средство передвижения быстро доставляющего его владельца из пункта А в пункт Б. Уже позже, при серийном производстве, и когда автомобиль вошел в жизнь человека как некий символ, атрибут, подчеркивающий индивидуальность, статус и положение в обществе; цвет кузова стал играть особую роль, был своего рода элементом маркетинговой составляющей, влияющей на объем выпуска изделий той или иной марки. Как говорил Генри Форд: «Каждый покупатель может выбрать любой цвет автомобиля, если этот цвет черный». Так, переход к исключительно чёрным кузовам в компании Форд в 1914 году был вызван началом конвейерной сборки автомобиля, не оставлявшей времени для сушки каких-либо использовавшихся в то время красителей, за исключением «японского чёрного» (асфальтового лака). В то время как обычные тогда краски и

лаки могли сохнуть до двух недель, «японский чёрный» высыхал за 48 часов. Такой политики в отношении покраски придерживался не только «Форд», но и многие другие автопроизводители тех лет. Как правило, базовым цветом был чёрный, остальные же были доступны только по специальному заказу. С развитием химии стало возможно получать быстросохнущие эмали любых цветов [1].

Следует также отметить тот факт, что в мире автогонок цвет кузова тоже имел большое значение. Дело в том, что в начале 20-х годов XX века у каждой национальной команды, участвующей в автомобильных гонках был свой собственный отличительный цвет. Так, у англичан был зеленый, у французов синий, у немцев серебристый и белый, а у итальянцев красный, поскольку с самого начала была представлена командой в красном автомобиле Alfa Romeo [2].

В настоящее время ситуация с подбором материалов, фактур, текстур, финишной отделкой в корне изменилась. Ни для кого не секрет, что то, как выглядят и какого качества материалы у продаваемого продукта (в данном случае автомобиля) во многом зависит успех продаж. Пристальное внимание уделяется визуальной оценке изделия. «Искушенного» потребителя становится все труднее заинтересовать в плане внешнего вида легкового

автомобиля, не говоря уже о цвете экстерьера. Поэтому автомобильные дизайнеры идут на всевозможные «уловки», ищут новые решения в вопросе цвето-фактурной отделки или CMF (color material and finishing).

Анализируя общемировые тенденции в автомобильной промышленности, можно прийти к выводу, что наравне с развитием дизайна электромобилей, а также автономных транспортных систем и, связанным с ними «каршерингом» (car sharing) происходит усиление влияния CMF на внешний вид и конструкцию автомобиля. Если раньше декоративная отделка кузова автомобиля, его покраска были одним из последних этапов проектирования и дополняли общую дизайн-концепцию, то сегодня, во многих случаях, CMF выходит на первый план (концепты BMW Vision Next 100, 2016; Renault Trezor Concept, 2016). Другими словами, цвето-фактурная отделка является не просто декоративным элементом, а функциональным и конструктивно-технологическим (концепты Opel GT Concept 2016-2017, Chery FV2030, 2016).

Рассмотрим подробнее на конкретных примерах наиболее характерные тенденции CMF. Ниже представлена сводная классификация характерных тенденций последних лет.

Попытки переосмыслить значение отделочных материалов и того как выглядят внешние поверхности кузова легкового автомобиля были сделаны еще в конце 90-х начале 2000-х.

В 2001 году компания BMW представила необычный концепт, который и по сей день по своей философии остается одним из инновационных, и который во многом позволил по-новому взглянуть на материал и функцию

кузова. Речь идет об BMW GINA Light Visionary Model. Концепт имеет гибкую бесшовную оболочку кузова, представляющую собой специальный сильно упругий тканый материал, натянутый на металлическую раму. Этот материал обладает особыми свойствами: он остается стабильным по размерам независимо от температуры и влажности воздуха даже под воздействием тяжёлых и постоянных нагрузок. В своей основе это гибридный текстиль, сделанный из стабилизированной сетки, создающей основу, и внешнего водоотталкивающего слоя устойчивого к различным перепадам температур [3]. За счет гибкой облицовки кузовов может трансформироваться, менять дизайн и функционал.

Другим не менее интересным решением дизайна кузова был концепт Toyota FUN-Vii 2011г. В нем кузов представляет собой огромную интерактивную поверхность-экран, на которую может проецироваться любая информация по желанию владельца (рис. 1).



Рисунок 1. Toyota FUN-Vii, 2011

#### **Параметрически-функциональная структура (parametrical-functional pattern).**

Представители: BMW Vision Next 100, 2016, Renault Trezor Concept, 2016, Hyundai Genesis New York Concept, 2016. Чаще всего подобная структура представляет собой сетчатую оболочку, интегрированную в конструкцию автомобиля, или отдельно установленный, функциональный элемент кузова. Как правило, подобного рода структуры

состоят из параметрически закомпонированных модульных элементов, образующих ритмический рисунок, заданный в определенной прогрессии. Главной особенностью подобного рода структур является их способность к механическим трансформациям, например у BMW Vision Next 100, 2016 отчетливо это просматривается – структура интегрирована в единую механическую конструкцию, образованную из переднего бампера и колесной арки (рис. 2).

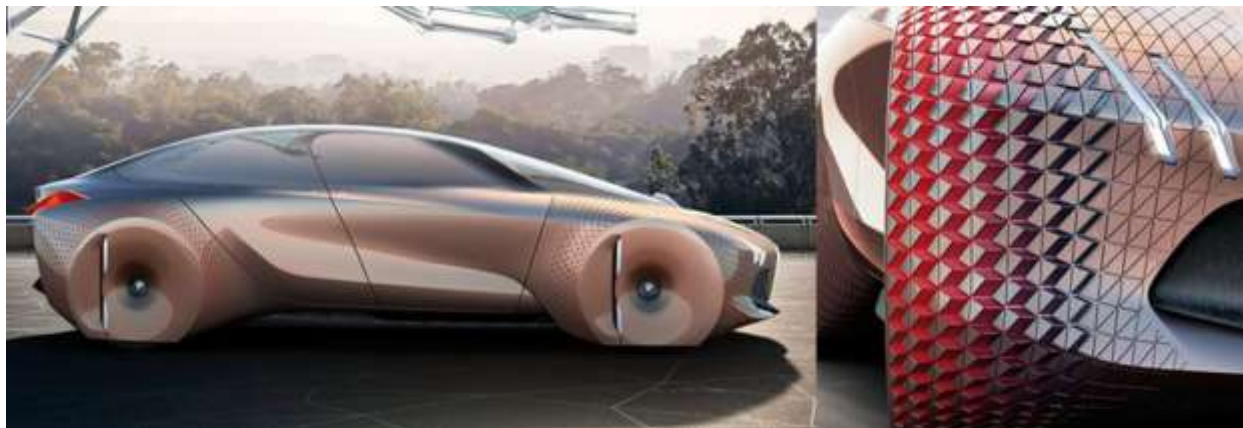


Рисунок 2. BMW Vision Next 100, 2016

**Декоративная параметрическая фактура.**

Представители: Renault Trezor Concept, 2016, Chery FV 2030, 2016. Эта фактура во многом схожа с параметрически-функциональной структурой. Характерной чертой метода нанесения этой фактуры на поверхность кузова является то, что она проецируется по нормальям к поверхности, повторяя тем самым ее морфологию. Единственное и главное отличие

состоит в том, что она не является функциональным элементом, не совершает никакой механической работы. Технически реализуется этот метод проецирования фактуры благодаря специальному программному обеспечению Grasshoper, которое совместимо с Autodesk Alias Automotive – неотъемлемым продуктом трехмерного моделирования в атодизайне (рис. 3).



Рисунок 3. Renault Trezor Concept, 2016

**Двусторонний материал (Double-sided material).**

Концепция данного направления в SMF напрямую зависит от дизайна экстерьера автомобиля. Рассмотрим, например, шоукар ICONA NEO 2015. Внешние поверхности кузова спроектированы таким образом, что зрителю представляется возможным разглядеть не только внешнюю сторону поверхности кузова, но и так сказать «изнаночную»

его часть. При этом, внешняя и внутренняя часть выкрашены в разные цвета. На этом своеобразном приеме строится вся композиция кузова, другими словами ее можно описать как inside-out (рис. 4).



Рисунок 4. Icona Neo Concept, 2015

**Комбинации в отделке кузова.** Выражается в графически подчеркнутом сочетании двух и более разных по цвету и фактуре материалов (рис. 5).



Рисунок 5. Opel GT Concept 2016-2017

Таким образом, в последнее время наметилась особая тенденция по усилению влияния цвето-фактурной отделки кузова (СМФ) в дизайне экстерьера автомобиля, обусловленная развитием инновационных-технологий и материалов. Эта тенденция является отражением исторической цикличности и трансформации общих стилистических решений в автомобильном дизайне. Дизайн-мода имеет свойство меняться с течением времени, но, как правило, остаются неизменными подходы в самих дизайн-концепциях. Так, в первой половине XX века в дизайне автомобилей преобладали плавные, обтекаемые формы, а начиная с 60-х годов, стилевые предпочтения изменились, и внешний вид машин стал более геометризованным и угловатым. В 90-е годы на смену «маслкарам» пришли автомобили с округлыми формами (Audi TT), но это уже был не стримлайн 1930-х, а новый уникальный стиль, вызванный такими формообразующими факторами проектирования как: конструктивный, производственно-технологический, фактор безопасности, утилитарно-функциональный,

эргономический фактор. В конце 90-х начале 2000-х компания Ford стала использовать новый «дизайн-язык», который назывался new edge, что впоследствии оказало влияние на мировой автодизайн с распространением граненых форм во внешнем виде автомобилей. В наши дни сложные геометрические комбинации граненых форм с плавными переходами поверхностей в дизайне кузовов автомобилей уступают место все больше набирающей популярность стилистическому течению выраженному в простых, обтекаемых, объемах. При этом композиция кузова представляет собой как бы единый, общий монообъем, подчеркнутым либо за счет графических элементов или необычного декоративного решения СМФ, либо - уникального сочетания поверхностей. Более того, происходит своеобразное размывание идентичности. Автомобили разных брендов под воздействием нового течения упрощения форм и объемов в дизайне становятся безликими, утратившими свои характерные черты (рис. 6).



Рисунок 6. Единый подход к формообразованию кузова, упрощение форм: растянутый по длине объём кузова, образованный S-образной профильной линией

Учитывая цикличность стилей в автодизайне можно сделать прогноз на ближайшие 10 лет. Скорее всего, на смену текущему стилю, выраженному в простых, плавных формах, придет угловатый стиль с новыми качествами, близкими к деконструктивизму, что мы можем наблюдать в архитектуре последних лет [4].

1. Ford Model T // ru.wikipedia.org . URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ford\\_Model\\_T/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ford_Model_T/) (дата обращения: 18.02.2017).
2. Интересные факты о ferrari, которые вы могли не знать // domohozajki.ru/blog . URL: <http://domohozajki.ru/blog/43918571853/Interesnyie-faktyi-o-Ferrari,-kotoryie-vyi-mogli-ne-znat/> (дата обращения: 19.02.2017).
3. Философия GINA // ilyamelekhov.com . URL: [http://ilyamelekhov.com/bmw\\_gina/](http://ilyamelekhov.com/bmw_gina/) (дата обращения: 18.02.2017).
4. Меделец Н.А. Факторы формообразования легкового автомобиля (технологический аспект). М.: ВНИИТЭ, 2013.