

УДК 747.012.1

Смирнова Е.М., студент, Набережночелнинский институт КФУ, г. Набережные Челны

Анютина Г.П. доцент кафедры автомобилей, Набережночелнинский институт КФУ, г. Набережные Челны

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ АВТОКРЕСЛА НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТОВ С ТКАНЬЮ

Аннотация: Статья посвящена поиску формообразования дизайна автокресла с помощью складок ткани. В ней рассматривается история автокресел от зарождения до наших дней. Практическая часть включает в себя создание нового дизайн решения и материалы, применяемые для производства

Ключевые слова: Ткань, складки, дизайн, интерьер, автомобиль, автокресло

Транспортное средство - неотъемлемая часть современного мира, каждый день люди ездят на работу и учебу в индивидуальном или общественном средстве передвижения, помимо этого для множества сфер жизнедеятельности используется специальная техника, и во всех этих транспортных средствах есть комфортное и безопасное автомобильное кресло.

Проблематика заключается в стандартном подходе при поиске формообразования. При выполнении эскиза дизайнер не всегда может полностью прочувствовать объем изделия, а также использует множество материала. Работа с тканью экономит расход материала и помогает ощутить каждый изгиб дизайн изделия.

При выполнении исследования использовались методы сбора данных, аналитический, художественного проектирования, метод графического и объемно-пространственного моделирования.

В данной статье описывается принцип работы с тканью в качестве поискового материала, что помогает найти нестандартное решение дизайна элементов интерьера. Также, благодаря этому способу закладывается образ объекта, который будет соответствовать интересам пользователя и потребителя.

Благодаря, богатому наследию наших предков мы можем увидеть результат многолетней истории, который привел нас к созданию автокресла в котором сочетаются комфорт, безопасность и дизайн. История автомобильных кресел начинается с 1900 года. На тот момент они не имели привычного нам формообразования, сиденья салона выглядели как скамейки из дерева и металла, обшитые тканью или кожей. В результате экспериментов с материалами и конструкциями при создании новых транспортных средств появилось понятие пружинной амортизации, которая обеспечивала комфорт при движении. Интерьеру салона начали уделять больше внимания, так как комфорт пользователя является решающим при выборе автомобиля [1].

В середине XX века происходит замена общих сидений на индивидуальные ковшеобразные кресла. Пользователи начали понимать, насколько важен комфорт в долгосрочных поездках. Появился спрос, а с ним и инновационные предложения [3].

В 1960-е и 1970-е годы из-за многочисленных дорожно-транспортных происшествий водители стали серьезнее относиться к своей безопасности, производители транспортных средств начали улучшать свою продукцию в вопросе защиты жизни и здоровья, появились ремни безопасности. Улучшилась эргономика кресел, они стали многофункциональными, их можно было настроить в нужном положении. Подголовники защищали шею от травм. Правительства и организации разных стран разработали стандарты и краш-тесты для обеспечения безопасности жизни и здоровья людей. Производители стали использовать только качественные материалы, а также проектировать эргономичные автомобильные кресла, повторяющие изгибы человеческого тела, благодаря чему минимизировались последствия травм пассажиров [3].

В 1970-х годах стали задумываться о безопасности детей и создавать примитивные прототипы детских автокресел, которые заложили основу для многообразного выбора. Развитие дизайна детских автокресел стало востребованным. Было найдено решение защиты от травм всего тела новорожденных способом фиксирования, ремни безопасности позволяли

регулировать кресло для плотной посадки на любой рост ребенка. Также появилась дополнительная защита при столкновении от бокового удара [2].

В наше время формообразование автокресел благодаря использованию современных материалов имеет более сложную эргономичную конструкцию, обеспечивая естественную позу тела. Для максимального комфорта при езде на транспорте многие сиденья имеют обогрев, охлаждение, а также функцию массажа. Электронная регулировка благодаря нажатию одной кнопки помогает настроить оптимальное положение. Безопасность стоит на первом месте, особенно для маленьких пассажиров, их разработке уделяют большое внимание, строго соблюдая стандарты. Так как большую часть автомобилей выпускают в беспилотном варианте, для комфорта пользователей автокресла адаптируют путем поворотов и перемещений по салону. Благодаря внедрению искусственного интеллекта, автокресла будущего смогут отслеживать и улучшать состояние здоровья пассажиров. Салон автомобиля становится многофункциональной зоной для совмещения работы и отдыха, в котором объединяются функции и технологии [3].

Из вышесказанного можно отметить, что путем проб и ошибок, а также экспериментам с материалами и конструкциями наши предки сделали большой вклад в безопасность автомобильных пользователей создав ремни безопасности, а также комфорт, который стал ощущаем благодаря использованию новых технологий, материалов и конструкций. Дизайн также становится все более необычным и разнообразным, с помощью новых идей с взглядом на будущее.

Автомобильные кресла являются наиболее важной частью интерьера транспортного средства, так как от него зависит удобство пассажира, а также его безопасность. Автомобильные кресла используются во всех транспортных средствах от малолитражных автомобилей личного пользования до крупногабаритных специальных и общественных транспортных средств. Также кресла встречаются и в бытовых интерьерах, часто компьютерные кресла выглядят, как автомобильные. В автомобильных и в жилых интерьерах, кресло, как и любой другой дизайн-продукт, лучше всего воспринимается в результате формообразования, основанного на определенном образном решении.

Был выполнен поиск формообразования автомобильного кресла для малолитражного автомобиля на основе образа скалы, что читается через использование геометричных линий и фигур. В формообразовании кресла используются прямые вертикальные, горизонтальные, а также диагональные линии, образующие множество треугольников.

Пластичная ткань, как материал для поиска формы, в отличие от бумаги, картона и прочих средств, не является одноразовой. Важна многовариантность материала. С текстилем гораздо легче работать, его проще хранить, он тактильный и недорогой. Сложив определенную форму, можно прогладить ткань и повторить поиск снова. Возможна фиксация найденной формы булавками или нитками, которые при необходимости можно убрать. После поиска формы на основе складок был выполнен подбор материалов и цветового решения для кресла, а также эскизы и итоговый вариант идеи. Наброски вида кресла в профиль и сзади нужны для понимания формы автокресла в целом. Итоговый вариант представляет собой объединение поиска формы, цвета и материала на основе формообразования складок ткани.

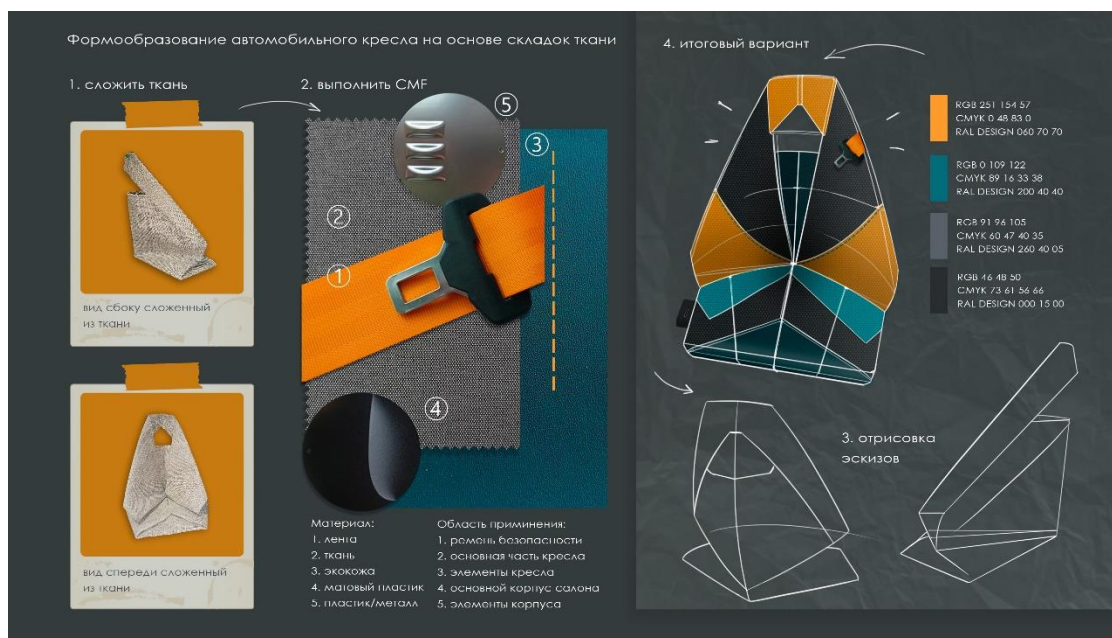


Рис. 1. Смирнова Е.М. Формообразование автокресла «Скала» на основе складок ткани

Помимо этого, на основе стилистического решения автокресла было выполнено формообразование руля, они могут использоваться в интерьере

малолитражного транспортного средства создавая целостное дизайн решение. Здесь также были выполнены варианты поиска формы, на основе складок ткани, эскизы с разных ракурсов и отрисовка итогового варианта. CMF подборка материалов аналогична с автокреслом.

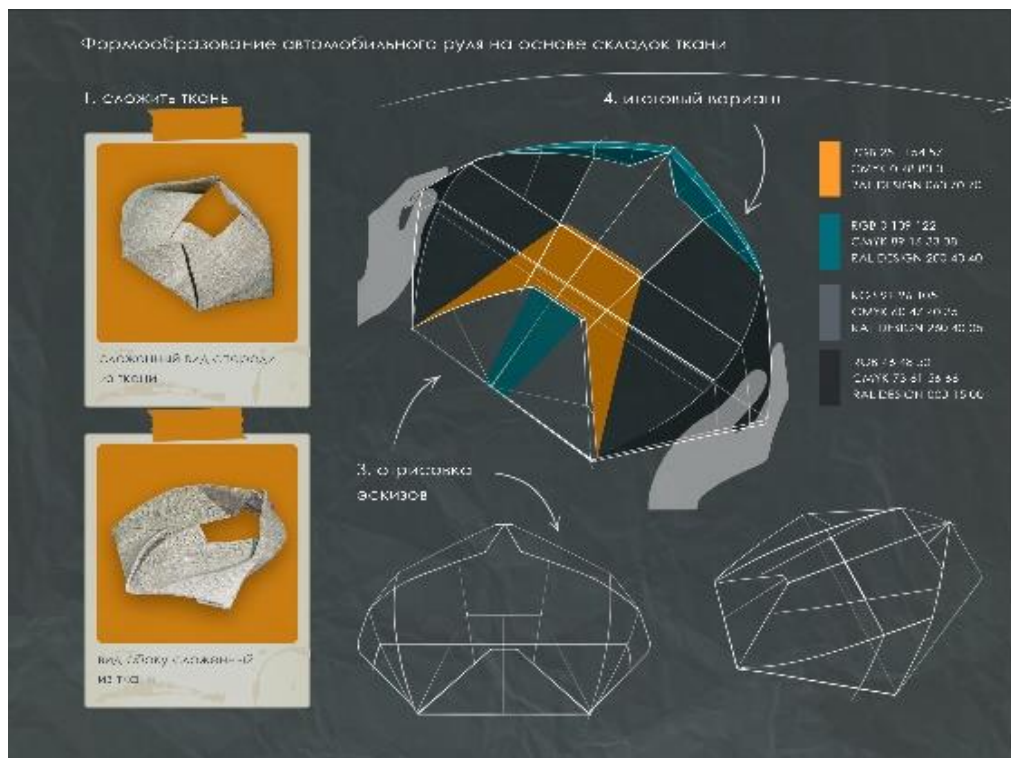


Рис. 2. Смирнова Е.М. Формообразование руля на основе стилистического решения автокресла

После того, как был разобран характер форм и предположительное представление о материале и его оттенке выполнялась работа с материалами. Так как наиболее подходящим предприятием для изготовления элементов интерьера была выбрана компания KAMAZ работа осуществляется только с брендами, сотрудничающими с ней. Это «Artefakt» – ткань меланж, Guangxi Xishan Science And Technology Co., Ltd. – экокожа, MANKIEWICZ – покраска поверхностей, а также пластика, MOLD-TECH – текстурированный пластик.

Материалы подобраны с целью более подробного изучения темы, они могут использоваться при реализации продукта. Для ремня безопасности используется лента, ткань и эко кожа для обивки кресла, а матовый пластик и окрашенный под металл – для корпуса и внешней части кресла. Цвета подобраны в тепло-холодной

гамме, создавая ощущение холодного вечера у костра – это оранжевый, синий, темно-синий и серо-синий ближе к черному.



Рис. 3. Смирнова Е.М. Бренды материалов использующихся в проекте

Созданное нами дизайн решение элементов интерьера будет использоваться в малолитражном транспорте. Исходя из этого текстуры материалов выбирались так, чтобы сидения были комфортными и не изнашивались при ежедневном использовании транспортного средства.

Изучив историю создания и развития дизайна автокресла для малолитражного автомобиля, а также выбрав ткань, как материал для поиска формообразования, был выполнен поиск нового дизайн решения автокресла, который может быть доработан в дальнейшем и реализован. На основе исторических примеров и аналогов было изучено множество вариантов формообразования с прошлого века до наших дней. Особое внимание при проектировании элементов интерьера транспортного средства было уделено созданию комфорта и безопасности водителя и пассажиров автомобиля, выбору материалов и разработке цветового решения в рамках системы RAL. при этом был придуман новый дизайн, который дополняется цветовым решением указанным в системе RAL. В результате креативного использования складок ткани для поиска формообразования был придуман дизайн руля и автокресла. Поиску формообразования автомобильного кресла для

малолитражного автомобиля способствовало использование свойств ткани – гибкость, пластичность, возможность многократного применения.

Список использованных источников

- 1 Auto.mail: интересные факты из истории автомобильных кресел [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://auto.mail.ru/article/87112-interesnyie-faktyi-iz-istorii-avtomobilnyih-kresel/> (дата обращения 15.11.24)
- 2 Chip: интересные факты: история автокресел [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chip74.ru/papers/2019/02/05/iinteresnyie-faktyi-istoriya-avtokresel/?ysclid=m2rxgqpr5x397613848> (дата обращения 21.11.24)
- 3 Eturbonews: эволюция автокресел: комфорт и безопасность на протяжении многих лет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.eturbonews.com/эволюция-комфорта-и-безопасности-автокресел-с-годами/> (дата обращения 20.11.24)
- 4 Joie: история детского автокресла начинается с 1935 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://joie-russ.ru/articles/istoriya-detskogo-avtokresla-nachinaetsya-s-1935-goda?ysclid=m2rxjg2w8s511180658> (дата обращения 22.11.24)
- 5 Kolesa.ru: автомобили, XX век: самые важные легковушки мира до 1945 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kolesa.ru/article/avtomobili-hh-vek-samye-vazhnye-legkovushki-mira-do-1945-goda> (дата обращения 21.11.24)

Smirnova E.M., Bachelor, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny.

Anyutina G.P., Associate Professor of the Department of Automobiles, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny.

FORM SHAPING OF A CAR SEAT BASED ON FABRIC EXPERIMENTS

Abstract: The article focuses on exploring car seat design shaping through fabric folds. It examines the history of car seats from their inception to the present day. The practical section includes the creation of a new design solution and the materials used for its implementation.

Key words: Fabric, folds, design, interior, automobile, car seat.