

УДК 685.624.3:745.2

ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНОУБОРДА: ИССЛЕДОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

Турумтаева Малика Азатовна⁽¹⁾,

*Студент 3 курса⁽¹⁾,
кафедра «Промышленный дизайн»
Московский государственный технический университет*

*Научный руководитель: Е.Н. Шайманова,
практикующий дизайнер, старший преподаватель кафедры «Промышленный дизайн»*

Аннотация:

В данной работе исследуется взаимосвязь между конструктивными особенностями сердечника сноуборда и его эстетическими характеристиками в контексте промышленного дизайна. Особое внимание уделяется влиянию различных материалов и технологий изготовления сердечника на внешний вид и визуальное восприятие сноуборда. Исследование охватывает анализ современных тенденций в проектировании сердечников, включая использование традиционных древесных материалов и инновационных композитов.

Тезисы

Актуальность темы: Рост спроса на персонализированные и визуально привлекательные сноуборды без ущерба для функциональности.

Цель исследования: Выявить взаимосвязь между конструкцией сердечника и эстетикой сноуборда, предложить рекомендации для промышленного дизайна.

Объект исследования: Сердечник сноуборда как ключевой элемент, влияющий на технические и визуальные характеристики.

Сердечник сноуборда: технологическая основа и художественный холст.

Современный сноуборд — это удивительный синтез инженерной мысли и дизайнерского искусства, где ключевую роль играет его сердце — сердечник. Именно он определяет не только эксплуатационные характеристики доски, но и во многом формирует её эстетику. Давайте последовательно разберём, как конструктивные особенности сердечника влияют на дизайн, какие материалы и производственные технологии открывают новые творческие возможности, и как ведущие бренды используют этот потенциал для создания уникальных продуктов.

Конструктивные особенности и их дизайнерское значение.

Основой любого сноуборда традиционно служит деревянный сердечник — чаще всего из тополя, бука или бамбука. Эти материалы ценятся за натуральную текстуру и экологичность, что особенно важно в эпоху устойчивого развития. Однако дерево

накладывает определённые ограничения: оно менее гибко в плане создания сложных форм и требует дополнительной ламинации для достижения необходимой прочности.

Совершенно иные возможности открывают композитные материалы. Карбон и стекловолокно позволяют создавать сердечники с нестандартной геометрией — например, асимметричные конструкции или доски с переменной жёсткостью. Такие технологии дают дизайнерам большую свободу в нанесении графики, так как поверхность получается более ровной и предсказуемой. Особый интерес представляют гибридные решения, где деревянная основа комбинируется с карбоновыми или арамидными вставками. Это не только улучшает эксплуатационные характеристики, но и создаёт уникальные визуальные эффекты — например, контрастные технологичные узоры на фоне натуральной древесины.

Современные технологии производства значительно расширяют дизайнерские возможности. CNC-фрезеровка позволяет создавать на поверхности сердечника сложные трёхмерные текстуры, которые затем могут обыгрываться в графическом дизайне. Не менее интересен подход, когда слоистая структура сердечника намеренно делается видимой — линии ламинации становятся не просто технологической необходимостью, а полноценным элементом дизайна, подчёркивающим "технологичность" продукта.

Эстетика, рождённая из конструкции.

Влияние сердечника на визуальное восприятие сноуборда проявляется буквально во всём. Возьмём, к примеру, профиль доски — тот самый знаменитый *camber*, *rocker* или их гибридные вариации. Агрессивный *camber* визуально удлиняет доску, создаёт ощущение скорости даже когда сноуборд просто стоит на стойке. Более мягкий *rocker*, напротив, придаёт изделию "дружелюбный", доступный вид.

Особого внимания заслуживает оформление боковых стенок. Открытые слои дерева, как в моделях Burton's «Flight Attendant», создают ощущение ручной работы, премиальности. Гладкие композитные покрытия, напротив, ассоциируются с высокотехнологичными решениями. Некоторые производители идут ещё дальше, используя натуральную текстуру древесины как самостоятельный декоративный элемент — яркий пример тому Jones «Mind Expander», где верхний слой оставлен практически необработанным, демонстрируя природную красоту материала.

Однако работа с сердечником накладывает и определённые ограничения на дизайн. Рельефная поверхность может исказить наносимые рисунки, особенно это касается мелких деталей и точных геометрических форм. Поэтому ведущие дизайнеры учатся превращать эти ограничения в преимущества — например, создавая графику, которая обыгрывает естественные линии и структуру материала.

Индустриальные кейсы и актуальные тренды.

Яркий пример гармонии технологии и дизайна демонстрирует Lib Tech. Их сноуборды сочетают экологичные сердечники из переработанных материалов с яркой, запоминающейся графикой. Примечательно, что сложная конструкция сердечника (часто включающая магнетронные вставки) не мешает, а скорее дополняет смелые дизайнерские решения.

Совершенно иной подход у Capita — здесь ставка делается на ультралёгкие сердечники и минималистичный дизайн. Чистые линии, монохромные решения, акцент на технологичность — всё это стало визитной карточкой бренда.

Современные тренды задают новые векторы развития. Тема устойчивого развития проявляется не только в использовании переработанных материалов для сердечников (как в Nidecker's «Есо»-серии), но и в их визуальной подаче — многие бренды специально подчёркивают экологичность через дизайн. Другой важный тренд — персонализация. Технологии 3D-печати элементов сердечника, как в Salomon's Custom Factory, позволяют создавать по-настоящему уникальные продукты.

Практические рекомендации для индустрии.

Для дизайнеров особенно важно понимать технологические ограничения на этапе создания концепции. Не каждый эскиз можно реализовать на определённом типе сердечника — это нужно учитывать с самого начала. В то же время, сама структура материала может стать источником вдохновения — натуральные текстуры, линии ламинации, рельеф от фрезеровки могут быть органично включены в общий визуальный ряд.

Производителям стоит сосредоточиться на разработке инновационных материалов, расширяющих дизайнерские возможности. Биокompозиты, "умные" сплавы, термохромные покрытия — всё это может стать следующим шагом в эволюции сноубордов. Не менее важна оптимизация производственных процессов — например, совершенствование CNC-фрезеровки для более точного соответствия между рельефом сердечника и наносимой графикой.

Заключение.

Сердечник сноуборда давно перестал быть просто функциональным элементом конструкции. Сегодня это полноценный участник дизайнерского процесса, предлагающий уникальные возможности и накладывающий определённые ограничения. Синергия инженерии и искусства дизайнера — вот что делает современные сноуборды по-настоящему выдающимися продуктами.

Перспективы развития видятся в создании "умных" материалов с изменяемыми свойствами — представьте сердечник, который может менять не только свои эксплуатационные характеристики, но и визуальное оформление в зависимости от условий использования. Это уже не фантастика, а ближайшее будущее индустрии.

В конечном счёте, современный сноуборд — это холст, где технологии встречаются с искусством, а сердцевина доски становится источником как её функциональности, так и эстетической выразительности.

Литература

1. Диссертация https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/123666/1/urfu2526_d.pdf
2. [Электронный ресурс] <https://primesnowboards.com/news/razrabotka-universalnykh-snoubordov-podkhody-i-tekhnicheskie-resheniya/>

