

image not found or type unknown



В нашем мире существует множество источников для вдохновения и выражения задуманных идей. Мне кажется самым лучшим источником для исполнения творческих задумок служит живая природа. На протяжении всего своего существования человек при постройке архитектурных сооружений, создании разных полезных объектов заимствует идеи и подражает природе. Природа становится вдохновением для смелых экспериментов.

Наука, которая использует структуру живой природы, её функцию и свойства называется бионикой. Главной задачей является изучение формирования тканей живых организмов, физические свойства, а также структуру и разные особенности с дальнейшей целью применения этих знаний в архитектуре и в формировании новых бионических объектов.

Так же она включает в себя создание новых структур строительных материалов, которые были получены с помощью законов природы. Это нужно для того чтобы получить больше возможностей для постройки сооружений разных масштабов.

Самой главной особенностью бионики является подражание природным формам. Природные формы отличаются сложностью и совершенством, так как прошли длительный период эволюции, прежде чем приобрести свой окончательный вид. Они хорошо приспособлены к окружающей среде, проверены временем. Эти свойства природных форм изучаются и используются.

Существуют бионические методы. Они заключаются в том, чтобы анализировать конкретные объекты в бионике. Например, проанализировав структуру пчелиных сот люди построили многоэтажные дома. Идея заключалась в том, что под одной крышей живут разные люди. А идею об автономных отсеках в подводных лодках была взята с внутреннего строения дождевого червя. Аналогом пинцета является острый и клещеобразный клюв веретенника.

Так же при разработке бионических объектов используют методы геометрического структурирования природных форм. Целью методов является изменения при обработке в несколько этапов выбранных природных объектов, которые имеют разную структуру.

При выборе определенного природного объекта нужно выделить особенности геометрических форм. Нарисовать много натуралистических зарисовок. Затем нужно упростить форму и конструкцию объекта.

Этот прием можно назвать обобщением, так как за основу берутся геометрические формы с динамикой линий, которые постепенно геометрически упрощают.

Так же можно избавиться от несуществующих деталей и оставить только общий характер и черты объекта. После этого данный эскиз можно стилизовать еще больше. В результате чего выбранный объект может быть изменен очень сильно, но должен остаться узнаваемым. Можно изменить форму на более декоративную. Это наиболее сложный процесс на этапе стилизации. Придавая новую форму выбранному объекту можно добавить больше выразительности, усиление природных качеств. Это нужно чтобы выделить его характерные особенности. Обязательно должно получиться несколько вариантов эскизов, в каждом из которых подчёркивается определенный принцип объединения, структурирования объекта.

Нужно найти оригинальный способ отображения природного объекта для создания нового. Каждая природная форма имеет свои неповторимые черты. Изучение форм живой природы вдохновляет и помогает пробудить фантазию. Созданные объекты должны быть понятны и востребованы.

К примеру, можно взять аналогию строения стеблей злаков и современные высотные сооружения. Стебли злаковых способны выдерживать большие нагрузки и при этом не ломаться под тяжестью соцветия. Форма яйца имеет идеальные сочетания природной и геометрической формы, что позволяет создавать большое количество удобных интерьерных предметов. Если взять у созревшего одуванчика семечку с белой пушинкой, то можно сделать вывод что данная форма очень похожа на парашют. Вертолет имеет форму стрекозы, а подводная лодка напоминает большую акулу. Так же разные марки машин напоминают одним своим внешним видом некоторых рыб. Липучка-застежка похожа на семена репейника и так же имеет маленькие крючочки. Все изобретено за долго до нас, стоит лишь только присмотреться к природе.

Таким образом можно сделать вывод, что существует много бионических методов одним из которых является метод геометрического структурирования природных форм. Он помогает нам изменить существующую природную форму с помощью структурирование объекта в практичный или необычный архитектурный или

бытовой предмет, который будет понятен и востребован в повседневной жизни.

Список источников

1. <https://helpiks.org/3-96052.html>
2. <https://designbd.ru/article/psychology-2/>
3. <https://poznayka.org/s55375t1.html>
4. <https://www.liveinternet.ru/users/4569196/post424841175>
5. <http://www.dslib.net/tech-estetika/bionicheskie-principy-formoobrazovanija-kostjuma.html>