

image not found or type unknown



С древних времен человечество всегда стремилось создавать комфортное и уютное жилье, но, как правило, в первую очередь внимание уделялось не красоте, а практичности. Хотя во все эпохи развития человечества мы можем наблюдать как архитекторы всё же стремились привносить определённые архитектурные «красоты» свойственные понятиям красоты того времени.

Давайте посмотрим на взаимосвязь истории развития архитектуры и развития общества, как развитие культуры и цивилизации повлияло на архитектурные решения того времени и как в итоге человечество пришло к современному пониманию «Бионики» и ее практической реализации. Если мы посмотрим на первобытнообщинный строй то можно сказать что в самом начале человечество уже жило практически в единстве с природой, пользуясь естественными пещерами и иными укрытиями созданными силами природы, и скорее всего в то время на первое место ставился вопрос выживаемости вида и эстетическая составляющая отходила на второй план. В дальнейшем эта идея «выживания» начала развиваться и привела к постепенному появлению в архитектуре композитных материалов, в виде глины и естественной растительности региона, например в настоящее время широко используются строения из глины в регионах средней и центральной Азии, а так же различного рода «шалаша», созданные фактически из сухих листьев в регионах юго-восточной Азии; а также использованию природных шкур и активное применение древесины особенно в процессе расселения человека по земле в северном направлении.

Дальнейшим витком развития можно назвать появление в архитектуре искусственно обработанных и полученных руками человека материалов в виде обработки каменной породы и различных сплавов, что было вызвано развитием осадной и военной техники а следовательно и ещё большей необходимости в «практичной» архитектуре, но уже в эти периоды мы можем наблюдать зачатки рассуждений и взглядов похожих на современное толкование «бионики». В это же время начинается активное развитие различных мастерских и школ искусства, которые пытались как то разнообразить однотипные строения и подчеркнуть и возвысить их владельцев. Одни из самых ранних находок можно отнести ко временам существования цивилизации шумеров и в частности их правителя Гильгамеша, который, желая показать свое превосходство, стал украшать

государственные строения и храмы. В дальнейшем, с развитием культуры, всё больше народов и цивилизаций начали привносить эстетическое разнообразие в свои строения.

Но, по настоящему, первым проявлением современной концепции бионики, наверное можно назвать одного из самых известных художников и инженеров Леонардо да Винчи. В ряде его работ он пытался “повторять” и создавать новые механизмы и машины наблюдая за природой. Например свой “танк” он создал по подобию черепахи или иных животных с панцирной защитой, свой “вертолёт” он скорее всего создал наблюдая за плодами деревьев, которые при падении крутились планируя, и многие другие его работы. Его вклад в развитие бионики наверное бесконечно огромен, хотя его изобретения того времени и носили больше военный характер, но это опять же объясняется культурно историческим периодом в котором он жил.

В дальнейшем развитие бионики да и иных научных дисциплин в европе существенно замедляется с развитием теологии и фактически с приходом к власти церкви и ее органа “Святой инквизиции” и начавшимся повсеместном гонении ученых и деятелей культуры. И примерно с 14 по 18 века в культуре и архитектуре начинает преобладать идея гигантизма и величия соборов, призванная служить целям церкви и внушать населению его ничтожность перед высшими силами.

В Азии же бионика развивалась немного по другому пути. Центром развития можно назвать Персию и древний Китай. В этих странах не было выдающихся личностей но некоторые идеи у природы были позаимствованы например в форме крыш - для сбора дождевой воды, и многослойных одеждах, которые защищали от жары и других негативных явлений. Это и появление зонтов в Китае, и появление купольных сооружений, которые представляли собой естественные термосы. Своим новым развитием бионика обязана началу культурно-научного бума 19 века, последующему прогрессу и появлению новых композитных материалов, которые в свою очередь позволили реализовывать самые разнообразные идеи.

И опять же мы можем наблюдать яркое влияние военных тенденций на развитие научных дисциплин, например термин Бионика появился еще в начале двадцатого века, благодаря американскому учёному Джеку Стилому, и он был принят на первом симпозиуме по бионике, проходившем в городе Дайтоне (США) в 1960г. Там принимали участие и советские ученые, такие как: А.И. Берг, Сосков и др. Но если посмотреть почему же бионика появилась именно в США, хотя на протяжении веков центром культуры можно считать европу. Скорее всего такое положение сложилось из за того что европа пережила 2 мировые войны, а США как бы были в

“стороне”, точнее на их территории не велось активных боевых действий, что и дало необходимые свободные ресурсы и собственно бежавших от войны учёных, и с другой стороны как контраст архитектура послевоенной советской россии, в которой ярко преобладает идея ровных прямых форм и величие научной мысли невзирая на природные особенности материалов.

Так что же такое бионика? В книгах и википедии мы можем видеть такое определение как: «Бионика (от греч «живущее») – это прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы, то есть формах живого в природе и их промышленных аналогах». Однако Бионика – это не только применение природы в технических устройствах, формах и объектах. Это органичная связь, простота, гармоничность, минимум ресурсов для максимальной функциональности и удобства. Если мы попытаемся выразить это простыми словами – то бионика это наука о том как подглядеть у природы и попытаться это реализовать с помощью имеющихся у нас материалов и технологий. И несомненно стоит отметить что еще есть куда стремиться, ведь учёные до сих пор не разгадали некоторые природные явления и механизмы, например как летает обычный шмель, ведь с точки зрения аэродинамики его полёт невозможен...

Концепция бионики это естественные формы окружающей нас природы так как она является более совершенной из за постоянного процесса улучшения и эволюции, хотя нужно учитывать что и эволюция потихоньку начинает меняться вследствие жизнедеятельности человека, хотя этот парадокс может нам помочь в решении проблем, которые мы сами и создали.

В современной архитектуре ценятся природные текстуры, декоративные элементы в интерьере и их повторение с той же гармоничностью, свойственной природе. С развитием новых технологий и появлением многочисленных материалов применение бионических форм в архитектуре становится практически безграничными.

Ссылки:

<https://gift31bek.ru/bioformy-v-dizajne/>

<http://decorstars.ru/stili/sovremennye/ctil-bionika-vdoxnovenie-ot-prirody-v-interere.html>

<http://www.luxury.net.ru/architecture/3634.html>

<https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=667322#text>