

image not found or type unknown



Для начала, чтобы начать говорить об этой теме, необходимо понять, что вообще является «симметрией», а что «асимметрией». У симметрии множество определений ведь она бывает в геометрии, в биологии, физике, химии и других науках.

Самое простое объяснение симметрии, которое, пожалуй, все знают, это сходство каких-либо элементов относительно какой-либо оси. То есть симметрия – это сходство, соразмерность, ритм и порядок, согласование частей в целостной структуре. Та симметрия, которую может видеть человеческий глаз. Это первый вид – геометрическая симметрия. Но существует также и другой вид – физическая. Она характеризует симметрию физических явлений и законов природы. Асимметрия же, наоборот, нарушает ту самую гармонию и статичность. В основном используется в качестве одного из основных средств формообразования или композиции.

Таким образом, симметрия играет роль в сфере математических и точных наук, а асимметрия – в сфере биологии. Но как используют все это непосредственно в бионике?

В живой природе практически не встречается симметрия. Бабочка имеет немного разный рисунок и размер крыльев, хотя с первого взгляда кажется, что она симметрична. У людей разные глаза, разная длина конечностей, преобладает правая или левая рука. Человек привык видеть асимметричный мир. Поэтому при просмотре идеально-симметричных объектов, они ему кажутся неживыми, статичными и плоскими.

На мой взгляд поэтому асимметрия присуще больше архитектурным формам и интерьеру. Ведь современный дизайн рассчитан на вызов эмоций, а как известно у человека и природы весьма близкие отношения. В современных мегаполисах весьма редко где можно увидеть живую природу, в основном это трассы и однотипные дома. Поэтому зачастую люди в подобных условиях прибегают к внедрению бионических форм в повседневную жизнь.

Но это все ближе к архитектуре, в бионическом интерьере часто деформируют форму комнаты и если ещё сильно исказить предметы интерьера (такие как стул,

шкаф, диван и т.д.), то можно переборщить и вместо комнаты, где теоретически человек отдыхает, получить перегруженность, которая будет давить на сознание.

Симметрия используется скорее в промышленном дизайне, особенно где важен баланс и равновесие. А также структура и практическое использование. Например, если немного изменить дизайн самолета, сделав разные крылья, то такая техника не сможет выполнять свои функции, а именно полет. Из-за деформации происходит смещение центра тяжести и самолет попросту будет заносить. Такое же можно сказать и про автомобиль. Для текстильной застёжки симметрия будет облегчающим фактором в производстве, на её рабочие способности асимметрия не скажется. Черепица из-за симметрии лучше выполняет свои функции и не пропускает воду через швы, а ячеистая упаковка для яиц позволяет продукт разместить максимально компактно. Звукоизоляционный поролон поглощает звук одновременно. Ткань, пряжа, волокна, в общем все то, что имеет строгую структуру.

Таким образом, асимметрия в бионике чаще всего используется в архитектуре и не так активно в интерьере, а симметрия – в промышленном дизайне, где из-за изменения формы, структуры или пропорций исчезает практическое применение.