

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА «ОСНОВЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ КИНЕТИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ»

Цель исследования: определить принципы формообразования объектов кинетической архитектуры.

Задачи исследования:

- рассмотреть методологические основы современного архитектурного кинетизма как совокупности знаний различных наук в контексте его эволюции;
- раскрыть и систематизировать морфологию кинетических объектов в архитектуре и искусстве на основе анализа работ мастеров архитектуры и искусства XX-XXI веков;
- выявить актуальные тенденции кинетического формообразования, их особенности во взаимосвязи с движением объекта и характером проявления в практике.

Объект исследования: здания и сооружения на основе кинетики.

Предмет исследования: процесс формообразования кинетической архитектуры.

Научная новизна

В диссертации впервые исследованы принципы формообразования объектов кинетической архитектуры как синтеза инженерно-технических решений с художественно-прикладным искусством. Систематизированы кинетические методы с подробным анализом механизмов осуществления движения объектов, рассмотрен психологический аспект восприятия архитектурных объектов.

Результатом работы являются следующие выводы:

1. Истоками методологических основ современного архитектурного кинетизма как совокупности знаний различных наук являются первые попытки внедрения достижений прогресса и развития машин в создание функционально и эстетически благоприятной среды обитания. Процесс формообразования кинетических объектов характеризуется активным практическим использованием достижений фундаментальных и прикладных наук, техники, инновационных технологий, что, меняет представление об архитектуре, как о статичном виде искусства. Переход к кинетической архитектурной среде обусловлен такими потребностями, как обновление облика зданий, сохранение естественного потенциала планеты, создание благоприятных условий обитания, экономия трудовых и природных ресурсов.
2. Морфология кинетических объектов в архитектуре и искусстве раскрыта и систематизирована на основе анализа работ мастеров архитектуры и искусства XX-XXI веков. Кинетическая архитектура находится в динамично изменяющихся условиях, при которых протекает процесс поиска и качественных преобразований в архитектурно-строительной практике. На основе практики кинетического строительства выделена типология кинетических объектов, которая включает в себя жилые, общественные здания, инженерные сооружения, элементы дизайна. Доказано преимущество кинетических объектов перед статичной архитектурой, которое заключается в таких характеристиках, как экологичность, экономичность, комфортность, энергоэффективность, уникальность, технологичность. Применение кинетических методов носит функциональный, технологический, эстетический характер.
3. Выявлены актуальные тенденции кинетического формообразования, к которым относятся принципы преемственности, адаптации, отражения. В кинетической архитектуре можно выделить следующие составляющие: движение; специфические конструктивные средства; социальная потребность. Выделены следующие виды кинетических структур: встроенные, раздвигаемые, динамические. К кинетическим методам относятся конструктивные, объемно-пространственные, функционально-планировочные. Рассмотрены уровни восприятия кинетических объектов, установлена взаимосвязь между объектом и субъектом наблюдения, визуальное и психологическое воздействие на человека при движущемся архитектурном объекте.