

## Творческое наследие Ричарда Бакминстера Фуллера

Научный руководитель – Волчок Юрий Павлович

*Фролова Татьяна Викторовна*

*Студент (магистр)*

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

*E-mail: tayan\_88@mail.ru*

Ричард Бакминстер Фуллер (12.06.1895-1.07.1983) американский архитектор, который в начале своего творчества поставил для себя неординарную цель - «сможет ли один человек сделать для человечества то, что не могут целые государства и крупные корпорации?». И для решения этого вопроса была выбрана глобальная задача - создать то, что позволит человеку эффективно использовать пространство, материалы и собственное время.

1. Художественное восприятие Б. Фуллера представлено в неразрывной связи всех аспектов его творчества. Его философия является и импульсом и инструментом для достижения целей, а конструкция геодезического купола - это технология позволяющая воплотить в жизнь архитектуру, репрезентирующую новое понимание мира как пространство-понимание.

2. Б. Фуллер был автором философии - получения максимума из минимума, которая легла в основу всех его проектов. Эта философия помогала искать все более эффективные решения в применении имеющихся ресурсов. Как инженер Б. Фуллер разрабатывал системы конструкций, позволяющих сократить количество материала для строительства, а как архитектор грамотно организовывал созданное пространство. Во главе всего стояла функциональность, каждый элемент должен работать на максимуме, ведь в таком случае можно сократить количество затраченных ресурсов. Проектируя из соображения получения максимальной пользы при минимальных затратах, в результате Б. Фуллер создает уникальную конструкцию, увеличивающую свои несущие способности при увеличении размера, тем самым пропорционально уменьшая затраты при большем объеме сооружения.

3. В 1940-х Б. Фуллер начинает работу над созданием карты мира, импульсом для этого послужило желание представить всю сушу земли единым полотном, в одном образе «корабля Земли», а в результате получилась самая точная с точки зрения масштабного соотношения карта, трансформирующаяся в многогранник. Рассматривая мир как единое целое Б. Фуллер воплощает еще один принцип своей философии - равенство людей претендующих на ресурсы земли. Но с технологической точки зрения именно исследования в области картографии привели к созданию геодезического купола, пытаясь перенести сферическую поверхность земли на плоскость, Б. Фуллер разработал геометрическую сетку состоящую из треугольников, которая легла в основу конструкции геодезического купола, запатентованного в 1951 году.

4. Геодезический купол - это сетка, построенная из множества «граней», которые соединял пространственный узел, представляющий пространственно-стержневую конструкцию, образованную сходящимися в узле стержнями, не лежащими в одной плоскости. Отделяя формообразование от материальных проявлений, связанных с физическими свойствами, Б. Фуллер рассматривал пространственный узел с точки зрения структурного принципа в качестве пространственных формообразующих структур и использовал полученную структуру для создания куполов разной конфигурации и функции.

5. Одно из главных свойств купола обусловлено его конструкцией - сетчатой оболочкой, при небольшом весе эта конструкция перекрывает огромные пространства и не требует

капитального строительства, а только собирается на месте возведения. Именно этот факт привел к демонтажу и потере одних из величайших куполов. Самый большой в диаметре (117м) купол в штате Луизиана находился в запустении долгие годы, после чего его снесли, та же участь постигла и «Золотой купол» в г. Москве. Но не смотря на принятые решения в прошлом, существует культурная необходимость в воссоздании столь знаковых объектов. В США сегодня делают все, чтобы сохранить имеющиеся постройки Б. Фуллера, так на пример, купол в штате Оклахома внесен в 2002 году в национальный реестр исторических мест, и его восстановлением уже занимаются. В России же «Золотой купол» был единственной постройкой Б. Фуллера, поэтому его воссоздание необходимо для сохранения оставленного нам культурного наследия.

6. За свою жизнь Б. Фуллер написал двадцать восемь книг, которые представляли его как философа, запатентовал двадцать пять изобретений и провел несчетное количество часов в лекториях. Все эти материалы были тщательно собраны и хранятся в библиотеке Стэндфордского университета. Влияние Б. Фуллера на своих современников бесспорно, его дар как оратора собирал многочисленные аудитории. В 1960е годы крупнейшие архитекторы были приверженцами его идей, многие исследователи того времени объединяют Б. Фуллера, Н. Фостера и Р. Роджерса говоря о «хай-теке» и о течении «Радикального дизайна», так как все они были приверженцами высокой технологичности строительства и материалов, определяя дом в качестве машины для жилья. Норман Фостер, вспоминая беседы с Б. Фуллером, говорил: «Баки всегда провоцировал себя и других»#\_ftn1, провоцировал на развитие в собственных суждениях, приводящих к рождению новых идей.

7. Постоянное стремление к новому, более лучшему и мировосприятие всей земли как целого организма, на котором отсутствуют войны за ресурсы земли, вот, что характеризует Б. Фуллера как историческую личность. Он лидер своего собственного движения, основанного на синергетическом подходе решения поставленной задачи - изменить мир к лучшему. Руководствуясь возможностью мирного сосуществования людей между собой и людей с природой, Б. Фуллер создает проекты, представляющие новый мир сосуществования среды комфортной для человека и нетронутой природной среды. Б. Фуллер дает инструмент для освоения сложных для проживания земель, преобразуя их в комфортные подкупольные пространства (Климатрон на Южном полюсе), и разграничивает влияние города на окружающую природу, предлагая накрыть куполами колоссальных размеров целые города (проект купола над Манхеттеном). Б. Фуллер без сомнения знаковая личность, создавшая революцию в умах своих современников и обозначившая новый подход к архитектуре и ее проектированию, поэтому все что построено им при жизни имеет межнациональное значение. Геодезический купол - это квинтэссенция синергетической работы философии, технологии и архитектуры Б. Фуллера и он представляет главное наследие автора, поэтому сохранение куполов построенных по всему миру естественно, а воссоздание утраченных правильно. Ведь только зная свою историю, видя достижения предков человек может идти дальше, а не повторять уже пройденный путь.

#\_ftnref1 «Сколько весит ваше здание, мистер Фостер?» Режиссеры: Карлос Каркас, Норберто Лопес Амадор [Электронный ресурс] URL: /rus/event/request/57997/report/&quot;https://www.youtube.com/watch?v. (0:30/1:43)

### Источники и литература

- 1) Лебедева Г.С. Идея «всеобъемлющего проектирования» и классическая теория архитектуры Диссертация-М., 1977.
- 2) Лейзерович А. «МАРК ФУЛЛЕР» /Динамика [Электронный ресурс] URL: <http://www.dynamica-domes.ru> (дата обращения: 27.02.2017)

- 3) «Сколько весит ваше здание, мистер Фостер?» Режиссеры: Карлос Каркас, Норберто Лопес Амадор [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IpELIDG5fC82>.
- 4) Фуллер.Р.Б. "My New Hexa-Pent Dome: Designed for You to Live" / Перевод с англ. Лебедева Т.В. Popular science Magazine, 1973, 100, 128-131.
- 5) Фуллер.Р.Б. YOUR PRIVATE SKY: R. BUCKMINSTER FULLER: THE ART OF DESIGN SCIENCE. Edited by Joachim Krausse, Claude Lichtenstein / Перевод с англ. Лебедева Т.В. Zürich. - Lars Muller Publishers, 2001.