

осуществимые проекты будущего обсуждались участниками круглого стола, затрагивались вопросы философии, истории и теории архитектуры, особенности строительных материалов будущего и тех, которые сейчас используются в космической отрасли.

Итогом заседания круглого стола были важнейшие для всех присутствующих положения: архитектура будущего сможет успешно развиваться благодаря бережному сохранению памятников культурного наследия, научному исследованию принципов формирования архитектурных элементов в экстремальной среде Земли и Космоса, изучению философии русского космизма и других направлений, исследованию истории развития архитектурных элементов.

Список литературы

1. Багров, А. В. Как поделить Луну / А. В. Багров // Воздушно-космическая сфера. - Багров, А. В. Почему сегодня Луна важнее Марса для космических держав? / А. В. Багров // Астрономия и образование: Материалы Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Н. И. Перова - Ярославль : Индиго, 2018. — С. 24-36.
2. Богоров, В. Г. Самопознание города / В. Г. Богоров, А. В. Новиков, Е. И. Серова // Археология периферии (материалы Московского урбанистического форума). – Москва : Меганом, Strelka, 2013.
3. Воронина, Е. П. Формирование опорных зон развития Арктической зоны РФ и обеспечение их функционирования: применение GAP-анализа / Е. П. Воронина // Регионалистика. – 2017. – Т. 4. – № 6. – С. 61-62.
4. Добрицына, И. А. Нелинейная парадигма в архитектуре 90-х годов XX века / И. А. Добрицына // Вопросы теории архитектуры. Архитектурное сознание XX–XXI веков: разломы и переходы. – Эдиториал УРСС, 2001.
5. Емельянова, Е. Е. Системные проблемы и направления развития муниципалитетов Российской Арктики / Е. Е. Емельянова // Арктика и Север. – 2019. – № 35. – С. 1-3.
6. Защитный купол обитаемой станции на поверхности Луны / А. М. Пыжов, Д. А. Синицын, И. В. Янов и др. // Воздушно-космическая сфера. - Кричевский, С. В. Перспективы освоения космоса человеком / С. В. Кричевский. – Москва : Ленанд, 2021.
7. Малая, Е. В. Прошлое, настоящее, будущее космических городов / Е. В. Малая // Материалы 58-х Научных чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского, Калуга, 19-21 сентября 2023. – Калуга : ИП Стрельцов И. А., 2023. – С. 90-92.
8. Цыганков, О. С. Концептуальная модель формирования лунной исследовательской станции / О. С. Цыганков // Полет. – 2008. – № 12. – С. 13-17.
9. Шустов, Б. М. Космические ресурсы для развития экономики и науки / Б. М. Шустов // Воздушно-космическая сфера.

Е. В. Малая, Н. М. Воронцов

E. V. Malaya, N. M. Vorontsov

Космическая архитектура и философия Space architecture and philosophy

Ключевые слова: космическая архитектура будущего, архитектура поселений на Луне и Марсе, архитектурное проектирование в космическом пространстве, философия и архитектура, космология древних греков в архитектурном пространстве

Keywords: space architecture of the future, architecture of settlements on the Moon and Mars, architectural design in outer space, philosophy and architecture, cosmology of the ancient Greeks in architectural space

Аннотация. В современных фантастических проектах космических городов отражаются представления о прекрасном будущем человечества и о древних греках. Основы русского космизма спустя двести лет становятся основополагающими принципами формирования космической архитектуры будущего. Так органично сочетаются идеалы отечественного представления о космическом освоении Вселенной, открытия древних зодчих и архитектурная фантастика.

Abstract. Modern fantastic projects of space cities reflect ideas about the wonderful future of mankind and about the ancient Greeks. Two hundred years later, the foundations of Russian cosmism become the fundamental principles of the formation of the space architecture of the future. This is how the ideals of the national idea of the cosmic exploration of the Universe, the discoveries of ancient architects and architectural fiction are organically combined.

Все, что окружает человека в городе, является результатом работы архитектора, и это целый мир, – сказочно прекрасный или безобразный, зависит от многих факторов: архитектора, общества и культуры в целом и даже от идеологии общества. Архитектура, созданная гением и руками человека, производит на нас неизгладимое впечатление, формирует понимание мира, корректирует здоровье, прививает любовь к Родине...

Тогда естественно возникает вопрос о тех знаниях, которыми должен обладать специалист, формирующий окружающий нас мир – городские пространства, дома и улицы, и способный своими работами оказывать

такое важное воздействие на каждого жителя города? Многие философы и архитекторы в разные периоды исторического развития человечества создавали принципы и методики архитектурного проектирования, сопровождаемые чертежами, пояснениями, определениями гармоничной геометрии пространств. Мы являемся потомками великих зодчих, создававших тысячи и сотни лет назад уникальные архитектурные ансамбли, которые теперь являются «объектами культурного наследия». Архитектурные памятники прошлого обладают гармоническими пропорциями и уникальными композиционными решениями, в то время как современный

строительный мир демонстрирует уход от архитектуры и традиций, воздвигая бетонные многоэтажки, отвечающие требованиям финансовой выгоды.

В отличие от многих современных специалистов, древние зодчие обладали знаниями в области архитектуры, композиции, философии, астрономии, теории зрительного восприятия, психологии, умением создавать сложные многоуровневые архитектурные пространства, обладающие потенциалом к возрождению и обновлению. В древней архитектуре нет направленности на обеспечение финансовой прибыли, она несет в себе сакральный смысл тысячелетий, материализованный в геометрии и четких пропорциональных соотношениях [3].

Человек, не подготовленный к восприятию архитектуры и не знакомый с ее историей, воспринимает пространство интуитивно, опираясь на эмоции, даже не догадываясь, по какой причине ему хорошо или плохо в определенном месте. Он не понимает принципиального различия в размерах и формах, мелких и крупных элементах, пропорциональных соотношениях, ему неведомы строгие законы композиции. Только на интуитивном, чувственном уровне он способен реагировать на окружение. Архитектор, создававший сакральные архитектурные пространства древних ансамблей, профессионально подготовил этапы чувственного восприятия зрителей, сформировал путь движения таким образом, чтобы каждый зритель и участник ритуального шествия мог испытать те эмоции, которые запланированы сценарием ритуала. Но материализация этих чувственных ощущений формируется архитектором в структуре генерального плана и направлении движения по территории ансамбля, где каждый объем, перепад высоты с лестничными маршами, мелкие и крупные детали оказывают влияние на человека. Умение создавать такие пространства архитекторы получали от своих учителей на родине и далеко за ее пределами¹.

Многие знания древних о законах гармонии окружающего мира мы, современные люди, давно забыли, но изучая язык, литературу и математику, мы погружаемся в основы научных знаний и природных явлений, оставляя за пределами процесса обучения самое важное – как создать гармонию в пространстве архитектуры в единстве с окружающим миром.

Вопросы единства и гармонии в архитектуре, ее язык и философия слишком неоднозначны и сложны для короткого повествования и даже научного исследования одного человека. Эти вопросы давно являются спорными для теоретиков и практиков архитекторов. Тысячелетиями архитектурные ансамбли и отдельные элементы аккумулировали в себе научные знания и представления об окружающем мире, философские и научные достижения, демонстрируя окружающему миру культурный уровень эпохи. История и теория развития зодчества

во сей своей полноте являет собой прекрасный пример эволюции человеческого сознания от образно-мифологического мышления к поиску объяснения явлений окружающего мира и материализации этих знаний в архитектурных элементах и ансамблях.

Тысячи лет назад зодчество приобрело статус сложного многообразного языка общения, обладающего не только геометрически четкой и лаконичной структурой, уникальной художественной образностью, но и невероятно сложной семантической насыщенностью, почти непредсказуемой, но объяснимой. Владая этим языком, зодчие умело переносили философское понимание окружающего мира и всей Вселенной в более понятный и материальный мир архитектуры (рис. 1).

Древнегреческие зодчие использовали свои знания о «теле» космоса как самой совершенной системе, материализовали космогонические мифы и мифологические сюжеты для создания сложных архитектурных пространств и градостроительных ансамблей [4]. Сакральные градостроительные ансамбли акрополей в точности повторяли схему ритуальных действий, точнее, воссоздавали процесс разделения/собираения Вселенной, – т. е. в доступной для общества форме, зодчие стремились донести до людей и сохранить знания о ее структуре и даже истории развития [1].

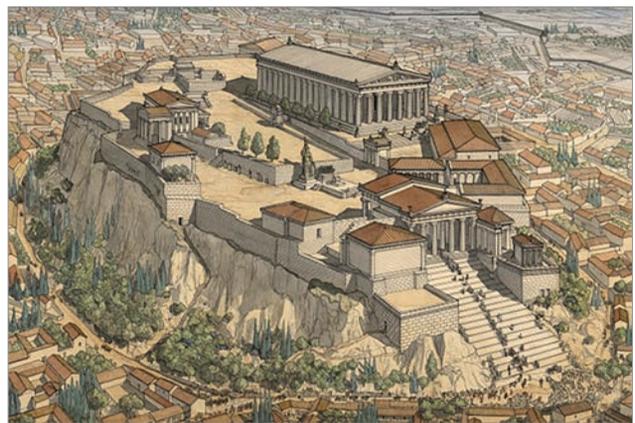


Рис. 1. Реконструкция Афинского акрополя



Рис. 2. Дипломный проект магистрантки Светланы Аликовой 2024 г. Науч. рук. к. арх. Е. В. Малая

¹ Пифагор (около 570 – около 490 до н. э.) – древнегреческий философ из Самоса, математик и религиозно-нравственный реформатор, основатель пифагореизма. В юности Пифагор учился в Милете, где слушал Анаксимандра, работал в библиотеках и получал знания в Вавилоне, Древнем Египте.

Великие архитекторы в начале XX века возлагали огромные надежды на проектирование небоскребов, соревнуясь в создании сложных конструктивных решений. Позже ради сохранения идентичности городов подобное строительство ушло из европейских государств в Азию, разрушая традиционное представление о жилом пространстве, стирая национальные особенности и уникальность городской среды Востока. Финансовая составляющая решает в архитектурном проектировании многое, оставляя за дверью душу человека, его будущее, философию и красоту. Им нет места в офисных пространствах, гудящих множеством голосов и головной болью работников.

Какой же будет архитектура и процесс обучения специалистов через сотни лет и как будет жить человек за пределами родной Земли? Научно-исследовательская работа архитекторов, создание эскизных проектов позволяет окунуться в самые отдаленные глубины забытых знаний и создавать фантастические проекты лунных, марсианских и еще более далеких, поселений. Архитектурные фантазии присущи профессии, но иногда опережают время, как часто происходит в работе замечательных преподавателей и студентов МАРХИ. Вячеслав Локтев, один из талантливых педагогов, посвятивших свою деятельность освоению космического пространства, увлеченно создавал основы «Летающей архитектуры», неподвластной гравитации, сохраняющей в себе «художественные образы» и смыслы «духовного мира – религии, культуры, нравственности

и т. д.)» [2]. Много лет назад прекрасный педагог обучал студентов секретам композиционного мастерства, самым необычным сложностям архитектурных решений, и создавал уникальные футуристические проекты объектов в далеких Галактиках, поражающие смелостью неординарных решений.

Сейчас в стенах института создаются проекты будущих космических поселений, основанные на знании языка архитектуры древний зодчих, философии прошлых поколений и законах создания гармоничных пространств для будущих исследователей глубин Вселенной (рис. 2). Студенты создают проекты будущих космических поселений, изучают основы русского космизма и получают инженерную подготовку, необходимую для создания профессиональных проектов будущих космических городов.

Список литературы

1. *Акимова, Л. И.* Аполлон и сирены (о ритуальной специфике Дельф) / Л. И. Акимова, А. Г. Кифишин // Жертвоприношение. Ритуал в искусстве и культуре от древности до наших дней / отв. ред. Л. И. Акимова. – Москва: Языки русской культуры, 2000.
2. *Локтев, В. И.* Летающая архитектура / В. И. Локтев. – Москва: Союз Дизайн, 2013.
3. *Михайлов, Б. П.* Витрувий и Эллада: Основы античной теории архитектуры / Б. П. Михайлов. – Москва: Стройиздат, 1967.
4. *Сухих, Е. В.* К вопросу о возникновении ордерного языка в архитектуре Древней Греции: автореферат дис. ... кандидата архитектуры: 18.00.01 / Сухих Елена Владимировна; Московский архитектурный институт. – Москва, 1997.

Е. В. Малая, С. А. Галеев

E. V. Malaya, S. A. Galeev

Проблемы формирования архитектуры Арктики Problems of the formation of the architecture of the Arctic

Ключевые слова: архитектура экстремальных сред, архитектура Арктики, комфортное жилье в Арктике, строительство в условиях Северных регионов

Keywords: architecture of extreme environments, architecture of the Arctic, housing in the Arctic, construction in the conditions of the Northern regions

Аннотация. В статье представлены итоги проведения круглого стола, на котором живо обсуждались вопросы развития важных направлений архитектуры в сложных условиях Северных территорий.

Abstract. The article presents the results of the round table, at which the issues of the development of important areas of architecture in the difficult conditions of the Northern Territories were vividly discussed.

На заседании круглого стола «Архитектура экстремальных сред», проходившего в рамках Международной научно-практической конференции «Наука, образование и экспериментальное проектирование 2024», обсуждались новые направления архитектурного проектирования в экстремальных средах и вопросы создания новых строительных материалов.

Выступление Гросс Н. и Галеева С. А. на тему «Архитектурные решения по проблеме загрязнения речных бассейнов» посвящено важному направлению деятельности по освоению Северных регионов нашей страны.

В докладе и сопровождающей его презентации были представлены студенческие и дипломные проекты студентов МАРХИ.

Живой интерес вызвал доклад Ткачевой Д. Ю. на тему «Принципы формирования архитектурной среды в Арктической зоне» о необходимости использования основополагающих принципов экологии в архитектурном проектировании и строительстве в Арктике. Доклад иллюстрировали проекты поселений исследователей, соответствующие принципам создания комфортных условий для жизни человека.