

**Выводы.** Здание бывшей Клиники нервных и душевных болезней в г. Харькове по проспекту Правды, 11 (арх. В. В. Величко, 1911(1917г.)) представляет ценность не только как объект определенного исторического этапа развития нашего города, он является интересным в стилевом отношении, т.к. «кирпичный» стиль в Харькове только начинают изучать. Необходимо, с моей точки зрения, провести сравнение с аналогами указанного периода и определить типологические, конструктивные и композиционные особенности данного типа общественных учреждений.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Православная энциклопедия Харьковщины (авт. идеи и руководитель проекта В. В. Петровский. Сост., отв. ред. А. Д. Каплин. – Х.: Майдан, 2009. – 564 с.: ил.
2. Давидич Т. Ф. Стили в архитектуре Харькова/ Т. Ф. Давидич. – Х.: Литера Нова, 2013. -164 с.: ил.
3. Дзюбенко П. А. Декор в архитектуре г. Харькова. – Дисс. ....уч. ст. к. арх. – Х., 2011.
4. Давидич Т. Ф. Стиль как язык архитектуры. 2 изд., испр., доп., перераб. – Х.: Издво Гуманитарный центр, 2014. – 424 с.
5. Історія в історіях: Харків, вища мед. шк. У спогадах, документах і фотографіях / редкол.: В. М. Лісовий (гол. ред.), В. А. Капустник (заст. гол. ред.), І. В. Летік (відп. секр.) [та інш.]; за заг. ред. В. М. Лісового та Ж. М. Перцевої. – Харків: ХНМУ, 2015. – 552 с.: фото.
6. Архитекторы Харькова. Под общей редакцией С. Чечельницкого. – Х., 2008.
7. Каменский В. И. Формування колористичного образу архітектури Харкова (версія історичного розвитку). - Дисс. ....уч. ст. к. арх. – Х., 2002.
8. Старый Харьков(140 фото) +История города [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://altfast.ru/1000018766-staryjj-kharkov140-foto-istorija-goroda.html>
9. Альбом «Мои альбомы / Старый Харьков» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fotki.yandex.ru/users/heilga-strix/album/76950?&p=21>

УДК 72.01

**Смирнова О.В.**

*Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова*

**ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ С ВОДНОЙ СРЕДОЙ ИННОВАЦИОННЫХ ЗДАНИЙ**

В настоящее время перед архитектурой и градостроительством стоит ряд достаточно важных проблем, касающихся сбережения природной среды, уменьшения влияния негативного воздействия на городскую среду. Необходимо рациональное использование природного ландшафта города и его составляющих. Инновационные мобильные здания, сформированные с включением в их структуру естественных водных поверхностей, оказывают минимизированное негативное влияние на окружение. Создание подобных объектов ведет к сокращению площади застройки городских территорий, позволяет увеличить площадь озелененных участков города. Такие здания являются экоустойчивыми инновационными образованиями,

не требующими сложных фундаментов и основ. Их строительство ведется с использованием современной техники и материалов с привлечением высококвалифицированных специалистов (архитекторов, дизайнеров, инженеров), что обеспечивает высокое качество и надежность конструкции, а так же эстетическую выразительность объема.

Футуристические поиски в проектах мобильных инновационных зданий и сооружений с использованием естественных водных поверхностей таких архитекторов, как В. Калебо, З. Хадид, П. Солери, Ф. Гэри, К. Танге, К. Куросава свидетельствуют о том, что данное направление является перспективной тенденцией развития современной архитектуры. Однако,

несмотря на многочисленные проектные поиски, реализованных подобных объектов практически нет. Теоретически систематизированного материала по данной проблематике также мало, в большей степени он представлен в виде статей. [1 – 4]

**Цель данной работы** – выявить особенности формирования современных мобильных инновационных объектов в городской среде с использованием естественных водных поверхностей.

Исходя из поставленной цели, определены **задачи исследования**:

1. Выявить роль естественных водных поверхностей в формировании мобильных инновационных зданий и сооружений.

2. Определить приемы формирования современных мобильных инновационных зданий и сооружений, сформированных с использованием естественных водных поверхностей.

В XXI ст. наблюдается повышенный интерес к инновационным мобильным зданиям. Подвижность населения возрастает, мир становится все более глобализированным. Люди осваивают разные, в прошлом недоступные, сферы и области строительства. Некоторые стремительно развивающиеся города не имеют резервных территорий для строительства. Зачастую в строительных целях используют вблизи имеющиеся акватории заливов, бухт и др. Так архитектурный объект может быть сформирован на прибрежной территории (например, вокруг водоема в форме амфитеатра) или представлять собой мобильное

здание, размещенное непосредственно на естественной водной поверхности.

К естественным водным поверхностям и устройствам можно отнести: океаны, моря, реки, озера, ручьи, водопады, родники. Данные ландшафтные элементы имеют естественный вид, однако некоторые из них устраиваются искусственным путем. Характеризуются, как правило, статичным состоянием воды (равновесие, покой), рефлексируют окружающие зда-

ние природные элементы и создают совершенно новые композиционные особенности архитектурной среды.

В проектировании мобильных природоинтегрированных инновационных зданий оказываются задействованными не только внутренние водные ресурсы, но и обширные морские пространства, позволяющие создавать плавучие здания и мегаструктуры, расширяющие сложившуюся на суше инфраструктуру, не нарушая её исторического контекста. В регионах Азии представлен огромный опыт формирования сооружений на воде, что связано, прежде всего, с природными условиями местности – контрастность высот и впадин рельефа, контрастность климата, наличие двойных рек, соединение нескольких рек с общей областью истоков и устьев, раздробленность морских и озерных островов и т.д. [5,6]

Мобильные инновационные здания размещаются, как правило, на естественных водных поверхностях и используются в различных целях. Подобные решения – эффективный способ экономии наземного пространства в современных плотно-застроенных приморских городах. С экологической точки зрения такие сооружения, являясь биопозитивными, часто несут берегоукрепительную функцию. Следует выделить три типа инновационных водных объектов:

– здания и сооружения постоянного пользования;

– временные здания и сооружения с возможностью быстрой адаптации к неблагоприятным гидрологическим условиям;

– универсальные полифункциональные здания и сооружения на воде: от локальных построек до комплексных многофункциональных структур (совмещение жилой, рекреационной, научно-исследовательской функций). Их можно подразделить на: гиперструктуры, расположенные в защищенной гавани и являющиеся самодостаточным городским комплексом; мегаструктуры, являющиеся продолжением существующей на суше городской инфраструктуры; мегаструктуры в

открытых водах; мегаструктуры, расположенные ниже уровня воды.

При формировании вышеуказанных объектов проектировщики экспериментируют с использованием естественных водных пространств. Чаще всего водные поверхности примыкают непосредственно к одному или нескольким фасадам постройки и могут входить в её пространственную структуру, проникая вглубь интерьера; постройка может быть окружена водой со всех сторон, соединяясь с суши переходами, или находиться под водным объемом. [7]

Интересным решением таких зданий является экоотель Grand Cancun (арх. R. M. Castillo) в мексиканском городе Канкун. Основными причинами его создания являются: отсутствие свободных озелененных земельных участков в городе, загрязнение берегов, перегрузка водного пространства судами и др. Для отеля характерны скульптурная пластика объема, гибкость форм, монохромность, гладкий фасад, симметрия, большая площадь остекления. Композиционно-планировочное решение – центричная вертикально направленная структура. Расположение объекта на воде определило противопоставление высотной доминанты обширному водному пространству. Из искусственно сформированного на воде острова конструкция сооружения взмывает в небо. Оптический приём визуального отражения соединяет реальную постройку с водным пространством, придавая комплексу особое эмоциональное звучание. Здание включает жилые номера, конференц- и кинозалы, торговый центр, комплексы развлечений. На прилегающей территории организованы площадки-солярии и бассейны. Максимальная открытость и озеленение рекреационных зон создают комфортный микроклимат и условия для восприятия панорамных видов. Уникальные виды открываются также из подводного ресторана. Материал подводных конструкций здания не оказывает негативного влияния на химический состав водной среды. Функционирование отеля полностью автономно благодаря использова-

нию энергосберегающих устройств (ветряных турбин, солнечных батарей, приливных коллекторов, системы сбора дождевых осадков), работа которых направлена на генерацию электроэнергии и восстановление океана за счет

фильтрации воды от твердых отходов. [8]

Таким образом, здания, расположенные на воде, являются рациональными объектами, использующими пространство суши и воды с использованием новых технологических возможностей, динамической изменчивости, модульности и вариативности. Большинство таких сооружений в комплексе сочетают различные экотехнологии, обеспечивающие самостоятельное и независимое от суши существование объекта. Подобные инновационные здания являются единой энергетической структурой, способной существовать вдалеке от береговой линии, или быть мобильными и перемещаться в зависимости от потребностей, не нарушая сложившуюся водную экосистему.

Фитосреда в таких зданиях формируется за счет воздействующих факторов – чистый, свежий морской воздух; отсутствие пыли, визуальный комфорт, наблюдение за подводным миром. Возможность сопоставления эстетической организации экстерьерных и интерьерных пространств мобильного инновационного здания с изменяющимся естественно-природным окружением играет существенную роль в деятельности перцептивного аппарата человека и рассматривается как один из аспектов психологического комфорта.

Проведенный анализ и изучение мирового опыта позволили выделить следующие приемы проектирования инновационных природоинтегрированных зданий и сооружений с использованием водных устройств и поверхностей.

**Прием функционально-климатического зонирования** – предусматривает рациональное использование климатических особенностей (солнечного света, направление ветра, наилучший обзор на окружающую среду) для формирования предельно функциональной водной инфраструктуры. Создание комфортной

энергоэффективной среды инновационного здания с учетом его ориентации по сторонам света.

**Прием эколого-культурного соответствия** – включение в структуру объекта элементов эколого-культурного кодирования для создания гармоничной при визуальном восприятии архитектурно-ландшафтной среды города. Предусматривает органичное включение постройки в среду без ущерба экологии с использованием приемов пространственного моделирования формы инновационных объектов.

**Прием «проникновения»** – взаимодействие внешнего водного пространства и интерьерной среды инновационного объекта (слияния его с окружением) посредством интеграции естественных и искусственных компонентов происходит с помощью планировочных, композиционных и декоративных средств. Характерно отсутствие ярко выраженных границ между архитектурной и природной средой благодаря уменьшению количества глухих стен с преобладанием панорамного остекления; применению дробности и перфорации в композиции фасадов; использованию материалов, обладающих свойствами отражения или прозрачности; использованию прямого проникновения воды в объем постройки.

**Прием «переходных» пространств** – создание функциональных зон, связывающих искусственную и природную среду для формирования дополнительной рекреационной площади. Данным целям отвечают открытые или закрытые террасы, эксплуатируемые кровли, полуоткрытые дворики, зимние сады, лоджии, веранды, балконы с включением водных устройств и максимальной ориентацией помещений в сторону водного пейзажа. Являясь переходными пространствами, они обеспечивают ощущение плавного перехода из внутреннего пространства здания к природному окружению.

**Прием стилистического соответствия** – создание архитектурного объема здания посредством имитации различных свойств воды: прозрачность, плавность, текучесть, зеркальность, монохромность

и др. Находит отражение, как в форме здания, так и в применяемых материалах (лаконичность форм, простота декоративных решений, нейтральный фон, насыщенное светом пространство, обильное остекление). Проектный образ может исходить из различных физических состояний воды (твердого, жидкого и газообразного), а также явлений, вызываемых ее колебанием (капли, круги на воде, пузыри, всплески, волны, струи и т.д.). Здания характеризует узнаваемая форма со сложной скульптурной пластикой, ассоциируемой с конкретными объектами, судами или явлениями (без прямолинейного копирования).

В заключении проведенного исследования сформулированы **выводы:**

1. Использование естественных водных поверхностей в формировании мобильных инновационных зданий позволяет добиться гармоничных с природой архитектурных решений, сгладить границы между естественной и искусственно созданной средой посредством имитации свойств воды в формообразовании объекта, использования эффекта отражения объема здания в гладе воды для повышения его эмоциональной выразительности, пространственности и экологического равновесия.

2. Современные мобильные инновационные здания и сооружения, сформированные с использованием естественных водных поверхностей представляют собой уникальные экоустойчивые архитектурные объекты. Их своеобразие и индивидуальный художественный образ определяют такие качества, как легкость, удобство транспортировки, богатые декоративно-пластические возможности новых эффективных материалов. К основным приемам формирования данных объектов следует отнести: прием функционально-климатического зонирования, прием эколого-культурного соответствия, прием «проникновения», прием «переходных» пространств, прием стилистического соответствия.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Экономов И.С. Принципы формирования малоэтажных жилых объектов на воде: Авт. дис. ... канд. арх. - Москва, 2010. - 37с.
2. Есаулов Г.В. Города на воде: из прошлого в будущее. / Стихия. Строительство. Безопасность: сб. трудов межд. конференции. - Владивосток: ДальНИИС, 2008. - С. 111-114.
3. Шумская О.Р. Формообразующие возможности воды в дизайне средовых объектов/ Мир науки, культуры, образования, Выпуск № 4 (47), 2014. - С. 284 -286.
4. Степаненко Е.Е., Бабеев К. В. Основные направления освоения водных акваторий приморских городов / Актуальные проблемы арх-ры, стр-ва и энергосбережения. Сб. науч. трудов науч.-практ. конф. проф.-преп. состава, аспирантов и студентов НАПКС. -Симферополь: НАПКС, 2011. - Вып. 3. Ч. 1. - С. 93 - 96.
5. Шубович С.А. Фактор природы в архитектуре / С. А. Шубович. - Повышение эффективности и надежности систем городского хозяйства: сб. науч. тр. - Киев: 1994. - С. 73-76.
6. Щербань В.К. Ландшафт и архитектура города. - К.: Будівельник, 1987. - 87 с.
7. Смоляр И. М. Экологические основы архитектурного проектирования. / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. - Москва: Академия, 2010. - 157 с.
8. Саркисов С. К. Инновации в архитектуре / С. К. Саркисов. - Москва: Либроком, 2012 - 336 с.

УДК 72.01

**Ладыгина И.В., Клычдурдыев А. А.**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ. СПОРТ, КАК ВАЖНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОГО МИРОУСТРОЙСТВА**

**Постановка проблемы.** Формирование спортивных комплексов является одной из важнейших сфер, определяющих качество жизни и социальное положение в обществе. Проблема «спортивности» для различных групп населения все чаще привлекает особое внимание и является актуальной.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Включает изучение научных работ по проектированию и исследованию социально положения и необходимости проектирования спортивные комплексы: Клод Анэ, Кузьмичева Е. В.

**Основное содержание статьи.** В начале 21 века во всем мире спорт, общество и архитектура спортивных сооружений оказываются перед необходимостью глубокого переосмысления своих границ, целей и инструментов. Это в целом формирует новую картину мира, архитектуры и связей между ними. Развитие общества, совершенствование человека неразрывно связано со спортом. Видов спортивных

соразаний было и имеется бесконечное множество. Часто они являются лишь бессознательным желанием человека развить свои силы или привести их в равновесие. Но когда игры приобретают целеустремленность, они становятся спортом в собственном смысле этого слова.

Мы можем повторить слова, сказанные Клодом Анэ: «Игра - это дар природы, спорт - изобретение человека» [1]. Тот, кто ощутил в себе при этом какие-то способности, старается развить их, приобрести уверенность и показать свои достижения другим. С постепенным переходом от примитивных игр к разнообразным, эстетически совершенным физическим упражнениям спорт стал для человека не только отдыхом или средством ухода за своим телом, но, одновременно, и проявлением его культуры. Характер и степень трудности физических упражнений не играют при этом никакой роли. Чем разнообразнее спортивная деятельность человека, тем плодотворнее она для него в