

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

Научная статья



УДК/UDC 72.038.11(470):929Людвиг Г.

DOI: 10.24412/1998-4839-2025-2-127-140

EDN: KACLJB

Гармония единства архитектуры и конструкций в проектах Людвига Генриха Маврикиевича

Софья Эдуардовна Крылова^{1✉}, Ольга Юрьевна Суслова²^{1,2}Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия¹sofa1852@yandex.ru ²ollgasuslova@yandex.ru

Аннотация. Статья является частью исследования, посвященного анализу советской архитектуры эпохи конструктивизма. В работе рассмотрены и проанализированы основные новаторские архитектурные приемы Генриха Людвиг Маврикиевича, советского архитектора и ученого, который, предположительно, одним из первых предложил интегрировать технические изобретения начала XX века в советскую архитектуру, создавая новый, выразительный и прогрессивный образ зданий и сооружений. Выявлена и представлена логика формообразования проектов Людвиг Г.М., свидетельствующая о тесном переплетении архитектуры и мирового научно-технического прогресса. Также представлены современные проекты, в формировании которых прослеживается влияние проектов Людвиг Г.М.

Ключевые слова: Людвиг Генрих Маврикиевич, Людвиг Г.М., советские архитекторы, техника, советская архитектура, конструктивизм, советский конструктивизм

Для цитирования: Крылова С.Э. Гармония единства архитектуры и конструкций в проектах Людвиг Генрих Маврикиевича / С.Э. Крылова, О.Ю. Суслова // Architecture and Modern Information technologies. 2025. №2(71). С. 127-140. URL:

https://marhi.ru/AMIT/2025/2kvart25/PDF/08_krylova.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2025-2-127-140 EDN: KACLJB

ARCHITECTURAL HISTORY AND CRITICISM

Original article

Harmony of unity between architecture and structure in the projects of Ludwig Heinrich Mavrikievich

Sofya E. Krylova^{1✉}, Olga Yu. Suslova²^{1,2}Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia¹sofa1852@yandex.ru ²ollgasuslova@yandex.ru

Abstract. This article is part of a broader study devoted to the analysis of Soviet architecture during the Constructivist era. It examines and analyzes the main innovative architectural methods employed by Ludwig Heinrich Mavrikievich, a Soviet architect and scholar. It is suggested that he was among the first to propose the integration of early 20th-century technical inventions into Soviet architecture, shaping a new style and a progressive, expressive image of buildings and structures. The study identifies and presents the logic of form-making in Mavrikievich's projects, demonstrating a close interconnection between architecture and global scientific and technological progress. The article also presents contemporary projects that reflect the influence of Mavrikievich's architectural legacy.

^{1,2} Крылова С.Э., Суслова О.Ю., 2025

Keywords: Ludwig Heinrich Mavrikievich, L.H. Mavrikievich, Soviet architects, technology, Soviet architecture, Constructivism, Soviet Constructivism

For citation: Krylova S.E., Suslova O.Yu. Harmony of unity between architecture and structure in the projects of Ludwig Heinrich Mavrikievich. Architecture and Modern Information Technologies, 2025, no. 2(71), pp. 127-140. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2025/2kvart25/PDF/08_krylova.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2025-2-127-140 EDN: KACLJB

Введение

Генрих Людвиг (1893-1973) был довольно интересным человеком, имевшим, помимо архитектуры, множество других увлечений: он был мыслителем, инженером, изобретателем, философом, а также теоретиком советского авангарда. Творчество и свобода были всем, чего хотел от революции сын польского ткача и студент лодзинского политеха Генрих Людвиг. Людвиг получил комплексное образование как технолог, инженер-строитель и архитектор, что позволило ему сочетать в своей работе рациональный подход с художественными задачами. Свое архитектурное образование он завершал в советской России. Никакие трудности и тяжелые повороты судьбы не помешали Генриху Людвигу заниматься наукой и познанием мира [1]. Чтобы создать новую архитектуру, отражавшую функциональность и научно-технические достижения своего времени, он объединил знания в областях строительства, прикладной науки и искусства [1]. Его считают одним из ведущих теоретиков авангардной архитектуры и ставят в один ряд с такими выдающимися мастерами, как братья Веснины, Иван Леонидов и Константин Мельников. Несмотря на это, существует серьезная проблема: значительная часть его архитектурного и педагогического наследия была утрачена. Многие проекты остались незамеченными, поскольку их авторство указывалось в обобщенных формулировках, таких как «коллектив авторов», а некоторые из них даже были ошибочно приписаны другим людям. Это произошло по большей части из-за репутационных потерь, связанных с социальными и политическими волнениями.

Раскрытие потенциала проектных идей Г.М. Людвиг для современного строительства и архитектуры

В своей проектной работе Генрих Людвиг всегда уделял особое внимание решению технических проблем в строительстве зданий и сооружений. Он часто использовал металлические конструкции, что делало его работы индустриально насыщенными. Генрих Людвиг – одним из ярчайших представителей советской архитектуры 20-х годов XX века, объединивший в своем творчестве научные и технические достижения эпохи с собственным художественным видением и символизмом своего времени. Исследование его творчества наиболее актуально на данный момент, так как известна лишь малая часть информации о его проектах и творческих поисках. Изучение творчества Г.М. Людвиг позволит понять методику творческого поиска забытых гениев советского конструктивизма и даст возможность развить идеи Людвиг в современном отечественном зодчестве.

Жизнь и творческий путь Г.М. Людвиг

С 1912 по 1916 год Генрих Людвиг обучался в Варшавском политехническом институте, затем, сразу после окончания института, переехал в Москву. В 1921 году он успешно завершил обучение на инженерно-строительном факультете (ИСФ) МВТУ, получив звание инженера-архитектора и сразу же приступил к преподаванию [2, с.27]. Он вел дисциплину

«Архитектурное проектирование» на архитектурном факультете МИГИ (до 1927 г.) и на инженерно-строительном факультете МВТУ³ [2, с.15-17].

Г.М. Людвиг, теперь уже специалист по промышленному строительству – возглавлял производственно-технический отдел Госстора ВСНХ в течение 1924 г., занимаясь также при заводским жилищным строительством в Москве и Подмосковье [1].

С 1924 по 1936 год талантливый молодой ученый Генрих Маврикиевич активно занимался научно-исследовательской работой, изучая как древнюю архитектуру, так и архитектуру сельджукидов в районах Анкары. Он увлекался изучением зодчества древних хеттов и древнеармянской архитектуры [1].

Его работы отличались гармоничным сочетанием символических форм и индустриальных мотивов, что было характерно для авангардистов 1920-х годов. Участие во многочисленных конкурсах тех лет давало шанс на архитектурную карьеру многим начинающим авторам. Так, Дворец Труда – одна из первых архитектурных утопий новой власти – позволил конструктивизму заявить о себе как о самостоятельном явлении. Особый интерес вызывает проект Дворца Труда Г.М. Людвига, где тенденция индустриально-технического стиля была выражена наиболее ярко. В интервью с С.А. Хан-Магомедовым Генрих Маврикиевич подчеркивал, что его архитектурные решения не связаны с модными течениями, а скорее отражают его изучение и опыт работы с индустриальными формами [1]. Проект Дворца Труда занял седьмое место на конкурсе (1923 г.) – и это был успех. Зодчего из провинции отправляют в Турцию для помощи молодому светскому государству, президентом которого был Мустафа Кемаль Ататюрк. В этот период Людвиг проектирует здания постпредства советской России в Анкаре. Аналогичная работа для посольства Афганистана в Турции дает ему возможность экспериментировать, соединяя элементы традиционного восточного стиля с упрощенными формами конструктивизма.

Некоторые проекты Генриха Людвига в Турции:

- Здание советского посольства в Анкаре, заложенное 7 ноября 1924 года. Отличительная особенность – диагональный коридор, ведущий через все здание на второй этаж из закрытого купольного двора.
- Крытые рынки в Измире и Манисе. Также по проекту Людвига были построены отель-казино и вилла (дом Вали) в Манисе.
- Летний дворец президента Турции Кемаля Ататюрка (1926). Здание имело сложный и необычный план, ангар для личного самолета, причальную башню для дирижабля, аквариум и другие подобные элементы. Постройка не состоялась по финансовым причинам.

После возвращения из Турции в Советский Союз Генрих Людвиг продолжил работать с той же интенсивностью.

В период с 1927 по 1932 год Г.М. Людвиг работал в Государственном научно-исследовательском институте гражданских, промышленных и инженерных сооружений, занимаясь вопросами антисейсмического строительства и строительной акустики. Его изобретения были востребованы и реализованы в различных проектах, включая реконструкцию Харьковского оперного театра [1].

Параллельно с архитектурной практикой, с осени 1930 года Людвиг преподавал в Архитектурно-строительном институте (АСИ) и Московском Архитектурном институте (МАИ)⁴, на кафедре «Проектирование жилых и общественных зданий» [2, с.21]. В декабре 1936 г. он был назначен директором МАИ. Одновременно с работой в МАИ, с 1934 года

³ В 1924 г. МИГИ вошел в структуру ИСФ МВТУ, который в 1930 г. Вместе с архитектурным факультетом ВХУТЕИНа образовал АСИ.

⁴ АСИ в 1933 году был преобразован в МАИ (с 1970 г. – МАРХИ).

Людвиг работал в Институте аспирантуры Академии Архитектуры (АА), состоял в руководстве и преподавал на кафедрах «Проектирования жилых и общественных зданий» и «Теории и истории архитектуры» [2, с.24].

Помимо исполнения своих обязанностей в академии, Генрих Людвиг активно участвовал в общественной работе. Он занимал должности члена Президиума Всесоюзного комитета по делам Высшей школы, начальника отдела строительных и архитектурных вузов, куратора вузов наркомата легкой промышленности и начальника отдела строительства вузов СССР в период с 1932 по 1938 год. Признанный ученый Г.М. Людвиг был избран делегатом СССР на международных конгрессах по градостроительству и жилищному строительству [1].

Однако 20 февраля 1938 года Генрих Маврикиевич Людвиг был арестован органами МГБ в Москве по ложному доносу. Военный трибунал осудил его на 10 лет лишения свободы, а затем еще на 10 лет. Несмотря на это, Людвиг не отчаивался и продолжал свою научную и творческую деятельность: занимался реконструкцией заводов, строил дома, плотины, дворцы культуры и другие объекты, необходимые народному хозяйству. Известны несколько его изобретений того времени в области военной техники, таких как конструкция верхнего строения покрытия аэродрома в болотистой местности и пуленепробиваемый складной щит и другие. По отзывам его коллег, Людвиг отличался ответственным и творческим подходом к любым задачам, которые ему поручали [1].

Г.М. Людвиг был реабилитирован 9 июня 1956 г. решением Военной Коллегии Верховного суда СССР.

В 1950-60-е годы Генрих Маврикиевич продолжил работать преподавателем в Высшем Строгановском художественно-промышленном училище, но уже не в области архитектуры; в 1961-1971-х годах занимал в училище должность профессора кафедры «Пластмасс» [1]. Педагогическая деятельность Генриха Маврикиевича Людвиг была не просто частью его жизни, а глубоко личным призванием [3].

Идеи архитектурного формообразования Г.М. Людвиг

В проектах Людвиг эзотерические контексты архитектуры прошлого интересно и нестандартно переплетаются с архитектурой будущего. Многие его проектные предложения были реализованы спустя время другими архитекторами, такими как Б. Ингельс в проекте небоскреба «The Spiral» (фирма BIG) в Нью-Йорке, Ами Мором и Йоси Сиваном в проекте башни Маткаль 2005 г., Хуаном Антонио Гонсалесом в проекте здания факультета изобразительных искусств в Испании 2016 г. Основа его творческих концепций – символический модернизм: конструктивные особенности здания являются каркасом не только физическим, но и духовным. В проектах Людвиг конструкции демонстрируются на фасадах зданий, им придается особый композиционный философский смысл. Людвиг смело включает в архитектуру синтез средств воздушного и наземного транспорта и других технических достижений человечества с философским подтекстом архитектуры античности, делая архитектуру живым самостоятельным организмом, который включает в себя «тело и душу».

Интересен спектр его новаторских предложений в проектах, выполненных в 1928-1936 годах. Одной из наиболее интересных идей является вынос рамповой конструкции на фасад. Такой прием впервые встречается в его проекте Дворца Труда в Москве (1923 г.), а в 1932 году появляется на фасаде проекта Дворца Советов в Москве и проекте театра массового музыкального действия в Харькове 1930 года и служит для передвижения транспорта; также можно предположить, что данный прием используется в качестве дополнительного средства эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Людвиг, вероятнее всего, позаимствовал способ подъема у древних египтян, строивших ramпы внутри пирамид. В культовых сооружениях рамповый подъем шел вверх в форме восходящей спирали (рис. 1). В этом контексте Людвиг, возможно, использовал древнюю идею в новом

прочтении. Изучая древнюю архитектуру, Людвиг, можно предположить, вкладывал в проекты особое духовное содержание на основе учений древнего мира [1]. Одно из сильных выражений духа всех времен – спираль. Спираль, как символ стремления вперед, отражает стремление человека к познанию, творчеству и гармонии с миром. Рампа на фасаде здания добавляет архитектурному образу динамичность, прогрессивную эстетику и устремленность в будущее. Следует отметить, что спираль – распорная конструкция, она придает высотному строению дополнительную жесткость и устойчивость.

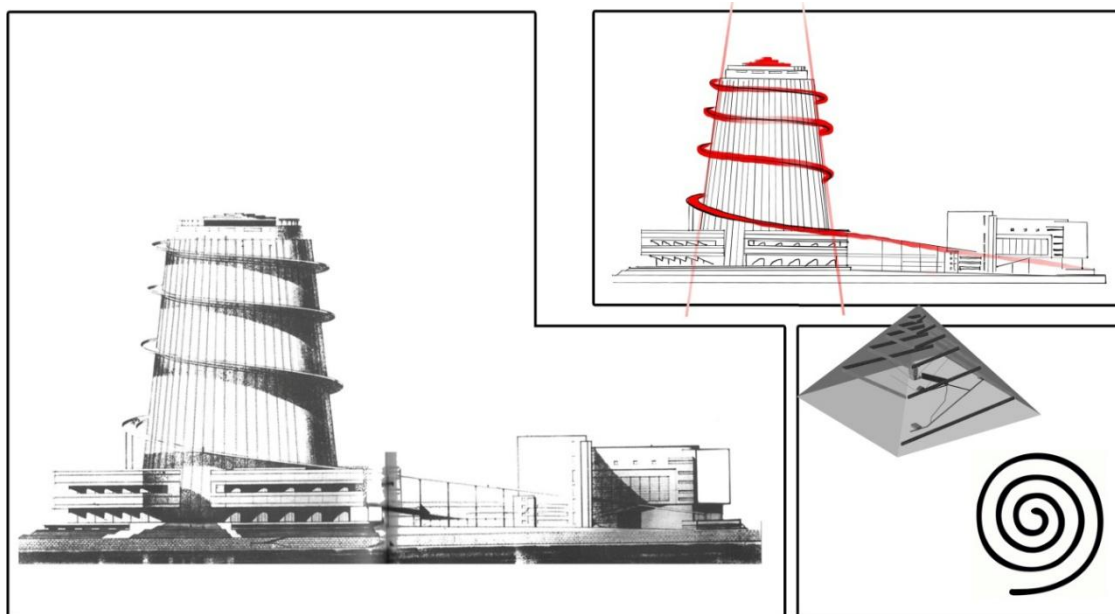


Рис. 1. Тема спирали в проекте Дворца Советов в Москве, 1932 г., и рампового подъема в пирамиде Хеопса

В проекте Дворца труда в Москве (1923 г.) можно заметить еще одну интересную особенность: органично вписавшуюся в композицию фасада посадочную площадку для дирижабля с причальной мачтой. Это было смелым решением для архитектуры начала XX века; данный прием начнут активно применять уже с развитием гражданской авиации только спустя полвека. Причальные мачты стали возводиться в Германии в 1910 году, но не как части архитектурных объектов. В дальнейшем они много раз совершенствовались [4]. В начале XX века весь мир был увлечен идеей дирижаблестроения: дирижабли могли осуществить идею воздушной связи между городами и странами мира. Стали появляться первые мачты, выполненные в виде металлической решетчатой опоры, установленной на земле, к вершине которой был прикреплен нос или форштевень. Дирижабль мог причаливать и отчаливать на любом открытом пространстве с наименьшим количеством обслуживающего судно состава. Ввод корабля в эллинг требовал до 250 человек, тогда как состыковка с мачтой требовала участия 3-4 человек.

В 1920-е годы в Советском Союзе появились идеи создания международной дирижабельной трассы и прокладки маршрутов для освоения севера [5, с.66]. Интерес был в том, что экономически устройство швартовых мачт было дешевле возведения целого комплекса аэропорта. Первую швартовую мачту подняли 21 июля 1937 года недалеко от посёлка Нижне-Исевск Свердловской области (на тот момент она являлась самой высокой мачтой в Европе). Она была оснащена лифтом, а ее высота достигала 40 метров⁵. Однако проекты и идеи интеграции швартовых мачт в тело здания стали появляться в эскизах и чертежах советских архитекторов на 15 лет раньше.

⁵ Статья журнала «Уральский следопыт» от 21 июля 1937 г.

Возвращаясь к проекту Дворца Труда в Москве 1923 года Генриха Людвига, можно заметить, что он предлагает целый взлетно-посадочный комплекс на крыше Дворца Труда, оборудованный швартовой мачтой для дирижаблей, а также площадкой и механическим подъемником для самолета (рис. 2). На конструкции площадки можно заметить явно выраженные ребра жесткости, которые могли бы нести на себе всю предполагаемую статическую и динамическую нагрузку от техники, оборудования, пассажиров и веса самой конструкции.

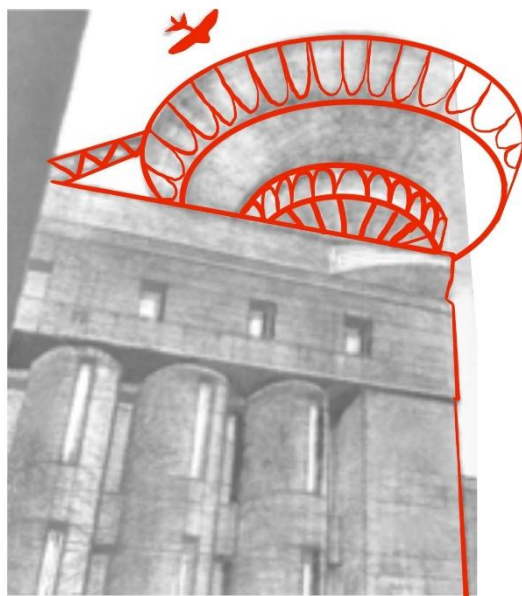


Рис. 2. Фрагмент изображения проекта Дворца Труда в Москве 1923 г. Архитектор Людвиг Генрих Маврикиевич (Ludwig Heinrich Mavrikievich)

Если учитывать тот факт, что техника нового тысячелетия оказывала большое влияние на концепции и идеи архитекторов, можно смело предположить, что конструктивный образ Дворца Труда перекликается с образом немецкого корабля «Дедало», введенным в эксплуатацию в 1901 году в качестве грузоперевозчика [6]. После захвата корабля Испанией в 1918 году он был переоборудован в тендер на гидросамолеты и аэростатный перевозчик, а в 1922 году поступил на службу в ВМС Испании (рис. 3).

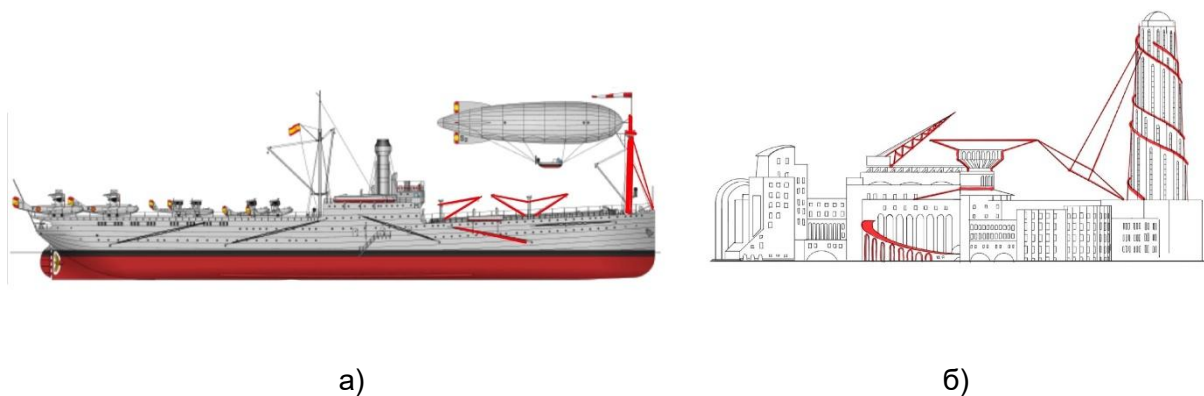


Рис. 3. Сравнение корабля «Дедало» 1922 г. и Дворца Труда в Москве 1923 г.: а) немецко-испанский корабль «Дедало» 1922 г.; б) фронтальная проекция Дворца Труда в Москве 1923 г. Архитектор Людвиг Генрих Маврикиевич (Ludwig Heinrich Mavrikievich)

Возможно, всемирная известность тендера в 1922 году повлияла на образ Дворца Труда Генриха Людвига.

Генрих Людвиг был хорошим инженером. В проекте Дворца Труда вантовые стержни работают как балансиры при посадке и взлете дирижабля с дирижабельной мачты, расположенной на крыше здания. Такой прием обеспечивал безопасность дирижабля и здания от механических повреждений: ванты предотвращали прикосновение корпуса дирижабля к фасаду здания. Вантовая конструкция стала связующим композиционным элементом всех образующих элементов проекта, складывающихся в единую цельную композицию, очень похожую по образу и пропорциям на немецко-испанский корабль «Дедало» (рис. 3а).

Формообразующая и функциональная роль посадочной площадки для дирижабля демонстрируется Людвигом только спустя 3 года после проекта Дворца Труда в Москве – в проекте летнего дворца президента Турции в Чифлике (рис. 4). По общей форме дворец президента Турции напоминал зиккурат в виде ступенчатой многоярусной пирамиды, в центре которой вырастала цилиндрическая башня с причальной мачтой для дирижабля. В плане дворца доминантами являются три круга разного диаметра в плане Дворца – это цилиндрические башни разных высот, соединенные переходами внутри самого дворца – зиккурата (рис. 4а, б). Самая большая в диаметре башня напоминает символ Назар Бонджук – древнейший знак защиты турецких народов (рис. 4в).

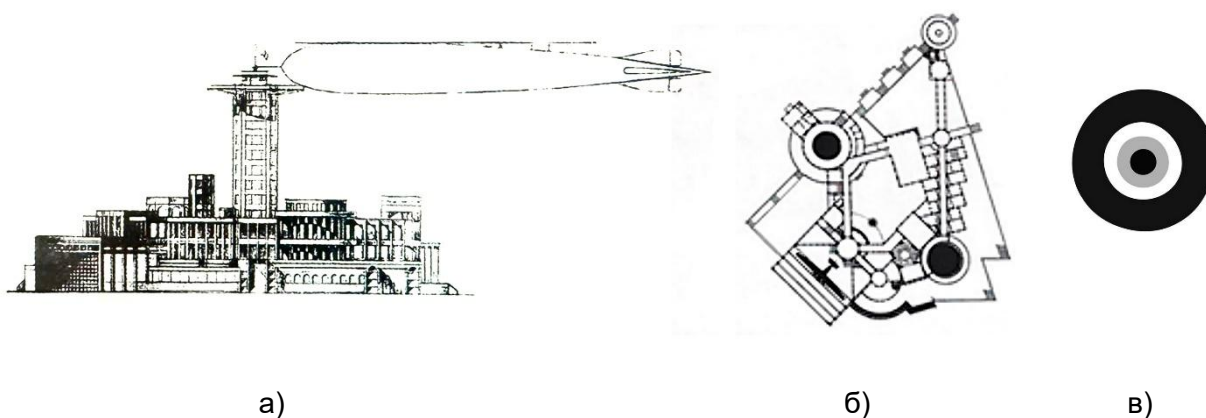


Рис. 4. Проект летнего дворца президента Турции в Чифлике 1923 г. Архитектор Людвиг Генрих Маврикиевич (Ludwig Heinrich Mavrikievich): а) фронтальная проекция; б) план; в) символ Назар Бонджук

Необходимо отметить научные разработки Генриха Людвига в области акустики зальных помещений (рис. 5). Как архитектора, его волновал вопрос влияния формы театрального зала на акустику. В ходе экспериментальной работы он нашёл решение проблемы. В некоторых проектах Людвига можно заметить характерные черты театра: параболическое строение купола над сценой с особой системой вентиляционных каналов. По выводам Г.М. Людвига, такой прием создает необходимые акустические и температурные условия в театральном зале, позволяет оптимально отражать звук и поддерживать комфортную температуру. Исследования были приведены в статье журнала «Архитектура СССР», №1 от 1934 года [7, с.61].

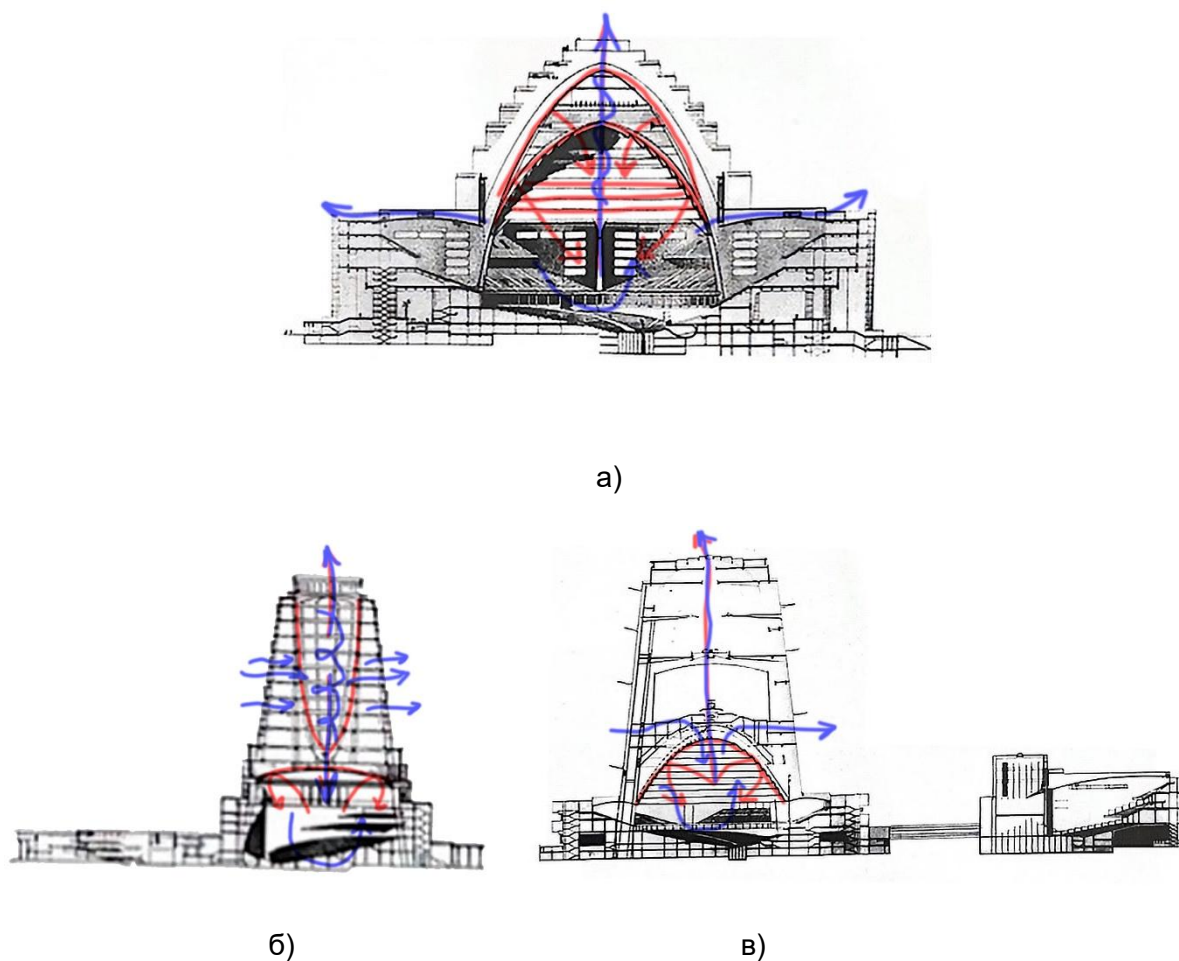


Рис. 5. Схема отображения аэродинамики театральных пространств Г.М. Людвига в проектах Дворца советов: а) проект Дворца советов в Москве, 1931 г., первый тур, разрез; б) проект Дворца советов в Москве, 1933 г., четвертый тур, разрез; в) проект Дворца советов в Москве, 1932 г., второй тур, разрез

Идеи Г.М. Людвига, воплощенные в современном зодчестве

Наследие Генриха Людвига вдохновляло и продолжает вдохновлять современных архитекторов на создание новаторских и необычных зданий, обладающих не только высокими эстетическими качествами, но и новыми смелыми приемами.

В образе современных зданий часто можно увидеть онтологические аспекты архитектурного формообразования, характерные творческим замыслам Людвига. Так, в нью-йоркском небоскрёбе «The Spiral» конструкция спирали делает возможным существование парка «High Line». За счёт конструкции спирали образуются дополнительные открытые зоны по периметру всего небоскреба (рис. 6)⁶.

⁶ BIG Bjarke Ingels Group the Spiral Tower, New York / BIG Bjarke Ingels Group // arquitecturaviva.com/works/torre-the-spiral (дата обращения: 10.01.2025).

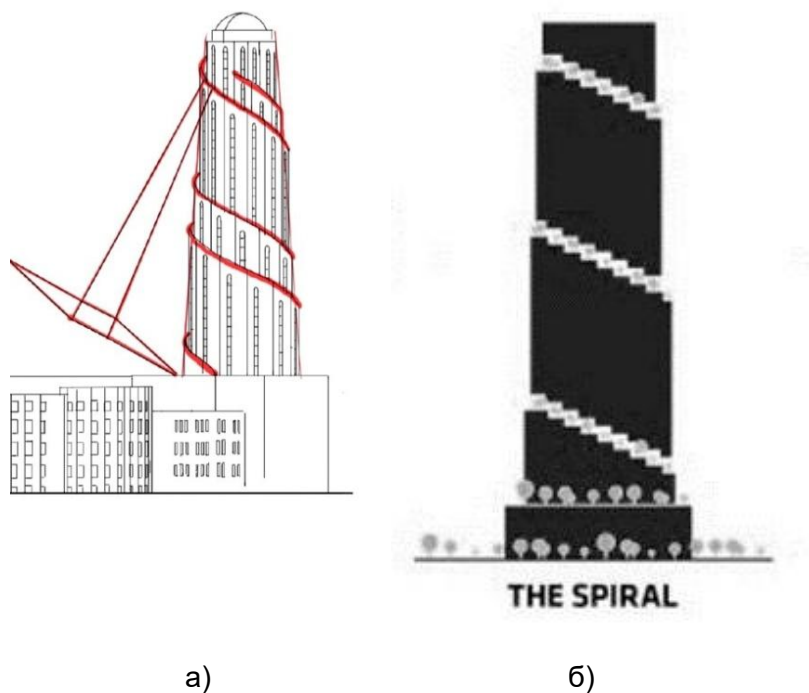


Рис. 6. Сравнение башни в проекте Дворца Труда в Москве 1923 г. и башни «The Spiral» 2024 г.: а) башня в проекте Дворца Труда в Москве 1923 г. Архитектор Людвиг Генрих Маврикиевич (Ludwig Heinrich Mavrikievich); б) схема башни «The Spiral» 2024 г. Архитекторы Тишман Шпейер (Tishman Speyer) и Bjarke Ingels Group

Террасы башни в форме усеченной пирамиды – классическая модель зиккурата, – расположенные по спирали, являются рекреационным пространством для персонала, создавая ощущение уменьшения площади этажей с ростом высоты. Это позволяет сохранять нормативную инсоляцию в помещениях и соблюдать другие требования градостроительного регламента, а также обеспечивает дополнительную вертикальную коммуникацию. Одним из ключевых преимуществ структуры здания является возможность эвакуации по рампе при пожаре и задымлении на открытые террасы. Каждый этаж от основания до вершины башни спроектирован так, чтобы обеспечить выход на улицу через «висячие сады и каскадные атриумы», которые соединяются в многосветные пространства. Такая концепция не только обеспечивает безопасность сотрудников и посетителей, но и предоставляет альтернативу лифтам, способствуя физической активности и улучшая взаимодействие между коллегами (рис. 7в).

Аналогичную идею нового небоскрёба под названием «Endless City in Height»⁷ представила компания «Sure Architecture» (рис. 7а). Высотное сооружение представляет собой пологие спиральные пандусы с несколькими мостиками, соединяющими противоположные части здания для удобства посетителей. Благодаря уникальной конструкции – пологому подъему вверх по спирали – здание становится будто бы продолжением уличного тротуара. Архитекторы компании отмечают, что уклон пандусов изменчив, а их высота и ширина – различны, что позволяет создавать разные функциональные зоны внутри здания. Концепция «Endless City in Height» была разработана для Лондона, однако до сих пор неизвестно, будет ли это сооружение когда-либо построено.

⁷ SURE Architecture Бесконечный вертикальный город / SURE Architecture // tallbuildings. URL: <http://www.sure-architecture.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=14&id=21> <https://archi.ru/world/38874/serebryanyi-kub> (дата обращения: 10.01.2025).

*Библиотека университета Абердин в Великобритании (The University of Aberdeen Library)*⁸ – интересный образец современного архитектурного решения, в котором органично сочетаются конструкции (рис. 7д). Рамповая система позволяет удобно разместить книжные полки и сделать их доступными для людей с ограниченными возможностями. Рампа, являясь коммуникацией, получает в этом проекте дополнительную функциональную нагрузку. Рампа в Абердине подчинена общей концепции открытости библиотеки для всех пользователей.

В проекте здания факультета изобразительных искусств в Испании архитектор Хуан Антонио Гонсалес в 2016 году основным формообразующим элементом кампуса сделал спиральный пандус, пронизывающий весь объем здания и связывающий его с основной индустриальной застройкой города (рис. 7г). Эта уникальная структура обеспечивает создание удобных путей не только для студентов, но и для университетского транспорта. Общественная площадь, на которой расположен главный вход в здание, превращается в просторную террасу с прекрасным видом на внутренний двор. Как итог, транспортные и пешеходные зоны не пересекаются, обеспечивая комфортное передвижение по кампусу. Пространственное решение кампуса обогащается различными зонами, включая патио-сады, открытые пандусы, крытые галереи и входные террасы, задуманные как места для выставок и обучения, а также площадки для общения студентов и преподавателей. Гибкость планировок позволяет придать многофункциональность пространствам кампуса.

Башня Маткаль, спроектированная архитекторами Ами Мором и Йоси Сиваном в 2005 году, стала значимым архитектурным объектом в Тель-Авиве не только благодаря своей высоте, но и необычным функциональным особенностям (рис. 7б). Одной из ключевых особенностей является взлетно-посадочная площадка, расположенная на крыше, что делает ее уникальной в контексте современного городского ландшафта. Эта уникальная деталь стала не просто функциональным элементом, но и ярким визуальным акцентом, подчеркивающим динамику и современность архитектурного замысла. Площадка органично интегрирована в объем здания, добавляя необычный силуэт застройке. Идеи Людвига нашли новое воплощение в работах современных архитекторов, таких как Ами Мором, Йоси Сиван, Тишман Шпейер, Хуан Антонио Гонсалес и другие.



а)



б)



в)

⁸ Мартовицкая А. Серебряный куб. URL: <https://archi.ru/world/38874/serebryanyi-kub> (дата обращения: 10.01.2025).



г)



д)

Рис. 7. Аналогии концепций Людвиг в работах современных архитекторов: а) небоскрёб «Endless City in Height», компания Sure Architecture, концепция; б) Башня Маткаль 2005г., арх. Ами Мором и Йоси Сиван; в) небоскрёб в Нью-Йорке «The Spiral» 2024 г. Архитекторы Тишман Шпейер (Tishman Speyer) и Bjarke Ingels Group; г) здание факультета изобразительных искусств в Испании 2016 г. Архитектор Хуан Антонио Гонсалес; д) библиотека университета Абердин 2011 г. Бюро schmidt hammer lassen architects 2011 г.

Выводы

Генрих Маврикиевич Людвиг – архитектор, известный своими смелыми новаторскими решениями. Еще в 1920-х годах он одним из первых стал использовать конструкции как активный элемент композиции зданий. В его проектах на фасадах можно увидеть ваны, площадки и мачты для дирижаблей, вантовые подъемы для транспорта.

Его идеи о том, что архитектура может обеспечить безопасную работу разных видов транспорта – наземного и авиационного – в одном объекте, показывали стремление к созданию многофункциональных пространств. Людвиг предлагал зоны для посадки и взлета воздушного транспорта, что также способствовало максимально удобной интеграции зданий в городскую структуру.

Он создавал проекты, отражающие стремление к новым целям советского человека. Его архитектура пророчески провозглашала единство человека и техники в будущем.

Соединение комплекса высотных зданий мостами и рамповыми дорогами, идущими по фасаду здания, – идея, которая получила широкое распространение в архитектуре XX века, и принадлежала она именно Генриху Людвигу.

Такой прием давал следующие преимущества:

- *Дополнительная возможность эвакуации.*
- *Дополнительная функциональная коммуникация.*

Анализ проектов Генриха Людвиг показал, что можно выделить следующие новаторские приемы, используемые им в проектах (рис. 8):

- *Конструкции как активный «участник» архитектуры* – в будущем используются в проектах небоскреба «The Spiral» в Нью-Йорке (2024 г.), башни Маткаль в Тель-Авиве (2005 г.), здания факультета изобразительных искусств в Испании (2016 г.).
- *Особое внимание к средствам эвакуации из высотных зданий (рамповая спиралевидная дорога на фасаде здания)* – небоскрёб «The Spiral» в Нью-Йорке (2024 г.).

- *Интеграция технических достижений в проекты (взлетно-посадочные площадки для авиационной техники) – башня Маткаль (2005 г).*

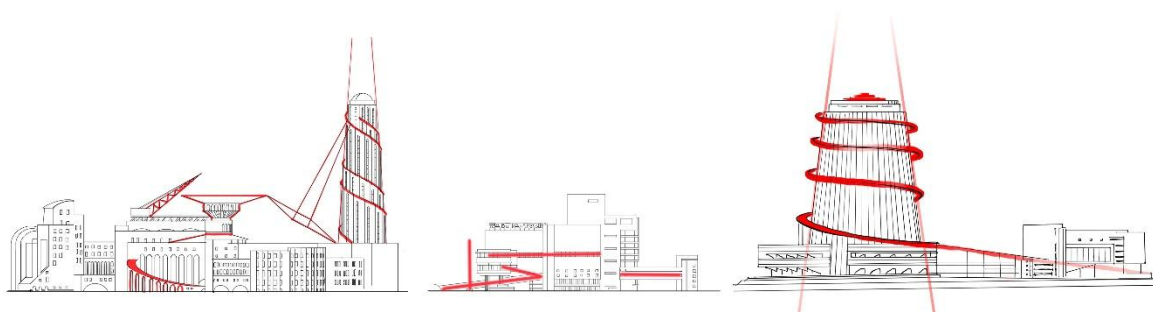


Рис. 8. Схема Новаторских приемов в проектах Людвиг Генриха Маврикиевича: а) Проект Дворца Труда в Москве 1923 г.; б) Проект театра массового музыкального действия в Харькове. Конкурсный проект 1930-1931 г.; в) проект Дворца советов в Москве, 1932 г., второй тур.

Генрих Маврикиевич Людвиг, прогрессивный человек, своим многогранным творческим потенциалом, разработками и нестандартными проектными методиками внес большой вклад в развитие архитектуры и техники будущего. Его работы стали символом смелости, необыкновенной творческой свободы, инноваций и нестандартного мышления в создании принципиально новых архитектурных форм.

Людвиг – яркий представитель эпохи авангарда. Каждое из его произведений – манифест Новой архитектуры, мечты и стремления к свободе, поэтому наследие Людвиг и других советских архитекторов продолжает жить и привлекать внимание профессионалов. Глядя на некоторые современные здания, можно сказать, что идеи архитекторов русского авангарда сохранили актуальность спустя 100 лет. Взгляд на авангардную архитектуру раскрывает не только исторические достижения, но и универсальные принципы формообразования, которые могут быть актуальны и в наше время.

Источники иллюстраций

Рис.1, рис. 2, рис. 3(б), рис. 4(а, б), рис. 5, рис. 6(а), рис. 8. [1] в авторской интерпретации.
Рис. 3 (а) URL:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Spanish_seaplane_carrier_Dédalo#/media/File:Portahidroaviones_Dédalo_\(ex-Neuenfels\)_en_1922.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Spanish_seaplane_carrier_Dédalo#/media/File:Portahidroaviones_Dédalo_(ex-Neuenfels)_en_1922.svg) (дата обращения: 21.01.2025), в авторской интерпретации.

Рис. 4 (в) из личного архива.

Рис. 6 (б) URL: <https://arquitecturaviva.com/works/torre-the-spiral#lg=1&slide=6> (в авторской обработке) (дата обращения: 27.01.2025).

Рис. 7 (а) URL: <https://www.vzavtra.net/wp-content/uploads/2014/08/the-endless-city-in-height-0-527x591.jpg> (дата обращения: 27.01.2025).

Рис. 7 (б) URL:

https://en.m.wikipedia.org/wiki/Matcal_Tower#/media/File%3AKirya_19122009.JPG (дата обращения: 15.01.2025).

Рис. 7 (в) URL: <https://www.bbc.co.uk/culture/article/20220318-the-ancient-enigma-that-still-resonates-today> (дата обращения: 25.01.2025).

Рис. 7 (г) URL: <https://www.archdaily.com/787965/faculty-of-fine-arts-university-of-la-laguna-gpy-arquitectos> (дата обращения: 27.01.2025).

Рис. 7. д) URL: <https://i.archi.ru/i/650/102568.jpg> (дата обращения: 27.01.2025).

Список источников

1. Хан-Магомедов С.О. Генрих Людвиг. Москва: Фонд Русский авангард, 2007. 168 с.
2. Архитектурные школы Москвы. Сборник 3. Педагоги и выпускники. 1918-1999 / Автор-составитель: Л.И. Иванова-Везн. Москва: «Ладья», 2002.
3. Хан-Магомедов С.О. М. Людвиг – ученый и мастер авангарда // Academia. Архитектура и строительство. 2007. № 2. С. 37-42.
4. Рынин Н.А. Техника и экономика аэротранспорта. Петербург: Academia, 1922. 247 с.
5. Сенкевич Ю.А. Их позвал горизонт / Ю.А. Сенкевич, А.В. Шумилов. Москва: Мысль, 1987. 216 с.
6. Анка Аламилльо А. Гидроавиатранспорт «Дедало» / А. Анка Аламилльо, Н. В. Митюков. Москва, 2008. № 6. 32 с.
7. Людвиг Г.М. Новое в акустике общественных сооружений // Архитектура СССР. 1934. № 1. С. 67-70.
8. Людвиг Г.М. Строительная акустика под ударами т. Лифшица // Академия архитектуры. 1934. № 1-2. С. 72-74.

References

1. Khan-Magomedov S.O. *Heinrich Ludwig* [Genrih Ljudvig]. Moscow, 2007, 168 p.
2. Ivanova-Veen L.I. *Arkhitekturnye shkoly Moskvyy. Sbornik 3. Pedagogi i vypuskniki. 1918-1999* [Architectural Schools of Moscow. Collection 3. Teachers and Graduates. 1918-1999]. Moscow, 2002, 112 p.
3. Khan-Magomedov S.O. *M. Lyudvig – uchenyi i master avangarda* [M. Ludwig – Scientist and Master of the Avant-garde]. Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo, 2007, no 2, pp. 37-42.
4. Rynin N.A. *Tekhnika i ekonomika aerotransporta* [Technology and economics of air transport]. Petersburg, 1922, 247 p.
5. Senkevich Yu.A., Shumilov A.V. *Ih pozval gorizont* [The horizon called them]. Moscow, 1987, 216 p.
6. Anka Alamillo A., Mityukov N.V. *Gidroaviatransport «Dedalo»* [Hydro-Aircraft Transport "Dedalo"]. Moscow, 2008, no. 6, 32 p.
7. Ludwig H.M. *Novoe v akustike obschestvennih soorujenii* [New in acoustics of public buildings]. Architecture of the USSR, 1934, no. 1, pp. 67-70.
8. Ludwig H.M. *Stroitel'naya akustika pod udarami t. Lifshica* [Construction acoustics under the blows of T. Lifshitz]. Academy of Architecture, 1934, no. 1-2, pp. 72-74.

ОБ АВТОРАХ**Крылова Софья Эдуардовна**

Ассистент кафедры «Конструкции зданий и сооружений», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

sofa1852@yandex.ru

Суслова Ольга Юрьевна

Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Конструкции зданий и сооружений»,
Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
ollgasuslova@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS**Krylova Sofya E.**

Assistant of the Department of Buildings and Structures, Moscow Architectural Institute
(State Academy), Moscow, Russia
sofa1852@yandex.ru

Suslova Olga Yu.

PhD in Architecture, Professor of the Department of Buildings and Structures, Moscow
Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia
ollgasuslova@yandex.ru