

Архитектура | Architecture

DOI: <https://doi.org/10.37909/2542-1352-2024-1-1001>

Социо-архитектура в проекте лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае

Екатерина Резник

Архитектор

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова
kit.reznik2016@yandex.ru, [ORCID](#)

Юлия Тарасова

Доцент

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова
y.i.tarasova@gmail.com, [ORCID](#)

Аннотация

В данной статье рассмотрена социо-архитектура (исцеляющая архитектура) и её востребованность в современном мире. Отмечены исследователи, актуализирующие данное направление в проектной деятельности. Приведено определение и основные принципы, реализуемые в архитектурно-пространственной среде. Описаны примеры зданий и сооружений, построенных с позиции социо-архитектуры. Верифицированы проектные решения дипломной работы на тему «Лечебно-реабилитационный клинический центр в Алтайском крае» на предмет соответствия принципам исцеляющей архитектуры. Выявлены как проявившиеся приемы социо-архитектуры,

так и примененные в неполной мере или не реализованные. Обозначены наиболее удачные из них с точки зрения экономичности и простоты внедрения в пространственную среду и архитектуру. Анализ проекта лечебно-реабилитационного клинического центра позволяет в перспективе сделать ряд рекомендаций по внедрению принципов социо-архитектуры в учреждения медико-оздоровительного назначения, являясь частью целого ряда экспериментов по ее осуществлению.

Ключевые слова: социо-архитектура, исцеляющая архитектура, принципы социо-архитектуры, архитектура лечебно-реабилитационного центра, лечебно-реабилитационный центр в Алтайском крае

Для цитирования: Резник Е.А, Тарасова Ю.И. Социо-архитектура в проекте лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае // Творчество и современность. 2024. № 1. С. 4–11.

DOI: <https://doi.org/10.37909/2542-1352-2024-1-1001>

Socio-architecture in the Project of Treatment and Rehabilitation Clinical Center in Altai Krai

Ekaterina Reznik

Architect

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

kit.reznik2016@yandex.ru, [ORCID](#)

Yuliya Tarasova

Associate Professor

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

y.i.tarasova@gmail.com, [ORCID](#)

Abstract

The article considers socio-architecture (healing architecture) and its relevance in the modern world. The researchers actualizing this direction in the design activity are noted. The definition and basic principles implemented in the architectural and spatial environment. Described examples of buildings and structures built from the perspective of socio-architecture. The design solutions of the thesis work "Therapeutic and Rehabilitation Clinical Center in the Altai Krai" are verified for their compliance with the principles of healing architecture. The methods of socio-architecture that have appeared as well as those incompletely applied or not realized are revealed. The most successful ones are outlined in terms of cost-effectiveness and ease of implementation in the spatial environment and architecture. The analysis of the design of the treatment and rehabilitation center allows us to make some recommendations for introducing the principles of socio-architecture in institutions of medical and rehabilitation purpose, as part of a series of experiments in its realization.

Keywords: socio-architecture, healing architecture, principles of socio-architecture, architecture of therapeutic rehabilitation center, therapeutic rehabilitation center in Altai Krai

For citation: Reznik E., Tarasova Yu. (2024) Socio-architecture in the Project of Treatment and Rehabilitation Clinical Center in Altai Krai. *Creativity and modernity*. 23 (1). 4–11.

Введение

Здоровье, забота о нем, его сохранение и преумножение, поддержание организма в тонусном и ресурсном состоянии с целью увеличения продолжительности качественной жизни, соответствующий ее образ и создание благоприятных условий для реализации таких потребностей современного человека являются актуальными трендами XXI столетия, особенно в условиях инновационного развития общества и соответствующих передовых возможностей новых технологий и техники. Здоровье — это не только отсутствие болезней души и тела, но и комфортная среда, в которой живет индивид. Поэтому создание качественного пространства жизнедеятельности становится актуальным, а формирование архитектуры с такой спецификой для медицинских учреждений, пансионатов, домов отдыха, социальных гостиных и др. представляется обязательным в первую очередь [Дей 2000]. Результаты исследований подтверждают, что архитекторы обладают необходимыми профессиональными возможностями и способны формировать особенную архитектурно-пространственную среду, которая оказывает положительное влияние и создаёт позитивное настроение пациентов и медицинского персонала.

О целительной силе архитектуры известно давно. Еще в 1854 году, во времена Крымской войны, в одном из госпиталей раненые военные умирали от инфекций. Антибиотики еще не были изобретены, но благодаря сестре милосердия Флоренс Найтингейл из Великобритании всего за полгода смертность в лазаретах снизилась в разы — она разместила больных в разных хорошо проветриваемых палатах в зависимости от их заболеваний и увеличила расстояние между койками [Вишер 2007]. «Леди со светильником» (так ее называли солдаты), держа обходы палат с лампой в руках, считается первопроходцем в создании исцеляющей среды. Сегодня человечество в условиях новой инфекции вернулось к приемам создания пространств для реализации дистанцирования, а также дезинфекции, дополнительной фильтрации воздуха и использования ультрафиолетовых лучей.

Вопросами социо-архитектуры в разные времена занимались разные архитекторы и исследователи. Среди ведущих исследователей по теме за рубежом отметим Брайана Лоусона, Кевина и Стива МакХейл, Роджера Ульриха.

Одним из первых исследователей, внесшим вклад в теорию исцеляющей архитектуры, стал профессор Брайан Лоусон. Первый опубликованный научный труд «Дизайн больницы. Возможности для улуч-

шения» Брайана Лоусона и Майкла Фири вышел в свет в 2000 году. После чего исследования только углублялись.

Отметим также следующих авторов и сторонников данного направления, это Фрэнк Гери, Заха Хадид, Норман Фостер и др.

Предметом исследования являются принципы и приемы социо-архитектуры, нашедшие отражение в реальных архитектурных сооружениях, а также в проектном предложении лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае. Для раскрытия предлагаемого предмета поставлены следующие задачи:

1. отметить основные принципы социо-архитектуры;
2. привести примеры реализованных объектов, выполненных с учетом приемов исцеляющей архитектуры;
3. описать проектные решения лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае и выявить решения, отражающие принципы социо-архитектуры;

Проведение исследования осуществлялось в большей степени теоретическим методом — с помощью анализа собранных данных и эмпирическим — в форме эксперимента, которым является проектное предложение, с последующей его верификацией на предмет соответствия принципам исследуемого объекта — социо-архитектуре.

Материалами для данных послужили: статьи, исследования, проекты и примеры реализованных объектов, графические материалы предлагаемого проекта лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае.

Источниками данных являются официальные сайты (Archi.ru, Cyberleninka, ResearchGate, Archdaily, Behance.net), личный источник.

Полученные результаты и их обсуждение

Исцеляющая архитектура относится к целому направлению научно-обоснованного дизайна в сфере проектной деятельности, а оно, в свою очередь, является частью более широкого движения научно-обоснованных исследований. Научно-обоснованный дизайн (Evidence-based design — EBD) или проектирование, основанное на фактических данных, доказательный дизайн — это процесс строительства здания или физической среды на основе научных исследований для достижения наилучших возможных результатов [Lawson 2010]. Исследования показывают, что

физическая среда влияет на выздоровление пациента. Окружающая среда может снизить частоту внутрибольничных инфекций, медицинских ошибок, падений пациентов и травм персонала; уменьшить стресс пользователей объекта, повысить безопасность и производительность, уменьшить отходы ресурсов и повысить устойчивость.

Использование научно-обоснованного дизайна, который объединяет в себе эмпирические знания о поведении человека и научные методы, позволяет сократить период лечения, снизить потребление медикаментов пациентом и уровень агрессии, создать условия, способствующие полноценному сну и спокойствию [там же].

Таким образом, согласно теории Брайана Лоусона, под исцеляющей архитектурой понимается архитектура, которая лечит [там же].

В современном мире такая архитектура, обладая определенной новизной, повышающейся востребо-

ванностью и в условиях нового технологического развития общества, может быть отнесена к одному из инновационных направлений в сфере архитектурно-пространственной среды. Социо-архитектура — архитектура, оказывающая своим, в первую очередь, формообразованием, положительное (оздоравливающее) воздействие на психоэмоциональное состояние человека (согласно фразе психолога Хамфри Осмонда и канадского архитектора Ке Идзуми, 1951 г.) [Тарасова 2022].

С целью правильного определения результативных критериев, обеспечивающих всесторонний подход к проектированию объектов здравоохранения, был разработан комплексный метод — ASPECT (Метод измерения среды персонала и пациентов). Этот метод, получивший широкое применение в нескольких странах мира, предполагает использование семи важных факторов улучшения объектов здравоохранения (см. таблицу 1) [Lawson 2010].

Таблица 1. Основные принципы социо-архитектуры
Table 1. Basic principles of socio-architecture

1	Личное пространство, ощущение, чувство собственного достоинства (Privacy, company and dignity)	Личное пространство очень важно для пациентов, поэтому в процессе проектирования необходимо обеспечить пациентам возможность побыть в одиночестве или в обществе других людей. Дизайн должен быть так разработан, чтобы они могли контролировать свои уровни конфиденциальности.
2	Виды (Views)	Были проведены серьезные исследования, подтверждающие влияние естественного освещения и возможности наблюдать за окружающим пейзажем на организм человека. Дневной свет полезен для нас. Это приводит к химическим изменениям, которые позволяют нашему организму самовосстанавливаться и работать более эффективно.
3	Природа и открытые площадки (Nature and outdoors)	Дизайн, позволяющий пациентам, посетителям и персоналу контактировать с природой. Виды природы, как известно, обладают терапевтическим и успокаивающим действием.
4	Комфорт и контроль (Comfort and control)	Дизайн должен обеспечивать всем обитателям здания экологический комфорт и, самое главное, контроль над этим комфортом. В больницах часто бывает много людей и шума, поэтому следует обеспечить пациентам возможность самостоятельно регулировать освещение, температуру помещения и воздействие шума.
5	Понятная организация пространства (Legibility of place)	Иногда в больницах сложно ориентироваться. Необходимо создавать места, которые имеют пространственную четкость. То есть делать так, чтобы люди понимали места и могли ориентироваться в них.
6	Интерьер (Interior appearance)	Интерьерное решение больницы должно быть привлекательным и уютным, что обеспечит положительный эффект и сократит время выздоровления пациентов.
7	Объекты и персонал (Facilities and staff)	Заключительный этап метода ASPECT направлен на обеспечение параметров и помещений для персонала больниц.

Социо-архитектура в проектах и постройках

В 1933 году финский архитектор Алвар Аалто закончил строительство туберкулезной больницы, ныне санатория «Паймио» (см. рисунок. 1). Это один из примеров создания так называемой устойчивой архитектуры, где учитывается не только внутреннее наполнение объекта, но и его влияние на окружающую среду. Здание находится в лесу, в окружении сосен и вдали от населенных пунктов. Одним из главных принципов творчества Алвара Аалто был «гуманистический дизайн», единство архитектурных форм и окружающего ландшафта. Когда пансионат начал принимать своих первых пациентов, лекарства от туберкулеза еще не существовало. Архитектор верил, что заменить его должно единение с природой.



Рисунок 1. Санаторий Паймио. Крыло для пациентов с солнечными террасами

Figure 1. Paimio Sanatorium. A wing for patients with sunny terraces

В 2016 году в провинции Манаби сильное землетрясение полностью разрушило больницу. Было решено построить новый медицинский центр, следуя параметрам «Жидкой больницы». Такая методология работы заключается в определении тех параметров, которые в правильном сочетании гарантируют хорошее функционирование здания, а также его адаптацию к будущим изменениям: это включает в себя параметризацию организации и расположения коридоров, метрики планировки и блоков, модуляцию фасада, стратегии будущего расширения, доступ автотранспорта. В 2018 году новое лечебное учреждение уже смогло принять первых пациентов (см. рисунок 2). Новая больница стала настоящей гордостью и эталонным медицинским учреждением Эквадора, благодаря таким особенностям, как абсолютная инклюзивность, технологичность и сейсмостойчивость.



Рисунок 2. Вид на больницу Манта
Figure 2. View of the Manta Hospital

2016. Особенность нового корпуса больницы Санта-Фе-де-Богота в Колумбии в том, что архитекторы отказались от обычной кирпичной кладки и создали целую систему из металлических тросов и креплений (см. рисунок 3). Так получились узорчатые кирпичные фасады, обеспечивающие внутреннее пространства естественным солнечным светом. Здание двенадцатиэтажное, которое включает в себя помимо лечебных помещений, актовый зал, кофейню, а также сад на крыше, где пациенты могут проводить время, наслаждаться цветущими растениями и чистым воздухом. Строительство было направлено не только на расширение и обновление медицинских отделений, но и безопасность, уважение к окружающей среде, интегрированность в существующий контекст, инновации.



Рисунок 3. Вид на больницу Манта
Figure 3. View of the Manta Hospital

2017. Медицинский центр Джейкобса в Сан-Диего. Больница функционирует как три специализированных медицинских центра. Общая криволинейная форма здания была обусловлена дизайном отделений для пациентов (см. рисунок 4.). Геометрия создает тонкую непрерывную плавную кривую экстерьера — динамичную форму, которая меняется по мере прохождения по периметру здания. Снаружи встроены несколько возвышенных садов и террас, которые поднимают природу на уровень пациента.

Органическая природа экстерьера переходит в интерьер, создавая преднамеренный и естественный поток. Больница сочетает в себе высококачественную передовую медицинскую помощь с удобствами, архитектурно значимым дизайном и технологиями, ориентированными на будущее, открывая новую эру в специализированной стационарной помощи.



Рисунок 4. Вид на медицинский центр Джейкобса
Figure 4. View of the Jacobs Medical Center

В 2018 году в рамках международного проекта медицинского кластера в Сколково был построен диагностический медицинский центр израильской клиники «Хадасса». В первую клинику кластера архитекторы заложили «пять принципов здоровой архитектуры» (см. рисунок 5). Они должны формировать среду и создавать оптимистичное настроение всем, кто попадает в ММК.



Рисунок 5. Вид на диагностический центр медицинского кластера Сколково
Figure 5. View of the diagnostic center of the Skolkovo medical cluster

Первый принцип — легкий и привлекательный внешний облик здания: выполненный в свежей гамме витражный фасад, пропускает в здание яркий дневной свет. Второй принцип — энергоэффективность: двухкамерное остекление, солнцезащита, атриумное пространство с элементами природного окружения.

Третий принцип — экология: светлая атмосфера, натуральная зелень, комфортная акустика.

Четвертый — многофункциональность: трансформируемое пространство, удобное для коммуникации пациентов и докторов, мобильная мебель. Пятый принцип — комфортное пространство, создающее ту самую «оздоравливающую» среду.

2019. Клинический лечебно-реабилитационный центр «Территория здоровья» в Барнауле. Это проект инновационной реабилитации, воплотивший концепцию целостного восстановления организма. Центр находится в живописной части города Барнаула, окруженный уникальным сосновым бором. В целебном воздухе соснового бора содержится более двух сотен биологически активных веществ, оказывающих благотворное воздействие на весь организм. Расположение вдали от городской суеты делает центр тихим, спокойным местом для восстановления психоэмоционального состояния. Современные дизайнерские решения создают неповторимую атмосферу комфорта, красоты и уюта, настраивая пациента только на выздоровление.

В подборку зданий с исцеляющей архитектурой нельзя не включить онкоцентры Мэгги. Это наследие писательницы и дизайнера из Великобритании — Маргарет Кезуик Дженкс, скончавшейся от рака в 1995 году. Она решила, что интерьер должен быть приватным, наполненным естественным светом. Эту идею поддержали ведущие международные архитекторы. По их проектам на благотворительные средства «Центры Мэгги» стали строить по всему миру. Каждое здание уникально и обладает «архитектурным эффектом плацебо» — выполняет функцию вспомогательной терапии.



Рисунок 6. Вид на КЛРЦ «Территория здоровья»
Figure 6. View of the KLRC "Territory of Health"

Социо-архитектура в проекте лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае

В рамках выполнения ВКР был разработан проект лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае, который включает в себя корпус реабилитационного центра, парковую зону, терренкур. Корпус ЛРКЦ выполнен с детальной проработкой архитектурно-планировочной и конструктивной структуры.

При разработке архитектурно-планировочных решений были решены следующие задачи:

- 1) удобная функциональная взаимосвязь всех элементов архитектурной среды;
- 2) доступность объектов для всех категорий людей;
- 3) удобство подъездов транспорта и пешеходных подходов;
- 4) комплексный подход в организации реабилитационных мероприятий с учетом современных требований и возможностей посредством архитектуры;
- 5) благоприятный психологический климат, формируемый средствами и приемами архитектуры.

При выборе территории, размещении объекта на участке, его ориентации по сторонам света были учтены природно-климатические факторы, согласно требованиям нормативной документации к естественному освещению и инсоляции. Также учитывались характеристики рельефа. Площадка для проектирования имеет достаточно крутой перепад рельефа (20 метров). Это было использовано для формирования террас на участке. Особое внимание было уделено сейсмичности данной территории (8 баллов), которая определила конструктивные особенности объекта. Зонирование территории и организация рельефа выполнены с учетом санитарных и функциональных условий, повседневного обслуживания, требований инсоляции к игровым и спортивным площадкам в зависимости от климатического района. Все это в значительной мере определило форму здания.

Действующие нормы и правила оказывали существенное влияние на всех этапах проектирования, по размещению проектируемого объекта, объемно-планировочным решениям, как с функциональной точки зрения, так и с точки зрения пожарной безопасности и инженерно-технического обеспечения, а также с учетом требований санитарно-гигиенических характеристик отдельных помещений.

Экологические и градостроительные факторы наряду с природно-климатическими были учтены при выборе территории посредством анализа окружающей среды, выражаемой в различных показателях, функционального зонирования, транспортной доступности, туристических маршрутов и ландшафтных особенностей участка, существующего окружения и наличия объектов здравоохранения в г. Белокуриха.

Для грамотного зонирования территории и проектируемого объекта были проанализированы взаимосвязи помещений и участков территории, интенсивность потоков движения людей. Благодаря чему, были сформированы оптимальный состав помещений и функционально-технологическое зонирование реабилитационного центра и территории.

Архитектурно-планировочные решения учитывали принципы исцеляющей архитектуры. Внутренняя планировка продумана так, чтобы использовать естественный свет: палаты в жилом блоке смотрят на СЗ и на ЮВ. Ключевым моментом терапии были воздушные ванны, для чего на каждом из трех этажей жилого блока имелись балконы. Также имеется большая терраса, которая объединяет палаты. А на самом верху эксплуатируемая кровля с перголой, которая защищает пациентов и персонал от прямых солнечных лучей. На крыше можно по достоинству оценить панорамный вид на лес.

Формирование благоприятной реабилитационной среды достигается путем создания целостной комфортной организации пространств интерьера и экстерьера.

Выводы

Теоретические исследования по исцеляющей архитектуре проведены за рубежом. Основные принципы этого подхода сформулированы и структурированы Брайаном Лоусоном в 2010 году.

Практика реализованных объектов, выполненных с учетом приемов социо-архитектуры, подтверждает ее востребованность.

Верификация проекта лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае на предмет соответствия принципам исцеляющей архитектуры позволила выявить наиболее удачные приемы ее формирования с точки зрения экономичности и простоты внедрения в архитектурно-пространственную среду. Это остановка для транспорта перед главным входом, вход с холлом, хорошая навигация, комплекс с вертикальной и горизонтальной системами

передвижения, продуманное расположение лестнично-лифтовых узлов, четкое разделение функционального назначения помещений, наличие открытой озелененной террасы и защищенной от дождя и солнца террасы с перголой, использование стеклянных фасадных систем, использование экологических материалов.

Проектные решения лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае отражают принципы социо-архитектуры. В полной мере были применены следующие принципы — виды (views), природа и открытые площадки (nature and outdoors), понятная организация пространства (legibility of place). Принцип личное пространство, общение, чувство собственного достоинства (privacy, company and dignity) и объекты и персонал (facilities and staff) были реализованы не в полной мере, а принцип комфорт и контроль (comfort and control) не был использован.

Анализ проектных решений лечебно-реабилитационного клинического центра в Алтайском крае и выявленные приемы позволяют отнести данный объект к социо-архитектуре. Представленный проект является экспериментом по внедрению исцеляющей архитектуры. Результаты могут составить базу данных для комплексных исследований и наблюдений, а в перспективе позволит сделать и ряд рекомендаций по внедрению принципов социо-архитектуры в учреждения медико-оздоровительного назначения.

Список литературы

1. Дэй К. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство / Пер. с англ. В.Л. Глазычева. — М.: Издательство «Ладья», 2000. — С. 280.
2. Lawson B. Healing Architecture / B. Lawson // Arts & Health. England. 2010. № 2. P. 95–108.

3. Вишер Р. Больницы будущего. Диалог медицины и архитектуры. Факты, директивы, основы / Р. Вишер, Х.-У. Ритмюллер. Вена. 2007. С. 144–157.
4. Тарасова Ю.И. Инновации в архитектурно-пространственной среде // Приволжский научный журнал. 2022. №1. С. 167–175.

Список источников

1. Архитектура, которая лечит: лучшие примеры исцеляющей архитектуры. 2020. [Электронный ресурс] URL: https://stroi.mos.ru/photo_lines/arkhitiektura-kotoraia-liechit-luchshie-primery-istsieliaushchiei-sriedy.
2. Пространства света и чистоты: как борьба с туберкулезом повлияла на модернистскую архитектуру. 2020. [Электронный ресурс] URL: <https://knife.media/tuberculosis-modernism>.
3. Формирование образа зданий медицины. 2015. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-obraza-zdaniy-meditsiny>.

References

1. Day C. Architecture and the Environmental Design as a Healing Art / C. Day // Places of the soul. — 1990. — P. 280.
2. Lawson B. Healing Architecture / B. Lawson // Arts & Health. England. 2010. № 2. P. 95–108.
3. Vischer R. Hospitals of the Future. Dialogue between medicine and architecture. Facts, directives, foundations / R. Vischer, H.-U. Ritmüller. Vienna. 2007. Pp. 144-157.
4. Tarasova Yu.I. Innovations in architectural and spatial environment // Volga Region Scientific Journal. 2022. №1. С. 167-175. URL: <https://pnj.nngasu.ru/about/vacancies.php>.

Материал передан в редакцию 20 февраля 2024 г.