

Д.М. РОГОЗИН

СОЦИАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ЗА ЗДОРОВЫЕ ЗДАНИЯ¹

**ALLEN J.G., MACOMBER J.D. HEALTHY BUILDINGS: HOW INDOOR SPACES
DRIVE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY. CAMBRIDGE, MS:
HARVARD UNIVERSITY PRESS, 2020. 304 P.**

Аннотация. Авторы рецензируемой монографии, написанной в автобиографическом ключе, заняты поиском оптимальных решений в формировании городской среды и переопределением принятых ранее строительных норм. Они разрабатывают новые направления в урбанистике: «зеленое строительство», «зданияномику», когнитивные особенности жилья и придерживаются современной концепции здорового жилья как основы здоровья как такового. Два ключевых вопроса монографии: какие здания мы можем считать здоровыми и каким образом можно формировать здоровые здания? Авторы описывают основные характеристики и наблюдаемые особенности зданий, как жилых, так и производственных, и дают прагматические рекомендации для улучшения их внутренней среды. На основании результатов сорокалетних исследований они приводят девять базовых признаков здоровых зданий: вентиляция, качество воздуха, благоприятный температурный режим, качество воды, влажность, отсутствие грязи и насекомых, освещенность и вид из окна, шумоизоляция, безопасность и охрана. Авторы подробно останавливаются на основных принципах и нормах системы экологической сертификации “Leadership in Energy and Environmental Design” (LEED), описывают механизмы получения и поддержания статуса лидера в энергетическом и экологическом дизайне.

Ключевые слова: здоровье; здоровые здания; зеленые здания; «Лидерство в энергетике и экологическом дизайне»; производительность; результативность; экологическая сертификация.

Рогозин Дмитрий Михайлович — кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социального анализа и прогнозирования РАНХиГС; старший научный сотрудник, Институт социологии ФНИСЦ РАН.
Адрес: 119034, Москва, Пречистенская набережная, д. 11.
Телефон: +7 (495) 695-11-62. **Электронная почта:** rogozin@ranepa.ru

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: *Рогозин Д.М.* Социальное движение за здоровые здания. [Рец. на кн.] Allen J.G., Macomber J.D. *Healthy buildings: How Indoor Spaces Drive Performance and Productivity.* Cambridge, MS: Harvard University Press, 2020 // Социологический журнал. 2020. Том 26. № 2. С. 183–191. DOI: 10.19181/socjour.2020.26.2.7273

Люди проводят в помещениях большую часть жизни, а продолжают переживать исключительно о внешнем мире. Вопросы изменения климата, загрязнения окружающей среды, утилизации мусора, вырубки лесов и исчезновения различных видов диких животных десятилетиями остаются в топе обсуждаемых новостей. Качество жизни внутри помещений волнует массовое сознание куда меньше. Надо затратить немало усилий, чтобы найти качественную информацию о проблемах и решениях обустройства жилой среды. Будет много новостного и рекламного мусора, объявлений о продаже недвижимости, рекламных буклетов строительных компаний, рассуждений о дизайне квартир и правильной подборке мебели. Поток товаров и никакой социальной повестки. Мы живем в помещениях и не думаем об этом.

Джозеф Аллен и Джон Макомбер предлагают чуть снизить уровень переживаний о внешнем мире, попробовать исправить внутренний, находящийся на расстоянии вытянутой руки. Наличие дома составляет базовую потребность человека, это пространство, где он живет: работает, отдыхает, любит и реализует свои мечты и желания. В монографии «Здоровые здания: как внутренние пространства влияют на деятельность и производительность» рассмотрены два ключевых вопроса: какие здания мы можем считать здоровыми и каким образом можно формировать здоровые здания? Иными словами, с одной стороны, раскрывается предмет исследования, описываются основные характеристики и наблюдаемые особенности зданий — как жилых, так и производственных, с другой — представлены прагматические основания для улучшения их внутренней среды.

Автобиографичность повествования

Монография написана в доминирующем на западном рынке научной литературы автобиографическом ключе. Авторы подробно описывают свои биографии, рассказывают о причинах интереса к строительству, жизненных перипетиях, подтолкнувших к совместным исследованиям и размышлениям.

Джон Макомбер начинает рассказ с категоричного: «я был рожден, чтобы строить» (р. 3). В 1904 г. прадед Джона ушел из строительной компании, чтобы основать собственную фирму «Джордж Б.Г. Макомбер Компани», которой удалось реализовать несколько значимых проектов: первое здание из конструкционной стали в Бостоне и сварной эллипс в Гарварде (в те времена, когда еще не был построен мост через реку Чарльз). В 1927 г. бизнес перешел к деду автора, а в 1959-м — к отцу.

В 1990 г. фирму возглавил Джон и 15 лет строил различные объекты в Новой Англии, обширном регионе на северо-востоке США. В 2006 г. под влиянием усилившейся конкуренции Джон продал семейный бизнес.

Фиаско семейного строительного дела стало началом академической карьеры в Гарвардской школе бизнеса. Джон преподает курсы промышленного дизайна, жилищного строительства, информационных технологий в бизнесе. Одновременно проводит исследования и консультации в Индии по возведению жилых городских кварталов. Его интересуют особенности жилищного строительства для несостоятельных групп населения. Оптимальный баланс между социальной инфраструктурой, высотностью зданий, запросами и возможностями населения, социальной поддержкой государства позволяет добиться выдающихся успехов в формировании комфортной городской среды. Об этом будет писать пресса, описания кейсов войдут в учебные пособия Гарварда. Поиск оптимальных решений в формировании городской среды продолжается. Этим мотивирована работа над монографией, переопределение осознанных, принятых ранее строительных норм.

Города — это прежде всего люди, потом здания, которые должны полностью поддерживать устремления живущих в них людей, не архитекторов, не градоначальников, не государственных деятелей — людей. Именно через этот интерес пришел к написанию книги и Джозеф Аллен. Его отец служил криминальным детективом в Нью-Йорке. Через 20 лет службы он вышел в отставку и организовал частное детективное агентство. Джозеф помогал отцу в организации уличной слежки, задача которой — узнать о человеке все: где живет, работает, ест, спит. Неприметный мальчуган более всего подходил для выполнения опасных, нестандартных заданий. Сыскная деятельность продолжилась в колледже и университете. Джозеф мечтал о службе в ФБР, прошел все экзамены, но не смог сдать тест на полиграфе. Однако сыскное детство все же переопределило его карьеру. Джозеф отмечает, что «всегда ощущал себя ученым, исследователем» (р. 8), и работа детективом сближала с научной деятельностью. В итоге он стал директором программы здоровых зданий в Гарварде, доцентом Гарвардской школы здравоохранения имени Т.Г. Чана, автором инновационного курса: «Влияние зданий на здоровье, производительность и устойчивость». Агрессивный, уверенный, последовательный, все еще детектив в науке, Джозеф Аллен разрабатывает новые, непривычные направления в урбанистике: «зеленое строительство», «зданияномику», когнитивные особенности жилья.

Продавший фамильный бизнес девелопер и неудачливый сыщик — казалось бы, фантастическая пара для научного предприятия. Может быть, где-то, но только не в Америке, где мечта и устремления значат все, а ошибки и неудачи — лишь основа для будущего успеха.

Девять оснований здоровых зданий

На протяжении последних двадцати лет мы переживали трансформацию личного и рабочего пространства. Теперь, с погружением мира

в самоизоляцию, обрывом большинства отношений, места работы и жизни смешались окончательно. Всего несколько месяцев назад постоянными обитателями своих жилищ были лишь очень пожилые люди, а работающее население, учащиеся существенную часть жизни проводили вне дома, обживали другие помещения и публичные места. Теперь публичное свернулось до онлайн-среды, и вся жизнь человека сконцентрировалась на нескольких десятках квадратных метров его жилой площади. Вопросы, может ли такая жизнь быть качественной, как обустроить личное пространство для продуктивной работы и эффективного отдыха, внешнего общения и внутрисемейных отношений, становятся весьма актуальными и значимыми.

С ослаблением карантина, уходом в прошлое пандемии распорядок дня изменится, но уже никуда не уйдет неудовлетворенность от прежних условий жизни, сформируется и окрепнет потребность в переосмыслении внутренней среды обитания — того пространства, которое и формирует нашу идентичность, определяет отношение к себе и окружающим. Мы окончательно стали домашними людьми, игнорировать это уже нельзя. Джозеф Аллен и Джон Макомбер по результатам сорокалетних исследований формулируют девять базовых признаков здоровых зданий: (1) вентиляция, (2) качество воздуха, (3) благоприятный температурный режим, (4) качество воды, (5) влажность, (6) отсутствие грязи и насекомых, (7) освещенность и вид из окна, (8) шумоизоляция, (9) безопасность и должного уровня охрана (р. 86).

В России, где жилье измеряется десятком метров на человека, не ушли в прошлое коммуналки, стесненность и временность проживания, трудно осознать, что первый и основной фактор качества жилья — не количество квадратных метров, а качество воздуха [6; 3; 5]. Это, безусловно, два связанных параметра, но воздух — доминанта, основа планирования здорового жилья. Состоятельные семьи могут себе позволить современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха, но этого недостаточно. Необходимы системы измерения и мониторинга домашней среды, умной очистки и вентиляции воздушных масс. Люди с меньшим доходом могут с помощью подручных средств (регулярным проветриванием, недорогими приборами увлажнения и озонирования воздуха, пребыванием в отдельных комнатах и т. д.) и озеленением [2] существенно улучшить качество жизни.

Ошибочно полагать, что бедность, необустроенность и отчаяние могут быть преодолены исключительно через перераспределение государственного бюджета. Дж. Аллен и Дж. Макомбер предлагают вначале изменить мировоззрение, практики состоятельных людей: владельцев бизнесов, политиков, селебрити. Через них принципы здорового жилья будут восприниматься как нечто естественное, безусловное, через них возникнут инвестиционные проекты, пересмотрят свои приоритеты строительная и обслуживающая жилье индустрия. В Россию только

пришли и утвердились на всех уровнях управления ключевые показатели эффективности (key performance indicators, KPIs) как универсальный инструмент оценки качества менеджмента. Авторы предлагают их заменить показателями эффективности здоровья (health performance indicators, HPIs), которые гораздо ближе к классическому измерению производительности труда, нежели их предшественники.

За пределами четырех стен

Из советского прошлого многие могут вспомнить призывы родителей к детям выйти на улицу, погулять, проветриться. «Не сиди дома, иди на улицу!» — пожалуй, самая частая фраза родителей советской поры. Интуитивно, за тридцать лет до масштабных исследований здоровья, они воспроизводили базовую максиму — здоровье поддерживается хорошим, обогащенным кислородом, воздухом без вредных примесей. Авторы приводят десятки исследований, контролируемых экспериментальных планов, в которых доказывалось, как неблагоприятные параметры воздуха внутри помещения повышают смертность стариков, увеличивают риски прохождения беременности, снижают производительность труда, усиливают утомляемость, провоцирует активизацию хронических заболеваний. Хороший дом — не изолированная бетонная коробка, четыре стены и крыша над головой, это современный, интегрированный в окружающую среду комплекс.

Для понимания столь простой истины потребовалась комбинация двух взглядов, сформированных двумя биографиями: в одной аккумулярованы нормы, технологии строительства, формальные способы проектирования; в другой на первый план выведен человеческий фактор, привычки, склонности, предрассудки людей, населяющих спроектированные здания. Объединяет авторов уверенность, что время частных решений миновало. Требуются комплексные решения, в которые включены как государство с программы расширения устойчивой городской среды, так и бизнес, потребители одной из самых востребованных услуг — добротного жилья [4]. Но драйверами в преодолении нарастающих проблем комплексности, с точки зрения Дж. Аллена и Дж. Макомбера, должны стать бизнес-компании, с их расчетами эффективности и прибыльности, стремлением увеличить оборот и доходность инвестиций в капитальное строительство.

Включение жилищных вопросов в приоритеты социальной политики необходимо не столько из-за потребности в масштабных инвестициях, сколько из-за особенного положения целевой группы. В первую очередь в здоровых помещениях нуждаются люди из бедных слоев населения, с хроническими заболеваниями, большими семьями, низкими доходами и привычками низкой мобильности. Инвестиции в преодоление бедности отнюдь не связаны исключительно с благотворительностью и моральными обязательствами. Прагматика бизнес-решений указывает на то, что обнищание социальной среды ухудшает качество жизни всех без исклю-

чения, в том числе и самых состоятельных категорий. Нельзя отгораживаться от плохой экологии и одновременно поощрять своим бездействием практики загрязнения. Помогая бедным, богатые помогают себе.

Одно из глубочайших заблуждений элит развивающихся стран — возможность изолированного существования. Овеществление их убеждений можно наблюдать в огораживании территории, инвестициях в заборы, ограды, шлагбаумы и системы сигнализации. Работавшая в Средневековье идеология безопасного замкового пространства в современном мире оборачивается своей противоположностью — огораживание в большей степени угрожает качеству жизни, нежели снимает порой мнимые страхи оградившихся от внешнего мира. Здоровое жилье — это отсутствие четырех стен, которые метафорически продолжают заборам. Понимание этой простой истины может позволить переопределить инвестиционные приоритеты, перенаправить денежные потоки в развитие открытой городской инфраструктуры, проектирование открытого жилья. Здоровый дом — не метафора, а реальные практики и решения благополучной жизни.

Системы экологической сертификации

В зарегулированных обществах, к которым относится Россия, под системами сертификации зданий и сооружений понимаются меры, направленные на подтверждение соответствия строительных работ, материалов и оборудования установленным нормам и стандартам. ГОСТы, технические регламенты (ТС), СНИПы, лицензии и сертификаты — российский строительный бизнес перенасыщен требованиями и процедурами проверки их выполнения. Добавление к существующим регламентам нового, даже из самых лучших побуждений, может лишь усложнить, а значит, ухудшить качество строительных работ. Аллен и Макомбер предупреждают, что сертификация здоровых зданий в первую очередь должна определяться не техническими характеристиками материалов, правилами и процедурами (которые, безусловно, необходимо разрабатывать), а людьми, участвующими в сертификации.

Соответственно, речь идет не об очередной унификации и стандартизации строительства, а о формировании «движения за здоровые здания» (с. 148), в котором рейтингование и ранжирование занимают далеко не первое место, а служат вспомогательными элементами мониторинга качества строительных работ. В документоцентричной культуре управления подобный подход выглядит насмешкой, отвлеченным разговором, о чем предупреждают авторы. Успешные инновации в строительстве становятся возможными лишь в развитых странах не потому, что они обладают большей денежной массой, а потому, что успешность есть обратная функция от формализации и бюрократизации усилий. Акцент системы сертификации здоровых зданий на запросах человека — не фигура речи, а постулат, аксиома, определяющая дальнейшие шаги интерпретации и имплементации требований.

Система экологической сертификации «Лидерство в энергетике и экологическом дизайне» (“Leadership in Energy and Environmental Design”, LEED) является наиболее успешной, продуманной и распространенной в мире оценкой здоровых зданий [7; 8]. Не удивительно, что авторы подробно останавливаются на основных принципах и нормах, описывают механизмы получения и поддержания статуса лидера в энергетическом и экологическом дизайне. Сертификация затрагивает девять областей: (1) поддержание интеграции и комплексности строительных решений; (2) местоположение и транспортная инфраструктура; (3) качество места под застройку; (4) эффективность водопотребления; (5) потребление энергии и параметры атмосферы; (6) потребление материалов и ресурсов; (7) качество среды внутри помещений; (8) инновации в проектировании; (9) региональные особенности и приоритеты.

Разработанная в 1994 г. Советом по зеленым зданиям (U.S. Green Building Council, USGBC) под научным руководством Роберта Вотсона сертификация LEED трансформировалась из линейного набора стандартов и процедур в комплексную систему сертификации, учитывающую индивидуальный профиль застройщика, особенности социокультурной среды и государственных приоритетов. Междисциплинарность сертификации требует привлечения специалистов по городскому и транспортному планированию, архитектуре, электрике и водоснабжению, городскому дизайну, биологии и ботанике, но более всего важны социальные исследователи, которые связывают специалистов и пользователей помещений, позволяют установить доверительные и продуктивные отношения.

Заключение

Люди проводят в помещениях большую часть жизни, до 90% всего времени, как считали дотошные американцы, поэтому пришло время и социальным исследователям обратить внимание на столь важную сферу человеческого существования, задуматься о важнейших жилищных условиях и характеристиках «зеленого строительства» [1]. В их числе, во-первых, возможные экологические угрозы (радиационная, химическая, физическая и биологическая); во-вторых, дизайн зданий (вентиляция, повышение давления, фильтрация, освещение, акустика); в-третьих, социальные факторы (расположение и безопасность); в-четвертых, поведенческие факторы (биография жильцов, занятость, забота о здоровье); в-пятых, качество примыкающей территории (химический состав, пешая доступность, зашумленность, озеленение); в-шестых, архитектурный дизайн (наличие фитнес-центров, фудкорттов, биофилический дизайн, открытость пространства для дневного освещения); в-седьмых, обслуживание и поддержание функциональности (ремонтные работы, уборка, уничтожение вредителей).

Дж. Аллен и Дж. Макomber утверждают, что пришло время перестать увлекаться лишь публичным, внешним, заметным. Необходимо перейти к изучению частного, интимного и сокрытого от посторонних

глаз — жилья, которое может нас делать счастливее, а может медленно убивать, уничтожать какие-либо стремления к успеху, независимости и счастью. Выбор за нами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Allen J.G., MacNaughton P., Laurent J.G.C., Flanigan S.S., Eitland E.S., Spengler J.D.* Green building and health // *Current Environmental Health Report*. 2015. Vol. 2. No. 3. P. 250–258. DOI: 10.1007/s40572-015-0063-y
2. *Colton M.D., MacNaughton P., Kane J., Bennett-Fripp M., Spengler J.D., Adamkiewicz G.* Indoor air quality in green vs conventional multifamily low-income housing // *Environmental Science and Technology*. 2014. Vol. 48. No. 14. P. 7833–7841. DOI: 10.1021/es501489u
3. *Lee Y.S., Kim S.-K.* Indoor environmental quality in LEED-Certified buildings in the U.S. // *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 2008. Vol. 7. No. 2. P. 293–300. DOI: 10.3130/jaabe.7.293
4. *Macomber J.D.* Building sustainable cities // *Harvard Business Review*. 2013. Vol. 91. No. 7/8. P. 40–50.
5. *Newsham G.R., Birt B.B., Arsenault Ch., Thompson A.J.L., Veitch J.A., Mancini S., Galasiu A.D., Gover B.N., MacDonald I.A., Burns G.J.* Do “green” buildings have better indoor environments? New evidence // *Building Research and Information*. 2013. Vol. 41. No. 4. P. 415–434. DOI: 10.1080/09613218.2013.789951
6. *Paul W.L., Taylor P.A.* A comparison of occupant comfort and satisfaction between a green building and a conventional building // *Building and Environment*. 2008. Vol. 43. No. 11. P. 1858–1870. DOI: 10.1016/j.buildenv.2007.11.006
7. U.S. Green Building Council. LEED AP Homes study guide. Washington, DC: U.S. Green Building Council, 2009. — 291 p.
8. U.S. Green Building Council. LEED reference guide for building operations and maintenance. Update V. 4. Washington, DC: U.S. Green Building Council, 2019. — 586 p.

Дата поступления: 19.03.2020.

SOTSIOLOGICHESKIY ZHURNAL = SOCIOLOGICAL JOURNAL. 2020.
VOL. 26. NO. 2. P. 183–191. DOI: 10.19181/socjour.2020.26.2.7273

D.M. ROGOZIN

Institute of Social Analysis and Forecast, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russian Federation.

Dmitry M. Rogozin — Candidate of Sociological Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Social Analysis and Forecast, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Senior Research Fellow, Institute of Sociology of FCTAS RAS. **Address:** 11, Prechistenskaya emb., 119034, Moscow, Russian Federation. **Phone:** +7 (495) 695-11-62. **Email:** rogozin@ranepa.ru

THE “HEALTH OF BUILDINGS” MOVEMENT.**ALLEN J.G., MACOMBER J.D. HEALTHY BUILDINGS: HOW INDOOR SPACES DRIVE PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY. CAMBRIDGE, MS: HARVARD UNIVERSITY PRESS, 2020**

Abstract. The authors of this peer-reviewed monograph written in an autobiographical manner try to find optimal solutions for shaping the urban environment and redefining conventional building codes. They develop new directions in urban studies such as “green building”, “buildingnomics” and cognitive features of housing while adhering to the modern concept of healthy housing as the basis of well-being. The book focuses on two main research questions: (1) which buildings can we consider healthy? and (2) how can we create healthy buildings? The authors describe the main characteristics and examine the properties of both residential and industrial buildings while giving pragmatic recommendations for improving their internal space. Based on the results of forty years of research, they point out the nine most important components of healthy buildings such as: ventilation, air quality, optimal temperature conditions, water quality, humidity, cleanliness, insect control, light and view from the window, sound insulation, safety and security. The authors discuss in detail the basic principles and norms of the green building certification system recognized as “Leadership in Energy and Environmental Design” (LEED) and describe the mechanisms for obtaining and maintaining the status of a leader in energy and environmental design.

Keywords: health; healthy buildings; green buildings; “Leadership in Energy and Environmental Design”; productivity; performance; green building certification.

For citation: Rogozin D.M. The “Health of Buildings” Movement. [Rev.] Allen J.G., Macomber J.D. Healthy Buildings: How Indoor Spaces Drive Performance and Productivity. Cambridge, MS: Harvard University Press, 2020. *Sotsiologicheskii Zhurnal = Sociological Journal*. 2020. Vol. 26. No. 2. P. 183–191. DOI: 10.19181/socjour.2020.26.2.7273

REFERENCES

1. Allen J.G., MacNaughton P., Laurent J.G.C., Flanigan S.S., Eitland E.S., Spengler J.D. Green building and health. *Current Environmental Health Report*. 2015. Vol. 2. No. 3. P. 250–258. DOI: 10.1007/s40572-015-0063-y
2. Colton M.D., MacNaughton P., Kane J., Bennett-Fripp M., Spengler J.D., Adamkiewicz G. Indoor air quality in green vs conventional multifamily low-income housing. *Environmental Science and Technology*. 2014. Vol. 48. No. 14. P. 7833–7841. DOI: 10.1021/es501489u
3. Lee Y.S., Kim S.-K. Indoor environmental quality in LEED-Certified buildings in the U.S. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 2008. Vol. 7. No. 2. P. 293–300. DOI: 10.3130/jaabe.7.293
4. Macomber J.D. Building sustainable cities. *Harvard Business Review*. 2013. Vol. 91. No. 7/8. P. 40–50.
5. Newsham G.R., Birt B.B., Arsenaault Ch., Thompson A.J.L., Veitch J.A., Mancini S., Galasiu A.D., Gover B.N., MacDonald I.A., Burns G.J. Do “green” buildings have better indoor environments? New evidence. *Building Research and Information*. 2013. Vol. 41. No. 4. P. 415–434. DOI: 10.1080/09613218.2013.789951
6. Paul W.L., Taylor P.A. A comparison of occupant comfort and satisfaction between a green building and a conventional building. *Building and Environment*. 2008. Vol. 43. No. 11. P. 1858–1870. DOI: 10.1016/j.buildenv.2007.11.006
7. *U.S. Green Building Council. LEED AP Homes Study Guide*. Washington, DC: U.S. Green Building Council, 2009. 291 p.
8. *U.S. Green Building Council. LEED Reference Guide for Building Operations and Maintenance*. Update V. 4. Washington, DC: U.S. Green Building Council, 2019. 586 p.

Received: 19.03.2020.