

Роль экологических стандартов LEED и BREEAM в обеспечении более здорового и безопасного пространства

Научный руководитель – Сухов Филипп Игоревич

Едемская Вероника Андреевна

Студент (магистр)

Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия

E-mail: nicoledemsk@ya.ru

Мир всегда был и будет подвержен пандемиям вирусных инфекций. В декабре 2019 года произошла вспышка коронавирусной болезни (COVID-19), которая теперь широко распространилась по всему миру. На сегодняшний день количество зараженных превышает 117 миллионов человек [6]. Профилактика и контроль являются ключевыми элементами при возникновении серьезных чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения.

Жители городов столкнулись с особенно серьезными проблемами пандемии, поскольку на относительно небольшой антропогенно измененной местности одновременно проживает большое количество человек. Взаимодействуя друг с другом, люди часто контактируют друг с другом, позволяя вирусу быстро распространяться [5].

Человек долгое время обращался к природе для расслабления, укрепления иммунитета, общего оздоровления. Однако, за последние столетия ландшафт территорий сильно изменился. На урбанизированных пространствах образуются системы инженерных сооружений, занимающих значительные площади, бытовые коммуникации, модифицирующие температурные, водные режимы и почвенные характеристики [1]. Такие элементы урбо-экосистемы, как растения и почвы уже не способны реализовать свои функции в полной мере. Нарушается естественная регуляция состава воздуха, воздушных потоков, ослабляется защитная функция, наблюдается эффект теплового острова, связанный с застройкой территорий. Чтобы справиться с этой пандемией, профессионалы в области архитектуры, городского планирования и дизайнерские агентства уже переключили свое внимание на визуализацию постпандемической эпохи [3,4].

Интересно, что во время пандемии здания сыграли и продолжают выполнять особую роль места спасения. Чтобы сдержать пандемию, люди были вынуждены на определенное время соблюдать режим самоизоляции от общества, что повторяется в некоторых странах до сих пор. Эта глобальная пандемия существенно повлияла на нашу личную и профессиональную жизнь и имеет прямое отношение к самым основам теории и практики городского планирования и архитектуры [2].

Своеобразной панацеей здорового и безопасного пространства являются объекты и территории, построенные или модифицированные, согласно экологическим стандартам. В конце XX века на Западе были разработаны особые рейтинговые системы критериев международной добровольной сертификации. Ряд из них является международными, которые применяются по всему миру, в том числе и в России. В нашей стране особо популярны две системы: LEED - Лидерство в энергетике и экологическом дизайне (Leadership in Energy and Environmental Design) и BREEAM - Британский метод оценки экологической эффективности зданий (BRE. Environmental Assessment Method). Данные системы оценки экологических аспектов зданий помимо ограничения нерационального воздействия на природные компоненты, поощряют создание комфорта в помещении и поддержание общественной безопасности. Это, так называемые, стандарты зеленого строительства.

Стремясь свести к минимуму воздействие зданий на окружающую среду, стандарт LEED ставит перед собой цель улучшить здоровье и благополучие жильцов при строительстве экологически и экономически эффективных сооружений. Так, среди требований стандарта присутствуют такие, как обеспечение температурного комфорта, высокого качества воздуха через фильтрацию потока, контроль загрязняющих веществ на входе в здание и др. В ответ на пандемию COVID-19 Совет по экологическому строительству США летом 2020 года выпустил шесть пилотных критериев LEED Safety First. Они описывают устойчивые передовые методы, связанные с уборкой и дезинфекцией, повторным использованием рабочих мест, системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сантехники. Пилотные критерии для сертификации городов включают в себя подготовку к пандемии и реагирование на нее.

Система сертификации BREEAM частично пересекается с LEED по предлагаемым вариантам создания экологичного и эффективного здания. Так, британская система так же включает в себя критерии по достижению комфортного микроклимата (температура, освещение, акустика и др.), вентиляции, энергоэффективности, водопотреблению. BREEAM предусматривает больше возможностей для создания комфортной среды на сертифицируемом объекте: стандарт содержит требования по сохранению экологической ценности и озеленению на объекте, использованию инклюзивного (доступного для всех) дизайна, обеспечению чистой водой, созданию комфортного расположения для пользователя здания. Что касается включения в стандарт требований по безопасности от пандемии, был выпущен Документ об изменениях требований к оценке BREEAM в результате пандемии коронавируса COVID-19. Возможно, в следующем обновлении стандарта выйдет дополнение к критериям, аналогичное пилотным в LEED.

Улучшение общего самочувствия при нахождении в помещении стало довольно ценным атрибутом здоровых зданий. Зеленое строительство впитывает новые разработки и исследования, принимая во внимание безопасность, экологичность, здоровье, удобство, доступность и комфорт. Критерии зеленых зданий, описанные в сертификации LEED и BREEAM, важны и полезны для профилактики и контроля вирусных заболеваний, особенно в момент пандемии COVID-19.

Источники и литература

- 1) Герасимова М.И., Строганова М.Н., Можарова Н.В., Прокофьева Т.В. Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация. Учебное пособие. 2003.
- 2) Allam Z., Jones D. S. Pandemic stricken cities on lockdown. Where are our planning and design professionals [now, then and into the future]? //Land use policy. – 2020. – Т. 97. – С. 104805.
- 3) Budds D. Design in the age of pandemics. – 2020.
- 4) Megahed NA, Ghoneim EM. Antivirus-built environment: Lessons learned from Covid-19 pandemic. Sustain Cities Soc. 2020 Oct;61:102350. doi: 10.1016/j.scs.2020.102350. Epub 2020 Jun 24. PMID: 32834930; PMCID: PMC7313520.
- 5) Shereen M. A. et al. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses //Journal of advanced research. – 2020. – Т. 24. – С. 91-98.
- 6) WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard <https://covid19.who.int/>