

Глобальное соглашение по устойчивому развитию застроенной окружающей среды

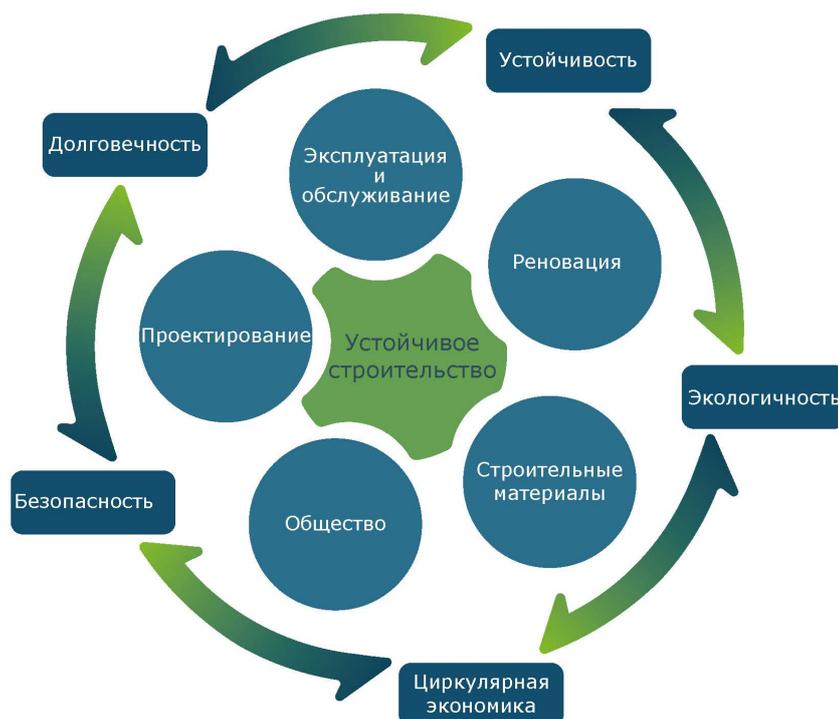
Цель и основная миссия GLOBE

Цель Глобального соглашения по устойчивому развитию застроенной окружающей среды – GLOBE состоит в привлечении внимания мирового сообщества, включая политиков, ведущие компании отрасли и директивные органы, к критической важности преобразованной человеком среды для устойчивого развития на глобальном и локальном уровнях. Со стороны всех заинтересованных сторон требуются срочные действия, чтобы гарантировать, что застроенная окружающая среда будущего будет безопасной, социально защищенной, экологически и экономически устойчивой.

Для того чтобы человеческое общество добилось успеха в устойчивом развитии и смягчении катастрофических последствий изменения климата в глобальном и местном масштабах, необходимы трансформирующие и объединенные усилия всех заинтересованных сторон строительного сектора во всем мире.

Настоящим заявлением мы настоятельно призываем международное сообщество, правительства, международные и национальные инженерные ассоциации, а также отрасли промышленности в строительном секторе внести свой вклад и отдать свой голос в поддержку GLOBE. Выражение поддержки возможно по ссылке: [GLOBE support](http://globe.rilem.net). Более подробную информацию о GLOBE можно найти по адресу: <http://globe.rilem.net>.

Сторонники GLOBE полностью осознают, что построенная среда – это гораздо больше, чем сооружения и инфраструктура. Она охватывает и вовлекает общество, в целом, окружающую среду, а также широкий спектр отраслей промышленности и профессий. Предполагается, что инициатива GLOBE будет развиваться для более целостного учета интересов всех заинтересованных сторон, связанных с застройкой среды, и мы искренне приглашаем вас внести свой вклад в поддержку этой инициативы и надеемся на нее.



Проблема устойчивого развития застроенной окружающей среды

В настоящее время на строительный сектор приходится более 20% мировых выбросов в CO₂ в год. От четверти до половины этих выбросов связаны с производством цемента, а остальная часть - с производством других строительных материалов, транспортом и строительными процессами. На текущую эксплуатацию и техническое обслуживание зданий приходится почти дополнительно 30% глобальных выбросов в CO₂ - эквиваленте.

Рост мирового населения и интенсивная урбанизация требуют увеличения объемов строительных работ и использования материалов. Ожидается, что в течение следующих десяти лет общие потребности в землепользовании для застроенной среды удвоятся. Кроме того, ожидается, что в более развитых экономиках инфраструктура и расходы на содержание сооружений значительно возрастут. Современная практика управления строительством и сооружениями далеки от требований устойчивого развития. Если они не будут изменены, то выбросы только от строительного сектора поставят под угрозу достижение целей Парижского соглашения.

По сравнению с другими отраслями промышленности, строительная отрасль уникальна. Во многих странах она обеспечивает более 10% ВВП. При этом она децентрализована и включает огромное количество организаций и участников. Между поставщиками услуг, владельцами и клиентами нет или почти нет никакой интеграции. Кроме того, повышенное внимание отрасли к бюджетированию и эффективному предоставлению услуг создало среду, в которой усовершенствования применяемых технологий являются незначительными. Нередко потреблению материалов уделяется ограниченное внимание. Наконец, международные стандарты, кодексы и правила, регулирующие проектирование и строительство, развиваются слишком медленно, чтобы идти в ногу с быстро растущим технологическим прогрессом, а также резко меняющимися потребностями общества. В некоторых частях мира их пересмотр происходит с интервалом в 20 и более лет и, как правило, представляет собой компромисс между заинтересованными сторонами без использования передовых знаний для обеспечения безопасности и устойчивого развития.

Новая парадигма управления застроенной окружающей средой

В отчете «Наше общее будущее», опубликованном Комиссией Брундтланда (ранее известной как Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию - WCED), указывается, что управление застроенной окружающей средой в понимании устойчивого развития не должно приводить к истощению природных ресурсов и наносить необратимый ущерб окружающей среде, как в местном, так и в мировом масштабе. Таким образом, управление застроенной средой должно быть сосредоточено на безопасности и на устойчивом развитии. Учитывая неминуемые глобальные проблемы, связанные с изменением климата, особое внимание следует уделять сокращению выбросов парниковых газов (ПГ). Таким образом, новая парадигма управления застроенной средой должна быть разработана и принята с учетом передовых практик строительной отрасли в национальном и глобальном масштабах

В краткосрочной перспективе, отсутствие устойчивого развития застроенной среды будет ощущаться на локальном уровне, но истинная проблема носит глобальный характер, и экологический ущерб будет нанесен в долгосрочной перспективе. Следовательно, уже сейчас необходимы согласованные действия всех правительств, как в национальном, так и в мировом масштабе. В этом процессе все страны должны участвовать на равных условиях, располагая средствами, обязанностями и правами, которые должны быть сбалансированы с национальными и региональными условиями, возможностями, уровнем развития и благосостояния.

Необходимые организаторы для новых парадигм развития инфраструктуры и управления

Для развития и реализации новых парадигм необходимо разработать стратегии в рамках экономики замкнутого цикла для проектирования, строительства, мониторинга, технического обслуживания и реновации застроенной среды. Они должны основываться на принципах безопасности, устойчивого развития и учитывать компромиссы между краткосрочными выгодами и долгосрочными негативными экологическими и социально-экономическими последствиями.

В конкретных терминах это означает:

- > Инвесторы, архитекторы и девелоперы должны принять образ мышления, при котором аспекты устойчивого развития приняты в качестве предварительного условия для любого дальнейшего планирования.
- > Строительное сообщество должно взять на себя обязательства по решению проблемы устойчивого развития, а также участия и использования потенциала новых и появляющихся технологий в стремлении к устойчивому развитию
- > Необходимо определить и внедрить целенаправленный подход со стороны государственных и частных владельцев инфраструктуры и зданий, чтобы обеспечить устойчивое развитие в возведении сооружений с помощью тендеров и спецификаций контрактов.
- > Отрасль должна действовать с предвидением и действием на опережение, чтобы использовать все имеющиеся возможности, способствующие устойчивому развитию застроенной среды.
- > Необходимо уделять повышенное политическое внимание тому, как застроенная среда может способствовать достижению цели устойчивого развития и тому, как это может быть облегчено, не в последнюю очередь, с помощью финансовых стимулов, способствующих устойчивому развитию застроенной среды в качестве бизнес-кейса.
- > Директивные и регулирующие органы должны понимать критическую роль застроенной среды и полностью поддерживать ее устойчивое развитие.

Для повышения устойчивого развития застроенной среды неизбежно, что на поддержку дисциплинарных и междисциплинарных исследований и инноваций в технологических, организационных и нормативных усилиях должны постепенно выделяться значительные экономические ресурсы. Необходимо разработать и внедрить инклюзивный процесс взаимодействия с широкой общественностью и заинтересованными сторонами для наиболее эффективного использования конкретного индивидуального вклада в устойчивое развитие застроенной среды. Такой процесс должен основываться на партнерстве между государственными органами, экспертами, образовательными учреждениями и средствами массовой информации.

Действия по развитию устойчивого развития сооружений

Для достижения необходимых улучшений в передовой практике научные и инженерные сообщества должны сотрудничать с промышленными предприятиями, регулирующими органами и правительствами в целях содействия развитию и применению философии, основанной на экономике замкнутого цикла. Это сотрудничество обязательно будет включать методы, инструменты, финансовые стимулы и нормативные акты, которые поддерживают устойчивое развитие и поддержание застроенной среды. Более конкретно, это требует следующих мер:

- > Решения, касающиеся развития и поддержания застроенной среды на стратегическом уровне, должны учитывать экологическую эффективность, например максимизацию благосостояния и минимизацию выбросов парниковых газов.
- > Основные приоритеты в области проектирования конструкций и управления проектами должны быть переориентированы с акцентом на обеспечение устойчивого развития наряду с безопасностью и надежностью, например, с точки зрения абсолютных требований к максимально допустимым выбросам парниковых газов по отношению к функциональности или техническому оборудованию.
- > Необходимо разработать новые строительные материалы, оказывающие меньшее воздействие на окружающую среду. Кроме того, следует провести переоценку в этом контексте известных, но в настоящее время недостаточно используемых строительных материалов.
- > Стратегии и программы утилизации и повторного использования строительных материалов и конструкций должны разрабатываться и осуществляться в соответствии с принципами устойчивого развития и экономики замкнутого цикла.
- > Выбор требований к прочности, долговечности и сроку службы строительных материалов и конструкций должен осуществляться на основе минимизации воздействия на окружающую среду, анализа и оптимизации жизненного цикла (Life Cycle Assessment), а также вопросов технического износа и эффективности повторного использования и утилизации.
- > Проектирование строительных конструкций должно быть надежным и, в идеале, модульным, а также учитывать возможные изменения функциональности в процессе эксплуатации.
- > Для повышения надежности застроенной среды необходимо использовать достижения в области информационных технологий и мониторинга состояния конструкций.
- > Должны быть созданы стимулы для строительной отрасли с целью поддержки их участия в решении проблем устойчивого развития.
- > Современные нормы проектирования должны пересматриваться или дополняться:
 - открыто и прозрачно на основе лучших доступных знаний,
 - постоянно и своевременно с учётом регулярно обновляемой информации и баз данных,
 - учитывая взаимодействия между конструктивным назначением, типом материала, архитектурной концепцией, энергопотреблением, внутренним климатом и их совокупным влиянием на устойчивое развитие,
 - учитывая влияние строительных конструкций на социальную среду и развитие общественных связей,
 - содействуя и поощряя использование передовых методов расчета и надежности конструкций, такие как расчёт строительных конструкций с учётом пластических деформаций, вероятностный анализ долговечности и методы оценки для влияния на окружающую среду.

- > База знаний и технологии, поддерживающие устойчивое развитие застроенной среды, должны быть еще более расширены за счет интенсификации научных исследований и технологических инноваций. Распространение новых знаний и технологий должно быть ускорено за счет:
 - пересмотра инженерных учебных программ для облегчения оценки устойчивого развития с помощью целостных и интегральных концепций,
 - широкого распространения новых знаний и технологий через систему образовательных программ и подготовки студентов и специалистов всех уровней.
- > Наконец, политики и регулирующие органы должны обеспечить надлежащую подотчетность и контроль субъектов строительной отрасли на международном и региональном уровнях в отношении выбросов парниковых газов и других воздействий на местную и глобальную окружающую среду.

Призыв к немедленным действиям

Глобальное Соглашение по устойчивому развитию застроенной среды - GLOBE - настоятельно рекомендует создать глобальную рабочую группу экспертов по устойчивому развитию застроенной среды, которая может оказывать поддержку как наднациональным, так и национальным органам власти, обеспечивая основу для принятия законодательных решений. В этой связи Объединенный комитет по безопасности конструкций (Joint Committee on Structural Safety, JCSS) предлагает свою помощь для создания Глобальной рабочей группы экспертов под эгидой Комитета по связям, в которую войдут эксперты из RILEM, *fib*, IABSE, CIB, ECCS, IASS, а также другие соответствующие и заинтересованные стороны, международные и национальные организации, которые также поддерживают инициативу GLOBE.

О GLOBE - Глобальное Соглашение по Устойчивому развитию Строительной среды

Программа GLOBE была инициирована на междисциплинарном семинаре, проведенном в университете Тунцзи, Шанхай, КНР, и совместно организованном членами Объединенного комитета по безопасности конструкций (JCSS) и Международного объединенного исследовательского центра по инженерной надежности и стохастической механике (CERSM). Инициатива GLOBE с тех пор была принята JCSS и поддерживается крупными международными ассоциациями в строительной отрасли, включая RILEM, IABSE, *fib*, CIB, ECCS и IASS. Рабочая группа GLOBE действовала под руководством профессора Майкла Хавбро Фабера, Департамент застроенной среды, Ольборгский университет, Дания, президента Объединенного комитета по структурной безопасности и инициатора GLOBE, доктора Дипл.-Инженера Вольфрама Шмидта, Федеральный научно-исследовательский институт по исследованию и испытанию материалов (BAM), Берлин, Германия.

ПОДДЕРЖИТЕ GLOBE