

СТАНДАРТИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С ГРИНВОШИНГОМ

Е. Ивлиева, канд. биол. наук, руководитель службы разработки материалов и технологий «Цементум»

Н. В. Шилкин, канд. техн. наук, профессор Московского архитектурного института (Государственной академии), ответственный секретарь ТК 474

И. С. Завалеев, генеральный директор, соучредитель компании HPBS, аккредитованный эксперт международных систем LEED AP BD+C, USGBC.org, WELL AP, IWBI, EDGE Expert, CxA



Одним из мировых трендов последнего десятилетия является экстенсивное развитие модели экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ) [1–3]. Под этим термином понимают хозяйственную деятельность и совокупность общественных отношений, складывающихся в системе производства и потребления, основанных на принципах устойчивого развития. К числу причин увеличивающегося интереса бизнеса и сообществ к ЭЗЦ (иногда ее также называют зеленой, низкоуглеродной, циркулярной экономикой) можно отнести такие факторы, как обостряющаяся конкуренция за полезные ископаемые, землю, водные и энергетические ресурсы, повышение трудоемкости при добыче природных ресурсов и рост антропогенного влияния на климат, который не может быть скомпенсирован буферной емкостью экосистемы (биоценоза).

Сдесятих годов XXI века вовлеченность компаний в решение природоохранных и социальных проблем, фиксируемая в ESG-отчетности¹, стала общемировой практикой завоевания доверия инвесторов и клиентов.

Однако зачастую проще (дешевле, быстрее) оказывается декларировать приверженность, планировать будущую причастность, анонсировать планы, а не действовать. Отсутствие четких и одинаковых критериев для оценки влияния антропогенной деятельности на окружающую среду вызвало «хоровод» из риторики, не имеющей под собой примеров реального импакта предприятия на состояние природы и общества. Подобный гринвошинг является основным демотирующим фактором для развития ЭЗЦ (рис. 1).

Техническое регулирование и стандартизация в России

Один из действенных побудительных инструментов для развития той или иной модели экономики – техническое регулирование, основанное на нормах и стандартах. Таким образом, техническое регулирование и стандартизация являются драйверами технологического развития и облегчают разработку новой продукции, техническое перевооружение и создание конкурентоспособных производств, демонстрирующих прогресс в части энергетической эффективности и ресурсосбережения, охраны окружающей среды, защиты жизни и здоровья человека, промышленной безопасности.

В нашей стране существует несколько технических комитетов по стандартизации, управляющих созданием и внедрением в практику стандартов, направленных на типизацию и облегчение тиражирования в массовое применение мероприятий, ликвидирующих или снижающих антропогенный эффект, например:

- **Технический комитет 231 «Отходы и вторичные ресурсы»**, в зону внимания которого входят стандарты, регулирующие вовлечение вторичного сырья в повторное использование, а также обеспечение максимально безопасного хранения ресурсов, пока не нашедших своего места в производственной цепочке.

- **Технический комитет 457 «Качество воздуха»** занимается разработкой стандартов, направленных на оценку вредных выбросов предприятий в воздух.

#терминология

Гринвошинг – термин возник из комбинации английских слов *green* (зеленый, экологичный) и *whitewashing* (отбеливание репутации), то есть буквально – зеленое отмывание (зеленый камуфляж). Говоря простым языком, гринвошинг подразумевает публичную коммуникацию, основанную на демонстрации экологичности, а не на реальной экологической деятельности, в результате которой у потребителя складывается ложное представление об экологичности продукта или технологии.



- **Технический комитет 113 «Наилучшие доступные технологии»** стремится сделать публичными технологические приемы, повышающие энергоэффективность и оптимизирующие водопотребление производств, имеющих наибольшее влияние на окружающую среду.

- **Технический комитет 483 «Экономика замкнутого цикла, совместное потребление и устойчивое финансирование»** управляет стандартами, упорядочивающими понятия, используемые в дальнейшем в зеленой отчетности и в зеленой таксономии.

- **Технический комитет 339 «Безопасность сырья, материалов и веществ»** осуществляет гармонизацию национальных норм и правил РФ с международными рекомендациями в части внедрения системы СГС² и методик испытаний Организации экономического сотрудничества и

#терминология

Буферная емкость экосистемы (биоценоза) – способность экосистемы противостоять загрязнению: количество загрязнителя, которое экосистема может поглотить без заметных отрицательных последствий для себя.

Биоценоз (англ. *biocoenosis*, также биотическое сообщество, биологическое сообщество, экосистема и т. п.) – термин, придуманный в 1877 году немецким зоологом и ботаником Карлом Мебиусом, одним из родоначальников экологии, описывает взаимодействующие организмы, живущие вместе в среде обитания (биотопе).

Импакт (от англ. *impact*, влияние) – позитивное влияние, участие в решении важных проблем, например социальных или экологических.

¹ ESG – экологическое, социальное и корпоративное управление (Environmental, Social, and Corporate Governance).

² Система СГС представляет собой федеральные стандарты бухгалтерского учета для организаций государственного сектора.

развития (ОЭСР). Ведение секретариата ТК 339 поручено Ассоциации «НП КИЦ СНГ», основная деятельность которой нацелена на разработку и согласование научно обоснованных методологических подходов, программ и проектов по сближению регуляторных практик, в том числе при обращении химических веществ, сырья и материалов, осуществлении технического регулирования, стандартизации, метрологии и оценки соответствия.

• **Технический комитет 474 «Экологические требования к объектам недвижимости»** (ТК 474), созданный в прошлом году, сфокусирован на стандартах, призванных снизить вклад строительного сектора в деградацию окружающей среды.

Профессиональный и экспертный состав ТК 474

Объекты недвижимости, являющиеся результатом строительства, ответственны за антропогенное влияние как на этапе производства строительных материалов, так и на этапах их транспортировки до места стройки, возведения объектов и их последующей эксплуатации, а также обращения с остатками зданий после окончания их использования потребителями. Таким образом, новый Технический комитет 474 «Экологические требования к объектам недвижимости» сосредоточен именно на стандартах, направленных на снижение ресурсоемкости строительного сектора и ЖКХ.

Учитывая большое многообразие строительных технологий и оборудования, используемого при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, ТК 474 объединил специалистов из разных целевых аудиторий. Это и действующие архитекторы, и инженеры-эксплуатационники, и проектировщики инженерных систем, и производители строительных материалов. Всех их объединяет желание добавить конкретики и унифицировать показатели и критерии для ESG-отчетности, обоснования для включения проектов в зеленую таксономию согласно постановлению Правительства РФ № 1587³, а также доказательства экологичности строительной продукции для получения преференций при госзакупках согласно постановлению Правительства РФ № 1224⁴.

Стандарты, которые закреплены за ТК 474 в Плане национальной стандартизации на 2023 год, являются накопленным отложенным спросом многих лет.

Ведение секретариата поручено некоммерческому партнерству «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике» (НП «АВОК»). В своей области деятельности НП «АВОК» является крупнейшей общественной организацией, созданной в 1990 году, и к настоящему времени объединяет в своем составе более 300 проектных, производственных, научных, учебных, монтажных организаций в области отопления, кондиционирования воздуха, теплоснабжения и строительной теплофизики, общее число специалистов которых превышает 20 тыс. человек. НП «АВОК» имеет значительный опыт раз-

работки сводов правил, национальных стандартов и стандартов организаций. За период с 2002 года и по настоящее время НП «АВОК» разработало более 70 стандартов организаций, восемь из которых легли в основу национальных стандартов.

НП «АВОК» пользуется большим авторитетом и имеет широкие международные связи по линии разработки нормативных технических документов, являясь с 1990 года членом Федерации европейских ассоциаций в области отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха (REHVA) и с 1991 года – ассоциированным членом Американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха (ASHRAE), имеющего в своем составе 50 тыс. специалистов. Также НП «АВОК» участвует в работе технических комитетов ISO: TC 205 «Building Environment Design», TC 59 «Building construction», TC 86 «Refrigeration and air-conditioning», TC 116 «Space heating appliances», TC 146 «Air quality», TC 163 «Thermal performance and energy use in the built environment». НП «АВОК» имеет многолетние творческие связи в области разработки европейской и мировой системы стандартизации с обществами VDI (Германия), DANVAK (Дания), FINVAC (Финляндия), AICVF (Франция), NORVAC (Норвегия), CIBSE (Великобритания), ASHRAE и AHRI (США), JSRAE (Япония).

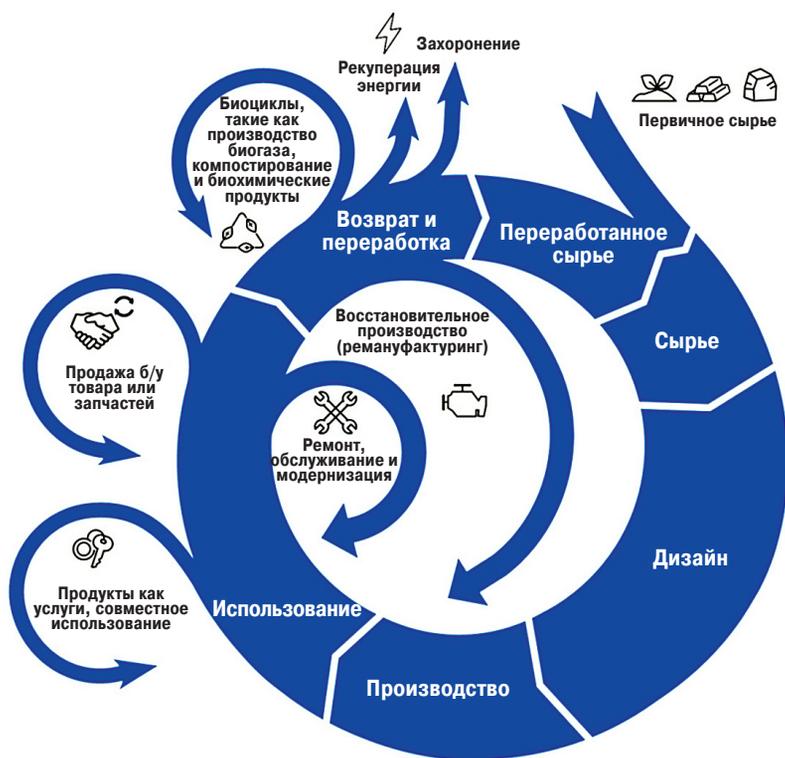


Рис. 1. Схема экономики замкнутого цикла. (Источник: Accenture)

³ Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2021 года № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в РФ и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в РФ».

⁴ Постановление Правительства РФ от 8 июля 2022 года № 1224 «Об особенностях описания отдельных видов товаров, являющихся объектом закупки для обеспечения государственных и муниципальных нужд, при закупках которых предъявляются экологические требования».

Собственно, создание ТК 474 и было инициировано Юрием Андреевичем Табунщиковым, президентом НП «АВОК», поскольку набрала критическую массу потребность реально экологически ответственного бизнеса дистанцироваться от пустой риторики гринвошинга.

План работы ТК 474

В 2023 году деятельность ТК 474 фокусируется на разработке сбалансированного перечня стандартов, направленных на конкретизацию экологического нормирования объектов недвижимости. Часть стандартов должны упорядочить терминологию, другая часть – установить экологические требования, учитывающие региональные и объектовые особенности, в том числе особенности архитектуры высоких технологий, оставшаяся часть рассматривает экологичность строительной продукции и методы оценки энергоэффективности строительных материалов и работ.

Перечень федеральных стандартов, принятых к разработке в 2023 году:

1. Экологические требования к объектам недвижимости. Энергосбережение и энергетическая эффективность зданий жилых и общественных. Методы оценки показателей углеродного следа.
2. Экологические требования к объектам недвижимости. Термины и определения.
3. Экологические требования к объектам недвижимости. Экологически ориентированная архитектура с применением высоких технологий. Основные требования.
4. Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений. Термины и определения.

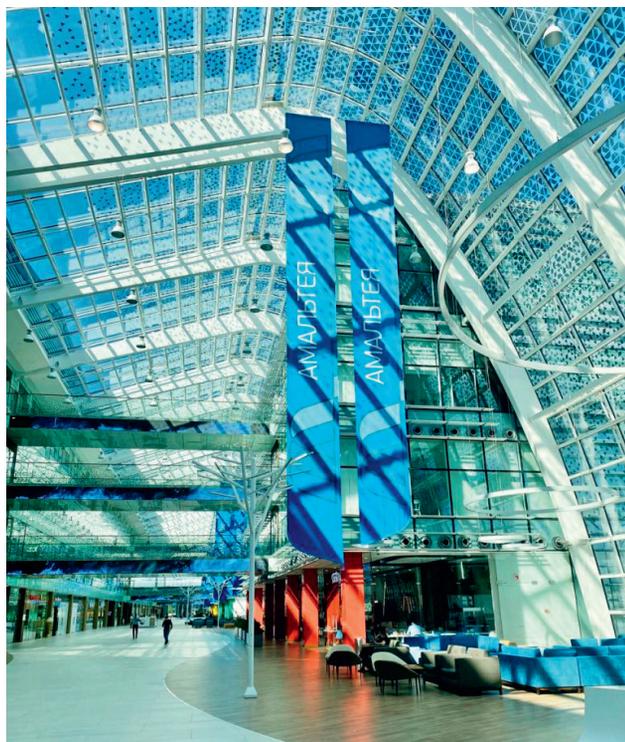


Рис. 2. БЦ «Амальтея», инновационный центр «Сколково», Москва (сертифицирован по зеленому стандарту)

5. Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования.

6. Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Повышение устойчивости среды обитания за счет применения энергоэффективных теплоизоляционных материалов и изделий.

7. Экологические требования к объектам недвижимости. Повышение устойчивости среды обитания при строительстве на рекультивируемой территории. Общие требования.

8. Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Метод оценки показателей устойчивости среды обитания с учетом экологических и энергетических особенностей региона.

Все перечисленные стандарты, кроме одного (п.5), являются оригинальными, не имеющими зарубежных аналогов среди документов экологического нормирования.

Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования

По сути, разрабатываемый стандарт «Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования» является результатом гармонизации международных (европейских и американских) подходов к зеленому строительству. Документ готовится на основе международных стандартов:

- ISO 21930:2017(en) Sustainability in buildings and civil engineering works. Core rules for environmental product declarations of construction products and services;
- EN 15804:2012+A2:2019 Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products.

Разрабатываемый стандарт «Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования» позволит производителям строительных материалов декларировать зеленые отличия своей продукции от аналогичной конечным потребителям, производителям материалов и конструкций, созданных на основе данных материалов, девелоперам, застройщикам и проектировщикам зеленых зданий.

Зеленый дифференциал строительного материала в соответствии с названным стандартом включает такую пользу для окружающей среды, как снижение энергопотребления при производстве, повышение доли используемого вторичного сырья, увеличение срока службы и возможность повторного использования, а также повышение ремонтпригодности и энергоэффективности объекта недвижимости. Стандарт задает общее правило по проведению оценки воздействия на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла материала: начиная от добычи сырья для его производства и заканчивая стадией окончания срока службы здания.

Ключевой особенностью стандарта «Экологическая декларация строительных материалов и технологий. Общие требования» является то, что документ не задает отсекающих планок или критериев для признания материалов экологичными или нет. Стандарт требует предоставления объективной численно измеренной оценки влияния строительных материалов на окружающую среду на протяжении жизненного цикла. Имея реальную и подтвержденную измерениями информацию

о влиянии строительных материалов на окружающую среду, строительная отрасль получит необходимую базу для технологического развития и измеримый вклад в создание условий для формирования благоприятной окружающей среды.

Проведение такой оценки строительного материала по разрабатываемому стандарту позволит архитекторам, производителям, застройщикам и девелоперам:

- аргументировать баллы в процессе зеленой сертификации зданий и сооружений (национальные системы сертификации ДОМ.РФ⁵ и КЛЕВЕР [4]);
- получать преимущества при закупках на объекты, соответствующие критериям зеленой таксономии, в соответствии с постановлением Правительства РФ № 1587;
- получить преференции при закупках у производителей тротуарной плитки, бордюров, ограждений (то есть изделий, которые вошли в ежегодно обновляемый перечень к постановлению Правительства РФ № 1224, в соответствии с которым, начиная с 2023 года, установлена обязательная минимальная доля вторсырья, использованного при производстве товаров из утвержденного списка⁶).

Кроме того, в данном стандарте предполагается учесть применимые для российской специфики действующие природоохранные практики, которые позволят интегрировать дополнительные показатели снижения воздействия на окружающую среду, такие как возможность замещения традиционного ископаемого топлива альтернативным, способность к рециклу, потенциал улучшения условий труда рабочего персонала, его производительность и ремонтпригодность.

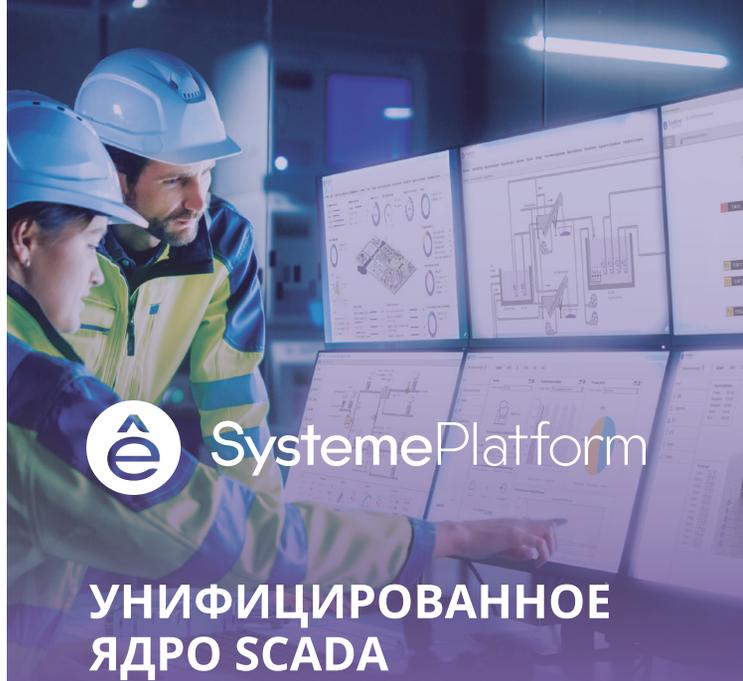
Таким образом, авторы статьи выражают уверенность в том, что последовательно создаваемые стандарты в области устойчивого развития компаний и внедрения природоохранных технологий позволят конкретизировать действия бизнеса по снижению воздействия на окружающую среду и предоставят оцифрованные инструменты для финансового поощрения подобных действий. Как следствие, не подкрепленная делами риторика гринвошинга станет уходить на второй план.

Литература

1. ЦЭНЭФ. Russia's carbon neutrality: pathways to 2060. М., 2022.
2. Банк России. Климатические риски в меняющихся экономических условиях. Доклад для общественных консультаций. М., 2022.
3. Чернокульский А. В., Лагошин А. В., Воронина Д. С. Оценка физических рисков изменения климата для компаний. М.: ГЕОС, 2022.
4. Завалеев И. С., Завалеева А. И., Перепелица К. Д., Перепелица Р. Р. Сертификация объектов как вектор экономического развития // Философия хозяйства. 2022. № 6. С. 163–180. ■

⁵ ГОСТ Р 70346–2022 «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации.

⁶ Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 15 декабря 2022 года № 25-53/49250 «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 8 июля 2022 г. № 1224».



SystemePlatform

УНИФИЦИРОВАННОЕ ЯДРО SCADA

для создания систем визуализации и диспетчеризации любой сложности

- ✓ **ПРОДВИНУТЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА:**
отраслевые библиотеки, шаблоны проектов, драйверы оборудования, интеграция со сторонними системами
- ✓ **КРОССПЛАТФОРМЕННОСТЬ**
Linux / Windows
- ✓ **РЕЗЕРВИРОВАНИЕ**
- ✓ **ДО 2 МЛН. ВНЕШНИХ ТЕГОВ**
на одну систему в домене
- ✓ **ПОДДЕРЖКА НА ВСЕХ ЭТАПАХ:**
построение архитектуры, подбор лицензий, обучение, техническая поддержка, сервис
- ✓ **РАЗНЫЕ УРОВНИ И УСЛОВИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

Перейти на сайт
systemesoft.ru



Systeme
soft



Systeme
soft