

РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В РАЗВИТИИ «ЗЕЛЁНОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ



Гусева Т.В.



Молчанова Я.П.



Семина И.А.

РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

В последние годы концепция «зелёной» экономики последовательно вытесняет со страниц экономической и естественнонаучной литературы концепцию «устойчивого развития». Вслед за известным индийским исследователем профессором М. Пандитом учёные и практики всё чаще говорят о том, что словосочетание «устойчивое развитие» (sustainable development) применительно к человеческой цивилизации представляет собой оксюморон [1, 2]. Не менее сильное противоречие просматривается и в концепции «зелёной» экономики (green economy). Но если идеи устойчивого развития обсуждаются уже более 25 лет, то возможности развития производства в «зелёном» направлении представляются многим достаточно новыми. Так ли это? И да, и нет. Отрадно уже то, что в России на самых высоких уровнях власти обсуждается необходимость создания нормативной и правовой базы для поддержки «зелёного» развития, а крупнейшие компании задумываются над проявлением лидерства в этой сфере.

Во-вторых, понятие «экономика» практически во всех публикациях рассматривается фрагментарно, по секторам, что вполне логично. Если «зелёная» экономика есть экономика ресурсоэффективная и включающая социальные аспекты [4, с.14–15], то добиваться повышения эффективности использования ресурсов и сокращения негативного воздействия на ОС следует по секторам (принцип поедания слона по кусочкам). Несмотря на всю привлекательность тематики инвестиций в природный

капитал, программ восстановления плодородия почв и равновесия водных экосистем, мы пойдём по простому и более знакомому нам пути и обратимся к перспективам «зелёного» производства.

Здесь уместно вновь процитировать доклад ЮНЕП: «Возможности достижения успеха в «зелёной» экономике существуют, если в производстве используется подход, связанный с жизненным циклом, а также повышается ресурсоэффективность и производительность» [4, с. 290]. Зданиям, строительству, производству материалов, необходимых для возведения зданий и сооружений, в Докладе уделяется достойное место [4, с. 392–442]. Урбанизация, потребление энергии в городах (около 75 %) и выбросы парниковых газов (не менее 80 %), равно как и возможности создания новых рабочих мест в «зелёном» строительстве и «зеленоватой» реконструкции определяют повышенный интерес политиков, практиков и учёных к этому сектору. В ведущих странах мира развиваются специальные стандарты, методы рейтинговой оценки зданий; зелёный оттенок становится всё более весомым фактором конкурентной борьбы.

Что же происходит в России? Естественно, западные подходы не обойдены вниманием; растёт число зданий и сооружений, получающих сертификаты соответствия требованиям BREEAM [5] и LEED [6]. В то же время, с учётом международного опыта разработана национальная система добровольной сертификации «Зелёные стандарты». Выпущен ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка

соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». Получила развитие и система добровольной оценки соответствия Национального объединения строителей Российской Федерации (СДОС НОСТРОЙ). Рассмотрим её подробнее.

Требования стандарта НОСТРОЙ 2.35.4–2011 «Зелёное строительство. Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания» направлены на сокращение потребления энергии, использование нетрадиционных, возобновляемых и вторичных энергетических ресурсов, обеспечение рационального водопользования, снижение вредного воздействия на ОС в процессе строительства и эксплуатации зданий (включая придомовую территорию), при обеспечении комфортной среды обитания человека и адекватной экономической рентабельности архитектурных, конструктивных и инженерных решений. Как видно, принципы устойчивого развития и «зелёной» экономики соседствуют не только в названии стандарта, но и в его ключевых требованиях.

Есть ещё одна отличительная черта СДОС НОСТРОЙ — учёт жизненного цикла продукции, используемой в строительстве. Речь идёт не о пресловутой (недостижимой) «экологической чистоте» тех или иных строительных материалов, а о том, как они производятся. Мы не станем обсуждать Лесную сертификацию и возможности прослеживаемости источников древесины: этим аспектам всё чаще уделяют внимание ведущие российские эксперты. Обратимся

к производству цемента, извести, кирпича, керамической плитки, — той самой массовой продукции промышленности строительных материалов, без которой невозможно возведение более или менее серьёзного здания или сооружения.

Производство строительных материалов — активно развивающийся сектор российской экономики; доля отрасли в общем объёме отечественного промышленного производства приближается к 5 %. Сектор включает более 20 различных видов производства; объединяет около 9,5 тысяч предприятий, в том числе — более 2 тысяч крупных и средних. Производство строительных материалов — один из наиболее ресурсо- и энергоёмких секторов экономики, в котором потребляется около 20 видов минерального сырья, свыше 100 наименований горных пород. Многие подотрасли характеризуются не только значительным энергопотреблением, но и вредным воздействием на ОС.

Согласившись с тем, что во время «жизни» здания в нём потребляется огромное количество энергии, воды и образуется неиссякаемый поток отходов, нельзя не вспомнить и о том, что «на входе» в систему, в самом начале жизненного цикла определяющим является вклад добычи полезных ископаемых и производства строительных материалов. Поэтому разработанные в России национальные стандарты по наилучшим доступным технологиям (НДТ) производства цемента, извести, керамического кирпича и плитки открывают возможности вовлечения ведущих отечественных компаний в обеспечение более ответственного зелёного оттенка строительного сектора в целом [7]. Руководство СДОС НОСТРОЙ разделяет эту позицию: в рамках системы предусмотрена возможность добровольного подтверждения соответствия производства строительных материалов параметрам НДТ. Правила сертификации построены с учётом рамочного стандарта в области ответственных поставок строительных материалов BES 6001:2009 [8] и основаны на предположении о том, что российские компании могут в инициативном порядке продемонстрировать внедрение НДТ и достижение высоких уровней экологической результативности и энергоэффективности [9].

Литература

1. Pandit M.K. Sustainable development is an oxymoron // Business standard. 19.10.2008.
2. Grumbine R.E., Pandit M.K. Threats from India's Himalaya Dams // Science, vol. 239, Jan 2013, P. 36-37.
3. Porter, M.E. & Van der Linde, C. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship // The Journal of Economic Perspectives, 1995, # 9, P.97-118.
4. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Найроби: ЮНЕП, 2011. 738 с.

* Акиев Р.С. Система стандартизации и добровольной оценки соответствия Национального объединения строителей/Материалы международного семинара «Стандартизация и сертификация энергоэффективности в Российской Федерации», М.: Эколайн, 2012. — С. 133–147.

Сопоставление основных критериев различных рейтинговых систем*

| LEED (США) | DGNB (Германия) | BREEAM (Англия) | НОСТРОЙ (Россия) |
|---|---|---|--|
| Участок 23,7% | Качество местоположения --- | Землепользование и экология 9,5 / 12,5% | Комфорт и качество внешней среды 11% |
| Рациональное водопользование 9,1% | Техническое качество 22,5% | Вода 8 / 5,5% | Качество архитектуры и планировка 9% |
| Энергосбережение и охрана атмосферы 31,8% | Экологическое качество 22,5% | Загрязнение окружающей среды 14 / 13% | Комфорт и экологическое качество внутренней среды 13% |
| Материалы и ресурсы 12,7% | Экономичность 22,5% | Энергия 26,5 / 31,5% | Качество санитарной защиты и утилизация отходов 4% |
| Качество внутренней среды обитания 13,6% | Социокультурные и функциональные качества 22,5% | Транспорт 11,5 / 0% | Рациональное водопользование 6% |
| Инновации и организация проектирования 5,5% | Качество процессов проектирования и строительства 10% | Здоровье и благополучие 17 / 15% | Энергосбережение и энергоэффективность 19% |
| Региональные приоритеты 3,6% | | Материалы 8,5 / 7,5% | Альтернативная и возобновляемая энергия 9% |
| | | Мусор 5 / 0% | Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта 10% |
| | | Управление 0 / 15% | Экономическая эффективность 10% |
| | | | Качество подготовки и управления проектом 10% |

Однако добровольность и обязательность — понятия относительные. Как только та или иная компания берёт на себя обязательство выполнять требования стандартов (скажем, по системам менеджмента качества), эти требования становятся обязательными. С национальными стандартами по НДТ ситуация складывается ещё более жёсткая. В течение нескольких лет в стране проводится разработка и обсуждение проекта Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования нормирования в области охраны окружающей среды и введения мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения наилучших технологий». Принятие закона будет означать переход к экологическому нормированию на основе НДТ для крупных предприятий ключевых секторов экономики (производство строительных материалов отнесено к этой категории) и к выдаче обязательных комплексных экологических разрешений. Но где брать информацию о тех решениях, которые можно считать не только наилучшими, но и доступными? Создание отечественных справочных документов по НДТ и адаптация европейских источников могут занять несколько лет. Предполагается, что в это время российские

предприятия смогут добровольно декларировать соответствие НДТ и достижение высокой экологической результативности. Экологи-аудиторы (а впоследствии, когда процедура станет обязательной, инспекторы) будут искать объективные свидетельства заявленного соответствия. Как? Здесь мы возвращаемся к национальным стандартам по НДТ и правилам сертификации: они уже разработаны, методология оценки соответствия уже апробирована. Репетиция перехода к комплексным экологическим разрешениям началась.

Связан ли этот процесс с перспективами развития экономики по «зелёному» пути? Пожалуй, да. Во-первых, наличие содействия повышению ресурсоэффективности и снижению негативного воздействия на ОС. Во-вторых, будем надеяться, что отклик экосистем, хотя бы в отдалённой перспективе, приведёт и к последовательному улучшению состояния ОС. В-третьих, прозрачные процедуры оценки соответствия и повышение уровня подотчётности предприятий всегда способствуют развитию демократического общества. Это ли не компоненты концепции «зелёной» экономики? Или устойчивого развития? Можно предпочесть любой оксюморон, главное чтобы шаги в выбранном направлении были реалистичными.