

УДК 504.03

ОЦЕНКА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В СИСТЕМЕ ДОБРОВОЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ECODISTRICT»

Предко К. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики)

Научный руководитель – к.т.н. Агаханянц П.Ф.

(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики)

Аннотация.

В работе рассмотрено применение экологической сертификации кварталов для решения проблемы эффективного обращения с отходами строительства и сноса.

Введение.

Отходы строительства и сноса образуются при сносе и реконструкции зданий и сооружений, ремонте инженерных сетей, а также при производстве строительных материалов, деталей и конструкций. Преобладающими видами строительных отходов являются грунт, асфальт, бетон и железобетон, каменные материалы, кирпич, древесина, картон, бумага. Отходы строительства и сноса, как правило, крупнотоннажные, часто требующие предварительной подготовки к последующей утилизации (например, железобетонный лом требует отделения бетона от арматуры из чёрных металлов).

В связи с недостатком мусороперерабатывающих предприятий отходы строительства и сноса, чаще всего, захораниваются на полигонах, что отрицательно сказывается на состоянии окружающей среды.

Основная часть.

Одним из возможных направлений решений данной проблемы является экологическая сертификация жилых кварталов. Внедрение принципов системы добровольной экологической сертификации в области обращения с отходами позволит усовершенствовать систему обращения с отходами за счет рационального и комплексного использования материалов и ресурсов. Контроль за соблюдением требований экологических стандартов осуществляется в ходе проведения сертификационного аудита квартала, если же требования не выполняются, квартал не получает экологический сертификат соответствия.

Наряду с широко распространенными системами экологической сертификации, такими как американская система LEED, британская BREEAM и немецкая DGNB, широкое распространение получила американская система сертификации «EcoDistrict», специализирующаяся на сертификации именно кварталов, а не отдельных зданий и сооружений.

Требования одноименного стандарта системы экологической сертификации «EcoDistrict» содержит следующие требования к обращению с образующимися отходами:

1. На этапе строительства жилого квартала:

— По возможности исключить методы организации строительно-монтажных работ, приводящих к образованию строительных отходов;

— Свести к минимуму использование первичных строительных материалов (отдавать предпочтение использованию материалов, содержащих вторичное сырье), а также сократить использование строительных материалов, содержащих токсичные химические вещества;

— Использовать, преимущественно, местные и экологически сертифицированные строительные материалы;

— Внедрить систему повторного использования строительных материалов, утилизировать образующиеся отходы.

2. На этапе эксплуатации жилого квартала:

- Использовать остаточную ценность органических отходов (включая пищевые) за счет рекуперации энергии и / или компостирования;
- Установить контейнерные площадки для сортировки и накопления отходов;
- Использовать образующиеся отходы в качестве вторичного сырья.

В то время как требования к отходам строительства могут быть выполнены с помощью организационных мер и локальных решений, например, дробилок; требования к этапу эксплуатации жилого квартала невыполнимы, если в регионе отсутствует система переработки ТКО.

Выводы.

Таким образом, внедрение экологической сертификации жилых кварталов позволит проконтролировать выполнение повышенных экологических требований (в т.ч. за счет проведения сертификационного аудита), предъявляемых к объектам жилой недвижимости и прилегающей территории, а также повлечет за собой необходимость усовершенствования системы обращения с отходами строительства и сноса.

Предко К. (автор)

Агаханянц П.Ф. (научный руководитель)