

Экологичные строительные, теплоизоляционные и отделочные материалы

Помимо общего вида здания и комфортности проживания в нем, такие аспекты как охрана окружающей среды и забота о здоровье приобретают все большее значение. Здания могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду и на наше здоровье. Например, при использовании таких материалов как асбест, свинецсодержащие и токсичные краски, поэтому в настоящее время начало активно развиваться строительство из экологически чистых материалов. Выбор безопасных материалов для строительства, теплоизоляции и отделки помогает не только снизить уровень негативного воздействия зданий на окружающую среду, но и улучшить внутренний микроклимат помещений.

Какие материалы являются экологичными?

Экологичные материалы – это материалы, которые оказывают низкое воздействие на окружающую среду, т.е. выделение токсичных веществ при их производстве, использовании, переработке и утилизации минимально. Кроме того, эти материалы не ставят под угрозу наше здоровье, а способствуют улучшению микроклимата в помещении. Ниже перечислены основные критерии, которые обычно учитываются при определении экологичности строительных материалов:

Энергия. Будучи интенсивными потребителями энергии, здания оказывают существенное влияние на окружающую среду и являются источником выбросов парниковых газов. Производство некоторых конструкций и строительных материалов, например металлической кровли, оконных рам ПВХ, пенополистирола, битумных покрытий, требует значительных затрат энергии. Другие материалы являются природными и могут добываться без особых усилий и потребления энергии, например древесина, известь или глина. Чем проще добыча, обработка и очистка, применяемая при производстве материала, тем меньше расход энергии и соответственно ниже объем выбросов парниковых газов. Выбор материалов, при производстве которых используются возобновляемые источники энергии (вода, ветер, солнце) значительно снижает воздействие на окружающую среду.

Загрязнение и отходы. Производство или заготовка строительных материалов как правило приводит к выбросам парниковых газов, а также газов, способствующих образованию осадков в виде кислотных дождей. Например, цементная промышленность – один из ос-

новных промышленных источников эмиссии CO_2 и оксидов азота. Материалы, являющиеся источником пыли и других загрязнителей воздуха, а также органические растворители, выделяющие летучие органические соединения, могут оказывать негативное воздействие на здоровье людей в процессе строительного-монтажных работ и эксплуатации. Например, выделение формальдегида из прессованных древесных плит (таких как МДФ, ОСП) может вызвать аллергическую реакцию или рак. Выделение фталатов из виниловых обоев может нанести вред эндокринной системе. Таким образом, выбирая строительные материалы с учетом качества воздуха в помещении, необходимо отдавать предпочтение натуральным материалам, не содержащим химических веществ или по крайней мере не имеющих токсическое воздействие.

Местное производство. Применение местных материалов имеет ряд преимуществ по сравнению с поставками издалека. Во-первых, меньше энергии расходуется для транспортировки материалов, и таким образом сокращаются выбросы парниковых газов и вред, наносимый окружающей среде. Кроме того, приобретение местной продукции укрепляет местную экономику, т.к. денежные средства остаются в стране, что в свою очередь способствует созданию новых рабочих.

Переработка и повторное использование. Каждый материал имеет свой экологический след, включающий использование ресурсов и загрязнение окружающей среды, особенно на этапе производства. Этого можно избежать, если шире применять переработку продукции вместо производства из нового сырья.

Элементы конструкций должны быть изготовлены таким образом, чтобы они могли легко монтироваться при строительстве и демонтироваться для дальнейшей переработки или повторного применения. Некоторые материалы могут быть легко использованы повторно, например, хлопья целлюлозы для изоляции или керамическая черепица для кровли. Стройматериалы, которые подлежат переработке, включают металл, бетон, некоторые виды пластмасс, бумагу и картон, необработанную древесину. Переработка некоторых материалов проблематична, например старых окон и шиферной кровли. Существуют также материалы, которые вовсе не подлежат переработке, например полиуретановая пена для изоляции. Неутилизируемые отходы в конечном счете окажутся на полигоне для отходов.



Что такое комплексный подход?

Даже самые экологичные материалы в Вашем доме не гарантируют минимальное воздействие на окружающую среду, если электрическая и тепловая энергия будет расходоваться впустую. Перед выбором экологически чистых материалов в первую очередь подумайте о потреблении энергии в Вашем доме. Эффективность использования энергии оказывает самое большое влияние на окружающую среду, т.е. чем лучше изолировано здание, тем меньше энергии необходимо для отопления и тем меньше парниковых газов попадает в атмосферу.

Долговечность. Выбор долговечных материалов позволяет не только сэкономить средства, но и сокращает объем отходов, которые будут транспортированы на полигоны, а также сокращает количество сырья и энергии, необходимое для производства материалов. К примеру, ковры из синтетических волокон служат около 10 лет,

деревянный паркет - 60 лет, камень еще долговечнее. Применение прочного материала с длительным сроком службы, например алюминия, может быть подходящим выбором несмотря на большое количество энергии, необходимой для его производства.

Как выбирать строительные и отделочные материалы:

- Отдавайте предпочтение натуральным материалам, а не синтетическим!**
Существует большой выбор натуральных материалов для строительства, изоляции и отделки: древесина, минеральные материалы, пробка, целлюлоза, тростник, лен, конопля, овечья шерсть, солома, глинобитные материалы, керамзит, глина, известь, мел, олифа. Для их производства как правило затрачивается меньше энергии по сравнению с синтетическими материалами, а также в них значительно реже содержатся нежелательные вещества.
- Избегайте поливинилхлорида!**
Производство ПВХ является энергоемким процессом и может привести к выбросу токсичных веществ. Также переработка и утилизация ПВХ является очень сложным и экологически вредным процессом.
- Обращайте внимание на наличие экологической маркировки!**
Экологическая маркировка создана для подтверждения высокого качества и соблюдения экологических стандартов. Отдавайте предпочтение таким знакам, которые признаны на международном и национальном уровнях, а не тем, которые созданы самими производителями. При покупке уточняйте у продавца, что означает экомаркировка на продукции и за что она присуждается.
- Отдавайте предпочтение древесине, выращенной и заготовленной с соблюдением экологических стандартов!**
Знаком Лесного попечительского совета FSC маркируется древесина, которая была выращена и заготовлена в соответствии с требованиями к охране лесов.
- Отдавайте предпочтение краскам на водной основе, а не краскам на основе органических растворителей!**
Органические растворители легко испаряются, становясь источником загрязнения воздуха и сильного запаха в помещении, что вызывает раздражение, головные боли, заболевания дыхательных путей. Разработаны краски на водной основе практически для всех областей применения.
- Выбирайте материалы, произведенные в Вашей местности или на близлежащих территориях!**
Приобретение материалов местного производства, особенно если при их изготовлении соблюдены перечисленные экологические требования, способствует развитию местной экономики и сохранению окружающей среды.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительную информацию можно получить по
тел. +7 (812) 334 88 35 или по эл.почте **office@ctcspb.ru**
 (АНО «Центр Трансграничного Сотрудничества ЦТС-СПб»).



Центр
Трансграничного
Сотрудничества
Санкт-Петербург



Наш сайт:

www.arcee-project.eu
<http://ru.eefi.info>



Подготовлены также информационные материалы на следующие темы: энергоэффективные окна, отопление и вентиляция, рациональное потребление энергии в повседневной жизни, энергоэффективность жилых зданий. Посетите Интернет страницы проекта или свяжитесь с нами лично.