

УДК 502.17:005.7(476)

Михайлова Н. В.

Научный руководитель: к. т. н., доцент Кисель Е. И.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Проблема управления природоохранной деятельностью приобрела статус одной из самых приоритетных и острых проблем, стоящих перед человечеством. Достаточно сложно одновременно сохранять темпы экономического роста и минимизировать негативные последствия антропогенного воздействия на природу.

Целью внедрения экологического менеджмента является минимизация негативных последствий строительной деятельности на окружающую среду, достижение высокого уровня экологической безопасности процессов производства и потребления выпускаемой предприятием продукции и оказываемых услуг. При этом реализация данных задач должна быть согласована с достижением организацией других его приоритетных целей, включая обеспечение текущей и долгосрочной конкурентоспособности. Концепция внедрения экологического менеджмента подчеркивает тот факт развития современной экономики, что строительство наделено не только экономической миссией, но и несет социальную ответственность.

Экологический менеджмент в строительстве должен быть направлен, в одно и то же время, на управление, а также на эффективное использование природных ресурсов. С другой стороны, он должен быть ориентирован на анализ деятельности человека, демографических и социальных процессов искусственных и природных объектов.

Сфера строительства считается объектом повышенного риска, значит, экологический менеджмент в данной отрасли должен быть направлен на обеспечение абсолютной безопасности как для природы, так и работающих в данной отрасли людей.

Энергоэффективность объектов в нашей стране все еще рассчитывается из национальных норм и действующей нормативно-технической базы, отличной от международных параметров, и по сути учитывает удельное потребление тепловой энергии объектом, при этом даже данный показатель рассчитывается на момент ввода объекта в эксплуатацию, а не за период всего жизненного цикла задания. А популярный стандарт серии ISO 14001-2017 «Системы управления (менеджмента) окружающей среды. Требования и руководство по применению», используемый для внедрения и поддержания на предприятиях системы экологического менеджмента, ориентирован не на количественные параметры, а на процессную модель. Таким образом, встает вопрос о количественных и качественных параметрах, на которые должно ориентироваться предприятие при внедрении системы экологического менеджмента.

Эксперты национальной строительной отрасли с нетерпением ожидают появления технического регламента «Энергоэффективность зданий», полагая, что это исправит ситуацию и стимулирует финансирование и льготное кредитование в области энергоэффективного строительства, обеспечит развитие альтернативной энергетики в нашей стране и позволит увеличить долю возобновляемых источников в общем объеме энергопотребления.

Однако на текущий момент популярность экологического строительства в Беларуси не высока. К основным барьерам развития данного направления относят высокую себестоимость данных проектов, общую технологическую и экономическую неготовность субъектов хозяйствования к данным подходам, низкую осведомленность общества о проблемах, связанных с окружающей средой, а также неэффективную систему ЖКХ и перекрестное субсидирование в ЖКХ.

Так при возведении экозданий применяются новейшие инженерные системы, при этом стоимость квадратного метра выше, чем при традиционном подходе в среднем на 10%.

Неготовность субъектов хозяйствования к применению экологического строительства в целом включает как национальных производителей материалов и строительные организации, так и эксплуатирующие организации. Данный факт связан с низким общим технологическим уровнем субъектов хозяйствования, охватывающим менеджмент, маркетинг, производство, экономику, экологическую политику, управление персоналом и прочие сферы предприятия.

Низкая осведомленность общества о проблемах, связанных с окружающей средой, напрямую влияет на эффективность внедрения на местах принципов «зеленой» экономики, никакие экологические нормы не будут работать в полном объеме, пока они не понятны и не интересны человеку и обществу в целом.

Строительное предприятие, построившее систему экологического менеджмента, наряду с текущим контролем и измерениями отдельных экологически важных процессов, должно проводить постоянную проверку совокупности всех составляющих этой системы. С помощью аудита системы проверяется:

- правильным ли образом система была внедрена на предприятии, а в дальнейшем будет ли должным образом поддерживаться;

- выполняются ли предприятием нормативные требования, предъявляемые нормой СТБ ISO 14001-2017 «Системы управления (менеджмента) окружающей среды. Требования и руководство по применению» к системе экологического менеджмента;

- достаточно ли эффективно эта система поддерживает осуществление предприятием экологических задач и улучшение экологических результатов.

Экологический менеджмент применяется не как разовый неупорядоченный метод, а на постоянной основе и с периодическим контролем. Деятельность каждого отдельного сотрудника ежедневно влияет на экологию и поэтому подлежит тщательному анализу, причем следует учитывать все экологические аспекты этой деятельности. Добровольность экологического менеджмента является условием для полного понимания каждым участником экологических аспектов и достижения реального улучшения экологической обстановки на предприятии.

Внедрение системы экологического менеджмента будет способствовать постепенному улучшению экологических характеристик деятельности предприятий путем:

- разработки и реализации экологической политики и экологических программ, контроля;

- периодической объективной и систематической оценки параметров деятельности всех подразделений предприятия;

- предоставления населению экологической информации о предприятии.

Принимая решение в пользу разработки и внедрения такой системы, руководители исходят как из ее преимуществ с финансовой точки зрения (экономия ресурсов и средств, повышение эффективности производства, развитие потенциальных возможностей на рынках), так и рисков, связанных с неадекватным отношением к экологическим аспектам работы предприятия, которое система позволит в корне изменить (аварии; санкции регулирующих органов, затруднения в привлечении новых, в первую очередь зарубежных, инвесторов и клиентов, в получении банковского кредита, потеря рынков и т. п.).

Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии открывает перед ним новые возможности, такие как экономия финансовых средств, эффективное производство, рыночный потенциал. Наряду с этим эффективный, систематически применяемый экологический менеджмент вносит атмосферу доверительности в отношения со всеми заинтересованными в его деятельности сторонами, будь то органы власти или общественность. Если методы экологического менеджмента не внедряются, то, наоборот, возникают риски в результате недостаточности или неадекватности контроля за воздействием производственной деятельности на экологию. Возможными последствиями могут быть аварии, повышенные налоги и отчисления, усиленный контроль со стороны властей и потеря рынков сбыта.

Список цитированных источников

1. Системы управления (менеджмента) окружающей среды. Требования и руководство по применению : СТБ ISO 14001-2017 – Введ. 11.04.2017. – Минск: Госстандарт, Минск: БелГИСС, 2017. – с. 30.

2. Сертификация зданий по энергоэффективным стандартам в Беларуси. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leed.by/>. – Дата доступа: 22.12.2018.

3. Студенческая библиотека онлайн. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studbooks.net/> – Дата доступа: 22.12.2018.

4. Научно-методический отдел методологии качества и системного менеджмента – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://quality.by/> – Дата доступа: 20.10.2018.

5. Неверов, А. В. Экологический менеджмент: учеб.пособие для студентов специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» / А. В. Неверов, Л. Н. Мороз, В. Н. Марцуль – Минск: БГТУ, 2005.

УДК 666.97.0.33.4

Мишкевич Е. Д., Ткачук С. В.

Научный руководитель: профессор Кондратчик А. А.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ АРМАТУРЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМОЩЬЮ МУФТ

Целью настоящей работы является изучение особенности работы стыкового соединения стержней арматуры механическим способом при помощи муфт.

Предметом анализа является наличие информации для применения таких соединений на территории Республики Беларусь.

Объектом исследования определена работа механического соединения арматуры с помощью муфт.

ТКП EN 1992-1-1-2009, Eurocode 2 «Проектирование железобетонных конструкций» [1] разрешает использовать соединение стержней продольной ар-