

плитка широко используется, как практичное, долговечное декоративное покрытие для тротуаров, открытых детских площадок, коттеджей, банков, автомобильных парковок и т. д.

Но, не смотря на такое широкое применение, данный строительный материал недооценивается в полной мере, хотя и обладает рядом достоинств. На поверхности тротуарной плитки не образуются лужи, так как вода свободно проходит через зазоры. Такое покрытие не препятствует газообмену зелёных насаждений, что положительно сказывается на экологии близлежащей территории. Если придется срочно выполнять земельные работы на участке, где положена тротуарная плитка, то её можно без труда удалить, а после окончания ремонта положить на место. Стоит заметить, что асфальтовые покрытия таким достоинством не обладают. Если тротуарная плитка получила повреждения, её легко заменить на новую. В жаркую погоду тротуарная плитка нагревается меньше, она не расплавляется, не выделяет вредных летучих соединений. Немаловажным фактором является то, что тротуарная плитка имеет большой выбор геометрических форм и широкую цветовую гамму, что позволяет выполнить любой индивидуальный заказ. Кроме того, технические характеристики тротуарной плитки – это высокая морозоустойчивость, не большой коэффициент стирания и водопоглощения при высокой твёрдости покрытия.

Чаще всего тротуарную плитку на улицах наших городов можно встретить в виде сплошного мощения одного (чаще серого) цвета либо в крайнем случае уложенной в виде примитивных узоров. Хотя возможные декоративные решения бесчисленны, и ограничиваются лишь фантазией человека.

Цель данной работы – показать декоративные возможности нового материала, предложить несколько вариантов дизайна покрытий с помощью тротуарной плитки. Для предприятий, специализирующихся на производстве тротуарной плитки, не лишним будет иметь помимо стандартного каталога продукции каталог с вариантами рисунков мощения.

Отправной точкой для разработки рисунков для мощения тротуаров стали белорусские национальные узоры. Незамысловатые узоры создают уют в серой городской среде, добавляют ей красок. Подобные орнаменты легко набираются и не требуют от рабочих большой квалификации или специального образования. Вариаций на эту тему может быть превеликое множество, всё зависит от имеющихся материалов и изначальной площади, предназначенной для мощения. В данном конкретном случае используется плитка двух наиболее часто применяемых цветов: красного и серого. Данные цвета наиболее соответствует традиции национального белорусского орнамента. Размер используемой плитки 300х300 мм.

Помимо строгих геометрических узоров с помощью тротуарной плитки можно выложить более свободные узоры, превращая, таким образом, городские тротуары в весёлые картинки. В такой свободной форме решён тротуарный рисунок под условным названием «Рыбки». В данном случае используется прямоугольная плитка размером 200х100 мм. Цветовая гамма та же, т. е. используется плитка серого и красного цвета. Плитка укладывается со сдвигом. Данный рисунок в полной мере может использоваться как в городской среде, так и в частном строительстве.

УДК 502/504:67/68

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Преп. Гончаров Ю.В.

УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»

Аннотация: в статье рассматривается система управления окружающей средой как неотъемлемая часть общей системы административного управления организацией, которая используется для разработки и осуществления ее экологической политики и управления

экологическими аспектами, позволяющими укрепить позиции предприятия не только на национальном, но и на международном рынке.

На современном этапе развития общества наша планета оказалась в преддверии глобального экологического кризиса. Постоянное увеличение энергозатрат, посредством жизнедеятельности человека, привело к нарушению сбалансированности многих природных процессов на Земле, и как следствие – проблема охраны окружающей среды на сегодня имеет весьма актуальное значение.

В нашей стране проблемам энергосбережения и охраны окружающей среды также уделяют достаточно внимания. Каждое предприятие стремится улучшить свои позиции на национальном и международном рынке. Здесь большую роль играет не только качество и стоимость продукции, но и рациональное использование природных ресурсов, а также контроль воздействия на окружающую среду на всех этапах производства. Достичь этого можно путем проведения добровольной экологической сертификации – внедрения системы экологического менеджмента (системы управления окружающей средой) в соответствии с требованиями международных стандартов ISO серии 14000. Требования стандартов ISO серии 14000 относятся к организациям любого профиля и масштаба, вне зависимости от географических, культурных и социальных условий их функционирования. Данные стандарты приняты для того, чтобы предприятия поддерживали не только свои экономические и социальные потребности, но при этом не забывали и про экологическую сторону вопроса своей деятельности, сохраняя окружающую среду пригодной для проживания всего человечества. Они позволяют системно подойти к решению экологических проблем. В частности, в них регламентируется экологический аспект производственной деятельности, а также требования к безопасности продукции (или услуг) на всех этапах ее создания, от проектирования до утилизации. Этими документами вводится единая система экологического оценивания, маркировки продукции, а также терминология в области охраны окружающей среды. Все это способствует признанию рассматриваемых стандартов в мире и повсеместному их внедрению, путем построения в организациях систем управления окружающей средой (СУОС).

Система управления окружающей средой на предприятии — это структурно организованный и документированный комплекс мероприятий и процедур, создаваемый субъектами хозяйствования с целью постоянного улучшения показателей экологической деятельности и предотвращения загрязнения окружающей среды. Эта система является неотъемлемой частью общей системы административного управления организацией и используется для разработки и осуществления ее экологической политики, а также управления экологическими аспектами.

Реализация мероприятий СУОС на предприятии, как правило, включает в себя множество этапов. Первоначальным шагом является проведение изучения руководством организации и соответствующих специалистов требований, существующих в области природоохранного законодательства с привлечением к этой работе компетентных органов. Впоследствии соответствующими специалистами должны быть определены цели и разработана экологическая политика на предприятии, которые в последствии и будут нести ответственность за ее определение и реализацию.

Следующим шагом является разработка и приведение в соответствие документации и создание необходимых инструкций, удовлетворяющих требованиям международных стандартов. Все мероприятия, направленные на поддержание безопасного экологического состояния предприятия, должны быть планомерны. При этом определяются приоритеты в выполнении задач в соответствии с остротой возникающих проблем. На данном этапе может потребоваться совершенствование организационной структуры предприятия с учетом сферы ответственности и полномочий сотрудников, включенных в работу СУОС. С данной категорией служащих в последствии проводится обучение, направленное на повышение уровня их компетентности, выработку навыков правильности действий в случае возникновения аварийных ситуаций.

СУОС предприятия, в соответствии с основным планом мероприятий, включает в себя проведение периодических проверок для анализа, оценки и поддержания необходимой

результативности своей работы. К проведению экологических мониторингов могут привлекаться соответствующие компетентные органы.

Входными данными для проведения анализа системы управления окружающей средой служит информация, полученная по ряду предшествующих мероприятий:

- информация от внешних заинтересованных сторон;
- степень достижения целевых и плановых экологических показателей;
- статусу корректирующих и предупреждающих действий;
- последующим действиям, вытекающим из предыдущих анализов со стороны руководства предприятия;
- рекомендаций по улучшению экологического состояния предприятия;
- изменению обстоятельств, которые включают в себя:
- изменения в применяющихся законодательных требованиях;
- изменения в ассортименте выпускаемой продукции, деятельности и услугах предприятия;
- результаты оценки экологических аспектов на основании запланированных или новых разработок;
- требования заинтересованных сторон;
- достижения науки и современных технологий;
- опыт приобретенных во время аварийных ситуаций и несчастных случаев.

Проведя анализ полученных данных, руководством оценивается их реальное состояние, а также соответствие требованиям международного стандарта. Все разногласия идентифицируются и регистрируются. Определяются приоритетные направления для улучшения экологической обстановки предприятия. В случае необходимости проводятся корректирующие действия по совершенствованию СУОС. Огромное значение имеет внедрение программного обеспечения ЭВМ, позволяющего каждому работнику предприятия своевременно получать всю необходимую для работы информацию. К вышеуказанным мероприятиям можно также отнести:

- сокращение размера выплат за негативное воздействие на окружающую среду и за использование природных ресурсов, посредством замены устаревшего оборудования и внедрением современного, отвечающего мировым стандартам;
- сокращение расхода сырья и энергии, установление контроля за образующимися отходами и максимальное их вовлечение в хозяйственный оборот;
- реализация требований государственных надзорных органов по улучшению экологической безопасности предприятия и уход за счет этого от экологических исков и штрафов;
- проведение мероприятий по экологической оценке и внедрению системы экологического менеджмента, что является признаком хорошего менеджмента предприятия;
- максимально возможное предотвращение экологических катастроф на предприятии посредством проведения различных предупреждающих мероприятий;
- демонстрация ответственности предприятия перед заинтересованными сторонами, позволяющая инвесторам охотнее вкладывают средства в предприятие с функционирующей системой экологического менеджмента, потому что это снижает для них риски;
- улучшение имиджа предприятия у населения и общественности, что помогает предприятию лучше существовать на внутреннем и международном рынках;
- повышение квалификации сотрудников, занятых экологическими аспектами предприятия, и т. д.

Обеспечить безопасное экологическое состояние можно с помощью правовых, социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических, биологических и других методов. Ведущая роль в этом принадлежит системе управления окружающей средой любого предприятия.

Действующая в Республике Беларусь нормативно-правовая база создает благоприятные условия для поэтапного внедрения системы экологического менеджмента. Предпри-

ятия, принявшие и поддерживающие данную систему, имеют законодательно закрепленные привилегии. Так, в соответствии с п. п. 3.3 пункта 3 статьи 207 Налогового кодекса Республики Беларусь, плательщики экологического налога, получившие сертификаты соответствия на систему управления окружающей средой в соответствии с СТБ ИСО 14001 – 2005, имеют право в течение трех лет (период действия сертификата) за выбросы загрязняющих веществ к ставкам экологического налога производства применять пониженный коэффициент. А это в конечном итоге приводит к повышению экономического эффекта предприятия.

Список использованных источников

1. Охрана окружающей среды и энергосбережение : учебник / А. А. Челноков, Л. Ф. Ющенко. – Минск : РИПО, 2011. – 442 с.
2. Основы экологии и энергосбережение : учеб. пособие / В. В. Маврищев, Г. С. Сачек. – Минск : Акад. МВД, 2010. – 224 с.
3. Экология : учеб. пособие / С. А. Сергейчик. – Минск : Современная школа, 2010. – 400 с.

УДК 338.24

РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Проф. Ковчур С.Г., доц. Махонь А.Н., студ. Быкова М.В.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Для соответствия рыночным и законодательным требованиям отечественные промышленные предприятия в настоящее время всё более активно внедряют сразу несколько систем менеджмента, основанных на международных стандартах ISO 9001 (система менеджмента качества), ISO 14001 (система экологического менеджмента) и OHSAS 18001 (система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда). Такие системы получили название интегрированные системы менеджмента (ИСМ). Для таких компаний оптимальным способом функционирования и управления является объединение в одно целое систем менеджмента. Основой для создания ИСМ служат стандарты ISO серии 9000 и, соответственно, система менеджмента качества (СМК), отвечающая их требованиям. Базовые принципы, сформулированные в этих стандартах, и в особенности процессный подход, позволяют создать организационно-методический фундамент ИСМ.

Анализ деятельности в сфере создания систем менеджмента ОАО «Полоцк-Стекловолокно» показал, что за последние годы предприятие последовательно внедрило, сертифицировало и поддерживает эффективную работу трех систем на соответствие международным стандартам: систему менеджмента качества (СТБ ISO 9001), систему экологического менеджмента (СТБ ISO 14001), систему менеджмента промышленной безопасности (СТБ 18001).

Разработка и внедрение каждой из вышеназванных систем менеджмента отдельно имеет следующие недостатки:

- наличие нескольких Политик предприятия по различным направлениям;
- дублирование процессов, документов, владельцев процессов и функций подразделений;
- увеличение числа внутренних и внешних связей, вероятность появления несогласованных связей;
- сложность восприятия документов системы персоналом;
- часто повторяющиеся внутренние и внешние аудиты;
- сложность целостного восприятия системы менеджмента руководством компании и, как следствие, снижение эффективности управления;