

УДК 651.01 + 502.33

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

*Л.В. Волкова*

Приведены практические рекомендации по организации работ и оптимизации усилий при разработке СЭМ. Предложены алгоритмы и последовательность разработки СЭМ. Даны рекомендации по формированию рабочей группы, выбору консультантов на этапах разработки, внедрения, поддержания и развития в рабочем состоянии системы. Определены задачи рабочей группы, перечень документов, необходимых для разработки, внедрения и функционирования СЭМ. Определен перечень обязательных действий (процедур) с целью своевременных актуализаций и поддержания в рабочем состоянии системы.

Ключевые слова: экология, экологический менеджмент, природоохранное законодательство.

Система экологического менеджмента (СЭМ) – общая часть системы менеджмента в организации, используемая для разработки и внедрения ее экологической политики, целей и управления воздействиями на окружающую среду, или, подсистема управления природоохранной деятельностью организации, направленная на снижение негативно воздействия на окружающую среду.

Внедрение СЭМ в организации обеспечивает:

- соблюдение природоохранного законодательства организацией, поставщиками и подрядчиками;
- поэтапное и постоянное снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- управление и контроль процессов производства, связанных с экологическими аспектами;
- идентификацию и сведение к минимуму аварийных ситуаций и экологических рисков;
- сокращение платы за негативное воздействие на окружающую среду, штрафных санкций;
- улучшение системы управления деятельностью организации в целом;
- развитие систем производственного контроля и экологического мониторинга;
- мотивацию персонала к эффективному использованию природных ресурсов и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Основная задача СЭМ – эффективное управление экологическими аспектами, экономия и снижение потребления природных и энергетических

ресурсов, снижение негативного воздействия на окружающую среду: выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух, сбросов ЗВ в водоемы, образования отходов производства и потребления.

Учитывая, что экологические аспекты возникают в производстве, технологических процессах и различных операциях, при доставке в производство сырья и материалов, их хранении, при выполнении разгрузочно-погрузочных работ и т.д., при создании рабочей группы для разработки и внедрения СЭМ на предприятии, в нее необходимо включить:

- руководителя предприятия или его заместителя, в зоне ответственности которого находятся вопросы планирования, организации и развития производства, технические, финансовые и человеческие ресурсы. Это может быть заместитель руководителя по производству, по технической политике, по качеству или главный инженер. Этот специалист может быть руководителем рабочей группы;

- линейных руководителей;
- ключевой персонал производственных подразделений;
- экологов;
- специалистов по охране труда, промышленной безопасности, ГО и ЧС;
- представителя руководства по качеству или сотрудника, отвечающего за систему менеджмента качества (при наличии на предприятии системы менеджмента (СМК)).

При выборе консультантов (экспертов) по СЭМ необходимо учитывать:

- наличие опыта (не менее 3-х лет) создания, внедрения и подготовки к сертификации СЭМ на предприятиях машиностроения;
- наличие в команде специалистов с базовым техническим и/или экологическим образованием и опытом работы в экологической службе какого-либо машиностроительного предприятия;
- наличие опыта работы в нескольких системах менеджмента: СМК, СЭМ, безопасности труда и т.д.

Рабочая группа по созданию и внедрению СЭМ должна функционировать на постоянной основе, поддерживая и развивая систему.

Задачи рабочей группы – контроль и решение вопросов, связанных с планированием и реализацией природоохранных мероприятий, улучшением системы [1].

Начинать разработку СЭМ целесообразно с изучения стандарта ИСО 14001, справочного приложения А «Руководство по применению настоящего стандарта», ГОСТ Р ИСО 14004-2007 «Системы экологического менеджмента. Общее руководство по принципам, системам и методам обеспечения функционирования», затем повторно ИСО 14001, в котором последовательно представлены:

- область применения (4.1);
- экологическая политика (4.2);

- экологические аспекты (4.3.1);
- законодательные и другие требования (4.3.2);
- целевые и плановые экологические показатели и программы (4.3.3) и т.д.

Разработку основных этапов СЭМ целесообразно проводить в следующей последовательности:

- определение объектов окружающей среды (воздух, вода, почва), на которые может быть оказано влияние производственной деятельности предприятия, «что» используется и «что» образуется в результате деятельности;
- идентификация экологических аспектов и определение степени их значимости, определение прямых и косвенных экологических аспектов;
- установление целевых и плановых экологических показателей;
- определение задач для планирования СЭМ;
- разработка экологических программ и планов.

Область применения СЭМ и экологическую политику целесообразно определять, разрабатывать и уточнять после разработки основных этапов СЭМ.

Дополнительно при разработке СЭМ необходимо обратить внимание на следующие виды деятельности, работ и операций, потенциально имеющие экологические аспекты:

- производство продукции (товаров, работ) и оказание услуг;
- техническое обслуживание и ремонт;
- проектирование, реконструкция и модернизация производства;
- закупка сырья, топлива, материалов, услуг;
- транспортировка грузов, в т.ч. опасных;
- хранение и работа с опасными веществами.

При имеющейся внедренной СМК можно максимально использовать имеющуюся документацию по процессам, добавляя к ней экологические аспекты, способы управления ими. При отсутствии СМК рекомендуется разрабатывать в рамках элемента СЭМ «Экологические аспекты» (4.3.1)

Управление экологическими аспектами осуществляется в соответствии с требованиями по внедрению и функционированию СЭМ стандарта ИСО 14001: «управление операциями» (4.4.6) и «подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них» (4.4.7).

Учитывая, что на предприятиях имеются внутренние документы, регламентирующие действия в случае возникновения аварийных ситуаций: планы по предупреждению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, инструкции и т.д., при разработке СЭМ достаточно дополнить указанные документы мерами по устранению экологических последствий и обеспечению экологической безопасности.

С целью организации управления процессами необходимо идентифицировать, планировать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры и операции, связанные с экологическими аспектами.

Основными принципами построения СЭМ являются: соблюдение требований природоохранного законодательства и других требований, предотвращение негативного воздействия на окружающую среду и последовательное непрерывное улучшение.

В рамках СЭМ различают внешние и внутренние «другие требования» нормативных технических документов. К внешним требованиям относятся: законы, постановления, государственные стандарты, СанПиНы, отраслевые стандарты, требования заинтересованных сторон (само предприятие, его сотрудники, потребители, владельцы, акционеры и партнеры организации, поставщики, подрядчики, банки, страховые компании, органы власти, государственные контролирующие (надзорные) органы в области охраны окружающей среды, население, общественные организации и СМИ).

К внутренним требованиям относятся: приказы, распоряжения, положения, регламенты, инструкции, стандарты предприятия и другие локальные нормативные акты организации [2].

При установлении экологических целей в СЭМ необходимо обеспечить:

- их взаимосвязь с приоритетными экологическими аспектами и обязательствами экологической политики;
- возможности качественной и количественной оценки (измеримости) через систему соответствующих показателей;
- реальность планируемого уровня.

Целевые и плановые экологические показатели должны характеризовать:

- сокращение потребления ресурсов, уменьшение объемов образования отходов;
- минимизацию или ликвидацию выбросов, сбросов ЗВ в окружающую среду;
- повышение эффективности экологической подготовки персонала;
- увеличение объемов инвестиций в совершенствование производства, технологических процессов и природоохранные мероприятия.

Экологические программы и планы в рамках СЭМ разрабатываются с учетом:

- исходной экологической ситуации на предприятии;
- экологических аспектов;
- целевых и плановых экологических показателей;
- способов достижения экологических показателей;
- распределения ответственности за достижение экологических показателей для каждого подразделения и уровня в рамках организации;
- средств и сроков для достижения экологических показателей;
- приоритетов и действий для достижения целевых и плановых экологических показателей.

В экологические программы и планы могут быть включены следующие мероприятия:

- организационные и организационно-технические мероприятия, в т.ч. по совершенствованию СЭМ;
- технические и технологические действия по предотвращению воздействия на окружающую среду, в т.ч. изменение технологии и оборудования, замена сырья, материалов и т.д.;
- мероприятия и действия «на конце трубы», в т.ч. по очистке выбросов, сбросов ЗВ в окружающую среду, утилизации и переработке отходов.

Для оценки экологических программ и планов необходимо установить показатели экологической эффективности:

- количество используемых сырья, материалов, ресурсов и т.д.;
- количество выбросов, сбросов ЗВ в окружающую среду;
- отходы, произведенные за определенный период (т/год) на определенное количество готовой продукции (т/год);
- количество экологических инцидентов (превышение установленных нормативов воздействия на окружающую среду, залповых выбросов, аварийных разливов и т.д.);
- объемы переработанных отходов;
- объемы инвестиций в охрану окружающей среды [3].

#### Библиографический список

1. Анисимов, А.В. Экологический менеджмент: планирование, организация, экологическая эффективность / А.В. Анисимов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – С. 159–225.
2. Белов, Г.В. Экологический менеджмент: политика, цели / Г.В. Белов. – М.: Логос, 2008. – С. 92–94.
3. Токарева, Г.В. Экология производства: принципы, алгоритмы / Г.В. Токарева // 2013. – № 7. – С. 34–42.

[К содержанию](#)