

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ключевые слова: экологическая система, экологический стандарт.

Одним из показателей экологического состояния предприятия является наличие сертификата на соответствие требованиям международного экологического стандарта ИСО 14001:2008. Деятельность, направленная на уменьшение воздействия производства на окружающую среду, является на сегодняшний день конкурентным преимуществом любого предприятия, выходящий на мировой рынок со своей продукцией.

Keywords: ecological system, environmental standard.

One of indicators of an ecological condition of the enterprise is certificate existence on compliance to requirements of the international environmental standard of ISO 14001:2008. The activity directed on reduction of impact of production on environment, is today competitive advantage of any enterprise, entering the world market with the production.

Ключевым требованием экологического стандарта является разработка и внедрение процедуры оценки экологических аспектов. Стандарт требует определения значимости аспектов в зависимости от их воздействия на окружающую среду.

Экологический аспект – это «элемент деятельности организации, или продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой» [1].

Стандарт не устанавливает методы оценки, а предоставляет каждому предприятию возможность определить для себя более эффективную систему оценки.

В ходе работы была разработана методика для оценки экологических аспектов. В основу методики легли принципы, заложенные в корпоративных документах, действующих в компании до внедрения ISO и относящиеся ко всем производственным предприятиям, располагающимся по всему миру. Однако общие принципы не учитывали специфику и объемы конкретного производства, требования российского законодательства [2].

Если в результате внедрения какого-либо изменения на производстве появляется дополнительно значительный экологический аспект, то в данной зоне обновляются все записи по оценке экологических аспектов с внесением в них дополнительной информации.

1. Схема процесса оценки

При идентификации экологического аспекта применяется схема "Черного ящика" и рассматриваются протекающие через зону потоки материальных, сырьевых и энергоресурсов в терминах "вход" и "выход" для каждой активности зоны.

Термин "вход" предполагает необходимые ресурсы, сырье и вспомогательные материалы, необходимые для осуществления данной активности и может включать:

- энергоресурсы: электроэнергия, вода, газ;
- сырьевые материалы;
- вспомогательные материалы;

- оборудование, машины, инструменты.

Термин "выход" предполагает возможные воздействия на окружающую среду в результате осуществления данной активности и может включать

- выбросы в атмосферу;
- жидкие и твердые отходы;
- сточные воды;
- запах;
- загрязнение поверхности;
- шум.

Составляющие «Вход» и «Выход» показатели и являются результатом воздействия того или иного экологического аспекта в данной зоне.

При определении экологического аспекта учитываются различные состояния процессов и видов деятельности, в том числе: стандартные (штатные) производственные процессы или нормальные рабочие условия; нестандартные (нештатные) состояния производства (ремонтные работы, период пуска производства и т.д.); экстренные ситуации и аварии [3].

2. Источники информации

Чтобы выявить все аспекты необходимо анализировать технологическую документацию, наблюдать за процессом производства, проводить беседы с сотрудниками, задействованными в производстве. В процессе идентификации экологического аспекта можно учитывать информацию из различных источников, включая:

- технологические инструкции всех производственных процессов;
- данные о сырьевых материалах, их упаковке;
- сведения об обеспечении техники безопасности при проведении технологических процессов и операций;
- данные об изменении технологического оборудования и технологических процессов;
- сведения о введении новых технологических операций и процессов;
- данные внешнего и внутреннего экологического аудита за прошлый период;

- данные лабораторного контроля параметров выбросов в атмосферный воздух, сточных вод, токсичности отходов, почвы, уровней шума и т.д.

- международные, государственные и муниципальные, корпоративные экологические законодательные акты и стандарты.

3. Процесс оценки

Экологические аспекты должны быть качественно и количественно оценены. На этом этапе проводится оценка всех выявленных экологических аспектов с целью выделения наиболее важных, имеющих наибольшее воздействие и требующих надлежащего управления и контроля.

Качественная оценка значимости экологических аспектов проводится на основе следующих вопросов:

- Регулируется ли данный аспект законодательно?

- Значителен ли масштаб или финансовые затраты, связанные с аспектом?

Для получения количественной оценки экологического аспекта необходимо оценить аспект по следующим параметрам: «вероятность» и «серьезность ущерба».

Уровень экологического аспекта рассчитывается следующим образом: все баллы по группе критериев «Вероятность» суммируются и умножаются на сумму баллов по группе критериев «Серьезность ущерба».

После определения и оценки всех экологических аспектов каждого процесса выявляются те аспекты, которые встречаются более чем в одной зоне.

Для комплексных аспектов проводится дополнительная качественная оценка: необходимо проставить в форме ответ «да» или «нет» на вопрос: «Есть ли несоответствие законодательству, превышение установленных лимитов по данному аспекту?»

Если получен положительный ответ, то в соответствующую ячейку заносится «да». В таком случае данный аспект является значительным для предприятия.

4. Выявление значительных экологических аспектов.

В рамках используемой системы критериев значительными экологического аспекта признаются

аспекты, удовлетворяющие следующим правилам отбора:

- оценка суммарного экологического аспекта равна или превышает значение 50 баллов;

- экологические аспекты, которые связаны с аварийными условиями, если по критериям «Вовлеченный объем/Количество» и «Степень токсичности» оценки составляют 5 баллов;

- значительный комплексный аспект.

Для всех выявленных значительных аспектов предприятия составляется план снижения влияния аспектов на окружающую среду.

При устранении всех значительных экологических аспектов, установленных по данным критериям, предприятие пересматривает данную процедуру, определяет новые критерии для оценки и начинает управлять значительными аспектами, полученными по вновь установленной более жесткой системе оценки [4].

5. Использование результатов оценки

Результаты такой оценки учитываются при определении политики в области экологического менеджмента, выборе областей для ведения непрерывного улучшения, составлении программы производственного контроля, определении потребностей в обучении персонала.

По итогам применения данной методики были решены первоочередные задачи в области экологии, что повлекло за собой уменьшение количества образуемых отходов, снижение потребления электроэнергии. Снижение данных экологических аспектов отразилось на экономической эффективности производства.

Литература

1. ГОСТ Р ИСО 14001-2005 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению»
2. ISO 14001:2008 Environmental management systems - Requirements with guidance for use.
3. Пантюкова М.Е. Формирование механизма управления эколого-экономическими системами / М.Е. Пантюкова // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. - Т. -17. - № 1. - С. 200 - 203.
4. Алексеева Ю.А. Теоретические аспекты планирования инновационного развития предприятий пищевой промышленности / Ю.А. Алексеева // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. - № 21. - С. 184-187.