

ISO серии 14000:

ISO14001:2015

Системы экологического менеджмента



Британский стандарт BS 7750- Системы экологического менеджмента

1979 г - Британский стандарт BS 5750 - первый принятый стандарт в области экологической политики

1984 г. - «Кодекс ответственности химической промышленности».

1987 г. - первая версия стандартов ИСО серии 9000 — систем качества разработана на основе BS 5750 г.

1990 г. - в Великобритании принят новый закон «Экологический акт»,

1992 г. – **Британский стандарт BS 7750** - первый стандарт в области экологического менеджмента

Международная организация по стандартизации ISO

1947 г – создание Международной организации по стандартизации ISO

1991г. - в структуре ISO создана группа по охране окружающей среды.

1994г. - разработана номенклатура стандартов по экологическому управлению.

1996г.- разработка серии стандартов в сфере экологического менеджмента ISO 14000 на базе **Британского стандарта BS 775**;

1996г. - принятие ISO 14001 – «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента».

Разные подходы к управлению воздействием на окружающую среду

3



Стався перехід від екологічно пасивної до екологічно реактивної стратегії (очищення викидів і скидів «на кінці труби»), далі до активної стратегії і далі перехід до превентивно-проактивної стратегії «чисте виробництво»

Серія стандартів ISO 14000

4

Шість груп стандартів (умовно):

- – системи екологічного менеджменту;
- – екологічний аудит і екологічна оцінка;
- – оцінка екологічної результативності;
- – оцінка життєвого циклу продукції і послуг;
- – екологічне маркування і декларування
- – СЛОВНИК.

Типичные положения стандарта распространяются на:

ПРОЦЕДУРЫ

(в организации должны быть введены и соблюдены определенные процедуры)

ДОКУМЕНТЫ

(в организации должны быть подготовлены определенные документы)

ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ

(в организации должны быть назначены ответственные за определенные области экологически значимой деятельности)

ISO 14000. Основные термины и области применения

5

Окружающая среда (Навколишнє середовище, environment)

Экологический аспект (environmental aspect - EA)

Идентификация экологических аспектов: прямые и косвенные

Влияние на окружающую среду (Вплив на навколишнє середовище, (environmental impact)

Высшее руководство (top management)

Жизненный цикл (life cycle)

Заинтересованная сторона
(interested party)

Экологическая политика
(environmental policy)

Экологическая цель
(environmental objective)

Экологическая задача
(environmental target)



ОСОБЕННОСТИ СТАНДАРТА ISO 14001

6

Общая цель - *поддерживать меры по охране окружающей среды и способствовать предотвращению ее загрязнения при сохранении баланса с социально-экономическими потребностями.*

Основным предметом ISO 14001 является система экологического менеджмента (СЭМ)

ISO 14001:

- *позволяют создать систему экологического менеджмента организации, с помощью которого она сможет управлять всей совокупностью своих воздействий на окружающую среду,*
- *являются добровольными,*
- *не заменяют законодательных требований к охране окружающей среды,*
- *описывают не на количественные параметры (объем выбросов, концентрация веществ и т.п.), а определенные процедуры и принципы экологизации производства и управления воздействием на окружающую среду.*

Соответствие *системы экологического менеджмента* стандарту ISO 14001:1996 является *предметом добровольной сертификации.*

ISO 14001 - 2015. Общая структура

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины и определение понятий

4. Среда организации

- организация и ее среда
- потребности и ожидания заинтересованных лиц
- сфера применения СЭМ
- система экологического управления

5. Лидерство

- лидерство и обязанности
- экологическая политика
- функции и обязательства

6. Планирование

- действия относительно рисков и возможностей:
 - *экологические аспекты*
 - *обязательные требования*
 - *планирование действий*
- экологические цели и действия к их достижению

ISO 14001 - 2015. Общая структура

6. 7. Поддержка системы управления

- ресурсы
- компетентность
- осведомленность
- информирование
- задокументированная информация

8. Функционирование (Производство)

- оперативное руководство
- готовность к чрезвычайным ситуациям

9. Оценка результативности

- мониторинг, анализ и оценка
- внутренний аудит
- анализ системы управления

10. Улучшение

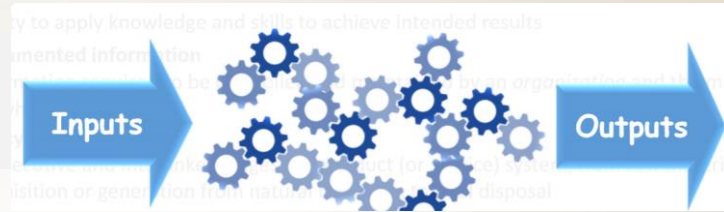
- несоответствия и корректирующие действия
- постоянное улучшение

ISO 14001 - 2015. Общие принципы

9

✓ **Лидерство**

✓ **Процессный
ПОДХОД**



✓ **Оценка риска**



✓ **Life cycle**



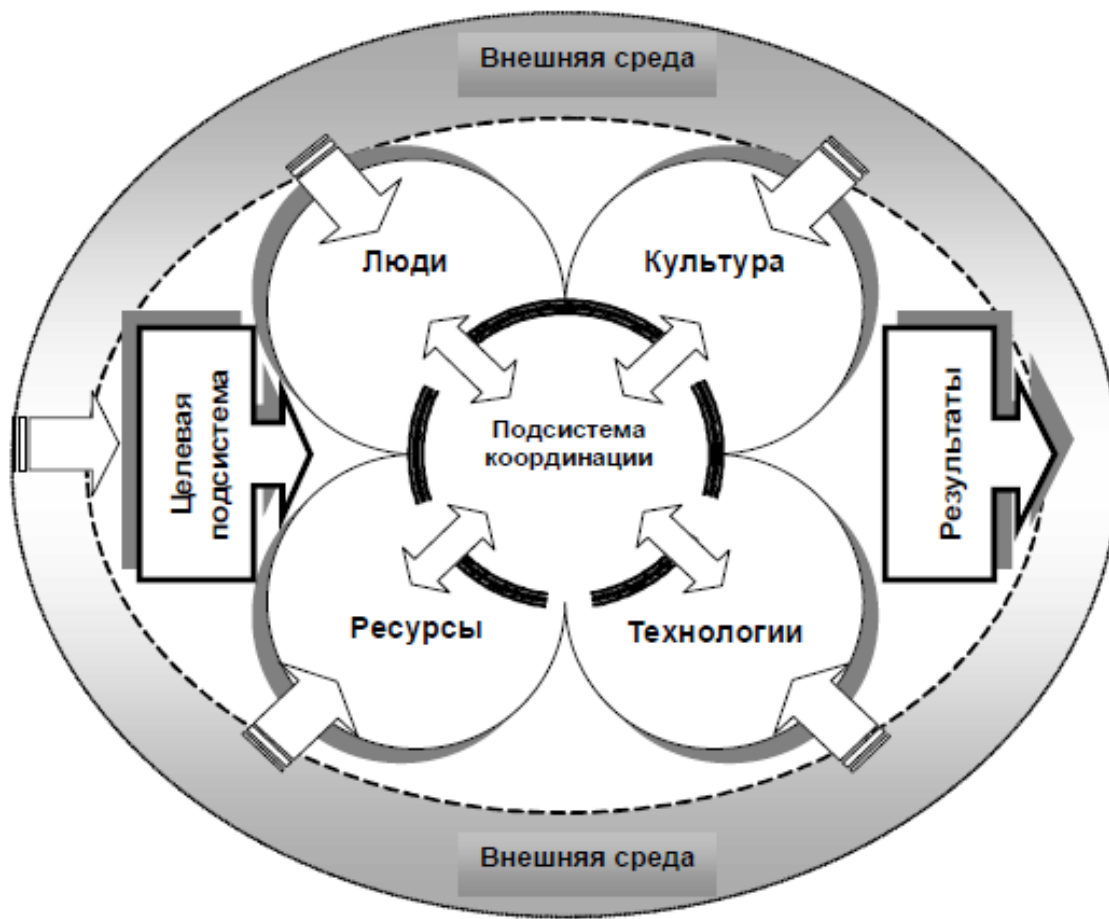
✓ **Постоянное улучшение**



✓ **Принятие решений на
основании фактов**

✓ **Работа с заинтересованными
сторонами**

Понимание организации и ее контекста



Организация должна определить **внешние и внутренние проблемы**, которые имеют отношение к ее цели и которые влияют на ее способность достигать намеченных результатов ее системы экологического менеджмента.

Понимание организации и ее контекста

Органы власти

Общество

Партнеры

Поставщики

Потребители

Собственники

Работники

Неправительственные организации

Стандарты

Добровольные обязательства

Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Понимание стандартов, требований, обязательств

Общие принципы экологически ответственной деятельности:

- Принцип предупредительности (оценка риска)
- Принцип осторожности и своевременности.
- Принцип: загрязнитель платит

Организация должна определить свои границы применения системы экологического менеджмента для определения ее объема

Лидерство

Лидерство, функции и обязанности

- ▶ **определить роли, ответственность и полномочия сотрудников, вовлеченных в СЭМ**
 - ▶ **документально оформить их ответственность и полномочия в виде должностных инструкций.**
 - ▶ **Целесообразно разработать структурную схему ответственности в СЭМ, а также матрицу полномочий и ответственности в СЭМ**
-
- разработка экологической политики**
 - управление персоналом**
 - управление воздействием** на окружающую среду
 - управление использованием ресурсов**
 - анализ и оценка результатов** экологической деятельности
 - совершенствование** системы экологического управления

Планирование

- ▶ определить **экологические аспекты** (с учетом жизненного цикла)
- ▶ Определить **критерии экологических аспектов**
- ▶ Определить **аспекты, которые имеют существенное экологическое воздействие**
- ▶ **Установить действия** по управлению экологическими аспектами с учетом экологических целей: **что** делать, **какие** ресурсы задействовать, **кто** ответственный, **когда** будет выполнено, **как** оценивать результативность.

Экологические цели должны быть

- ✓ **измеримы,**
- ✓ **охвачены мониторингом**
- ✓ **регулярно актуализированы**

Планирование

14

Деятельность	Экологический аспект	Экологическое воздействие
Автоперевозки	Выхлопные газы Мойка транспорта Бензин / масла	Загрязнение воздуха Загрязнение воды Использование невозобновляемых природных ресурсов
Проектная организация	Освещение Бумага	Использование электроэнергии Использование возобновляемых природных ресурсов

Экологические цели
должны быть
конкретны и измеримы

- 20% снижение потребления энергии в течение 4 лет;
- снижение использования бумаги в документообороте (%);
- сбора отходов бумаги для утилизации

Планирование.

Экологические аспекты

- ▶ **определить экологические аспекты** своей деятельности, продуктов и услуг, которыми она может управлять, и те, на которые она может повлиять, и связанные с ними воздействия на окружающую среду с учетом перспективы жизненного цикла.
- ▶ **определить существенные экологические аспекты** - которые оказывают или могут оказать **значительное воздействие на окружающую среду**, используя установленные критерии.

Для определения существенных экологических аспектов обычно рекомендуется рассчитывать сумму баллов, присвоенных каждому из аспектов на основе оценки. Существенными признаются аспекты, которым соответствуют наибольшие значения, или аспекты, которые попадают в определенный диапазон

- ▶ **определить риски и возможности**, связанные с его **экологическими аспектами**, обязательствами по соблюдению и другими проблемами и требованиями

Планирование

16

Организация должна планировать:

- а) принять меры для решения :
 - 1) важных экологических аспектов;
 - 2) обязательства по соблюдению;
 - 3) определенные риски и возможности
- б) принять меры для интеграции СЕМ в процессы своей системы менеджмента и оценить эффективность этих действий

При планировании этих действий организация должна учитывать свои технологические возможности и свои финансовые, операционные и бизнес-требования.

Значимые экологические аспекты

Соблюдение обязательств

Риски и возможности, связанные с другими вопросами

Экологические цели

Поддержка

Оперативный контроль

Мониторинг и Измерения

Поддержка системы управления

17

➤ **Ресурсы**

Организация должна иметь ресурсы для внедрения СЭМ

➤ **Компетентность**

Организация должна гарантировать компетентность лиц, принимающих решения и задействованных в СЭМ

➤ **Осведомленность**

Организация должна гарантировать осведомленность лиц относительно экологической политики, существенных экологических аспектов, последствий несоответствия требованиям СЭМ

➤ **Информирование**

Организация должна поддерживать внутренние и внешние коммуникации, существенные для СЭМ

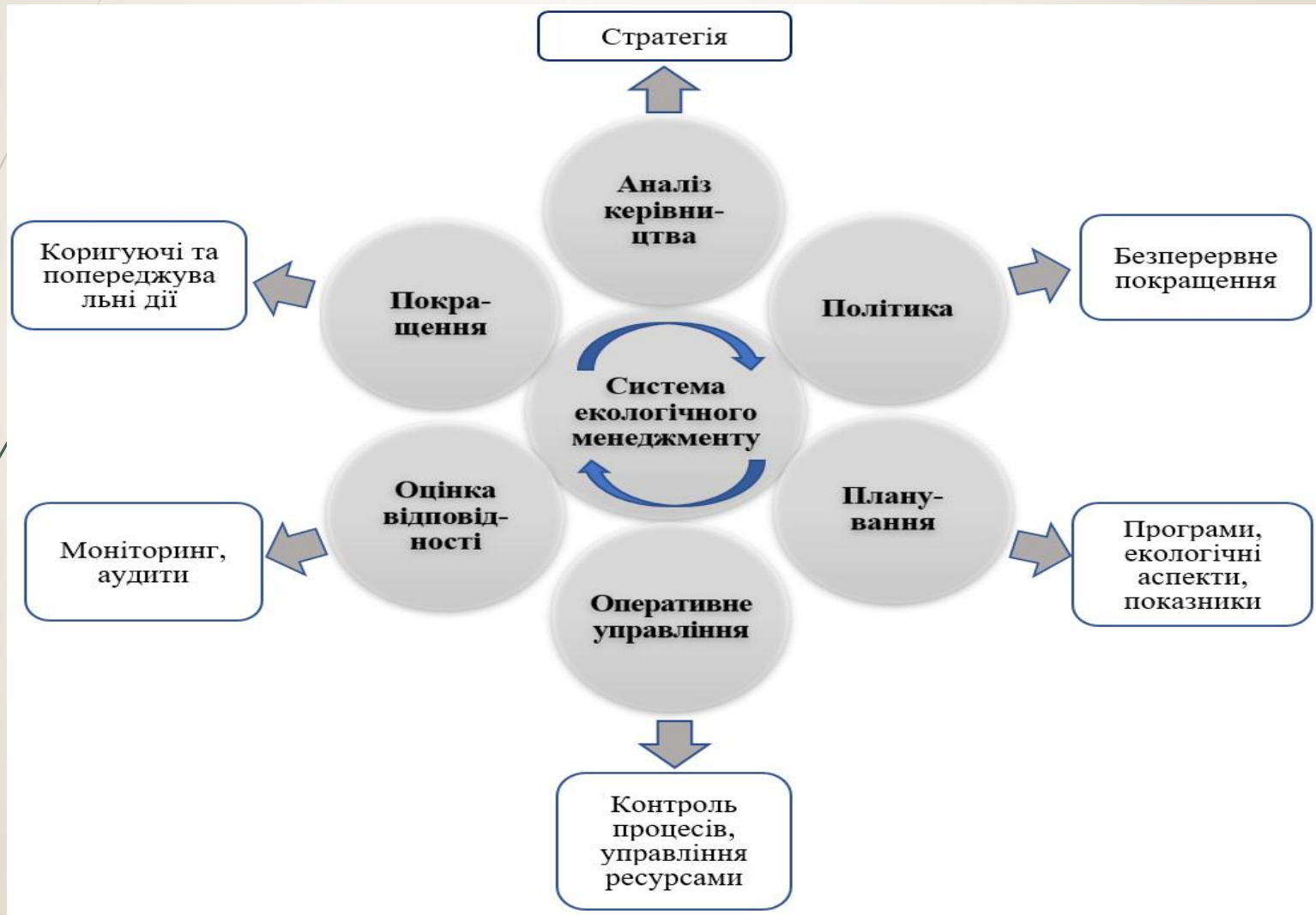
➤ **ЗадOCUMENTИРОВАННАЯ информация**

Организация должна организовать соответствующую систему документооборота по вопросам СЭМ

Функціонування

18

А) Оперативне планування і управління (схема)



Функционирование

19

В) Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них:

- Пожары
- Взрывы
- Наводнение
- Крупные разливы
- Крупные конструкционные проблемы
- Землетрясения
- Торнадо
- Молния
- Крупные неконтролируемые выбросы газов
- Крупные неконтролируемые выбросы воды
- Сбои в энергетике
- Саботаж
- Террористические угрозы
- **Пандемии**

Мониторинг и аудит

20

Мониторинг, измерение, анализ и оценка

Организация должна определить:

- что следует отслеживать и измерять
- методы, которые следует использовать,
- критерии оценки по отношению к исследуемым показателям
- когда и кем результаты будут оцениваться

Внутренний аудит

Анализ со стороны руководства

Результаты анализа со стороны руководства должны включать:

- выводы о постоянной пригодности, адекватности и эффективности СЭМ;
- решение, касающееся постоянных возможности улучшения;
- решение, связанное с какой-либо необходимостью внесения изменений в СЭМ, в том числе ресурсов

Улучшение

