

РОЗДІЛ 4

Проблеми та переваги впровадження системи екологічного менеджменту

При впровадженні системи екологічного менеджменту, по-перше, існує м'який тиск із боку міжнародних організацій. Наприклад, основні банки Швейцарії й Німеччини не виділяють кредитів без екологічного обґрунтування проектів. У цьому відношенні зазначена система стандартів є однією з небагатьох, що визнаються банками. Недавно ЄС оголосив про намір допускати на свої ринки тільки ISO-сертифіковані компанії.

По-друге, упровадження системи екологічного менеджменту дає саме по собі додаткові переваги компаніям.

Прийняття системи екологічного менеджменту дає економічні переваги. Підприємство, чия система управління містить у собі систему екологічного менеджменту, має підставу для збалансування й інтеграції економічних та екологічних інтересів. Крім того, екологічні переваги можуть бути визначені з метою демонстрації зацікавленим сторонам того, наскільки підприємство цінує якісне управління навколишнім середовищем. Ця система також надає підприємству можливість пов'язати екологічні цілі і завдання з певними фінансовими результатами, і в такий спосіб забезпечити наявність ресурсів там, де вони принесуть найбільшу вигоду, як у фінансовому, так і в екологічному аспекті. Підприємство, що реалізувало систему екологічного менеджменту, може придбати значні конкурентні переваги.

Крім поліпшення екологічних показників, потенційними перевагами, пов'язаними з ефективною системою екологічного менеджменту, є:

- 1) наочна демонстрація замовникам ефективного управління навколишнім середовищем;
- 2) підтримка добрих зв'язків із громадськістю;
- 3) відповідність критеріям інвесторів і поліпшення доступу до капіталу;
- 4) страхування за розумною вартістю;
- 5) поліпшення іміджу організації і збільшення частки ринку;
- 6) поліпшення контролю за рівнем витрат;
- 7) скорочення числа нещасних випадків, за які організація несе правову відповідальність;

- 8) економія сировинних матеріалів та енергії;
- 9) полегшення процесу одержання дозвільної документації та забезпечення відповідності її вимогам;
- 10) сприяння екологічній поінформованості постачальників, підрядників і всіх осіб, що працюють в організації та від її імені;
- 11) стимулювання розробки і спільного використання рішень екологічних проблем;
- 12) поліпшення взаємовідносин індустрії та уряду.

З метою аналізу впровадження екологічного менеджменту швейцарська фірма SQS провела опитування близько 500 європейських компаній, які використовують ISO-стандарти, на предмет ефективності екологічної сертифікації. Результати опитування показали, що понад 80 % компаній вважають цю діяльність ефективною, у тому числі 60 % окупили свої капіталовкладення за один рік. Крім того, 80 % тих, що дали позитивний відгук, упевнені в майбутньому одержанні доходів від проведених заходів.

У зв'язку з рішенням України приєднатися до Генеральної Угоди з тарифів і торгівлі (ГАТТ) і вступом у Світову Організацію Торгівлі (WTO; СОТ), вона першою з країн колишнього Радянського Союзу з 1 січня 1998 р. ввела на своїй території стандарти серії ISO 14000 як добровільні стандарти, що діяли у сфері екологічного управління (ДСТУ, 1997). Це, безумовно, сприяло вступу України у березні 2008 р. до СОТ.

Скорочення джерел забруднення може бути найбільш ефективним практичним методом для підприємств, тому що воно забезпечує подвійну перевагу: допомагає уникнути утворення відходів і викидів при одночасній економії ресурсів. Однак запобігання забрудненню за допомогою скорочення його джерел може бути неможливим для деяких підприємств за певних умов. Підприємству варто враховувати ієрархію підходів до запобігання забрудненню. Подібна ієрархія повинна віддавати перевагу запобіганню забрудненню, починаючи від його джерела, і може мати таку структуру:

- 1) скорочення або усунення джерела забруднення (зокрема, екологічно прийнятну конструкцію, заміну матеріалу, зміну процесу, продукту або технології, а також ефективне використання й економію енергії та матеріальних ресурсів);

- 2) внутрішнє повторне використання або переробка (повторне використання або переробка матеріалів у межах технології або устаткування);

- 3) зовнішнє повторне використання або переробка (вивіз матеріалів із підприємства для повторного застосування або переробки);

4) вилучення й обробка (вилучення зі стоків на території підприємства або за його межами, переробка викидів і стоків на території підприємства або за його межами для скорочення їх впливу на навколишнє середовище);

5) механізми контролю, наприклад спалювання або контрольована утилізація, де припустимо. Однак підприємству варто використовувати такі методи тільки після розгляду всіх інших варіантів.

Вигідність запобігання забрудненню визначається можливістю скорочення впливу на довкілля, зростання ефективності та зменшення витрат на виробництво.

В історичному плані людство усвідомило необхідність вживання рішучих заходів з охорони природи лише на початку ХХ ст., коли шкідливий вплив промислових забруднень став чинити помітний негативний вплив на здоров'я людини.

На першому етапі застосовувалася стратегія «розсіювання» шкідливих речовин в атмосферу шляхом будівництва високих труб або видалення шкідливих стоків подалі від берегової зони за допомогою трубопроводів. Однак самоочисну здатність навколишнього середовища було повністю вичерпано вже на початку 50-х рр., і через транскордонне перенесення забруднювальних речовин відбулося глобальне порушення біосфери.

На другому етапі паралельно зі стратегією «розсіювання» підприємства стали оснащуватись очисними спорудженнями і фільтраційними установками для первинної переробки та запобігання надходженню забруднень в атмосферу і водойми. Відходи, що утворювалися при цьому, також надходили на смітники, спричиняючи вторинне забруднення.

На третьому етапі стали виникати виробництва з утилізації, переробки і знешкодження побутових і промислових відходів. Ці виробництва могли б майже повністю вирішити проблеми, пов'язані із запобіганням забрудненню навколишнього середовища, якби не їх висока вартість. Наприклад, у 70-і рр. було зроблено дуже багато для створення маловідходних і навіть безвідходних виробництв, однак радикально це не могло вирішити завдання збереження біосфери.

На четвертому етапі, у ході подальшого розвитку прогресу, виник напрям з удосконалення промислового виробництва для перетворення його в екологічно чистіше виробництво. Метою цієї стратегії стало поступове, економічно вигідне перетворення виробництва із запобіганням утворенню відходів у місці їх виникнення, частиною якого і є система екологічного менеджменту.

На сьогодні термін «чисте виробництво» (в англійській транскрипції «cleaner production») уже широко використовується не

тільки в спеціальній літературі, але й у звичайній розмовній мові. Однак трактування цього терміна не завжди було однозначним. Тому на конференції міністрів «Навколишнє середовище для Європи» (Софія, 1995 р.) було запропоновано таке визначення чистого виробництва:

«...екологічно чисте виробництво означає безперервне застосування комплексної превентивної стратегії охорони навколишнього середовища у технологічних процесах і продукції з метою зниження ризику для здоров'я людей і навколишнього середовища».

Для наочного подання стратегії екологічного менеджменту з погляду чистого виробництва можна використати схему, де забруднення від будь-якого промислового підприємства показані у вигляді трикутника, кожен кут якого позначає той або інший вид забруднення: стічні води, викиди в атмосферу або тверді відходи.

Усередині кожного підприємства, як правило, є ряд технологічних цехів або ділянок, на яких утворюються забруднення, тому їх також можна подати у вигляді малих об'єктів, які є первинними джерелами потоків шкідливих речовин. Ці невеликі на початку потоки зливаються в загальні рідкі та газоподібні потоки або утворюють загальну масу твердих відходів. При очищенні стічних вод, газових викидів і переробці твердих відходів утворюються вторинні забруднення, які також може бути зображено у вигляді трикутників.

Будь-якому підприємству для роботи потрібні сировина, вода, енергоресурси, тому на стадії підготовки виробництва можуть виникати шкідливі речовини. Нарешті, поза технологічним процесом при використанні готової продукції, транспорту або наданні послуг також з'являються відповідні види забруднення.

При такій картині для пошуку найбільш оптимального шляху запобігання шкідливому впливу виробництва на навколишнє середовище варто розглядати варіанти рішення в комплексі, аналізуючи їх як з екологічних, так і з економічних позицій. У цьому й полягає один з основних принципів чистого виробництва: *«запобігання забрудненню – вигідне».*

Крім того, ґрунтуючись на уявленні всієї схеми потоків забруднювальних речовин як у внутрішній, так і в зовнішній сферах технологічного процесу, використовуючи економічні і технічні можливості конкретного підприємства, цей принцип дозволяє скласти стратегію поступового зменшення шкідливого впливу всього, навіть складного, виробництва.

Ясно, що проводити весь комплекс робіт із чистого виробництва під силу тільки групі інженерно-технічних фахівців за повної підтримки керівництва підприємства. Необхідність цієї умови

впливає також із визначення «чистого виробництва», що означає «безперервне застосування стратегії охорони навколишнього середовища...». Це означає постійний, крок за кроком, рух на шляху виконання нехай невеликих, але екологічно й економічно вигідних проєктів, що роблять виробництво по-справжньому «більш чистим».

Які ж вигоди одержує підприємство від «чистого виробництва»?

У сфері охорони навколишнього середовища:

- скорочення викидів забруднювальних речовин;
- зменшення необхідності у складуванні відходів на сховищах.

У сфері охорони праці:

- зменшення ризику професійних захворювань;
- поліпшення умов праці на робочих місцях;
- підвищення привабливості роботи для молоді.

У галузі економіки:

- скорочення витрат на:
 - 1) сировину;
 - 2) енергію;
 - 3) паливо;
 - 4) воду;
 - 5) очищення стічних вод, пило- і газоподібних викидів та утилізацію відходів;
 - 6) скорочення транспортних витрат;
 - 7) зменшення екологічних платежів і штрафів.

У відносинах із населенням:

- підвищення рівня репутації підприємства;
- скорочення скарг населення до адміністративних і судових органів.

Стратегію екологічно чистого виробництва було розроблено в США наприкінці 80-х рр. За прийнятою у США моделлю, підприємство, зацікавлене в переході на більш чисте виробництво, доручає запрошеному фахівцеві або спеціальній фірмі провести аналіз технологічних процесів і подати його у вигляді доповіді з пропозиціями та рекомендаціями для ухвалення рішення керівництвом підприємства. Для проведення такої роботи потрібно чимало часу (від місяця до року), і, крім того, вартість цієї роботи досить висока.

У Норвегії американська модель піддалася принциповим змінам, які полягають у тому, що виконання аналізу проводять не запрошені ззовні фахівці, а інженерно-технічні працівники самого підприємства, що пройшли навчання методології чистого виробництва під керівництвом радників зі Спільноти дипломованих інженерів Норвегії та представили конкретні проєкти з чистого виробництва.

Норвезьку модель програми «чисте виробництво» було випробувано в Польщі, Чехії й Словаччині, і вона почала застосовуватися в Росії, де вже зараз практично на кожному підприємстві є певна кількість фахівців, що проводять цю роботу.

У центрі програми за норвезькою моделлю стоїть головний принцип чистого виробництва: «запобігання забрудненню – вигідне», підкреслюючи в такий спосіб економічну ефективність будь-якого екологічного проекту. Цей підхід до вирішення екологічних проблем робить норвезьку програму винятково привабливою для керівництва будь-якого підприємства, зацікавленого насамперед в економічній стороні пропонованого проекту і готового надавати підтримку діяльності свого фахівця, спрямованої на збільшення прибутку підприємства.

Контрольні питання

1. Переваги впровадження системи екологічного менеджменту.
2. Історичні етапи процесу запобігання забрудненням довкілля виробництвом.
3. Екологічно чисте виробництво та вигоди від нього.

Тестові завдання

1. Які потенційні переваги пов'язані з системою екологічного менеджменту?
 - а) підтримка добрих зв'язків із громадськістю;
 - б) поліпшення контролю за рівнем витрат;
 - в) покращення іміджу підприємства;
 - г) усі відповіді правильні.
2. На якому історичному етапі, паралельно зі стратегією «розсіювання», підприємства стали застосовувати очисні споруди?
 - а) першому;
 - б) другому;
 - в) третьому;
 - г) четвертому.
3. Розподіліть вигоди від екологічно чистого виробництва за відповідними сферами:

Сфери:

- 1) охорона навколишнього середовища;
- 2) охорона праці;
- 3) економіка;
- 4) відносини з населенням.

Вигоди:

- а) поліпшення умов праці;
- б) скорочення транспортних витрат;
- в) покращення репутації підприємства;
- г) зменшення викидів забруднювальних речовин.