

Тема 16: СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВКОЛИШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ

16.1 Нормативні документи системи управління навколишнім середовищем.

16.2 Модель, принципи та вимоги до системи управління навколишнім середовищем.

16.3 Екологічне маркування.

Загальні відомості

Захист навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів — найважливіші проблеми сучасності. Ці проблеми актуальні для всіх країн світу, оскільки вирішення на національному рівні не може бути ефективним. Багато ресурсів планети є, по суті, надбанням людей всього світу. Не знають державних кордонів атмосферне повітря, води світового океану, ряд тварин.

Водночас взаємовідносини людини і природи стають усе більш напруженими. Щорічно у світі добувається понад 4 млрд тонн нафти і природного газу, понад 2 млрд тонн вугілля, майже 20 млрд тонн гірської маси у вигляді руди і супутніх гірських порід, в навколишнє середовище викидається значна кількість виробничих і побутових відходів, які забруднюють повітря, ґрунт, воду. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, 40 тис. хімічних речовин, які використовує людство, шкідливо впливають на здоров'я людини, що загрожує вимиранням, біологічною та генетичною деградацією населення планети.

Забруднення навколишнього середовища завдає збитків країнам на десят-ки мільярдів доларів.

Отже, проблема навколишнього середовища за самою своєю природою міжнародною і може бути вирішена тільки на міжнародному рівні. Про це вперше було заявлено в червні 1992 р. у Ріо-де-Жанейро на конференції! представників більш як 170 країн світу, організованій під егідою ООН і при-свяченій проблемам навколишнього середовища. На конференції зроблено

такий висновок: "Людство здатне зробити розвиток поступальним, забезпечити, щоб він задовольняв проблеми сучасності, не піддаючи ризику здатність наступних поколінь задовольняти свої потреби".

Після цієї міжнародної зустрічі стало зрозумілим, що економічні, екологічні та соціальні завдання необхідно вирішувати одночасно з позицій єдиної стратегії, яка в розвинених країнах отримала назву "поступального розвитку".

Концепція поступального розвитку має три аспекти: екологічний, економічний і соціальний. Тільки комплексне вирішення всіх трьох завдань поступального розвитку — зростання економіки при одночасному поліпшенні екологічного стану і вирішення соціальних проблем — дозволить реалізувати цю прогресивну стратегію.

Послідовне управління навколишнім середовищем базується на таких основних принципах:

- ліси, рибні угіддя та інші природні багатства, які відновлюються, мають використовуватися лише тією мірою, якою вони можуть відтворюватися й поновлюватися;

- нафта, природний газ, вугілля та інші невідновлювані природні багатства мають використовуватися якомога меншою мірою там, де можливе застосування відповідних замінників, зокрема відновлюваної енергії вітру та сонця;

- викиди шкідливих речовин, таких як двоокис вуглецю, не мають бути більшими, ніж адаптивна здатність навколишнього середовища.

Україна відстає від світової спільноти у вирішенні глобальних і регіональних екологічних проблем, тому що, як висловився один із провідних американських промислових екологів Карл Адамс: "У вас не стільки зона екологічного лиха, скільки зона екологічного дрімучого неучтва".

Основне місце в реалізації концепції поступального розвитку для України, екологічна ситуація, в якій може бути охарактеризована як кризова, посідає законодавство в галузі регулювання відносин щодо використання природних ресурсів, охорони навколишнього

середовища й гарантування екологічної безпеки.

Сучасне економічне законодавство в Україні включає п'ять основних блоків законодавчого і підзаконного регулювання.

1. Конституційне регулювання економічних правовідносин, яке закріплює найбільш важливі принципи та форми використання природних ресурсів на різних юридичних титулах, декларує низку екологічних прав громадян, вимоги щодо охорони навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки у процесі реалізації функцій різних державно-правових структур влади.

Так, у Конституції України, у статті 16 записано: "Забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи — катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду українського народу є обов'язком держави". А у статті 66 зазначається: "Кожен громадянин зобов'язаний не заподіювати шкоду природі, культурній спадщині, відшкодовувати заподіяні ним збитки".

2. Еколого-правове регулювання, що ґрунтується на нормах Закону України "Про охорону навколишнього середовища" від 25.06.91 р., який передбачає мету, завдання, принципи та механізми забезпечення ефективного природокористування, охорони навколишнього середовища, забезпечення екологічної безпеки. Розвиток цього Закону знайшов своє відображення в Законі України "Про екологічну експертизу" (1995 р.), Земельному, Водному та Лісовому кодексах (1992, 1995, 1994 р., відповідно), в Кодексі України про надра (1994 р.), Законах України "Про тваринний світ" (1993 р.), "Про охорону атмосферного повітря" (1992 р.), "Про природно-заповідний фонд" (1992 р.).

Вказаними законами закріплено цілий пакет екологічних прав громадян, що базуються на загальнолюдських, природних правах, в тому числі:

- праві на безпечне для життя і здоров'я довкілля;
- праві на отримання повної та достовірної інформації про стан довкілля і його вплив на здоров'я людей;
- праві на участь у проведенні громадської екологічної експертизи;
- праві на здійснення загального і спеціального використання природних ресурсів;
- праві на участь в розробці та здійсненні заходів щодо охорони навколишнього середовища;
- праві на регіональне і комплексне використання природних ресурсів;
- праві на отримання екологічної освіти;
- праві на об'єднання у громадські природоохоронні формування;
- праві на участь в обговоренні проектів законів та екологічно значущих проектів і рішень;
- праві на подання до суду позовів до фізичних і юридичних осіб про відшкодування збитків, заподіяних їхньому здоров'ю та майну внаслідок негативного впливу на навколишнє середовище.

3. Регулювання екологічних правовідносин еколого-правовими нормами різних галузей законодавства у сфері здійснення широкого кола позитивної діяльності:

- законотворчої;
 - науково-технічної;
- підприємницької;
- зовнішньоекономічної тощо.

Вказана діяльність має бути спрямована на впровадження системи еколо-го-правових вимог у процесі її здійснення щодо використання екологічної безпеки.

4. Міжнародно-правове регулювання за допомогою ратифікованих Верховною Радою України міжнародних концепцій на рівні ООН, Європейського Союзу, дво- та багатосторонніх угод України з іншими країнами світу, а також прийняттям як національних міжнародних стандартів ISO 14000 на системи управління навколишнім середовищем.

5. Регулювання екологічних правовідносин нормами забезпечувальних галузей законодавства, що визначають підстави та особливості притягнення певних осіб до дисциплінарної, адміністративної, майнової та кримінальної відповідальності.

Так, згідно зі статтею 52 Кодексу України про адміністративні правопорушення —

псування і забруднення сільськогосподарських та інших земель хімічними і радіоактивними речовинами, неочищеними стічними водами, виробничими та іншими відходами, а так само невжиття заходів щодо боротьби з бур'янами тягнуть за собою накладання штрафів на громадян від шести до двадцяти неоподаткованих мінімумів доходів, а на посадових осіб — від восьми до п'ятнадцяти неоподаткованих мінімумів їхніх доходів.

Приховування або перекручування відомостей про екологічний стан чи захворюваність населення згідно з Кримінальним кодексом України карається виправними роботами терміном до одного року або штрафом від 60 до 160 мінімальних розмірів заробітної плати.

Згідно з Постановою Верховної Ради України від 29.10.92 р. № 2751-ХІІ, встановлено порядок обмеження, тимчасової заборони (зупинення) чи припинення діяльності підприємств, установ, організацій та об'єктів у разі порушення ними законодавства про охорону навколишнього середовища.

Варто зазначити, що, на жаль, в Україні протягом тривалого часу основним завданням було виявлення і покарання винних у забрудненні навколишнього середовища, фіксація й аналіз наслідків техногенного впливу на природу і людину, в той час як весь цивілізований світ давно відійшов від цієї оборонної концепції. Всі перейшли до активного перетворення промислового і сільськогосподарського виробництва, яке отримало назву "екологізація".

Екологізацією називають стратегію перетворення виробництва, за якої метою є не тільки задоволення потреб людини, а й поліпшення екологічних характеристик виробничого об'єкта. Основним принципом екологізації є системний підхід, який розглядає удосконалення природно-технічних систем і взаємного впливу їхніх складових.

Проблеми захисту навколишнього середовища тісно пов'язані із проблемами захисту зайнятих на виробництві, тому вони регулюються аналогічними нормативними документами. В Україні це Закон "Про охорону праці", прийнятий Верховною Радою України 14.10.92 р. та стандарти системи безпеки праці, які регламентують вимоги до організації робіт щодо забезпечення безпеки й організаційно-методичні основи стандартизації у сфері безпеки праці, а також вимоги і норми для небезпечних і шкідливих виробничих факторів, безпеки й виробничого обладнання, технологічних процесів, засобів захисту працівників тощо.

У цьому розділі розглядаються основні положення системи стандартів з управління навколишнім середовищем (ДСТУ ISO 14000), а також питання екологічного маркування продукції.

Нормативні документи системи управління навколишнім середовищем

Система управління навколишнім середовищем — це частина загальної системи менеджменту, яка включає організаційну структуру, діяльність щодо планування, обов'язки, відповідальність, досвід, методи, процеси і ресурси для формування, здійснення, аналізу та реалізації екологічної політики.

Враховуючи те, що управління навколишнім середовищем за своєю природою є міжнародною проблемою, яка може бути вирішена тільки на міжнародному рівні, всі закони, нормативні документи і стандарти, які стосуються навколишнього середовища, мають базуватися на одній науковій і методичній базі. Така заява була зроблена ISO ще в сімдесятих роках, а в 1996 р. нею була опублікована низка основних стандартів ISO **14000**, які встановлюють загальні критерії для оцінювання відповідності систем управління навколишнім середовищем. Вони, а також принципи і процедури екологічного аудиту та кваліфікаційні критерії для аудиторів з екології, впроваджуються на промислових підприємствах, або в організаціях, які надають послуги.

У подальшому були розроблені стандарти цієї ж серії на екологічне маркування, які дозволяють споживачам використовувати ринок як засіб для досягнення позитивних результатів впливу на навколишнє середовище.

Перелік стандартів ISO **14000**, які вже розроблені і впроваджені, або перебувають на стадії затвердження чи розробки, наведено нижче.

ISO 14001. Системи управління навколишнім середовищем. Технічні вимоги і настанови щодо використання.

ISO 14004. Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо

принципів управління, систем та засобів забезпечення.

ISO 14010. Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи.

ISO 14011. Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Аудит систем управління навколишнім середовищем.

ISO 14012. Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології.

ISO 14020. Екологічні етикетки і декларації. Загальні принципи.

ISO 14021. Екологічні етикетки і декларації. Екологічні заяви у рамках самодекларації. Терміни та визначення.

ISO 14022. Екологічні етикетки і декларації. Екологічні заяви у рамках самодекларації. Позначення.

ISO 14023. Екологічні етикетки і декларації. Екологічні заяви у рамках самодекларації. Методологія перевірки і верифікації.

ISO 14024. Екологічні етикетки і декларації. Екологічне етикетування першого типу. Керівні принципи і методики.

ISO 14040. Управління навколишнім середовищем. Оцінювання життєвого циклу. Принципи і структура.

Стандарти ISO 14000 є мало не найширшою за рівнем охоплення серією стандартів, що будь-коли були розроблені ISO. Вони набули поширення і їхній вплив починає відчуватися на ринковому просторі. Про важливість цих стандартів голова ТК 207 Маргарет Керр сказала так: "Наскільки я обізнана, не існує інших стандартів, які б мали настільки великий потенційний вплив, як стандарти ISO. Діапазон питань, що охоплюють ці стандарти, від системи управління навколишнім середовищем до маркування продукції, означає, що майже кожна організація будь-якого розміру та постійної діяльності та місцезнаходження використовуватиме їх або буде надаватися їхньо-му впливу".

Стандарти ISO 14000 прийняті CEN як європейські з позначенням EN ISO 14000.

Україна з моменту вступу до ISO бере участь у роботі всіх її комітетів зі стандартизації якості повітря, води, ґрунту. Але найбільшу увагу українські спеціалісти приділяють роботі в ТК 207 відповідальному за підготовку стандартів з управління навколишнім середовищем. З метою підготовки українських підприємств до жорстких правил світової торгівлі, розуміючи, що наявність сертифікованої системи управління навколишнім середовищем може стати невід'ємною частиною вимог стратегічних партнерів України для придбання українських товарів, Держспоживстандарт України першим серед країн СНД підготував для безпосереднього впровадження міжнародні стандарти ISO 14001, ISO 14004, ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012 і ввів їх у дію 1 січня 1998 р. наказом № 495 від 18.08.97 р. зі статусом добровільних.

На завершення необхідно лише зазначити, що стандарти ISO 9000 регламентують тільки мінімальні вимоги до систем якості, що діють на підприємствах, і не враховують факту впливу на навколишнє середовище результатів діяльності підприємств. У зв'язку з цим обидві системи (ISO 9000 та ISO 14000) необхідно розробляти на підприємствах таким чином, щоб вони могли легко інтегруватися в комплексну систему управління підприємством, яка за кордоном отримала назву "загальне управління якістю" (TQM).

Варто вказати також на схожість між системою управління якістю і системою управління навколишнім середовищем: обидві системи очолюються керівництвом; є частиною політики підприємства; зосереджуються швидше на попередженні, ніж на виявленні і коригуванні; спрямовані на розвиток і удосконалення діяльності підприємства; прагнуть до підвищення його конкурентоспроможності; покликані забезпечити повне розуміння власних інтересів підприємства і вимоги споживачів. Тому підприємство, яке вже отримало сертифікат про впровадження ISO 9000, має умови для впровадження ISO 14000, запобігаючи таким чином додаткових витрат на створення систем заново.

Модель, принципи та вимоги до систем управління навколишнім середовищем

Склад та опис елементів системи управління навколишнім середовищем, і настанови щодо їх застосування регламентовані ДСТУ 180 14001—97, а загальні настанови щодо принципів управління систем та засобів забезпечення — ДСТУ 180 14004—97.

Згідно з цими нормативними документами модель системи має такий вигляд (рис. 16.1).



Рис. 16.1. Модель системи управління навколишнім середовищем

Модель системи дає загальне уявлення про організацію, яка визнає наведені нижче принципи.

Принцип 1. Зобов'язання і політика. Організація має визначити свою екологічну політику і гарантувати виконання прийнятих зобов'язань щодо системи.

Принцип 2. Планування. Організація має скласти план реалізації своєї екологічної політики.

Принцип 3. Впровадження. Для ефективного впровадження організація має створити можливості та засоби забезпечення, необхідні для реалізації своєї екологічної політики, цілей та завдань.

Принцип 4. Вимірювання та оцінювання. Організація має вимірювати, здійснювати моніторинг і оцінювати свої екологічні характеристики.

Принцип 5. Аналіз і вдосконалення. Організація має аналізувати і постійно вдосконалювати свою систему з метою поліпшення загальних екологічних характеристик.

Виходячи з наведених вище принципів, система управління навколишнім середовищем має бути організаційною структурою, яка шляхом постійного моніторингу і періодичного аналізу має підтримувати ефективність функціонування з урахуванням змін внутрішніх і зовнішніх чинників. А кожний працівник організації повинен усвідомити свою відповідальність за поліпшення екологічних характеристик.

Згідно з ДСТУ ISO 14001—97 до процесів системи управління навколишнім середовищем пред'являються викладені нижче вимоги.

Зобов'язання і політика. Вище керівництво організації має визначити екологічну політику і забезпечити, щоб вона:

- відповідала характерові, сфері та величині впливу на навколишнє середовище діяльності, продукції чи послуг організації;
- включала заходи щодо постійного вдосконалення і запобігання забрудненню;
- включала зобов'язання щодо дотримання вимог відповідно до законодавства та інших вимог щодо навколишнього середовища, які прийняла організація;
- передбачала наявність організаційної структури з визначення і перегляду екологічних цілей і завдань;
- була документально оформлена та відома всім працівникам, здійснюва

лася та мала ресурсну підтримку;

- була доведена до відома громадськості.

Планування. Під час планування організацією мають бути розроблені та враховані:

- **екологічні аспекти**, розроблені та підтримувані в робочому стані з урахуванням останньої інформації методики визначення екологічних аспектів своєї діяльності, продукції чи послуг, які організація може контролювати і регулювати;

- **законодавчі та інші вимоги**, розроблені та підтримувані в робочому стані з урахуванням останньої інформації методики визначення законодавчих та інших вимог, які організація зобов'язана виконувати та які застосовуються до екологічних аспектів її діяльності, продукції чи послуг;

- **екологічні цілі та завдання** на всіх ієрархічних та функціональних рівнях системи мають бути визначені з урахуванням законодавчих вимог, екологічної політики, технологічних параметрів, фінансових, функціональних, господарських потреб та думки зацікавлених сторін;

- **програма управління навколишнім середовищем** має бути розроблена та підтримувана в робочому стані програма досягнення цілей і завдань, які мають містити визначення та розподіл відповідальності за досягнення цілей і завдань на кожному відповідному ієрархічному і функціональному рівні організації, а також засоби і період часу, необхідні для досягнення цих цілей.

Впровадження. У цій групі процесів структури системи необхідно розробити такі питання:

- **організаційна структура та відповідальність.** Функції і повноваження мають бути визначені, документально оформлені і доведені до посадових осіб з метою сприяння ефективному управлінню навколишнім середовищем; апарат управління повинен забезпечувати потреби в ресурсах (кваліфікований персонал, технологія, фінанси) для впровадження системи і функціонування системи; вище керівництво організації має призначити свого спеціального представника, який би, незалежно від своїх обов'язків, виконував визначені функції, ніс відповідальність і мав повноваження для забезпечення розроблення, впровадження та підтримання в робочому стані системи, а також звітування перед вищим керівництвом про функціонування системи, що створювало б основу для її аналізу, оцінювання і вдосконалення;

- **підготовка, обізнаність та компетентність.** Організація має встановити рівень компетентності для персоналу, який виконує завдання, що можуть мати значний вплив на навколишнє середовище, провести необхідне його навчання. Також вона має розробити і підтримувати в робочому стані методи ки ознайомлення працівників із важливістю відповідності їхньої праці екологічній політиці, методикам та іншим вимогам системи, впливові їхньої праці (існуючому або потенційному) на стан навколишнього середовища і вигодами від вдосконалення роботи; ознайомлення з їхніми функціями, обов'язками і відповідальністю щодо досягнення відповідності екологічній політиці й існуючими методиками. Персонал має знати й інші вимоги системи, включно з вимогами щодо готовності до аварійних ситуацій та реагування на них, можливими наслідками від вимог спеціальних робочих методик;

- **зв'язки.** Відповідно до екологічних аспектів і вимог системи, організація має розробити і підтримувати в робочому стані методики щодо забезпечення зв'язків і координації внутрішніх взаємодій між різними ієрархічними та функціональними рівнями організації, а також реєстрації отриманих повідомлень і запитів від зацікавлених сторін іззовні та надання адекватних відповідей на них, виходячи з того, що підтримання зовнішніх обов'язків належить до її суттєвих екологічних аспектів;

- **документація системи.** Мають бути створені та підтримувані в робочому стані необхідна документація та інформація (на паперових, електронних чи інших носіях), призначені для регламентації найсуттєвіших елементів системи, їхньої взаємодії та забезпечення управління відповідною доку

ментацією;

- **управління документацією.** Мають бути розроблені та підтримувані у робочому стані методики управління всіма документами системи з метою забезпечення встановлення їхнього місцезнаходження, періодичних перевірок, аналізу, перегляду (за необхідності). В організації на всіх ділянках, де проводяться роботи, повинні бути чинні видання, відповідні документи, необхідні для ефективного функціонування системи. Має проводитися оперативне скасування документів, що втратили актуальність; належна ідентифікація скасованих документів, що зберігаються з юридичних причин або для інформації;
- **управління процесами.** Мають бути визначені види діяльності та заплановані роботи, пов'язані з суттєвими екологічними аспектами стосовно політики, цілей та завдань організації; розроблені та підтримувані в робочому стані документально оформлені методики для ситуацій, де їхня відсутність могла б призвести до відхилень від екологічної політики, цілей та завдань; застосування в методиках операційних критеріїв; розроблені та підтримувані в робочому стані методики, пов'язані суттєвими екологічними аспектами купованої продукції і отримування послуг, а також процеси ознайомлення постачальників та підрядників із відповідними методиками і вимогами;
- **готовність до аварійних ситуацій та реагування на них** — необхідно розробити і підтримувати в робочому стані методики ідентифікації можливих нещасних випадків, аварійних ситуацій та схеми реагування на них, а також методики запобігання їм та зменшення впливів на довкілля, які можуть бути пов'язані з цими випадками та ситуаціями. Організація за необхідності має перевіряти і переглядати, свою готовність до аварійних ситуацій; мають бути встановлені схеми реагування, особливо після того, як мали місце нещасні випадки або аварійні ситуації.

Вимірювання й оцінювання. У цій групі процесів структури системи необхідно розробити такі питання:

• **моніторинг та вимірювання** мають бути розроблені та підтримувані в робочому стані документально оформлені методики регулярного моніторингу і вимірювання основних параметрів процесів і робіт, які можуть мати суттєвий вплив на навколишнє середовище, супроводжувані записом отриманої інформації на електронні чи інші носії. Має проводитися оперативний контроль, узгоджений з екологічними цілями і завданнями організації; контрольна апаратура повинна бути відкаліброваною і підтримуватися у робочому стані;

• **невідповідність, коригувальні та запобіжні дії** для вживання заходів щодо пом'якшення наслідків шкідливих впливів на навколишнє середовище, а також для підготовки і здійснення коригувальних та запобіжних дій мають бути розроблені та підтримувані в робочому стані методики визначення відповідності та повноважень для проведення розслідування в разі невідповідності;

• **інформаційні документи** мають бути розроблені та підтримувані в робочому стані методики ідентифікаційних документів (протоколів, записів), що стосуються навколишнього середовища, а також даних з підготовки та результатів аудитів чи інших перевірок; вони мають бути чіткими, давати можливість ідентифікувати та простежувати діяльність, продукцію чи послуги, про які йдеться; має бути забезпечена їх легка відтворюваність у разі пошкодження, зношеності або втрати;

• **аудит системи.** Мають бути розроблені та підтримувані в робочому стані програма і методики для періодичного проведення її аудитів.

Аналіз і вдосконалення. Вище керівництво організації повинне зі встановленою періодичністю проводити аналіз системи для підтвердження та гарантування того, що вона залишається придатною, адекватною й ефективною. Процес аналізу з боку керівництва має передбачати перевірку системи і збирання необхідної інформації, яка б давала можливість керівництву проводити відповідне оцінювання. Процедури аналізу та його результати мають бути документовані.

Аналіз з боку керівництва має охоплювати встановлення можливої потреби у зміні політики, цілей та інших елементів системи, а також результати її аудитів, обставини, що змінюються, та зобов'язання щодо постійного вдосконалення.

Постійне вдосконалення. У систему має бути закладений механізм її постійного вдосконалення, який передбачає постійне оцінювання екологічних характеристик організації на відповідність її екологічній політиці, цілям та завданням для визначення можливостей вдосконалення.

Процес постійного вдосконалення має включати:

- визначення тих сфер, де є сприятливі можливості для вдосконалення системи, що веде до поліпшення екологічних характеристик;
- виявлення корінних причин невідповідностей чи недоліків;
- розроблення та впровадження плану коригувальних та запобіжних дій стосовно цих корінних причин;
- перевірку ефективності коригувальних та запобіжних дій;
- документальне оформлення будь-яких змін, що вносять до процедур у процесі вдосконалення;
- зіставлення з цілями та завданнями.

Загальні відомості про екологічне маркування продукції

Перш ніж споживати продукти харчування, використовувати різноманітні машини, обладнання, матеріали споживачі (користувачі) хочуть мати достовірну інформацію про їхні екологічні характеристики. Люди бажають споживати продукти, вироблені без застосування хімікатів, намагаються використовувати машини, обладнання і матеріали, під час використання яких не завдавалося б шкоди природі. У зв'язку з цим виникає проблема виділення

екологічно чистих виробів на тлі загальної кількості виробів, що здійснюється за допомогою екологічного маркування. Більша частина екомаркування вказується на упаковці товарів і поділяється на певні групи.

1. Знаки, що використовуються для позначення екологічності предметів у цілому, або їхніх окремих властивостей — знаки на аерозолях, які вказують на відсутність речовин, що призводять до зменшення озонового шару навколо Землі; різні знаки на предметах із пластиків, які відображають можливість їхньої утилізації з найменшою шкодою для навколишнього середовища.

2. Знаки, що закликають до збереження навколишнього середовища. Зміст цих знаків полягає в закликах підтримувати чистоту та здавати відповідні предмети для вторинної переробки.

3. Знаки, що попереджають про небезпеку предмета для навколишнього середовища. Прикладами таких знаків можуть бути спеціальні знаки для позначення речовин, що є небезпечними для морської флори і фауни під час їх транспортування морськими шляхами; знак "Небезпечно для навколишнього середовища", який використовується в межах Європейського Союзу за класифікацією упаковки і маркування небезпечних речовин і препаратів.

Проблема полягає у тому, що різні країни в основу одних і тих самих принципів часто беруть настанови, які відрізняються між собою. Екологічно чиста продукція маркується, наприклад, у Німеччині знаком "Блакитний ангел", у скандинавських країнах — "Білий лебідь", в Японії — "Екознак" тощо.

Крім того, система екоетикетування у різних країнах будується на різних основах. Наприклад, у Канаді вона діє під керівництвом державного агентства, а програма "Зелена крапка" у Сполучених Штатах повністю не залежна від будь-якої державної підтримки.

Зрозуміло, що виникають труднощі в торгівлі, коли виробник країни-експортера розглядає етикетування своєї продукції з місцевих, а не міжнародних позицій. Прикладом того, що може статися внаслідок відсутності єдиного міжнародного стандарту у цій сфері, може стати певний виробник сухих електричних батарей, який знаходиться в Європі і чесно етикетує свою продукцію як "придатну для повторного використання". Виробник робить цю важливу заяву, вклавши значні кошти в поновлення батарей на своєму підприємстві і

організувавши мережу пунктів з їхнього збирання у своїй та сусідніх країнах. Такі батареї можна продати, наприклад, в Австрії. Однак там немає можливості для їхнього оновлення, і тому споживач, який про це не знає, буде введений в оману.

Питання таких та подібних потенційних бар'єрів у торгівлі не можуть не хвилювати як українських стандартизаторів, так і виробників. Світова організація торгівлі (COT), приділяючи значну увагу проблемі маркування екологічно чистої продукції як чинника ліквідації технічних бар'єрів у торгівлі на екологічному ґрунті, включила це питання до переліку основних досліджень.

Екологічне маркування надає можливість споживачам використовувати ринок як засіб для досягнення позитивних результатів впливу на навколишнє середовище. Це буде ефективним лише в тому випадку, коли етикетка міститиме корисну інформацію про продукцію для споживача. На жаль, дехто може зауважити, що екологічне маркування має робити більше для надання можливостей працівникам у галузі реклами досягнути позитивних ринкових результатів для продукції, яку вони продають.

Якщо екологічні етикетки повинні мати довіру на ринку, то дуже важливо, щоб кожна з них базувалась на справедливій та об'єктивній технічній експертизі екологічних характеристик продукції. Міжнародні стандарти, розроблені ISO мають на меті точне встановлення того, що веде за собою цей принцип, коли він застосовується до багатьох шляхів можливого маркування продукції з метою інформувати споживача про її екологічну користь.

По-перше, мають місце вимоги виробників, які можна назвати маркуванням типу II. Є три близько пов'язаних проекти, якими керує ISO. Вони стосуються різноманітних аспектів маркування типу II. Стандарт ISO 14021 присвячений тому, яким шляхом використовувати такі терміни, як, наприклад, "вдруге використаний" та "з раціональним використанням води", коли вони з'являються на етикетках продуктів або в супутніх рекламних матеріалах. Разом з тим ISO 14022 регламентує шляхи використання таких екологічних символів, як символ можливості повторного використання у вигляді петлі Мебіуса на етикетках і в рекламі. А ISO 14023 присвячений типам випробувань та методологіям верифікації, необхідних для за-твердження цих вимог.

По-друге, є тристороння програма, яка передбачає надання виробникові ліцензії на використання на своїй продукції марки, якою володіє незалежна організація для демонстрації того, що ця продукція є екологічно кращою. Це виявляється у багатьох формах. Найбільш загальною формою є та, що називається маркуванням типу I. Воно також відоме як етикетування, але цей термін дуже важко перекласти на деякі мови і тому введено числову класифікаційну систему.

Маркування типу I має на меті дозволити споживачеві миттєво визначити, що продукція з етикеткою вироблена провідним з погляду екології виробником, вона пройшла порівняльні випробовування з аналогічною продукцією тієї самої категорії. Тому немає необхідності читати інформацію на кожному зразку продукції та порівнювати їх. Це робить незалежна установа, яка використовує спрощену форму експертизи життєвого циклу для встановлення критеріїв, яким має відповідати продукція, щоб отримати етикетку,

Встановити критерії та забезпечити функціонування програми шляхом, який усі сторони визнають прийнятним, не просто, особливо коли у тих виробників, чия продукція не отримала етикетки, часто формується думка, що програма або її критерії несправедливі. ISO розробила міжнародний стандарт ISO 14024, який має на меті висвітлення того, що визначає основні

елементи належного функціонування програми маркування типу I. Він передбачає підхід з позицій аналізу технічної обґрунтованості екологічних заяв для забезпечення їхньої точності, технічної перевірки та достовірності.

Цей стандарт був наданий Україні на розгляд і після прийняття його ISO, наша країна прийняла його для безпосереднього використання.

Дуже цікавий новий проект ISO пропонує екологічне маркуванням типу III, яке також проводиться незалежною установою третьої сторони, але воно відрізняється від маркування типу I, оскільки не має постійних критеріїв, яким повинна відповідати продукція, щоб отримати етикетку. Етикетка за допомогою екологічних термінів, таких як викиди у воду, викиди у повітря, використання енергії, тверді відходи тощо просто показує, які характеристики має продукція порівняно з іншою аналогічною.

Проектом, який об'єднує всі три типи, є проект із загальних принципів екологічного маркування (ISO 14020). Він спрямований на введення принципів, притаманних різним типам екологічного маркування, спрямованих на надання споживачеві точної та

достовірної інформації про екологічні характеристики продукції. Цей проект наближається до переходу на етап завершення робіт.

Нижче розглянуто основні терміни і визначення з екологічного маркування продукції.

Екологічна етикетка або декларація — заява, в якій зазначено екологічні аспекти виробу або послуг.

Екологічний аспект — елемент діяльності тієї чи іншої сторони, виробів чи послуг, здатний вступити у взаємодію з довкіллям.

Екологічна заява — етикетка чи декларація, що вказує на екологічні аспекти виробу чи послуг і може мати вигляд свідчень, мнемонічних позначень чи графічних зображень на етикетках виробів чи упаковок, у документації на виріб, технічних бюлетнях, рекламних матеріалах, рекламних заявах і подібних застосуваннях.

Екологічна заява в рамках самодекларації — заява, яка робиться виробниками, імпортерами, дистриб'юторами, роздрібними торговцями та іншими зацікавленими в ній особами без належного підтвердження третьою стороною.

Екологічна заява із застереженням — заява, яка супроводжується пояснювальним свідченням, в якому подається опис сфери дії цієї заяви.

Пояснювальне свідчення — будь-яке подальше пояснювання, необхідне для правильного розуміння екологічної заяви покупцем чи споживачем.

Відходи — будь-що, чому виробник не може знайти подальшого застосування і що утилізується чи викидається в навколишнє середовище.

Вплив на навколишнє середовище — будь-яка зміна навколишнього середовища, як негативна, так і позитивна, яка повністю чи частково є наслідком діяльності тієї чи іншої сторони, впливу виробів чи послуг.

Рециркульований — характеристика виробу, упаковки чи їхньої складової, які можуть уникати потрапляння у відходи завдяки наявним процесам та програмам і можуть збиратися, перероблятися для використання у вигляді сировини чи виробів.

Рециркульований матеріал — матеріал, який було б утилізовано у відходи інакше, але натомість було зібрано і використано як вихідний матеріал у виробництві продукції замість нового первинного матеріалу.

Рециркульований вміст — масова частка рециркульованого матеріалу у виробі чи упаковці.

Відновлена енергія — енергія, відновлена з матеріалу, який був би утилізований у відходи інакше, але натомість був зібраний і перетворений за допомогою керованого технологічного процесу і використовується для виготовлення виробів чи надання послуг.

Повторно використовуваний — характеристика виробу, розрахованого і призначеного для проходження протягом його життєвого циклу певної кількості маршрутів чи циклів обігу з тією самою метою, на яку він розрахований.

Придатний для перетворення на компост — виріб, упаковка чи їхні елементи, які через наявну керовану процедуру компостування піддаються біологічному розкладу з перетворенням їхнього матеріалу на відносно однорідну і стійку гумосоподібну речовину.

Згідно зі стандартом ISO 14021 не допускається використання невизначених чи неконкретних екологічних заяв або таких, в яких відкрито вказується на те, що цей виріб є нешкідливим чи таким, що не шкодить довкіллю. До недопустимих термінів належать: "екологічно небезпечний", "екологічно благополучний", "більш екологічно благополучний", "нешкідливий для землі", "незабруднюючий", "екологічно чистий", "такий, що завдає шкоди дельфінам", "друг довкілля", "такий, що не завдає шкоди озону".

Цей перелік наведено для прикладу і він не є вичерпним.

Загальні принципи екологічного етикетування і декларування

Загальна мета екологічних етикеток і декларацій полягає в тому, щоб за допомогою

наведення точної та вірогідної інформації про екологічні аспекти виробів та послуг, яку можна перевірити, сприяти зростанню попиту і розширенню поставки таких виробів та послуг, які менше негативно впливають на навколишнє середовище і в такий спосіб сприяють розширенню можливостей невинного поліпшення його стану.

Загальні принципи екологічного етикетування і декларування регламентовані стандартом ISO 14020. До них належать розглянуті нижче дев'ять принципів.

Принцип 1. *Екологічні етикетки та декларації мають бути точними, релевантними і вірогідними, а також мають підлягати процесові перевірки.*

Корисність і ефективність екологічних етикеток і декларацій залежить від того, якою мірою вони надають надійні і значущі відомості про екологічні аспекти виробу чи послуги. Екологічні етикетки та декларації мають містити точні відомості про екологічні аспекти виробу чи послуги. Фактичні і технічні підстави для складання екологічних етикеток та декларацій — передбачати перевірку. Відомості, що подаються на екологічних етикетках та деклараціях, мають бути релевантними; вони не мають обмежуватися тільки суттєвими екологічними аспектами реальних обставин видобутку природних ресурсів, виготовлення, розповсюдження, використання чи утилізації, пов'язаних з цим виробом чи послугою. Як обґрунтування нововведень має проводитися регулярний перегляд підстав для оформлення екологічних етикеток та декларацій. Регулярність збирання інформації має відповідати темпам нововведень. Екологічні етикетки і декларації мають бути зрозумілими і такими, що не вводять в оману покупця виробу чи послуги, на якого вони розраховані.

Принцип 2. *Не допускається розроблення, прийняття чи застосування методик екологічних етикеток і декларацій та вимог до них, які мають на меті або призводять до створення непотрібних перешкод у міжнародній торгівлі.*

Згідно з цим принципом положення і тлумачення СОТ слід брати до уваги як настанови.

Принцип 3. *В основу екологічних етикеток та декларацій слід закладати, достатньо опрацьовану і вичерпну наукову методологію, яка обґрунтовує заяву і дозволяє отримувати точні та відтворювані результати.*

Збирання й оцінювання інформації на обґрунтування екологічних етикеток і декларацій має здійснюватися визнаними, застосовуваними, підтвердженими у науковій та професійній сферах, методами. Ці методи повинні відповідати визнаним стандартам, що мають міжнародне використання (це можуть бути міжнародні, регіональні або національні стандарти), або належати до промислових чи торгових стандартів, які мають взаємне визнання, за наявності таких. Методи, що використовуються, мають відповідати зазначеним у заяві і давати релевантну та необхідну для підтвердження заяви, а також точну й відтворювану, інформацію.

Принцип 4. *Під час розроблення екологічних етикеток та декларацій варто, якщо це доцільно, брати до уваги життєвий цикл виробу чи послуги.*

Життєвий цикл виробу чи послуги охоплює весь комплекс робіт, починаючи з видобутку природних ресурсів, виробництва та поставки сировини і закінчуючи кінцевою утилізацією. Розгляд життєвого циклу виробу чи послуги дає змогу стороні, яка розробляє екологічну етикетку чи декларацію,

взяти до уваги весь комплекс чинників, що впливають на навколишнє середовище. Також він надає можливість цій стороні визначити можливість збільшення впливу одного чинника у процесі зниження впливу іншого.

Життєвий цикл виробу чи послуги необхідно розглядати з метою полегшення визначення постійних та релевантних характеристик, критеріїв екологічних етикеток та декларацій або визначення важливості екологічної заяви. Ступінь урахування життєвого циклу може коливатись залежно від типу екологічної етикетки чи декларації, характеру заяви і категорій продукції. Під час розгляду життєвого циклу слід керуватися релевантними принципами стандарту ISO 14040.

Принцип 5. *Екологічні етикетки і декларації не повинні перешкоджати нововведенням, які забезпечують збереження екологічних показників чи передбачають їхнє поліпшення.*

Згідно з цим принципом, вимоги за можливості необхідно завжди формувати у вигляді експлуатаційних показників, а не розрахункових чи описових характеристик. Цей підхід залишає

максимальний простір для технічних чи інших нововведень. Слід уникати приписування критеріїв проектування або безумовного надання переваги тій чи іншій технології, оскільки це може спричиняти обмеження або усунення стимулів до впровадження удосконалень виробів, чи послуг, які не впливають на дотримання застосовуваних екологічних критеріїв, або здатні призводити до значного поліпшення стану навколишнього середовища.

Принцип 6. Усі адміністративні вимоги, пов'язані з екологічними етикетками та деклараціями, або вимоги до інформації мають зводитися до встановлення необхідної відповідності критеріям і стандартам, що застосовуються до цих етикеток і декларацій.

Принцип 7. Процес розроблення екологічних етикеток і декларацій має включати відкриту змістовну консультацію з зацікавленими сторонами. Протягом усього цього процесу слід докладати необхідних зусиль для досягнення консенсусу.

Процес розроблення екологічних стандартів та критеріїв має бути відкритим для всіх зацікавлених сторін. Запрошення сторін до участі та їх заохочення до цього процесу здійснюється завдяки своєчасному і належному оповіщенню. На свій розсуд сторони можуть брати таку участь безпосередньо або в інший спосіб, наприклад шляхом листування або використання електронного зв'язку. Необхідно давати змістовні відповіді на зауваження і пропозиції, які відображають їхню суть. Що стосується екологічних самодекларацій, розроблюваних відповідно до стандарту ISO 14021, то вважається, що консультація щодо них мала місце під час розроблення цього стандарту.

Принцип 8. Сторона, що оформлює екологічну етикетку чи декларацію, повинна надавати реальним та потенційним покупцям відповідну інформацію про екологічні аспекти виробів та послуг.

Ефективність екологічних етикеток і декларацій у кінцевому результаті залежить від того, наскільки вони дають змогу реальним чи потенційним покупцям брати на себе відповідальність за екологічні аспекти рішень щодо купівлі та приймати ці рішення свідомо, а також залежний від впливу, який вони чинять щодо вибору виробів чи послуг цими реальними або потенційними покупцями. Це у свою чергу пов'язано зі ступенем сприйняття і розуміння реальними та потенційними покупцями екологічних характеристик продукції.

Тому сторони, що використовують екологічні етикетки та декларації, не лише зобов'язані надавати своїм реальним і потенційним покупцям доступ до інформації, але й зацікавлені в тому, щоб вони мали змогу розібратися у значенні кожної декларації, мнемонічного позначення чи терміна. Цій меті можуть слугувати різні методи, серед іншого — організація реклами, груп консультантів на рівні роздрібної торгівлі, ліній безкоштовного телефонного зв'язку, навчальних програм. Інформація, що надається, за своїм змістом і обсягом має відповідати характерові та сфері поширення екологічної заяви.

Принцип 9. Інформація стосовно порядку, методології і критеріїв обґрунтування екологічних етикеток і декларацій має бути наявною і надаватися на вимогу всіх зацікавлених сторін.

Така інформація має включати взяті за основу принципи, припущення та граничні умови. Вона має бути достатньо змістовною і зрозумілою, даючи змогу реальним і потенційним покупцям та іншим зацікавленим сторонам аналізувати і порівнювати екологічні етикетки і декларації з погляду наукових принципів, релевантності та загальної обґрунтованості, оцінювати їхню відповідність застосовуваним до них стандартам ISO серії 14020. З цієї інформації повинно також бути зрозуміло, чи є та чи інша екологічна етикетка або декларація екологічною заявою, прийнятою в рамках самодекларації, і чи основою для неї служить незалежне обстеження.

Способи отримання цієї інформації мають доводитися до реальних та потенційних покупців в усіх випадках продажу виробу чи послуги. Цій меті можуть служити різні методи. На відкритість певної інформації можуть накладатися обмеження у зв'язку із конфіденційністю ділової інформації, правами інтелектуальної власності або подібними правовими обмеженнями.