

5.1. Екологічна паспортизація промислових підприємств

5.1.1. Класифікація підприємств та їх характеристика

Екологічна паспортизація є інструментом екологічного обліку суб'єктивних характеристик різних об'єктів господарювання для підготовки управлінських рішень. Якщо облік природних ресурсів отримав достатньо розвинутих форм у вигляді кадастрів природних ресурсів, то облік екологічних характеристик суб'єктів господарювання потребує адекватного інформаційного забезпечення для повноцінного врахування їх впливу на такі природні ресурси. Основою екологічного обліку суб'єктів господарювання став екологічний паспорт підприємства.

Необхідність застосування екологічних паспортів визначена в ст. «Державний облік об'єктів, що шкідливо впливають на стан навколишнього природного середовища» закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». Нині вважається, що екологічний паспорт є комплексним державним документом, який

містить характеристики взаємовідносин будь-якого техногенного або природного об'єкта з навколишнім природним середовищем.

Підприємство – самостійний господарюючий суб'єкт, який має права юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідницьку й комерційну діяльність із метою отримання відповідного прибутку (доходу). Підприємство здійснює виробничу діяльність, тобто є товаровиробником. У практиці господарювання кожне підприємство становить складну виробничо-економічну систему, що здійснює багато видів діяльності.

Основним завданням діяльності підприємства є забезпечення потреб народного господарства товарами й послугами відповідного асортименту та якості. Виконання основного завдання підприємства вимагає вирішення часткових завдань, без чого неможливе виконання головного завдання. До часткових завдань підприємства належать:

- постійне підвищення ефективності виробництва;
- впровадження досягнень НТП у виробництво;
- постійне зростання культурно-технічного рівня працівників підприємства й залучення їх до творчої діяльності (винахідництво, раціоналізаторство, новаторство). Основними рисами промислового підприємства є:

- виробничо-технічна єдність;
- економічна єдність;
- організаційна єдність.

Достатньо повна класифікація підприємства має бути забезпечена за умови використання таких ознак: 1) мета й характер діяльності; 2) форма власності майна; 3) належність капіталу; 4) правовий статус і форма господарювання; 5) галузево-функціональний вид діяльності; 6) технологічна й територіальна цілісність; 7) розмір за чисельністю працівників.

Хоча кожне підприємство відрізняється від інших особливостями продукції, характером виробництва, місцем розміщення тощо, усе ж є можливість розробити типові рішення для окремих груп підприємств, чим доводиться доцільність їх класифікації. Основними ознаками, за якими класифікуються підприємства, є:

1. *Чисельність працівників і обсяг господарського обороту:* малі; середні; великі.

Згідно із Законом України «Про підприємства в Україні», до малих підприємств у сфері промисловості й будівництва віднесено підприємства з чисельністю працівників до 200 чоловік, у науці та науковому обслуговуванні – до 100, в інших галузях виробничої сфери – до 50, невиробничої сфери – до 25, у роздрібній торгівлі – до 15 чоловік.

2. *Галузева належність:* промислові; сільськогосподарські; будівельні; транспортні; торговельні; зв'язку; побутового обслуговування та інші.

3. Форма власності:

– індивідуальні підприємства – засновані на особистій власності фізичної особи і тільки її праці;

– сімейні підприємства – засновані на власності та праці членів однієї сім'ї, які проживають разом;

– приватні підприємства – засновані на власності майна окремих громадян, із правом найму робочої сили;

– колективні підприємства – засновані на власності трудового колективу підприємства, а також кооперативу, іншого статутного товариства чи громадської організації;

– державні та державні комунальні підприємства – засновані на власності загальнодержавних (республіканських) чи адміністративно-територіальних одиниць;

– спільні підприємства – засновані на базі об'єднання майна різних власників (юридичних осіб та громадян інших держав) зі змішаною формою власності.

4. Правовий статус і форма господарювання:

– одноосібні (приватні) підприємства – є власністю однієї особи, що відповідає за свої зобов'язання усім майном;

– кооперативні підприємства – добровільні об'єднання громадян з метою спільного ведення господарської діяльності;

– орендні підприємства – засновані на договірних взаєминах на тимчасове володіння і користування майном;

– господарські товариства (партнерства) – певні об'єднання підприємств, які передбачають з'єднання капіталів двох або більше господарюючих суб'єктів.

5. Господарські товариства за ступенем відповідальності та за своїми зобов'язаннями поділяються на товариства:

а) з повною відповідальністю;

б) з обмеженою відповідальністю;

в) командитні;

г) акціонерні (відкритого й закритого типу).

6. Технологічна й територіальна цілісність:

– материнські (головні) підприємства – контролюють інші фірми залежно від розміру капіталу, правового статусу та ступеня підпорядкованості;

– дочірні підприємства (дублери);

– асоційовані.

7. Належність капіталу:

– національні – капітал належить підприємцям своєї країни;

– закордонні – капітал є власністю іноземних підприємців повністю;

– змішані (спільні) – капітал належить підприємцям своєї та інших країн.

8. *Мета й характер діяльності:*

– комерційні підприємства – мають на меті отримання прибутку;

– некомерційні – підприємства невиробничої сфери (освіта, наука, медицина).

Затверджений і введений в дію наказом Держстандарту України від 19 грудня 1995 р № 434 *ДСТУ 3273-95 «Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги»* установлює загальні положення та вимоги до нормування та забезпечення безпеки промислових, зокрема агропромислових підприємств усіх видів, а також інших виробничих комплексів, зорієнтованих на випуск, збереження та переміщення товарів чи надання послуг, що діють, модернізуються (реконструюються, розширюються, технічно переоснащуються) чи будуються. Цей стандарт рекомендується використовувати під час розробки: техніко-економічного обґрунтування, техніко-економічних розрахунків та проектної документації окремих підприємств, їхніх груп, вузлів та районів, а також територіальних комплексних схем охорони природи і екологічних обґрунтувань урбанізованих, сільських, рекреаційних та інших видів територій.

Відповідно до ДСТУ 3273-95 промислові підприємства відповідно до вимог безпеки мають бути диференційовані:

– за видами джерел небезпеки (радіаційні, хімічні, біологічні, фізичні, механічні, бактеріологічні, пожежонебезпечні);

– за інтенсивністю джерел небезпеки (постійне випромінювання, залпові викиди, накопичення небезпечного ефекту на поверхні ґрунту тощо);

– за характером та ступенем впливу на реципієнтів;

– за сферою забруднення (атмосфера, гідросфера, літосфера).

Відповідно до перелічених ознак підприємства (об'єкта) формулюються вимоги до його безпеки.

Нагляд за додержанням вимог до безпеки підприємств здійснюють органи Держнагляду:

– Державний комітет України по нагляду за охороною праці;

– органи державного нагляду за ядерною та радіаційною безпекою Міністерства охорони природи та ядерної безпеки;

– органи державного пожежного нагляду управління пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України;

– органи та установи санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України.

Розробники державного стандарту України ДСТУ 3273-95 (О. А. Хлобистова, канд. техн. наук (керівник розробки), І. К. Бистряков, канд. техн. наук, О. О. Бичков, канд. техн. наук, В. М. Глталло, Ю. М. Кобзар, О. Г. Кордюк, Ю. М. Крохмаль, А. В. Перельмутер, д-р техн. наук, С. С. Огороднік, д-р техн. наук, В. Г. Сахаєв, д-р економ,

наук, О. М. Трофимчук, канд. техн. наук, Є. В. Хлобистов) вважають, що під час вирішення питань безпеки кількісний опис, аналіз, оцінювання чи контроль та заходи для забезпечення безпеки повинні виконуватись по кожному джерелу небезпеки, кожному виду аварій і кожному режиму функціонування окремо з урахуванням композиційних, технічних та ергатичних факторів.

До *композиційних факторів* належать:

- природно-кліматична характеристика району розташування підприємства;

- розміщення цехів, дільниць, а також технологічного обладнання стосовно можливості локалізації аварійної ситуації;

- забезпечення доступу до обладнання під час робіт по відновленню об'єкта.

До *технічних факторів* належать:

- технологія виробництва;

- рівень надійності технологічного обладнання, а також будівель, споруд і елементів інженерної інфраструктури;

- рівень надійності системи керування підприємством і технологічним процесом;

- склад і рівень надійності системи безпеки;

- склад, кількість і якість компонентів, що забезпечують нормальну експлуатацію, а також функціонування підприємства в аварійному режимі та під час ліквідації наслідків аварії;

- внутрішній самозахист об'єктів, що входять до складу підприємства, зокрема наявність аварійного планування (перелік заходів, які повинні бути вжиті в аварійному режимі);

- ресурсоспоживання підприємства.

До *ергатичних факторів* належать:

- склад, умови, режим роботи та рівень культури безпеки осіб, як виконують та забезпечують всі види робіт на всіх стадіях та етапах циклу існування підприємства;

- точність, повнота і доступність настанов, правил та інструкцій для персоналу, які регламентують його дії для забезпечення безпеки підприємства, зокрема наявність аварійного планування.

Розрізняють такі режими функціонування підприємства:

- нормальна експлуатація;

- аварійна ситуація;

- аварійний режим;

- ліквідація наслідків аварії;

- зняття з експлуатації;

- ліквідація підприємства.

У вирішенні проблем контролю за станом навколишнього середовища важливу роль грає екологічна паспортизація промислових об'єктів. Роль цієї паспортизації полягає в систематизації, а при

необхідності й у розробці показників, що нормуються щодо екологічної безпеки, екологічно безпечного антропогенного навантаження на природне середовище промисловими підприємствами. Істотним моментом є підтримка на оптимальному рівні інтенсивності контролю, і дотримання нормативних навантажень, а також своєчасне реагування на перевищення навантаження різними підприємствами.

Екологічна паспортизація техногенних об'єктів служить для документального опису еколого-економічних характеристик об'єктів природоохоронної діяльності.

5.1.2. Екологічний паспорт промислового підприємства: структура та зміст

На відміну від різних форм екологічної звітності, які характеризують підприємство як джерело шкідливого впливу на довкілля, головною метою введення екологічного паспорта підприємства є створення інформаційної бази для екологізації його технологічних процесів і гармонізації його діяльності в системі «природа-суспільство». У цьому контексті розробка й використання екологічного паспорта підприємства спрямовані на досягнення таких цілей:

- створення державної системи обліку та моніторингового контролю за станом суб'єктів господарювання;
- застосування в системі державного екологічного управління для всіх суб'єктів господарювання, незалежно від форм власності, єдиного інформаційного документа для відображення видів шкідливого впливу суб'єктів на природні ресурси та оцінки їхнього комплексного впливу на довкілля;
- створення інформаційної бази для оцінки ефективності використання підприємством сировинних, паливно-енергетичних, водних, земельних та інших ресурсів;
- створення інформаційної бази для оцінки екологічності використовуваних на підприємстві технологій;
- забезпечення інформаційної основи для ліцензування природокористування;
- забезпечення інформаційної основи для впровадження економічних механізмів стимулювання діяльності підприємств у напрямі екологізації використовуваних технологій, економії природних ресурсів і енергозбереження.

Екологічний паспорт підприємства розробляється для обліку усіх видів техногенного впливу на навколишнє середовище й порівняльний аналіз впливу різних виробничих процесів на загальну трудомісткість. Він містить нормативно-довідкову, фактографічну й

звітну інформацію про трудомісткість виробництва. Екологічний паспорт розкриває дані про техногенний вплив на навколишнє середовище всіх елементів виробництва.

Екологічний паспорт промислового підприємства ((ГОСТ 17.0.0.04-90) розроблений для виконання постанови від 27.11.89 р. «Про невідкладні заходи екологічного оздоровлення країни» та від 14.02.90 р. №189 про забезпечення виконання постанови «Про невідкладні заходи екологічного оздоровлення країни») вперше структурно розроблений, затверджений, введений в дію та методично забезпечений у 1990 році. Ця форма заповнення паспорту промислового підприємства залишилася незмінною.

Метою екологічної паспортизації промислових об'єктів є встановлення гранично допустимих впливів промислових об'єктів і технологій на навколишнє природне середовище з урахуванням його фонового стану.

Послідовність паспортизації така:

- встановлення фонового забруднення поверхневих вод і атмосфери, стійкості ландшафту;
- складання матриці для кожного виду технологічного процесу, в якій визначені елементарні операції;
- складання матриці нормо-комплексів машин, устаткування і механізмів, необхідних для реалізації елементарних технологічних операцій;
- складання основної матриці впливу елементарних технологічних операцій на навколишнє природне середовище (за кожним нормативним показником);
- сумування показників впливу елементарних технологічних операцій.

Надалі отримана інтегрована характеристика впливів на навколишнє природне середовище порівнюється з фоновим його станом у конкретному геофізичному пункті. При перевищенні рівня ГДК (гранично допустима концентрація), ГДВ (гранично допустимих викидів), ГДН (гранично допустимих навантажень), ГДС (гранично допустимих скидів) ставиться питання про заміну існуючих технологій.

На основі порівняння видів і рівнів впливу елементарних операцій та технологій загалом на навколишнє природне середовище роблять висновок про екологічну безпеку підприємства, який розробляється на основі екологічного паспорта промислового підприємства.

Екологічний паспорт промислового підприємства – це нормативно-технічний документ, у якому міститься інформація про використання природних ресурсів і визначається вплив виробництва на навколишнє природне середовище. Форма паспорта наведена у додатку.

Екологічний паспорт розробляється підприємством за рахунок власних коштів, затверджує його керівник підприємства. Узгоджений з органами місцевого самоврядування й природоохоронними органами, екологічний паспорт підлягає реєстрації.

Оснoву розробки екологічного паспорта промислового підприємства становлять узгоджені й затверджені показники виробництва, проекти розрахунків гранично допустимих викидів і скидів, дозвіл на природокористування, паспорти газо- та водоочисних споруд і обладнання з утилізації й використання відходів, державна статистична звітність, інвентаризація джерел забруднення, нормативно-технічні документи. Екологічний паспорт доповнюють і коригують при змінах технології виробництва, заміні устаткування тощо.

Паспорт складається із численної кількості додатків, кожен із яких характеризує визначений напрямок природоохоронної діяльності. Після складання паспорта його затверджує головний інженер. Потім проводиться його узгодження в місцевих органах екобезпеки. Екологічний паспорт заповнюється в двох примірниках. Один – підприємству, інший залишається в службі екобезпеки. Для складання екологічного паспорта використовується технологічна документація, показники роботи очисних установок, дані аналізу повітряного й водного середовищ. Цих даних звичайно виявляється недостатньо, тому робота зі складання екологічного паспорта вимагає детального розгляду всього комплексу природних викидів. Часто цю роботу підприємство не може виконувати власними силами й залучає спеціалізовані організації.

Екологічний паспорт підприємства складається з розділів, розташованих у такій послідовності:

- 1) титульний лист;
- 2) загальні відомості про підприємство та його реквізити;
- 3) коротка природно-кліматична характеристика району розташування підприємства;
- 4) короткий опис технології виробництва та відомості про продукцію, балансова схема матеріальних потоків;
- 5) відомості про використання земельних ресурсів;
- 6) характеристика сировини, використовуваних матеріальних і енергетичних ресурсів;
- 7) характеристика викидів в атмосферу;
- 8) характеристика водоспоживання й водовідведення;
- 9) характеристика відходів;
- 10) відомості про рекультивацію порушених земель;
- 11) відомості про транспорт підприємства;
- 12) відомості про еколого-економічну діяльність підприємства.

Показниками впливу промислового підприємства на стан навколишнього середовища є такі:

□ екологічність продукції, яка випускається (частка продукції з поліпшеними екологічними показниками; випуск біологічно повноцінної та екологічно безпечної продукції та сировини);

□ вплив на водні ресурси (об'єми забраної води в різних джерелах; використання води для виробничих цілей; об'єми води, яка надана іншим підприємствам і організаціям; скинуті стічні води; частка забруднених стічних вод; концентрація забруднюючих речовин у стічних водах; ступінь очистки стічних вод; динаміка зміни об'ємів і якості стічних вод);

□ вплив на повітряні ресурси (об'єм використаного атмосферного повітря; кількість забруднюючих речовин за видами й джерелами; кількість забруднюючих речовин, які потрапляють у повітря, тощо);

□ вплив на земельні ресурси (коефіцієнт забудови, об'єм продукції підприємства, яка випускається з 1 га землі; частка землі відведена під відходи виробництва; частка площі, зайнятої санітарно-захисною зоною; площа рекультивованих земель тощо);

□ вплив на матеріальні ресурси та відходи виробництва (об'єм утилізованих небезпечних відходів, видалених зі стічних вод, з виділених газів; кількість утворення й утилізація твердих відходів тощо).

Екологічний паспорт не заміняє і не скасовує діючі норми державної звітності.

Заповнення всіх форм екологічного паспорта обов'язкове, паспорт доповнюється і змінюється зі зміною даних.

Як і паспорт громадянина, екологічний паспорт підприємства містить загальні відомості про підприємство, але ці дані мають екологічну спрямованість:

1. Вказується взаємне розташування вказаного підприємства з об'єктами, що з ним межують.

2. Приводиться карта-схема з нанесеними на неї джерелами забруднення атмосфери й поверхнями вод, місцями забору води, складування відходів.

3. Вказуються межі санітарно-захисної зони (площа від території підприємства до найближчої забудови, вказуються пости спостережень за забрудненням атмосферного повітря, скиданням стічних вод у водний об'єкт), стаціонарні пости природоохоронних органів.

4. Дається коротка природно-кліматична характеристика району розташування підприємства.

5. Метеорологічна характеристики й коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері.

Це необхідно для встановлення нормативних викидів шкідливих речовин в атмосферу, ГДВ, які встановлюються

безпосередньо для кожного підприємства окремо ГДВ. Потім ці дані з паспортів кожного підприємства використовуються для створення Зведеного паспорта, що включає зведення за всіма підприємствами міста.

Як було сказано вище, екологічний паспорт промислового підприємства містить 17 додатків:

1. Коди статистичної звітності;
2. Цехи та виробничі об'єкти;
3. Використання земельних ресурсів;
4. Витрати сировини й допоміжних матеріалів за видами продукції;
5. Витрата енергоресурсів по видах продукції;
6. Характеристика джерел викидів і викидів забруднюючих речовин в атмосферу;
7. Характеристика (джерел викидів) викидів забруднюючих речовин в атмосферу (взагалом по підприємству, т/год.);
8. Кількість води, забраної з водних об'єктів, використаної, переданої іншим підприємствам;
9. Характеристика джерел стічних вод;
10. Характеристика очисних споруд, (з додатком технологічних схем очистки стічних вод);
11. Характеристика водооборотних систем;
12. Характеристика відходів;
13. Характеристика полігонів і накопичувачів, призначених для захоронення відходів;
14. Рекультивація порушених земель і зняття зовнішнього шару ґрунту;
15. Транспорт підприємства;
16. Плата за викиди, розміщення відходів;
17. Платежі за викиди забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище і розміщення відходів.

Коротка природно-кліматична характеристика району розташування промислового підприємства містить: характеристику кліматичних умов; характеристику стану, яка включає фонові концентрації в атмосфері; характеристику джерел водозабору й очисних споруд стічних вод, фоновий склад води водних об'єктів.

Коротка характеристика виробництва, відомості про продукцію, що випускається, мають супроводжуватися балансовою схемою матеріальних потоків.

Характеристика викидів в атмосферу відображає склад, якісний і кількісний вміст забруднюючих атмосферу речовин, які входять до складу викидів промислового підприємства.

Характеристика водоспоживання, водовідведення, стан водоочисних споруд відображає об'єми, питомі нормативи, склад,

якісне й кількісне значення вмісту забруднюючих речовин у стічних водах підприємства. Okремо у вигляді довідки з наведенням часу, об'ємів і складу наводять дані про аварійні скиди забруднюючих речовин. Усі показники складу та властивостей стічних вод наводяться за кожним джерелом окремо, при цьому вказують найменування джерела, номер скиду, режим скиду, показники складу та властивостей стічних вод, їх температуру, БСК, ХСК, водневий показник, завислі речовини, мінералізацію і токсичність.

Для характеристики очисних споруд наводяться методи очистки, фактична й проектна пропускна здатність, як і для водооборотних систем, але не пропускна здатність, а витрати води. Фактичний вміст речовин у стічних водах визначається на основі результатів лабораторних аналізів проб стічних вод.

Відомості про еколого-економічну діяльність промислового підприємства приводять дані про витрати на природоохоронну діяльність та їх ефективність.

Складові екологічного паспорту промислового підприємства базуються на балансовому принципі, відповідно до якого проводиться якісний та кількісний аналіз природних ресурсів, що використовуються.

Екологічний паспорт складається в двох екземплярах зі щорічним коригуванням змінених даних і є основою для встановлення місцевими контролюючими органами платежів, штрафів за забруднення навколишнього природного середовища.

У відповідності до чинного законодавства підприємство у своїй діяльності з використання природних ресурсів і впливу свого виробництва на навколишнє середовище, планування й проведення природоохоронних заходів підконтрольне міським службам охорони навколишнього середовища.

Порядок складання і пред'явлення екологічних паспортів промислових підприємств на узгодження координують місцеві комітети з охорони природи разом з міською адміністрацією.

Екологічний паспорт розробляється підприємством за його рахунок і затверджується керівником підприємства за узгодженням з Радою народних депутатів і територіальним органом з охорони праці, де він і реєструється.

Допуск до екологічного паспорта, що має гриф таємності, розробляється в порядку, встановленому нормативними документами.

Наявність екологічного паспорта та інженерно-технічних заходів промислового підприємства зі зменшення викидів, домішок, забруднюючих навколишнє природне середовище, а також можливого досягнення встановлених для них ГДК дозволяє грамотно керувати природоохоронною діяльністю на регіональному рівні.

Отже, екологічна паспортизація промислових підприємств дає можливість проводити якісний та кількісний облік промислових

об'єктів, дає науково-обґрунтований матеріал за їхньою виробничою характеристикою.

Екологічний паспорт промислового підприємства дає можливість здійснити екологічну атестацію того чи іншого господарського об'єкта за ознаками його відповідності вимогам гранично допустимого техногенного навантаження й екологічної техноємкості території.