

Висновки. Домінантна класифікація лісової рослинності характеризується високою інформативністю, достатньою для конструювання типологічних схем. У цьому випадку лісівничу інформацію можна трактувати в категоріях напряму і відстані у багатовимірному просторі ознак, вирішуючи питання динаміки лісових насаджень, взаємозв'язків лісу з іншими типами рослинності та екологічного прогнозування. Основним недоліком типологічних схем на основі доміантної класифікації є необхідність використання індуктивних методів, результативність яких залежить від повноти представленої інформації. Типологічну схему лісів Гірського Криму спрощено можна представити у вигляді трикутника, в центрі якого розташовані насадження *Querceta petraeae*, *Pineta pallasianae*, *Querceta pubescentis* і *Carpineta orientalis*, а в кутах: 1) *Pineta pityusae*, *Junipereta excelsae*; 2) *Alneta glutinosae*; 3) *Fageta sylvaticae* ssp. *moesicae*.

Література

1. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана) / Я.П. Дидух. – К. : Изд-во "Наук. думка", 1992. – 256 с.
2. Енюков И.С. Методы, алгоритмы, программы многомерного статистического анализа / И.С. Енюков. – М. : Изд-во "Финансы и статистика", 1986. – 232 с.
3. Плутатар Ю.В. Сучасні типи лісу Криму / Ю.В. Плутатар // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість : міжвідомч. наук.-техн. зб. – Львів : Вид-во НЛТУ України. – 2006. – Вип. 32. – С. 139-145.
4. Скробала В.М. Багатовимірна типологія лісів Гірського Криму / В.М. Скробала // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.6. – С. 13-16.
5. Didukh Ya.P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication / Ya.P. Didukh. – Kyiv : Phytosociocentre, 2011. – 176 p.
6. Lepš J. Multivariate Analysis of Ecological Data using Canoco / J. Lepš J., P. Šmilauer, P. Cambridge, UK : Cambridge University Press, 2003. – 269 p.

Скробала В.М. Фитоценологическая типология лесов Горного Крыма

Типологическая схема лесов Горного Крыма получена на основе упорядочения фитоценологической информации и графической визуализации доминантной классификации с использованием бестрендового анализа соответствий. Типологическую схему упрощенно можно представить в виде треугольника, в центре которого расположены насаждения *Querceta petraeae*, *Pineta pallasianae*, а в углах: 1) *Pineta pityusae*, *Junipereta excelsae*; 2) *Alneta glutinosae*; 3) *Fageta sylvaticae* ssp. *moesicae*. Типологическая схема отображает экологические закономерности вертикальной поясности лесной растительности Горного Крыма.

Ключевые слова: лесная типология, Горный Крым, многомерная ординация.

Skrobala V.M. Phytocoenological Typology of the Crimean Mountains Forests

The typology chart of the Crimean Mountains forests is got on the basis of organization of phytocoenological information and graphic visualization of dominant classification with the use of detrended correspondence analysis. A typology chart can be presented as a triangle in the center of which plantations of *Querceta petraeae*, *Pineta pallasianae* are located, and in corners: 1) *Pineta pityusae*, *Junipereta excelsae*; 2) *Alneta glutinosae*; 3) *Fageta sylvaticae* ssp. *moesicae*. A typology chart represents ecological peculiarities of vertical zonality of the Crimean Mountains forests.

Key words: forest typology, Crimean Mountains, multidimensional ordination.

УДК 504.06:330.15

Ст. наук. співроб. І.В. Шевченко, канд. екон. наук –
ДУ "ІЕПСР НАН України", м. Київ

СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

Досліджено особливості розвитку та формування стратегічної екологічної оцінки як необхідного інструменту управління екологічною політикою. Зроблено наголос на чинну законодавчо-нормативну базу стратегічної екологічної оцінки. Визначено її слабке наближення до норм законодавства країн європейського співтовариства. Обґрунтовано необхідність створення нових підходів для впровадження цієї оцінки як одного з інноваційних поглядів на екологічну політику. Запропоновано практично-методологічні шляхи впровадження процесу стратегічної екологічної оцінки на всіх ієрархічних рівнях застосування.

Ключові слова: екологічна політика, стратегічна екологічна оцінка, етапи проведення, європейське співтовариство.

Останнім часом активно впроваджуються превентивні заходи з мінімізації негативних наслідків забруднення навколишнього середовища і виснаження природних ресурсів, екологічні питання враховуються в процесі прийняття практичних рішень щодо досягнення ефективного еколого-економічного розвитку суспільства. Першочерговим завданням постає питання впровадження таких шляхів рішень, що сприяють запобіганню можливого несприятливого впливу, наслідками якого є негативні зміни в навколишньому середовищі. Відомо, що попередження негативних наслідків та ризиків у процесі прийняття рішень ще на стадії планування і проектування виявляється набагато дешевшим, ніж вжиття заходів з нейтралізації, компенсації, відшкодування заподіяного економічного збитку.

На жаль, на сьогодні діючі методи управління у сфері екологічної політики нашої країни наразі не забезпечують раціонального використання й відтворення природних ресурсів та зупинення зростання рівня забруднення й погіршення якості навколишнього природного середовища.

Для вирішення існуючих проблем необхідно застосувати ефективні та інноваційні інструменти екологічної політики. До таких інструментів належить стратегічна екологічна оцінка (СЕО), що спрямована на реалізацію й охорону екологічних прав та інтересів людини, шляхом інтеграції екологічних пріоритетів у плани та програми соціально-економічного розвитку суспільства.

Питанням потреби та доцільності використання стратегічної екологічної оцінки відведено вагомні аргументи у працях-дослідженнях зарубіжних та вітчизняних вчених: Е. Ашикової, Б. Буркинського, Е. Джоао, М. Партидаріо, Б. Садлера, В. Карамушка, Л. Нільсона, Д. Палехова, Т. Фішера, Н. Хумарової, Є. Хлобистова. Незважаючи на спектр та обсяг досліджень, недостатньо досліджено проблематику методології та методики впровадження стратегічної екологічної оцінки у практику. Тому виникає необхідність вивчення можливостей та особливостей запровадження інструментарію Стратегічної екологічної оцінки до виявлення та реалізації пріоритетів екологічної політики.

Метою роботи є визначення доцільності проведення стратегічної екологічної оцінки в Україні як інструмента механізму регулювання екологічної політики.

Відповідно до мети необхідно вирішити такі завдання: проаналізувати тенденції розвитку та історичний аспект формування стратегічної екологічної оцінки; дослідити сутність стратегічної екологічної оцінки; обґрунтувати необхідність впровадження стратегічної екологічної оцінки як інструменту екологічної політики; запропонувати практичні рекомендації щодо впровадження процесу оцінки.

Враховуючи вимоги сучасного економічного розвитку України, міжнародних зобов'язань та європейських принципів, постає питання імплементації нових ефективних важелів екологічної політики. Тому тільки удосконалення та запровадження нових механізмів та інструментів управління екологічною політикою на всіх ієрархічних рівнях буде стимулювати проєкологічну поведінку суб'єктів господарської діяльності та суспільства взагалі.

При загальній спрямованості державної стратегії переходу на засади сталого розвитку особливої актуальності набуває управління охороною навколишнього природного середовища, раціональним використанням природних ресурсів та безпекою життєдіяльності людини. Проте, відчувається відсутність ефективної системи управління, що зумовлює вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління шляхом включення екологічної складової у програми розвитку секторів економіки.

Одним з інструментів забезпечення збалансованості екологічної політики є стратегічна екологічна оцінка, і на сьогодні її використовують практично в усіх країнах світу як "превентивний", попереджувальний інструмент екологічної політики. Така оцінка заснована на простому принципі: легше виявити і запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявити і виправляти їх на стадії її здійснення. Таким чином, вона зосереджена на всебічному аналізі можливого впливу запланованої діяльності на довкілля і використанні результатів цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків. Такий підхід стає особливо актуальним з огляду на поширення уявлень про збалансований розвиток, оскільки він дає змогу враховувати, поряд з економічними, екологічні фактори вже на стадії формулювання цілей, планування та прийняття рішень про здійснення тієї чи іншої діяльності.

Насамперед зазначимо, що поява та еволюція поняття стратегічної екологічної оцінки (СЕО) почалась в США ще у 1969 р., що було зумовлено розширенням завдання екологічної оцінки у загальному підході – *"environmental assessment"*. Під впливом ідей сталого розвитку в 1975 р. екологічна оцінка поступово трансформується у комплексну систему процедур екологічного обґрунтування управлінських рішень всіх рівнів, що охоплює екологічну оцінку проєктів та екологічну оцінку правових актів (політик, планів, програм), спрямованих на регулювання розвитку діяльності суспільства [1]. На цей час використовується єдиний термін *"environmental impact assessment"*, що означає *"оцінка впливу на довкілля"*, більш зрозуміла як ОВНС. Далі це поняття відпрацьовується понад сорок років і в підсумку знаходить визнання як екологічна оцінка проєктного рівня [2]. Проте з часом задачі екологічної оцінки стають складнішими, практика застосування екологічної оцінки стратегічних рішень набуває специфічних рис і процедурних особливостей. Таким чином виникає необхід-

ність уточнювати, про яку процедуру йдеться – про екологічну оцінку проєктів діяльності (об'єкту екологічну оцінку) чи екологічну оцінку актів управління (стратегічну екологічну оцінку) [3]. А прийняття Директиви про СЕО розставило все на свої місця, розділивши поняття на: екологічну оцінку проєктів (ЕОП) та стратегічну екологічну оцінку (СЕО) [4].

Отже, виділяють три основні етапи розвитку та запровадження СЕО:

Етап становлення (1970-1989 рр.) – створення певних законодавчих і політичних прецедентів для СЕО, зокрема запровадження оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС). Однак її роль, як і сфера застосування, була обмежена декількома країнами (деякі штати США), решта використовувала окремі елементи СЕО.

Етап офіційного оформлення (1990-2000 рр.). У цей період збільшується кількість країн, що запроваджує принципи СЕО в найрізноманітніших формах. У деяких країнах вимога про здійснення СЕО планів і програм була прийнята окремими від ОВНС законодавчими й нормативними актами (Канада, Данія), у вигляді екологічної оцінки політики й планів (Великобританія), шляхом реформування законодавчої основи ОВНС (Чехія, Словенія), шляхом включення її в процедуру управління ресурсами та збереження біологічного різноманіття (Нова Зеландія). Етап розповсюдження (2001 р. – дотепер) – період загального прийняття СЕО та її подальшої імплементації як результату розвитку законодавства й екологічної політики.

З 2001 р. Стратегічна екологічна оцінка є обов'язковою для держав-членів Європейського Союзу. Застосування СЕО в ЄС регулюється "Директивою 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище". Законодавство України щодо проведення екологічної оцінки планів та програм частково відповідає вимогам Директиви 2001/42/ЄС, але на даний час СЕО в Україні фактично відсутня. Тому побудова національної процедури СЕО є важливим завданням сьогодення у справі розвитку та адаптації екологічного законодавства України до норм Європейського Союзу.

Основні положення Директиви 2001/42/ЄС стали основою для підготовки Протоколу про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо) [5]. Протокол про СЕО, на відміну від Директиви 2001/42/ЄС, забезпечив розвиток СЕО. Зокрема, він додав оцінку законодавчих актів, приділив значну увагу впливу на здоров'я населення та процедурі участі громадськості й консультацій із зацікавленими сторонами. Протокол про СЕО було підписано у травні 2003 р. у Києві на 5-й Всеєвропейській конференції міністрів охорони навколишнього середовища "Довкілля для Європи". Протокол вступив в силу 14 липня 2010 р. Станом на вересень 2014 р. Сторонами протоколу є 26 країн регіону Європейської комісії ООН, проте Україна, підписавши Протокол про СЕО, досі його не ратифікувала.

Згідно з Протоколом про СЕО (ст. 2, п. 6), СЕО – це "оцінка ймовірного впливу на довкілля, у тому числі здоров'я населення, яка складається з визначення сфери охоплення та підготовки екологічного звіту, забезпечення участі громадськості і проведення консультацій та врахування екологічного звіту та результатів участі громадськості і консультацій у плані або програмі" [6].

Зазвичай стратегічну екологічну оцінку розглядають як системний та попереджувальний процес, що здійснюється з метою аналізу впливу на навколишнє природне середовище запропонованих проектів документів стратегічного характеру, а також з метою інтегрування результатів оцінки в процес прийняття рішень. Результати такої оцінки не є самоціллю, їх інкорпують у документи, що стали об'єктом SEO, а також враховують під час практичної реалізації стратегій, планів і програм. Чому екологічна оцінка стратегічна? Справа в тому, що процес оцінювання розпочинається з моменту ініціації розроблення стратегії (плану, програми) та інтегрується в процес розроблення планів і програм. Завдяки цьому результати екологічної оцінки мають вирішальне значення для прийняття ключових рішень стосовно вибору території (на якій буде втілюватися задум) механізмів, інструментів і технологій, що забезпечать досягнення стратегічних цілей.

SEO найчастіше використовується насамперед як засіб для зниження негативних екологічних наслідків від реалізації запропонованих стратегічних дій. У цьому контексті SEO можна розглядати як необхідний, але недостатній, механізм сприяння сталому розвитку. Важливість оцінки для забезпечення сталого розвитку зростатиме при використанні критеріїв оцінки й визначення реального або остаточного значення екологічних наслідків. Крім цього, SEO може застосовуватися як складова частина інтегрованого управління ресурсами, планування землекористування й оцінки сталості.

SEO – один із сучасних інструментів екологічної політики, що сприяє підвищенню її комплексності та дієвості. SEO завчасно сигналізує про екологічно незбалансовані варіанти розвитку тобто "уникнення" помилок. Тому якісне застосування SEO може знизити ризик значних витрат на усунення шкоди, якої можна було б уникнути. Також SEO сприяє транскордонній співпраці, вона може виступати основою для співпраці на регіональному рівні з метою вирішення різних питань, що стосуються, транскордонних природоохоронних територій, транскордонних водних шляхів, транспортних вузлів, транскордонного забруднення тощо.

Але вона недостатньо широко використовується в сучасній управлінській практиці через відсутність офіційного статусу та недостатньої інформації щодо можливостей та переваг які надаються її використанням. Необхідно зазначити, що майже всі країни Європейського Співтовариства, які запроваджують SEO, не мають чіткої методики її проведення, а власне інструмент перебуває на стадії становлення. Зауважимо, що процедура та методи SEO залежать від стратегічної ініціативи, яка є її основою.

Процедурні труднощі пов'язані з тим, що процес розроблення та затвердження стратегічних рішень здебільшого відрізняється від процесу розроблення та затвердження конкретних проектів, для яких ці процедури регламентовані. Результатом є труднощі зі систематичним проведенням SEO – чим більш формалізованою є процедура, тим простіше впровадити в неї стратегічну оцінку [7]. Певні ускладнення виникають при залученні громадськості та зацікавлених сторін при розробці таких проектів. Згідно з чинним законодавством на обговорення виноситься вже готовий проект, а на етапі його концептуального обгово-

рення та розроблення доступ до інформації обмежений. Однак ці труднощі не є перешкодою проведення ефективної SEO. Дослідники та практики SEO визнають, що у процесі оцінки завжди існує фактор невизначеності, проте інформацію, яку можна отримати в процесі стратегічної оцінки, як правило, вистачає для того, щоб зробити обґрунтований вибір між принциповими альтернативами та визначити необхідні заходи зі зменшення негативних впливів.

Останнім часом стратегічна екологічна оцінка, особливо планів і програм, піддається більш систематичному застосуванню та впроваджується в національні й міжнародні законодавчі документи. Цей перехід від неформальної до обов'язкової та законодавчо-визнаної вимоги щодо виконання SEO викликає певний інтерес до якості практики та результатів виконання SEO. Оцінка відповідної якості пропонує пошук найкращої альтернативи та забезпечує процес прийняття рішень на демократичній основі, допомагає більш адекватніше прийняти рішення щодо сталості стратегічних рішень. В свою чергу це підвищує компетентність прийнятих рішень та призводить до більш економічно вигідних, ефективних екологічних оцінок на проектному рівні, не зважаючи на той факт, що екологічна оцінка частково пов'язана з традиційними системами оцінки антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.

Оскільки соціально-економічний розвиток містить в собі узгодження економічних і екологічних пріоритетів, цілей, засобів зростання організаційного та нормативно-правового характеру тому необхідно використовувати SEO. Отже, SEO повинна стати складовою державної політики економічного й соціального розвитку, відповідного прогнозування та програмування [8]. Таким чином, Україна має всі передумови для імплементації процесу SEO, але на сьогодні не існує офіційно затвердженої методології та методики її проведення. Спираючись на існуючий досвід країн європейського співтовариства та власний (Дніпропетровської та Запорізької областей), доцільно проводити стратегічну екологічну оцінку поетапно.

Перший етап – підготовчий. Необхідною умовою є *рішення про проведення SEO*. На стадії ініціювання розроблення документа, коли приймається рішення щодо доцільності його розроблення необхідно вирішити питання про необхідність чи обов'язковість проведення SEO такого документа. Оскільки на сьогодні в Україні не визначена законодавча процедура проведення SEO, тому рішення щодо його проведення може бути прийнято обласною державною адміністрацією або обласною радою. Після ухвалення рішення необхідно *створити виконавчу групу* (формується з представників органів влади та місцевого самоврядування, експертів з охорони довкілля, експертів з SEO, науковців, представників громадськості та інших заінтересованих сторін). Наступним кроком цього етапу є *визначення інституціональних органів влади, що будуть надавати консультації* (необхідне проведення таких консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я для надання можливості коментування проекту стратегії та екологічного звіту). Важливим заходом є *залучення та інформування громадськості* (участь громадськості свідчить про суспільний інтерес до SEO, підвищує прозорість процесу).

На другому, корегувальному, етапі *визначаються екологічні проблеми* (на основі наявних аналітичних матеріалів) та *просторові і часові межі оцінки* (просторовий масштаб оцінки повинен охоплювати природні, соціально-економічні та культурні ресурси та регіональні взаємозв'язки між ними, найкращим є варіант, коли просторові межі оцінки збігаються з природними межами річкових басейнів, геологічних регіонів або екосистем).

Визначальний етап здійснює оцінку екологічної ситуації стану навколишнього природного середовища. *Збір даних про поточний стан навколишнього природного середовища* визначає ключові показники якості стану, що дає змогу оцінювати та правильно реагувати на зміни в навколишньому природному середовищі). *Проведення SWOT-аналізу* дає змогу виявити сильні і слабкі сторони стану навколишнього середовища а також можливі загрози.

Виконавчий етап передбачає *оцінку запропонованих заходів щодо впливу на навколишнє природне середовище та відповідність національним і регіональним екологічним цілям*, а саме: врахування стратегічних цілей (використання нормативно-правового законодавства, стратегічних документів національної екологічної політики, національних й регіональних екологічних програми); *консультації з громадськістю* (обговорення з громадськістю для того, щоб зібрати зауваження та пропозиції і врахувати їх в документації з CEO); *врахування змін антропогенного та природного характеру* (непередбачувані зміни стану навколишнього природного середовища часто обумовлені синергетичною взаємодією економічних, адміністративних, демографічних і соціально-культурних чинників, а також рівнем розвитку промисловості, сільського господарства). Окрім цього, тут важливим є документальний підетап, до якого входять: *підготовка екологічного звіту*. Екологічний звіт – важливий інструмент, який дає змогу інтегрувати міркування в процес розроблення та прийняття планів і програм. А також *врахування пропозицій громадськості та заінтересованих сторін влади та забезпечення доступу громадськості до розробленої документації* (документація має розміщуватися на веб-сайтах місцевих органів влади) і власне *підготовка проекту документації з CEO*, тобто фактична передача в обласну раду та обласну державну адміністрацію для розгляду та ухвалення.

Заключний етап передбачає прийняття рішень та моніторинг фактичного впливу впровадження CEO. Оскільки, етап є заключним та дуже важливим, треба пам'ятати, що результати мають рекомендаційний характер, їх метою є не припинення реалізації того чи іншого проекту, а зниження екологічно-деструктивного впливу на довкілля. Зазвичай моніторинг і оцінювання реалізації проводиться на основі індикаторів (показників) ефективності виконання. Індикатори ділять на такі типи: індикатори успішності процесу впровадження (розроблення та впровадження законодавчих та нормативно-правових актів, програм, планів, тощо); індикатори стану навколишнього природного середовища (вміст забруднювальних речовин у воді, повітрі, ґрунтах тощо); індикатори впливу на довкілля (кількість викидів і скидів, розміщення відходів та ін.) [9].

У підсумку варто зауважити, що для досягнення успіху у проведенні CEO необхідні: повна політична підтримка CEO з боку місцевих органів влади; для отримання якісного кінцевого продукту вирішальне значення має повна

підтримка та участь місцевих експертів. Відсутність підготовлених і кваліфікованих місцевих фахівців може стати значною перешкодою для якісної CEO; наявність достовірної статистичної бази (в разі її відсутності виникають перешкоди для проведення якісної CEO); участь громадськості має важливе значення для успіху CEO (організація робочих зустрічей за участю представників громадськості обов'язкова).

Наголосимо, що проведення Стратегічної екологічної оцінки не ставить за мету заборону діяльності, що потенційно може мати негативні екологічні наслідки. Вона має економічний ефект (зокрема за рахунок економії часу та засобів на погодження та отримання дозволів). Зокрема, передбачена процедура залучення зацікавлених сторін до обговорення проблем та перспектив матиме довгостроковий позитивний ефект, через створення суспільної обізнаності, підвищення небайдужості, кращого висвітлення проблем території та інше. Окрім цього, така оцінка буде сприяти зниженню антропогенного навантаження через комплексне використання ресурсів та компромісне вирішення проблем збереження навколишнього природного середовища та економічного розвитку суспільства. CEO сприяє забезпеченню сталого розвитку в Україні та становленню прозорого процесу прийняття рішень без обмеження конкурентоспроможності економіки.

Література

1. Fischer T B 2007 The Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment. Towards a More Systematic Approach. – London : Earthscan.
2. Partidário M.R. Strategic Environmental Assessment (SEA). Current practices, future demands and capacity-building needs : Course manual / M.R. Partidário. – Lisbon : International Association for Impact Assessment (IAIA), 2003. – 71 p. [Electronic resource]. – Mode of access http://www.iaia.org/Non_Members/EIA/SEA/SEAManual.pdf.
3. João E. Key Principles of SEA / E. João // Implementing Strategic Environmental Assessment / Eds. M. Schmidt, E. João, E. Albrecht: Environmental Protection in the European Union. – Vol. 2. – Berlin, Heidelberg : Springer, 2005. – Pp. 3-14.
4. Палехов Д.О. Правові проблеми імплементації механізму стратегічної екологічної оцінки на Україні / Д.О. Палехов // Наука і освіта 2005 : матер. VIII Міжнар. наук.-практ. конф. – Т. 47: Право. – Дніпропетровськ : Изд-во "Наука і освіта", 2005. – С. 59-61.
5. Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo, 1991) – Espoo (EIA) Convention. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/conventiontextussian.pdf>
6. Протокол по стратегической экологической оценке. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/protocolrussian.pdf>
7. Чернихівська А.В. Стратегічна екологічна оцінка пріоритетів регіонального розвитку продуктивних сил : дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.06 – "Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища" / Чернихівська Анна Володимирівна. – К., 2011. – 190 с.
8. Хлобистов С.В. Інституційні передумови імплементації стратегічної екологічної оцінки: аналіз стану державного планування та прогнозування соціально-економічного розвитку / С.В. Хлобистов // Вісник Сумського державного університету : зб. наук. праць. – Сер.: Економіка. – 2005. – № 10(82). – С. 48-53.
9. Мелень-Забрамна О. Методичні рекомендації щодо організації та проведення стратегічної екологічної оцінки / О. Мелень-Забрамна // Проект розроблення та впровадження публічної політики (PRISM). [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://net.cbie.ca/projects>.

Шевченко І.В. Стратегическая экологическая оценка Украины: современное состояние и направления развития

Рассмотрены особенности развития и формирования стратегической экологической оценки как одного из инструментов управления экологической политикой. Акцентируется внимание на существующей нормативно-правовой базе стратегической экологической оценки. Определено ее слабое приближение к нормам, предусмотренным законодательством стран европейского содружества. Обоснована необходимость создания принципиально новых подходов для применения такой оценки как инновационного подхода в экологической политике. Предложены практически-методологические пути использования процесса стратегической экологической оценки на всех иерархических уровнях применения.

Ключевые слова: экологическая политика, стратегическая экологическая оценка, этапы проведения, европейское сообщество.

Shevchenko I.V. Strategic Environmental Assessment of Ukraine: Current State and Directions of Development

Some features of development and formation of strategic environmental assessment as an instrument for management of ecological politics are investigated. Attention is paid to the existing regulatory framework of strategic environmental assessment. Its slight approximation of standards stipulated by the legislation of the countries of the European community is determined. The necessity to create fundamentally new approach to the application of such assessment as an innovative approach in ecological politics is proved. Some practical methodological ways of using the process strategic environmental assessment at all hierarchical levels of application are proposed.

Key words: ecological politics, strategic environmental assessment, stages of conducting, European Community.

3. ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ ЛІСОВИРОБНИЧОГО КОМПЛЕКСУ

УДК 671.093.02

Проф. І.М. Озарків, д-р техн. наук;

доц. Ю.Р. Дадак, канд. техн. наук – НЛТУ України, м. Львів;

директор Р.М. Дадак – ТК НЛТУ України, м. Львів

ФІЗИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ МОКРОГО ВЛОВЛЮВАННЯ ГАЗОПИЛОВИХ ПОТОКІВ

Розглянуто особливості осадження пилу в газовому потоці у випадку, коли сепарація пилу здійснюється на краплях або плівках рідини. Описано механізми вловлювання подрібнених частинок у газопромивачах з рухомими та нерухомими насадками. Визначено характерні особливості пиловловлювачів мокрого типу. Проведено теоретичні дослідження щодо особливостей захоплення частинок пилу плівкою та краплями рідини. Визначено чинники, що впливають на ефективність вловлювання пилу в апаратах мокрого типу. Наведено висновки та рекомендації щодо підвищення ефективності пиловловлювання в процесі використання пиловловлювачів мокрого типу.

Ключові слова: сепарація, пил, пристрій, мокре очищення, вловлювання, критерій Стокса, скруббер.

Вступ. Відомо [1], що сепарація пилу в мокрих знепилювальних пристроях, коли газопилова суміш безпосередньо контактує з рідиною або опосередковано із зрошуваною нею поверхнею, осаджування завислих частинок в газовому потоці здійснюється на краплях, плівках або поверхнях рідини (переважно води). До найбільш поширених типів апаратів мокрого очищення газової суміші із домішками відносять такі:

- порожнисті газопромивачі;
- газопромивачі з рухомою насадкою;
- пристрої ударно-інерційної дії з використанням трубок Вентурі;
- барботажні та пінні газопромивачі;
- апарати відцентрової дії та інші.

Ці пристрої характерні позитивними ознаками: відносною простотою конструкції, порівняно невеликою вартістю, високою продуктивністю (порівняно зі сухими пиловловлювачами інерційного типу), невеликими габаритними розмірами, можливістю використання газової суміші з високою температурою і значною вологістю пилогазової суміші (виробництво целюлози), вловлювання поряд із частинками пилу також пари та газоподібних компонентів [3]. Характерною особливістю пиловловлювачів мокрого типу є те, що захоплення пилу (вловлювання частинок) здійснюється краплями рідини та плівкою рідини.

При вловлюванні краплями запилений газовий потік промивають дисперговою рідиною, коли частинки пилу захоплюються краплями рідини і виносяться з пилогазового потоку. У цьому випадку, залежно від температурного режиму, тисків і вологості газової суміші, може відбуватися процес випаровування крапель, або конденсація парів із газової суміші потоку. За певних умов