

Література

1. Ковтун Г.О. Альтернатива нафтопродуктам // Вісник НАН України. – 2005. – №12. – С. 51–60.
2. Железна Т.А. Стан розвитку та перспективи виробництва і застосування рідких палив з біомаси // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2004. – №2. – С.3–8.
3. Сибірний А. Біоетанол: валюту заощадити оточуюче середовище збереже // Зеркало недели. – 2001. – № 47 (371).
4. Де ВКД? (Матеріали державного концерну «Укрспирт»). Алкоголь і тютюн. – Січень 2003 р. – С.26–29.
5. Бойко П. Спиртова галузь: є перспективи розвитку // Харчова і переробна промисловість. – 2001. – № 6. – С.22–24.
6. Мищенко А.С., Кизюн Г.А., Михненко Є.А. Производство биотоплива на спиртовых заводах Украины // Труды IV международной научно-практической конференции «Прогрессивные технологии и современное оборудование – самые важные складовые успеха экономического развития предприятий спиртовой промышленности». – М., 2003. – С.121–125.
7. ГОСТ 17071-91 Масло сивушное. Технические условия. – М., 1991. – 4 с.
8. Мельник В.М., Козак Ф.В., Гаева Л.І. Про альтернативні палива поршневіх двигунів нафтогазової галузі // Науковий вісник ІФНТУНГ. – 2005. – №1. – С.137–140.
9. державних запасів деревини, є 300 джерел лікувальних мінеральних вод, розвідано 314 родовищ. ДСТУ 4277-2004 Норми і методи вимірювань вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі. – К., 2004. – 8 с.
10. Редзюк А.М., Рубцов В.О. (Державтотрансдипроєкт), Гутаревич Ю.Ф. (УГУ). Проблема та перспективи використання рослинної олії як моторного палива // Автошляховик України. – 1999. – №1. – С.4–6.
11. Широкомасштабные эксперименты по введению рапсового масла в дизельное топливо // Автомобильная промышленность США. – 1997. – №3. – С.5–8.
12. Испытания автобусов фирмы "Renault" // Экспресс-информ. Экологические проблемы на транспорте. – М.: ВИНТИ, 1993. – № 10. – С.4.
13. Розробити обладнання для роботи дизельних двигунів на рослинних оліях: Звіт про науково-дослідну роботу / Інститут механізації та електрифікації сільського господарства; № ГР 019340322719. – Глеваха, 1996. – 63 с.
14. Гутаревич Ю.Ф., Говорун А.Г., Корпач А.А. К вопросу использования рапсового масла в качестве моторного топлива // Труды ТГАТА. – Мелитополь, 1998. – Т. 3. – №2. – С. 60–64.
15. Мельник В.М. Альтернативні палива дизельних двигунів нафтогазової галузі // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2005. – № 4(17). – С.92-94.

УДК 502.064.3 (622:323)

ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ В НАФТОГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСІ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

А.Д.Стефанів, О.М.Карпаш, М.М.Николяк

*ІФНТУНГ; 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, тел. (0342) 505942
e-mail: public@nung.edu.ua*

Рассмотрено экологическое состояние территории Западного региона и демографическая ситуация в связи с экономическими проблемами. Определены основные задания и способы оздоровления экологической ситуации.

Environmental state of the Western region and demographic situation are studied in connection with economic problems. The main tasks and means of environmental enhancement are defined.

Нинішній кризовий екологічний стан в Україні сформований протягом багатьох років через зневажання об'єктивних законів розвитку та відтворення природно-ресурсного комплексу. Івано-Франківська область серед інших регіонів України ще не зазнала критичних втручань з боку людини, тут ще збереглися можливості розвитку рекреаційної індустрії, туризму, відпочинку та оздоровлення.

Прикарпаття — унікальний в природному відношенні регіон, де формується 8,8% річкового стоку України, зосереджено 7% загально-

вищ, 25 видів корисних копалин, серед яких особливе значення мають родовища нафти і газу.

За біологічним розмаїттям область одна із найбільш багатих в Україні. Флора налічує 1500 видів судинних рослин (30% рослин України), тваринний світ представлений 435 видами. Ландшафти Дністровського каньйону, передгірської зони і Карпатських гір створюють унікальні можливості для оздоровлення. Рекреаційна місткість Карпат 8 млн. чоловік на рік,

майже така ж, як в Альпах (10 млн. чол.). В той же час в області є понад 500 газо-, нафтомагістралей, що займають 4% території Івано-Франківської області. Загальна розораність території 29,3%, а в рівнинній частині — до 68%.

Все це призвело до серйозних антропогенних трансформацій природних ландшафтів. Найбільші техногенні зміни відбулись в районах функціонування хімічної (ЗАТ «Лукор», м. Калуш), нафтогазовидобувної (Долинський і Надвірнянський нафтопромислові райони), гірничовидобувної (м. Калуш, сс. Голинь, Росільна та ін.) промисловості, енергетики (Бурштинська ТЕС, Калуська ТЕЦ), а також на територіях полігонів промислових і побутових відходів, військових об'єктів, зон меліорації, сільського і лісового господарств. На цих територіях активізуються екзогенні геодинамічні процеси (зсуви, суфозія, провали, карст, ерозія ґрунтів, руйнування берегів рік тощо), відбувається засолення ґрунтів, їх забруднення важкими металами, нафтопродуктами, радіонуклідами, підвищується мінералізація та забруднення поверхневих і підземних вод, змінюється стан атмосферного повітря, деградує рослинний покрив та збіднюється тваринний світ, знижується тривалість життя та постійно зростає рівень захворюваності населення.

Особливо це помітно на стані здоров'я населення Снятинського району Івано-Франківської області, який зазнав радіаційного ураження від Чорнобильської катастрофи. Правда, наслідки стали відомі значно пізніше самої аварії завдяки радянським методам пропаганди, про що з сумом писала газета «Галичина» 15 травня 1991 р. і 25 квітня 1996 р.

За даними вчених Українського наукового гігієнічного центру Міністерства охорони здоров'я України, відносний ризик смерті серед населення Івано-Франківської області за останні 3 роки зріс майже у 1,5 рази, при цьому у чоловіків він зростає швидше, ніж у жінок. І знову ж таки виділяється Снятинський район, а по ризику смерті у чоловіків — також м. Городенка (в 1,5 рази більше, ніж середній по області). Зростає також частота репродуктивних втрат, а показники смертності вже кілька років як перевищили показники народжуваності [1, 3].

Якщо порівняти сучасну демографічну ситуацію з «чорними» для нашої історії 30-ми роками голодомору, колективізації, висилки, репресій, то тоді ми втратили понад 15 млн. чоловік (ті, що загинули, і ті, що не народилися). Кожний рік із 100 тис. населення йшло з життя 890 чоловік додатково. Зараз, за останні 5 років, цей показник в Росії та Україні становить 1150 чоловік! Пояснюють це погіршенням економіки. Але парадокс в тому, що в період економічної депресії (на 30% знизився ВВП) в США в 30-ті роки рівень демографічної депресії був у 8 разів краший, ніж у нас зараз, тоді як депресія нашої економіки (до 39% ВВП в 1991-1995 рр.) співставима з американською. А в післявоєнній Німеччині під час економічних ре-

форм Ерхарда демографічна ситуація навіть поліпшилась.

Отже, наші реформи несуть в собі ще якийсь негатив, сила якого вища за економічну кризу. Зарубіжні вчені, спираючись на погіршення демографічної ситуації на Заході, починаючи з 60-х років, називають цю причину — погіршення екологічного стану довкілля. Тільки там у них демографічна криза проходить значно повільніше, ніж у нас, завдяки оперативним заходам щодо покращання якості життя та медичного обслуговування. Адже в США на охорону здоров'я витрачається коштів в 300 разів більше, ніж у нас: на одного жителя України — 9 доларів на рік, а на одного американця — 2700. Особливо вразливі ми на психологічні стреси, що було характерно і для колишнього СРСР через протиріччя між реальним життям і офіційною пропагандою. Довгі роки ми виховувались на тому, що у нас нібито довкола соціальна справедливість, взаємоповага, колективізм, готовність держави захистити нас. Все це в одну мить, після появи гласності і перемоги демократії, виявилось неправдою. Життєві орієнтири змінилися: стали переважати індивідуалізм, корупція на всіх рівнях, до влади в багатьох випадках прийшли зовсім не демократи, а олігархи. В поглядах людей з'явилися зовсім інші ідеали: бажання досягти необмеженого суспільством багатства, егоїзм, клановість та ін. Це тимчасові прояви нашого життя — так довго не буде. Японці, наприклад, давно вже зрозуміли, що такі «цінності» руйнують і людину, і суспільство.

Отже, екологічна криза, як бачимо, має різний вплив на здоров'я населення. Але первинним є здоров'я довкілля, природна можливість саморегуляції розвитку екосистем.

Техногенне навантаження, особливо від об'єктів нафтогазовидобування, може призвести до екологічно незбалансованого розвитку господарського комплексу Прикарпаття і незворотних негативних змін умов середовища проживання населення. Техногенна дестабілізація довкілля утруднює раціональне використання природно-ресурсного потенціалу, призводить до зростання імовірності кризових явищ у біотичній компоненті екосистем, знижує рекреаційну цінність території.

Така ситуація вимагає встановлення параметрів стійкості природного середовища в екстремальних умовах і розробки заходів щодо забезпечення рівноваги при прогнозованій інтенсифікації процесів техногенезу для сталого розвитку, для виконання вимог екологічної безпеки нашої держави.

Необхідно створити єдиний для Центральної та Східної Європи комп'ютерний банк даних екологічної інформації, розробити системи екологічного моніторингу різних рівнів та системи природно-техногенної (екологічної) і промислової безпеки на основі сучасного досвіду та новітніх інформаційних технологій.

Що ж необхідно зробити для оздоровлення екологічного стану на Прикарпатті? Для території Західного регіону України першочерговим є:

1. Ліквідація наслідків природно-техногенних аварій, катастроф та інших природно-техногенних порушень довкілля, які вже відбулися.

2. Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) існуючих та проєктованих техногенно небезпечних об'єктів.

3. Створення комп'ютерної інформаційно-аналітичної системи екологічного моніторингу та природно-техногенної безпеки областей, регіонів і держави загалом.

Стосовно першого пункту необхідно завершити ліквідацію наслідків, спричинених природно-техногенними катастрофами, які вже відбулися:

- наслідків повеней в басейнах Дністра, Тиси, Західного Бугу та правих притоків Прип'яті;

- аварійної загазованості ґрунтів та літосфери в м. Бориславі і в с. Пасічній Надвірнянського району;

- захист мінеральних вод Великої Східниці — майбутнього Всеукраїнського дитячого центру оздоровлення від забруднень при розробках нафтових родовищ;

- рекультивация катастрофічних порушень геологічного середовища і підземної гідросфери у м. Стебнику, що загрожує Трускавцю;

- ліквідація наслідків техногенного карсту, суфозії і зсувів у Калуші, Шкло, Яворові та інших місцях від розробки родовищ солей і сірки;

- запобігання просіданню земної поверхні та захисту від затоплення родючих земель у Львівсько-Волинському вугільному басейні;

- нарощування захисних дамб на території Чоп-Мукачівської тектонічної структури, що опускається;

- знешкодження забруднених нафтопродуктами ґрунтів, річкового алювію і підземних вод в басейнах р. Стир на Волині, р. Бистриці-Солотвинської в Івано-Франківській області та інших територіях;

- визначення та знешкодження забруднення довкілля колишніми радянськими військовими об'єктами (Делятин, Ценжів, Середній Майдан, Боднарів, Вістова та ін.).

По кожному із цих та інших випадків необхідно розробити проєкти щодо їх ліквідації та запобігання можливого подальшого розвитку.

Велике значення для оздоровлення довкілля Карпатського регіону має розширення мережі природно-заповідного фонду. На черзі створення міждержавного біосферного заповідника «Гуцульські Альпи (Чивчини-Марамуреш)», в обґрунтуванні якого беруть участь науковці Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу разом з колегами з університету «Норд» (м. Бая-Маре), Екологічного товариства Марамурешу та Союзу українців Румунії за проєктами ФАРЕ КРЕДО/ТАСІС, що фінансуються Європейським Союзом [4].

Відносно другого пункту — оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) — ця процедура передбачена Державними будівельними нормами (ДБН) і повинна виконуватись для всіх техногенно небезпечних об'єктів (розробки

родовищ нафти, газу, вугілля, солей, сірки, будівельних матеріалів, нафто-, газо-, аміакопроводів, ТЕС, АЕС, хімічних, машино- та приладобудівних і інших виробників) як на стадії проєктування, так і в процесі будівництва та експлуатації. Особливо велику небезпеку будуть нести вугільні шахти, що ліквідуються. Досвід Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу щодо виконання Демонстраційного для України українсько-американського проєкту ОВНС розробки нафтового родовища в Карпатах разом з Агенцією охорони середовища США та ОВНС Бурштинської ТЕС за програмою ПРООН засвідчив, що ця процедура виконана нами згідно зі світовими стандартами.

Стосовно третьої пропозиції — необхідно створити комп'ютерні системи екологічної безпеки (КСЕБ) для всіх народногосподарських об'єктів, промзон, міст, адміністративних районів і областей, регіонів і України загалом. У нас, в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, КСЕБ розроблені для Карпатського Єврорегіону, Івано-Франківської області, Снятинського району, м. Івано-Франківська [2, 5]. Така ж система розробляється для Дністровської долинної екосистеми в спільному українсько-німецькому проєкті, який ми виконуємо під егідою ЮНЕСКО разом з науковцями Львівського національного університету, інституту екології Карпат НАНУ, Дрезденського технічного університету, Марбурзького університету та інших за рахунок фінансування Міністерства освіти, науки, досліджень і технологій ФРН.

КСЕБ включає такі блоки:

- банк екологічної інформації з усіх компонентів природно-техногенних екосистем — геологічного середовища мінерально-сировинних ресурсів; геоморфосфери і територіальних ресурсів та небезпечних енто- і геоекзодинамічних процесів; геофізичних полів та їх впливу на екосистеми і здоров'я населення; поверхневої, підземної гідросфери та екологічного стану водних ресурсів; атмосферного повітря і кліматичних ресурсів; педосфери і земельних ресурсів; рослинного покриву; тваринного світу і біологічних ресурсів; демосфери і залежності стану здоров'я населення від екологічних чинників; техносфери;

- оцінка сучасного екологічного стану всіх компонентів довкілля в зоні впливу народногосподарського об'єкта (екологічний аудит);

- екологічний моніторинг на промисловому об'єкті та в зоні його впливу;

- прогноз розвитку екологічної ситуації залежно від різних сценаріїв функціонування об'єкта;

- управління екологічною ситуацією (екологічний менеджмент) в зоні впливу промислового об'єкта з метою стабілізації, оптимізації і гармонізації їх взаємодії.

Ми переконані, що якщо законодавчо опрацювати наші пропозиції та розпочати їх виконання, як це і передбачено Законом України про охорону довкілля, то ми значно набли-

зимось до європейських і світових стандартів захисту навколишнього середовища.

Література

1. Адаменко О.М. Про шляхи подолання екологічної кризи в Івано-Франківській області // В кн.: Дослідження передкризових екологічних ситуацій в Україні. – К.: Манускрипт, 1994. – С. 42-44.

2. Адаменко О.М., Лучицький Р.М., Перун Й.В. Інформаційно-керуючі системи розвитку рекреаційних територій в умовах екологічних обмежень // В кн.: Дослідження передкризових екологічних ситуацій в Україні. – К.: Манускрипт, 1994. – С. 107-108.

3. Руденко Л.Г., Горленко І.О., Шевченко Л.М., Барановський В.А. Еколого-географічні дослідження території України. – К.: Наукова думка, 1990. – 32 с.

4. Мельник А.В. Українські Карпати: еколого-ландшафтне дослідження. – Львів: Вид-во ЛНУ ім. Івана Франка, 1999. – 286 с.

5. Адаменко О.М., Адаменко Я.О., Булмасов В.О. та ін. Природничі основи екологічного моніторингу Карпатського регіону. – К.: Манускрипт, 1996. – 208 с.

Науково-практична конференція

РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКІВ ЗБУТУ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

м. Київ

(6-7 грудня 2006 р.)

Оргкомітет конференції

03039, м. Київ, вул. Горького, 180

Український інститут науково-технічної
і економічної інформації

lvnikol@uintei.kiev.ua

Нікольська Людмила Вікторівна

Тел.: (044) 528 23 69

тел./факс: (044) 521 09 16

Напрямки роботи конференції:

- Організаційно-економічні та правові заходи активізації інноваційної спрямованості суб'єктів господарської діяльності регіонів
- Вітчизняні та світові тенденції розвитку ринків промислової продукції
- Можливості впливу інноваційних технологій на розвиток ринків збуту та зміни структури товарного виробництва регіону
- Нові форми реалізації інноваційних проектів на регіональному рівні
- Принципи і механізми інформаційного забезпечення та мобільного аналізу стану і тенденцій розвитку ринків збуту на регіональному рівні
- Механізм впливу інститутів місцевого самоуправління на розвиток ринків збуту промислової продукції
- Роль маркетингових досліджень у просуванні товарів

Під час роботи конференції у приміщенні УкрІНТЕІ відбудеться V Національна виставка високих технологій та конкурентоспроможної продукції «Укртехнологія-2006».

Додаткова інформація: (044) 521 09 64