

Малый Салгир нитратами за год (рис.1), позволяет выявить ряд особенностей. Наблюдается сезонность содержания нитратов, что связано с внесением удобрений. Установлено [5], что существует прямая связь между выносом нитратов рекой и моментом внесения удобрений в почву с учётом времени, необходимо для вымывания нитратов из почвы. Содержание нитратов выше городской черты колеблется от 23,5 до 42,3 мг/дм³, а в городе этот интервал составляет от 62 до 70 мг/дм³. Увеличение концентрации нитратов в городской черте связано с возрастанием антропогенной нагрузки.

Концентрация нитратов на участке реки вблизи окраины города не превышает ПДК_в (рис.2.), на этом участке ПЭС_г = 1,1. По мере продвижения в город на реке Малый Салгир наблюдается увеличение числа объектов хозяйственной деятельности: автотранспортное предприятие, автомагистрали, берега реки застраиваются. Здесь концентрация нитратов увеличивается до 70 мг/дм³, что превышает ПДК_в в 1,56 раз, а ПЭС_г = -1,44. Состояние реки на этом участке реки по данному параметру можно считать неустойчивым.

В целом гидроэкологическое состояние реки Малый Салгир является неудовлетворительным и требует проведения ряда мероприятий по его улучшению.

Литература: 1. Гидроэкология: теория и практика. (Проблемы гидрологии и гидроэкологии, вып.2) / под редакцией Н.И.Алексеевского.: Географический факультет МГУ, -507 с. 2. Тимченко З.В. Водные ресурсы и экологическое состояние малых рек Крыма. – Симферополь: ДОЛЯ, 2002. – 152 с. 3. Тимченко З.В. Реки Симферополя // Устойчивый Крым. Симферополь – южная столица: Научные труды КАПКС. Киев – Симферополь: Сонат, 2001. – С.264-275. 4. Алексаикин И.В., Соцкова Л.М. Гидрохимия природных вод. Симферополь: Таврия, 2004. – 216 с. 5. Ромад Ф. Основы прикладной экологии: - Л.: Гидрометеиздат, 1981. -543 с.

УДК 911.2:338.49:574 (477.64)

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Воровка В.П.

Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького

Останніми десятиліттями зусилля європейської та світової спільнот спрямовані на відновлення природного стану довкілля з метою збереження середовища існування живих організмів і людини як біологічної істоти. У якості механізму запропоновано і впроваджено систему екологічної мережі різних рівнів організації: загальноєвропейської, державних, регіональних і локальних. І якщо за кордоном впровадження системи екомережі відбувається у відповідності до прийнятих законів і програм, то в Україні прийнята законодавча база і програми (особливо на регіональному рівні) виконуються далеко не в повному обсязі, або й зовсім не виконуються.

Вихідними передумовами створення екомережі в Україні державного і регіонального рівня є створена відповідна законодавча база, зокрема Закон «Про екологічну мережу», Програма формування національної екомережі України на

2000-2015 рр., ряд нормативних документів і конвенцій у галузі збереження довкілля, середовищ існування, ландшафтного і біологічного різноманіття території. Аналіз існуючих публікацій показав, що регіональні проблеми впровадження системи екомережі у Запорізькій області до цього не аналізувалися.

Метою даної статті є аналіз проблем, пов'язаних із реалізацією нормативно-правової бази зі створення екомережі на регіональному рівні на прикладі адміністративної Запорізької області, а також означення перспектив подальшої ефективної реалізації законів і програм зі створення екомережі, збереження біологічного і ландшафтного різноманіття території та середовищ існування. В існуючій і доступній авторові науковій літературі аналіз проблем, пов'язаних зі створенням екологічних мереж регіонального рівня, зокрема Запорізького регіону, відсутній.

Вперше природоохоронні території у вигляді системи екологічної стабільності ландшафту запровадили чеські вчені у середині 70-х років. Упродовж подальших досліджень європейські та американські вчені виявили, що задля досягнення стійкого розвитку будь-якої території найважливішою задачею є збереження біологічного і ландшафтного різноманіття у межах даної території. Ця теза, вперше сформульована на міжнародному рівні на самміті в Ріо-де-Жанейро у 1992 році, знайшла своє конкретне та конструктивне втілення в ідеї екологічної мережі.

У Європі ця ідея була прийнята в якості головного напрямку реалізації Загальноєвропейської стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, затвердженій на конференції міністрів охорони оточуючого середовища європейських країн у Софії в 1995 р. В Україні у травні 2003 року пройшла такого ж рівня конференція, де було, крім іншого, розглянуто перші результати впровадження такої стратегії.

Україна визнала таку стратегію і підтвердила свою участь у її реалізації шляхом підписання відповідних нормативно-правових документів – у першу чергу Закону України «Про екологічну мережу» і Програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр. У відповідності до Програми національна екомережа України є складовою Загальноєвропейської екомережі і, в свою чергу, складається з мереж регіонального (обласного) і локального рівнів.

Формування екомережі є діяльність щодо трансформації структури земельного фонду території шляхом переведення екологічно та економічно доцільної частини земель з господарського використання до категорій земель, що підлягають охороні та відтворенню на цих землях різноманіття видів природних ландшафтів, притаманного природному стану довкілля, поєднанню їх у територіально неперервну систему. Різноманіття природних ландшафтів є надбанням Українського народу, його природною спадщиною і має служити нинішньому та майбутньому поколінням.

Таким чином на основі Закону і відповідної програми в регіонах слід було створити обласні програми формування регіональних екомереж і реалізовувати їх уже починаючи з 2001 року.

Однак насправді в перші роки реалізації Програми тільки деякі області (Харківська – 2002 р., Тернопільська – 2002 р., пізніше – Дніпропетровська та Одеська – 2005 р.) спромоглися створити свої регіональні програми, створивши основу для подальшої реалізації концепції екомережі у своєму регіоні. Натомість більшість областей України до цих пір не створили і не затвердили регіональні програми розвитку екомережі, не говорячи вже про їх реалізацію. До цієї групи областей належить і Запорізька область. Це пов'язано, на наш погляд, у першу чергу, зі зволіканням чиновників управлінь екології та охорони навколишнього природного середовища в областях. І не відсутність коштів є тому причиною, оскільки екологічні фонди більшості областей наповнюються регулярно і в таких об'ємах, які дозволяють не тільки профінансувати розробку самої Програми, але й з успіхом розпочати реалізацію запланованих заходів. Причини, на наш погляд, криються у відсутності в колективах управлінь кваліфікованих екологів. Аналіз показав, що переважна більшість працівників управлінь екології мають вищу технічну і біологічну освіту, а кваліфікованих екологів серед них немає.

Другою причиною зволікання є економічна – у всьому світі вкладення коштів у будь-яку сферу діяльності передбачає отримання певного прибутку. Таким чином, вкладення коштів у розвиток системи екомережі має бути рентабельним, тобто супроводжуватись певною віддачею. Теперішня нормативно-правова база зі створення екомережі передбачає витрати на її створення і не визначає сфери покриття цих витрат та отримання прибутку. Тобто на теперішній час відсутні механізми заробляння коштів екомережею.

Третьою причиною затримки розробки програм розвитку і реалізації регіональних екомереж є зволікання з фінансуванням робіт. У спілкуванні з економістами управління екології та охорони навколишнього природного середовища у Запорізькій області під час написання проекту Програми розвитку екомережі ми вияснили, що вони "технічно" і буквально розуміють вкладення коштів екологічного фонду, наприклад, у заміну каналізаційних труб, заміну чи ремонт очисних споруд тощо, де чітко визначена вартість і матеріалів, і виконуваних робіт. Але вони зовсім не розуміють і не можуть прорахувати вартості робіт зі створення екологічних коридорів чи центрів екомережі, або створення буферних зон тощо.

Четверта причина, яка затримує розробку програм розвитку регіональних екомереж та їх реалізацію є нерозуміння чиновниками результативності функціонування екомережі. Як відомо, результатом функціонування екомережі є збільшення біологічного різноманіття території, відновлення її ландшафтного різноманіття, середовищеформуюча і середовищевідновлююча функції. І в пересічного чиновника виникає питання: "Для чого вкладати зараз немалі кошти в можливе (а може й неможливе) покращення стану довкілля в неозначеному майбутньому?" Адже у нас у державі до цих пір поняття "чисте повітря", "сприятливе середовище", "чисте довкілля" сприймається виключно як природна умова, хоча у багатьох розвинутих країнах ці поняття сприймаються у якості ресурсу. Звісно, що у державі немає визначених розцінок на такі види ресурсів

і, відповідно, не визначена їх вартість, а поняття біологічного і ландшафтного різноманіття взагалі не ототожнюється з будь-яким видом ресурсу.

Таким чином, крім еколого-ландшафтних та соціологічних задач, створення системи екомережі передбачає досягнення ряду важливих соціальних цілей: мережа повинна приносити дивіденди не тільки природному середовищу, а й бути джерелом для постійного отримання населенням економічної та соціальної користі.

П'ята причина – це підміна одного поняття на інше, одного виду діяльності іншим. Справа в тім, що щороку кожне управління екології та охорони навколишнього природного середовища формує звіт про виконання загальнодержавної програми формування національної екомережі України і надсилає його у відповідне міністерство. Але яким чином можна звітувати, якщо в області взагалі не прийнята регіональна програма розвитку екомережі? Адже звітувати необхідно тільки за пунктами цієї програми і за роками їх виконання. Але звіти пишуться, і в них вказуються види робіт – скільки дерев і на якій площі висаджено, скільки створено об'єктів природно-заповідного фонду і т.д., тобто звіти пишуться на основі заходів, виконання яких передбачене іншими державними програмами. Однак це не є системою, бо, наприклад, лісники розорюють цілинні схили степових балок, які мають бути включеними до складу екомережі у їх природному вигляді, і висаджують на них дуби насінням (жолудями). І поки ті дуби виростуть, то на поверхні незахищеного ґрунту ерозія вже зробить свою справу і природна степова балка суттєво змінить свій початковий вигляд. До того ж часті пожари у степу не дадуть сформуватися повноцінному лісонасадженню.

У зв'язку з останньою причиною і наведеними прикладами, доцільно і необхідно узгодити усі види діяльності зі створення екомережі наступним чином: у першу чергу укласти регіональну програму з визначенням усіх складових екомережі регіону, затвердити її в установленому порядку, скласти на підставі програми детальну схему регіональної екомережі і вже в її межах здійснювати комплекс лісомеліоративних, протиерозійних, берегозахисних, водозахисних та інших природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів у відповідності до основної програми формування екологічної мережі і доповнюючи її заходами інших регіональних програм.

У якості загальних висновків слід сформулювати наступне:

- незважаючи на прийнятий у 2000 р. Закон "Про національну екологічну мережу України" і Програму формування національної екологічної мережі України на період 2000-2015 рр., роботи зі створення регіональних екомереж в межах адміністративних областей і в Запорізькій зокрема, здійснюються надзвичайно повільно;

- основними причинами повільної реалізації нормативно-правової бази зі створення екомереж регіонального рівня є: зволікання чиновників у зв'язку з відсутністю кваліфікованих фахівців-екологів в управліннях екології та нерозуміння ними ефективності і результативності функціонування екомережі як екологічної системи; відсутність механізмів отримання прибутку від створення екомереж; відсутність грошової оцінки таких видів ресурсів, як естетичний ре-

курс, ресурси чистого повітря, ресурс чистого доквілля і т.д.; відсутність контролю за виконанням Законів України та інших нормативно-правових документів.

УДК 504.05: (622.276)

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗОН АНОМАЛЬНО ВИСОКИХ ПЛАСТОВИХ ТИСКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В СВЕРДЛОВИНАХ В ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКИЙ ЗАПАДИНІ

Давиденко О.Ю.
УкрНДГаз

Більшість великих родовищ України знаходиться на завершальній стадії розробки це змушує НАК «Нафтогаз України» переходити до освоєння глибокозалягаючих родовищ у регіонах традиційного видобутку вуглеводнів.

При цьому передбачається розкриття глибинної зони аномально високих пластових тисків (АВПТ). Важливою рисою АВПТ є навіть не їхні величини, які іноді перевищують геостатичний тиск, а головним чином їх непередбаченість. Раптове розкриття пластів з АВПТ небезпечно можливістю аварійних викидів бурового розчину та некерованим фонтануванням свердловин.

Тому в процесі буріння свердловин важливе значення має визначення зміни градієнту тиску із глибиною. Цим досягається своєчасне прогнозування місцезнаходження зон з аномально високим пластовим тиском та оцінка тиску у пласті.

На цей час розроблено велику кількість методів виявлення та прогнозування зон АВПТ.

Одним із кращих методів виявлення та прогнозування АВПТ являється геофізичні дослідження в свердловинах, даючи найбільш повну фізико-літологічну характеристики розкритих свердловиною порід.

Дніпрівсько-донецька нафтогазоносна провінція співпадаюча по території із Дніпровсько-Донецькою западиною є найбільш перспективною на території України у відношенні нафтогазоносності. Тут розміщуються основні розвідані та прогнозні запаси нафти та газу. На сьогодні в верхніх частинах розрізу основні родовища нафти та газу розвідані у великій кількості виснажені. Недостатньо вивчені глибокі горизонти з якими зв'язані основні прогнозні запаси.

Велика потужність осадового чохлу та інтенсивна тектонічна рухливість западини визначили можливість утворення складин великої амплітуди (до 1300 м), в апікальних частинах яких при заповненні їх газом, утворюються аномально високий пластовий тиск (АВПТ).

Згідно точки зору В.М. Добриніна і В.А. Серебрякова /1/ визначальним фактором у розділенні пластового тиску на нормальний та аномально високий являється його чисельне значення. Аномально високий це такий тиск, який урівнюється стовбуром бурового розчину, створіочим градієнт тиску $1,3 \times 10^{-2}$ МПа/м.

Зони АВПТ характеризуються підвищеними коефіцієнтами пористості по-