

О.З. Ковальчук, О.Г. Чайка, О.Я. Голодовська
 Національний університет "Львівська політехніка",
 кафедра екології та охорони навколишнього середовища

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

© Ковальчук О.З., Чайка О.Г., Голодовська О.Я., 2008

Моніторинг поверхневих вод проводиться для встановлення їх якості (вмісту забруднювальних речовин) на основі результатів аналітичного контролю. Результатом є пропонувані управлінські рішення щодо напрямів і заходів з покращання стану поверхневих вод.

The monitoring of ground water is taken to determinate theirs quality based on results of analytically control. As a result were suggested management dictions about directions and measures to make better the conditions of ground water.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями. У Львівській області нараховується понад 8950 річок, потічків і струмків загальною протяжністю 16343 км. Річки області належать до басейнів Чорного (Дністер, Стрий) і Балтійського (Західний Буг, Сян) морів. Найбільша кількість річок нараховується в басейні р. Дністер (5838), р. Західний Буг (3213) і незначна кількість в басейнах р. Сян.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Згідно з літературними джерелами моніторинг якості поверхневих вод в Україні здійснюється за адміністративним принципом [1]. Однак вимоги законодавства Європейського союзу (зокрема, Рамкова водна директива ЄС) передбачають басейновий підхід до ведення водного господарства, в тому числі здійснення моніторингових досліджень [2, 4]. У роботі наведено результати моніторингових досліджень якості поверхневих вод, виконані згідно з прийнятими у ЄС методиками на основі басейнового принципу [3].

Метою моніторингу поверхневих вод є отримання вичерпної інформації про запаси, стан, тенденції зміни різноманітних параметрів водного середовища області, забезпечення прогнозних оцінок водних ресурсів та обґрунтування системи водоохоронних заходів і схем використання поверхневих вод. До основних завдань належать:

- стеження за екологічним станом водних об'єктів різних категорій;
- визначення змін екологічного стану різних категорій поверхневих вод;
- інвентаризація об'єктів-забруднювачів;
- прогнозування змін стану різних категорій поверхневих вод.

Таблиця 1

Склад функцій і задач, що вирішуються згідно з програмою моніторингу

Назва задачі, що розв'язується	Назва підсистеми, комплексів задач, функцій	Суб'єкт системи моніторингу довкілля
1	2	3
Моніторинг поверхневих вод		
Збирання і оброблення інформації про стан поверхневих вод. Створення і ведення баз даних	Антропогенний вплив на якість поверхневих вод	Держуправління ОНПС в Львівській області
	Охорона водних екосистем	Держуправління ОНПС в Львівській області
	Транскордонне перенесення забруднювальних речовин	Держуправління ОНПС в Львівській області

1	2	3
Визначення придатності води до використання	Встановлення якісного стану води водних об'єктів у районах основних водозаборів комплексного призначення, водогосподарських систем міжгалузевого та сільськогосподарського водопостачання за радіологічними і хімічними показниками	Львівський облводгосп
	Дотримання санітарних норм хімічних, бактеріологічних і радіологічних показників водних об'єктів, які використовуються для питних і культурно-побутових потреб	ОблСЕС
	Якість води в районах питних водозаборів за хімічними і біологічними показниками	Львівський облводгосп
	антропогенний вплив на озера і водосховища, переформування берегів, гідрогеологічний режим прибережних територій	Державна екологічна інспекція (ДЕІ) Львівський облводгосп
	Гідрометеорологічні параметри, гідрохімічні і гідробіологічні показники якості вод	Львівський обласний центр по гідрометеорології
Фоновий моніторинг	Одержання інформації для оцінок і прогнозування змін стану водних об'єктів	Держуправління ОНПС в Львівській області
Кризовий моніторинг	Витрати та рівні води водних об'єктів під час загрози та виникнення значних паводків і повеней	Львівський обласний центр по гідрометеорології
	Рівні забрудненості поверхневих вод у зонах підвищеного ризику і у районах обкатів, що стали причиною несанкціонованого скиду чи аварійного забруднення	ДЕІ
	Рівні забрудненості поверхневих вод у районах водозаборів, що знаходяться у зоні впливу аварійних забруднень та додатково у місцях, які забезпечують необхідну інформацію для прогнозування поширення аварійних забруднень	Львівський облводгосп
	Рівні забрудненості вод у районах водозаборів, що знаходяться в зоні впливу аварії, стихійного лиха, катастрофи	облСЕС
Прогнозування стану водних об'єктів та його змін	Прогнозування змін якісного стану води річок при існуючих та очікуваних скиданнях зворотних вод, виявлення на цій основі найнебезпечніших джерел забруднення вод і підготовка рекомендацій щодо їх усунення; прогнозування змін якісного і кількісного стану поверхневих та підземних джерел централізованого господарсько-питного водопостачання у районах водозаборів	Держуправління ОНПС в Львівській області
	Прогнозування рівнів (витрат) води у річках та очікуваного притоку води до водосховищ, а також прогнозування очікуваних рівнів (витрат) води у річках під час проходження повеней і паводків та видачу відповідних попереджень, характеристик льодового режиму на річках та водосховищах	Львівський обласний центр по гідрометеорології
	Прогнозування змін якісного і кількісного стану вод та геоморфології озер і водосховищ, виявлення на цій основі головних причин (джерел) погіршення стану цих об'єктів та розроблення рекомендацій щодо їх усунення	Держуправління ОНПС в Львівській області Львівський облводгосп

Результати спостережень за станом поверхневих вод основних басейнів області. Суть моніторингу якості поверхневих вод полягає у:

- спостереженні за рівнем забруднення та зміною фізичних та хімічних показників;
- вивченні динаміки вмісту забруднювальних речовин і виявленні умов, за яких відбуваються істотні коливання рівня забруднення водних об'єктів;
- визначення оптимальної схеми управління поверхневими водами.

Спостереження за станом поверхневих вод Львівської області здійснюються:

1. Державна екологічна інспекція в Львівській області.
2. Львівське обласне виробниче управління водного господарства.
3. Обласна санітарно-епідеміологічна станція.
4. Волинський обласний центр гідрометеорології (басейн річки Західний Буг).
5. Рівненський обласний центр гідрометеорології (басейн річки Дністер).

Спостереження за якістю поверхневих вод басейну р. Західний Буг обіймали дослідження рік Полтва, Рата, Солокія, Кам'янка та Західний Буг.

Екологічний стан прикордонних рік досліджувався на ріках Вишня, Шкло, Ретичин, В'яр – притоки ріки Сян, яка протікає по території Республіки Польща і належить до басейну р. Вісла, Яворівському озері, каналі Малий Гноянець, водосховищі Новий Яр, Стрв'яз.

Екологічний стан басейну Дністра досліджується на ріках р. Східничанка, Тисмениця, Стрий, Свіча, Славське, Опір та р. Дністер.

Загалом протягом I півріччя 2007 року всіма суб'єктами моніторингу довілля було відібрано 103 проби в басейнах річок Дністер, Західний Буг, Сян.

Усього проведено 2329 компонентовизначень, у 4,4 % яких зафіксовано перевищення гранично-допустимих концентрацій забруднювальних речовин.

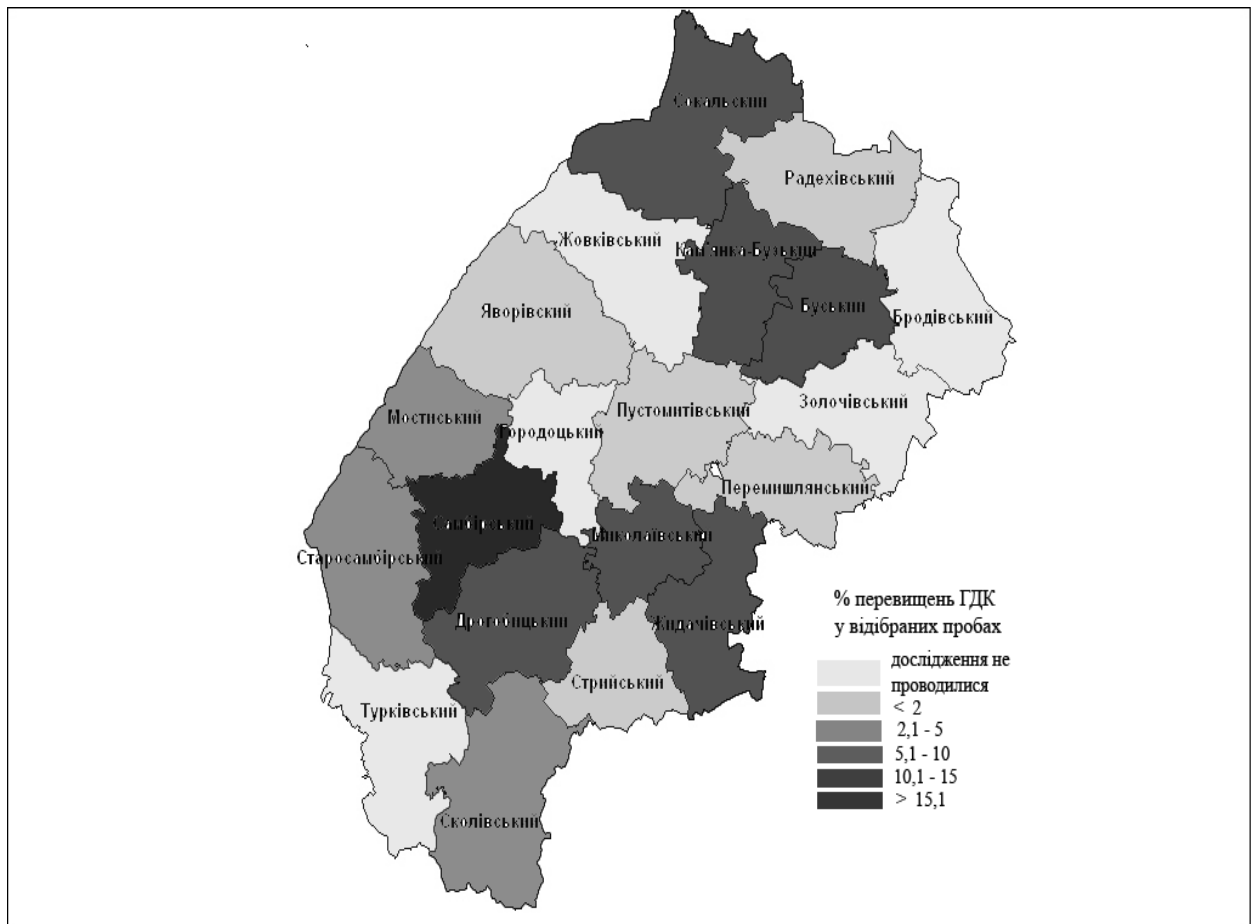
Найбільша кількість перевищень зафіксована у басейні Дністра – 4,9 %.

Результати досліджень наведено у табл. 2 та показано на рисунку.

Таблиця 2

Екологічне навантаження на поверхневі води по районах

Район	Кількість відібраних проб	Кількість проб з перевищенням	% проб від загальної кількості проб з перевищень
Бродівський	-	-	-
Золочівський	-	-	-
Буський	9	9	8,7
Радехівський	2	2	1,9
Кам. Бузький	13	13	12,6
Сокальський	7	7	6,8
Жовківський	-	-	-
Яворівський	14	14	13,6
Городоцький	-	-	-
Миколаївський	8	8	7,8
Пустомитівський	1	1	1
Перемишлянський	2	2	1,9
Мостиський	4	4	3,9
Самбірський	16	16	15,5
Жидачівський	7	7	6,8
Стрийський	2	2	1,9
Дрогобицький	8	8	7,8
Ст. Самбірський	5	5	4,9
Турківський	-	-	-
Сколівський	5	5	4,9
Разом по області	103	103	100



Екологічне навантаження на поверхневі води у I півріччі 2007 року

Висновок. Проведено моніторинг поверхневих вод у Львівській області, встановлено їх якість (вміст забруднювальних речовин). Згідно з проведеними дослідженнями запропоновано напрями і заходи для покращання стану поверхневих вод.

1. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. *Основи екології та охорони довкілля: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів.* – К.: Центр навч. літ., 2006. – 394 с.
2. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М. та ін. *Основи екології: Підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів.* – К.: Либідь, 2004. – 429 с.
3. Запольський А.К, Салюк А.І. *Основи екології.* – К.: Вища шк., 2001. – 357 с.
4. *Екологія Львівщини 2006: Мінекобезпеки України Держуправління екобезпеки в Львівській області.* – Львів, 2007. – 160 с.