

Дослідження фізико-хімічних показників природних джерел Самбірського району

К.т.н., доц. А. Прийма ¹⁾, к.х.н., доц. І. Брюховецька ¹⁾, зав. лаб. Т. Прийма ²⁾

¹⁾ Drohobych State University, Ukraine

²⁾ Company "Farmatreyd", Drohobych

Abstract. Samples taken and analyzed organoleptic and physico-chemical indicators of the quality of natural water sources Sambirskyi district of Lviv.

Key words: underground water, organoleptic and physico-chemical indicators.

Самбірський регіон приваблює територією з надзвичайно унікальними природними умовами, до складу яких належать різноманітний рельєф, великий лісовий комплекс, багатства флори та фауни.

Екологічна ситуація в районі залишається порівняно стабільною, проте проблеми регіонального масштабу все одно залишаються. До них можна віднести постійні проблеми із забрудненням відходами, гостру нестачу локальних очисних споруд в сільській місцевості та низьку ефективність роботи існуючих споруд, зростання чисельності автотранспорту в районі.

Значного антропогенного впливу зазнають водні об'єкти. Засмічення прибережних смуг побутовими відходами, безсистемне видобування гравію прискорюють процеси деградації річок, їхні русла замулюються, проходить розмив берегів. Це приводить до порушення екологічного балансу, підтоплення прилеглих територій.

В останні роки екологічна ситуація району характеризується високими ризиками надзвичайних ситуацій, пов'язаних з руйнівною дією паводків, що загрожує безпеці проживання населення.

Слід звернути увагу на забруднення водних ресурсів об'єктами житлово-комунального господарства, що перетворюють річки на своєрідний колектор стічних вод. Причина, в першу чергу, в технічному стані очисних споруд, які збудовані до 1990 року по технологіях, розроблених у 60-70 роках минулого століття, і в даний час вимагають реконструкції. Найбільш гостро стоїть проблема очистки стічних вод в м. Рудки. Потребують реконструкції також очисні споруди м. Новий Калинів.

Для здійснення природоохоронних заходів, спрямованих на захист населених пунктів від підтоплення та затоплення повеневими водами, проводиться берегоукріплення та регулювання русел рік Дністер, Стрв'яж, Болозівка, будівництво та відновлення дамб в селах Ралівка, Задністря, Калинів, Кружики, Бабина, Луки, Загір'я.

Згідно перспективного плану наукової роботи кафедри хімії Дрогобицького державного педагогічного університету протягом 2013-2014 років відібрано проби та проаналізовано санітарно-хімічні показники безпечності та якості питної води трьох природних джерел Самбірського району, а саме: джерело №1 (с. Кульчиці), джерело №2 (с. Підгірці) та джерело №3 (с. Чайковичі).

Відібрані проби описаних джерел проаналізовано за органолептичними та фізико-хімічними показниками згідно вимог Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПін2.2.4-171-10). Результати досліджень представлені у таблиці 1.

Санітарно-хімічні показники якості питної води

Таблиця 1

№ п/п	Найменування	Одиниці виміру	Нормативи	Джерело №1	Джерело №2	Джерело №3
1.	запах при 20°C	бали	до 3	1	1	1
2.	забарвленість	градуси	до 35	5	10	5
3.	каламутність	од. каламутності	до 2.6	1	1	1
4.	смак та присмак	бали	до 3	1	1	1
5.	pH	одиниці pH	6.5-8.5	7.8	8.2	8.1
6.	загальна жорсткість	ммоль/дм ³	до 10	6.5	7.1	7.4
7.	кальцій	мг/дм ³	не норм.	62	80	16
8.	магній	мг/дм ³	не норм.	16	34	24
9.	гідрокарбонати	мг/дм ³	не норм.	340	390	460

Попередньо проведені аналізи показали, що досліджувані джерела відповідають вимогам даного стандарту. Подальші дослідження, що передбачені наступними етапами теми дадуть можливість скласти санітарно-гігієнічний паспорт на кожне джерело.

Висновок

Проведені дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників трьох природних водних джерел Самбірського району. За даними показниками всі природні водні джерела відповідають вимогам Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання Людиною» (ДСанПін2.2.4-171-10).

[1]. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю., Основи екологічних знань., Київ, "Либідь", – 2000 р.

[2]. Бурдіян Б.Г. Навколишнє середовище та його охорона. ;Київ, "Вища школа", – 1993 р.

[3]. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього середовища.; Київ, "Знання", – 2000 р.