

во важливим був створ в м. Берестечко, на витоці річки з Волинської області.

Оцінка якості води річки була проведена за «Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» [3]. «Методика...» передбачає поділ гідрохімічних показників на три блоки: сольовий (сульфати, хлориди, мінералізація); трофо – сапробіологічний (завислі речовини, рН, азот амонійний, азот нітратний, азот нітритний, фосфор фосфатів, розчинений кисень, БСК₅, ХПК); специфічні речовини токсичної дії (мідь, цинк, нікель, хром, свинець, кадмій). Дані гідрохімічних досліджень були одержані в відділі аналітичного контролю Державної екологічної інспекції в Рівненській області.

За результатами досліджень було встановлено, що за вмістом солей вода р. Стир за середнім значенням показників належить в основному до I, за найгіршими значеннями показників – до II класу якості води. Якість води річки охарактеризована як перехідна від «відмінної» до «дуже доброї» за станом та «дуже чистої» - «чистої» за ступенем чистоти.

За трофо-сапробіологічними показниками якість води знаходиться в межах VI категорії IV класу якості за найгіршими значеннями показників. Якість води охарактеризована як «погана» за станом та «брудна» за ступенем чистоти [3]. Слід відмітити, що з трьох блокових індексів найбільш вагоме значення мають показники трофо-сапробіологічного блоку. Для I₂ характерні найбільші розбіжності між значеннями, що свідчать про широкий діапазон їх мінливості [2].

Сполуки важких металів - обов'язкові компоненти поверхневих вод, що значно впливають на якість води і функціонування водних екосистем. Загалом у ріках України спостерігається тенденція домінування комплексів важких металів [2].

За вмістом специфічних речовин токсичної дії основними забруднюючими речовинами річки Стир є залізо, мідь, цинк, марганець. Блокові індекси знаходяться в межах 2,1 – 2,9 за середніми і 2,9 – 3,0 за найгіршими значеннями показників.

Інтегральний екологічний індекс якості води річки для середніх значень знаходиться в межах 2,1 -2,4, для найгірших 2,4-2,6, що відповідає II класу якості води.

Література

1. Коротун І. М., Коротун Л. Н. «Географія Рівненської області» - Рівне, 1996;
2. Мельник В. Й. «Екологічна оцінка сучасного стану якості річкових вод Рівненської області» - //Укр. географ. Журнал. – 2000. - № 4, ст. 44 – 45;
3. «Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями.» - К.,2001.

ПИТНЕ НЕЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ РІВНЕНЬСЬКОГО РАЙОНУ

*Мельник В.Й., Усик О.Д.
Рівненський державний гуманітарний університет*

Нецентралізоване питне водопостачання використовують для забезпечення водою невеликих споживачів – малих населених пунктів, окремих підприємств, польових станів, пасовищ, індивідуальних будинків, вони є найбільш розповсюдженими водозабірними спорудами в сільськогосподарському водопостачанні. Для водозабезпечення великих споживачів, що обслуговуються централізованими системами водопостачання, шахтні колодязі влаштовують рідко. Колодязі використовують для забору води з водоносних пластів з малою

віддачею. При облаштуванні декількох шахтних колодязів, що будуть забезпечувати водою централізовану систему водопостачання, вони можуть об'єднуватися самотісними або сифонними трубопроводами, по яких вода відводиться з них в центральний водозбірний колодязь-резервуар, з якого насосами подається у водопровідну мережу [2,3,4].

Слід зазначити, що в останні роки якість питної води не задовольняє населення Рівненського району і не відповідає вимогам ДСанПіНу №383 від 23.12.96 р. «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання». Якість питної води в колодязях повинна бути нешкідливою за хімічним складом, епідемічно безпечною, і мати високі органолептичні властивості. Досліджувана територія Рівненського району була умовно розподілена нами на чотири райони в яких проводилося дослідження якості питної води колодязів. В результаті досліджень було встановлено значне погіршення якості питної води в колодязях які розташовані в північно-західних, північно-східних, південно-східних районах [1].

Крім систематичного контролю якості питної води в органи санітарної служби для досліджень надходять проби питної води на замовлення жителів району.

Нами проводилося дослідження питної води у шахтних колодязях м. Рівне та Рівненського району за хімічними показниками. Встановлено значні перевищення азоту нітратного в північно-східних, північно-західних, південно-східних районах, які становлять 5,4 – 13,1 рази.

При цьому норма азоту нітратного 10 мг/дм³; азоту амонійного не повинно перевищувати 2,2 мг/дм³; хлоридів не > 350 мг/дм³; окислюваність не > 5 мг/дм³; лужність 6,0 – 9,0 мг-екв/дм³ [2;3].

Так, концентрація азоту нітратного в північно-східному районі становить 127 – 131 мг/дм³. Слід зазначити, що в колодязях з підвищеним вмістом нітратів виявлене значне підвищення вмісту хлоридів у питній воді до 68,8 – 75,5 мг/дм³, проте середнє значення вмісту хлоридів в колодязях району становить 37,69 мг/дм³.

Характеристика хімічних показників в колодязях Рівненського району: середнє значення показника окисності – 1,89 мгО₂/дм³; лужності – 6,4 мг-екв/дм³; азоту амонійного – 0,48 мг/дм³; хлоридів – 37,96 мг/дм³.

Слід зазначити, що колодязі, в яких зафіксовані перевищення азоту нітратного розташовані неподалік сільськогосподарських угідь. Саме тому, можна зробити висновок, що забруднення питної води визначене попаданням азоту нітратного з територій сільськогосподарських угідь при внесенні мінеральних добрив.

Література

1. Держані санітарні правила і норми «Влаштування та утримання колодязів, що використовуються для нецентралізованого господарсько-питного водопостачання» Міністерство охорони здоров'я України 23 грудня 1996 р. №384
2. Кравченко В.С., Гіроль М.М., Мацнева Т.С. Водопостачання: Підручник. – Рівне; НУВГП, 2007.-432с.
3. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання. Підручник для вузів . – Рівне РДТУ, 2001. – 429 с.
4. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води: Підручник. – К.: Вища шк., 2005. – 671.: іл.