

Список використаних джерел

1. Бондар О.І., Горох М.П., Корінько І.В., Ткач В.М., Федоренко О.І. Утилізація та рекурація відходів. Навчальний посібник. К.-Х., ДЕІ-ГТІ, 2005. 460 с.
2. Беньямовский Д.Н. Термические методы обезвреживания твердых бытовых отходов. М.: Стройиздат, 1979. 192 с.
3. Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької ОДА: веб-сайт. URL: <http://www.vin.gov.ua/dep-apr>. (дата звернення: 3.04.2019).
4. Екологічна безпека Вінниччини. Монографія. За заг. ред. Олександра Мудрака. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”, 2008. 456 с.
5. Мельников Н.Н. и др. Пестициды и окружающая среда. Л.: Химия, 1977. 245 с.
6. Спейсер В.А. Огневое обезвреживание промышленных выбросов. М.: Энергия, 1977. 235 с.
7. Сучасні технології знешкодження та утилізації відходів виробництва. Глухівський І.В., Шумейко В.М., Овруцький М.І. та інші. К.: ДППК Мінекобезпеки України. 1998. 42 с.
8. Сучасні екологічно чисті технології знезараження непридатних пестицидів. Монографія. Петрук В.Г., Яворська О.Г., Васильківський І.В., Гринюк І.І., Іщенко А.С., Євсєєва М.В., Звенигородський Е.Л., Петрук Г.Д., Гордієнко О.А., Звездецька Н.С., Дензанов Г.О., Хімичева Г.І. Вінниця: Універсум-Вінниця, 2003. 254 с.
9. Термические методы обезвреживания отходов. Под. ред. К.К. Богушевой, Г.П. Беспямятного. Л.: Химия, 1975. 176 с.
10. Филипов В.И., Сумароков М.В. Термические способы обработки и уничтожения жидких горючих отходов промышленных предприятий. М.: Стройиздат, 1976. 432 с.

УДК 614.777

Лагодюк М.С., студент спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Науковий керівник: **Поліщук В.М.** – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано сучасні проблеми водопостачання в Україні. Основна увага приділена проблемам забезпечення населення якісною питною водою. Запропоновано заходи, що сприятимуть покращанню соціально-економічних умов водопостачання неякісної питної води.

Ключові слова: питна вода, економічний збиток, здоров'я, водопостачання.

The article analyzes the current problems of water supply in Ukraine. The main attention is paid to the problems of providing the population with quality drinking water. Measures have been proposed that will help improve the socio-economic conditions of water supply of poor quality drinking water.

Key words: drinking water, economic damage, health, water supply.

Вступ. Вода – найпоширеніша речовина в біосфері, яка займає виключно важливе значення в природі. Зазвичай, коли ми п'ємо воду, то не думаємо про її хімічний склад, про те, як вода впливає на наше з вами здоров'я.

Питна вода – це харчовий продукт, вироблений системою водопостачання для щоденного споживання. У зв'язку з цим до неї ставлять достатньо високі вимоги відносно її безпеки і якості для здоров'я людини. Виконувати свою гігієнічну роль вода може лише тоді, коли вона якісна щодо органолептичних, хімічних та бактеріологічних властивостей. В іншому разі - неякісна або забруднена вода може спричинити низку інфекційних хвороб: черевний тиф, холеру, дизентерію, вірусний гепатит А, гельмінтози, тощо.

Згідно з державним стандартом питна вода має відповідати таким гігієнічним вимогам:

- бути безпечною в епідемічному відношенні – не містити патогенних збудників, яєць та личинок гельмінтів, тощо.
- мати нешкідливий хімічний склад – не містити токсичних, радіоактивних речовин та залишків солей, здатних негативно впливати на здоров'я людей;
- мати цілющі органолептичні властивості – комфортну температуру, бути прозорою, не мати кольору, запаху та стороннього присмаку.

Особливу увагу треба звернути на колодязну воду громадських та приватних криниць, тому що не завжди джерельна, колодязна вода на практиці виявляється кристалево чистою. Забруднити питну воду можуть і весняні паводки, дощі, розставання снігу, ґрунтові та стічні води, і різні агрохімікати, які використовуються в сільському господарстві. Колодязна вода з високим рівнем нітратів небезпечна для малюків віком до трьох років, при приготуванні сумішей для дитячого харчування може бути отруєння нітратами та виникати захворювання “метгемоглобінемію”.

Якість питної води погіршується в усьому світі. Причиною є збільшення водоспоживання, людська діяльність, погіршення екологічної системи. Результат життєдіяльності людства, в першу чергу, позначився на якості доступних запасів прісної питної води. Недосконалість систем централізованого очищення води і критичний знос водопровідних мереж, посилюють ці проблеми.

Основним джерелом хвороботворних мікроорганізмів, які поширюються через воду, є випорожнення людини, тварини та фекально-побутові стічні води. Інфікування води в колодязях збудниками кишкових інфекцій та іншими патогенними мікроорганізмами відбувається при просочуванні у колодязь води при пранні білизни, вмісту вбиралень, вигрібних ям тощо. Забруднення води має місце також в тих випадках, коли недалеко від колодязів розташовані приміщення для свійських тварин та водопій для тварин, коли в колодязі попадають трупи гризунів, деякі з яких, можливо, були хворі на різні інфекції. Вода в колодязях може забруднюватися через відра, якими користуються для забору води. Виживання патогенних збудників у воді різне і залежить від багатьох факторів: температури води, її хімічного та мікробного складу, інсоляції і аерації, властивостей збудників та ін.

Закономірно, що коли в процесі виробництва забруднюються водні ресурси, то здоров'я людей, що споживають цю воду, починає погіршуватися. Вода питна – це продукт, який повинен відповідати гігієнічним вимогам. Вода має бути безпечною в епідемічному і радіаційному відношенні, мати

сприятливі органолептичні показники та нешкідливий хімічний склад. Контролю підлягає вода, призначена для задоволення питних і господарсько-побутових потреб на всіх стадіях її виробництва та доведення до споживачів, а також об'єкти централізованого питного водопостачання, у тому числі очисні споруди, насосні станції, водопровідні мережі, інші об'єкти нецентралізованого питного водопостачання (шахтні колодязі, свердловини). Згідно з чинним законодавством (стаття 44 Закону України “Про питну воду та питне водопостачання” та статтею 18 Закону України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”) виробничий (постійний) контроль за показниками безпечності та якості питної води покладений на суб'єкт господарювання, який надає послугу з водопостачання.

Якість води регламентується різними нормативними документами, основними з яких є:

- Закон України “Про питну воду та питне водопостачання” від 10.01.2002 р. №2918-III;

- ДСанПіН 2.2.4-171-10 “Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною”, затверджені наказом МОЗ №400 від 12.05.2010 р.;

- ДБН В.2.5-74:2013 “Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування”.

Відповідно до цих нормативно-правових актів, кожна інженерна споруда нецентралізованого водопостачання (колодязь, бювет, каптаж джерела) повинна мати санітарний паспорт, у якому вказано власника, кількість користувачів, дату введення в експлуатацію і останнього ремонту, технічні показники, санітарно-гігієнічну характеристику, відомості про державний санітарно-епідеміологічний нагляд за утриманням джерела. Для здійснення централізованого водопостачання та водовідведення необхідно отримувати ліцензію. Для цього організація повинна мати: необхідну матеріально-технічну базу, персонал відповідної кількості із необхідним освітнім та кваліфікаційним рівнем, атестовану лабораторію для виробничого контролю (або договір з такою лабораторією), відомості про обсяги видобування, виробництва та транспортування води, прилади для її обліку, відомості про технічні характеристики мереж, споруд та інших об'єктів, їхні схеми.

Якість води, яку споживають люди, контролюють з певною періодичністю залежно від кількості абонентів та виду постачання (централізоване, нецентралізоване), відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10. Вміст шкідливих речовин у воді як централізованого водопостачання, так і нецентралізованого не повинен перевищувати гранично допустимих норм, вказаних у ДСанПіН 2.2.4-171-10. Відповідно до визначеного вмісту шкідливих речовин у воді потрібно усувати їх наявність шляхом встановлення фільтрів на джерела водопостачання. Останнім часом з'явилася велика кількість бутильованої води, фільтрів для очищення від різних видів забруднень, в тому числі важких металів. Це дає змогу споживачеві отримати воду гарної якості й цілком корисну для здоров'я.

Результати досліджень. В м. Козятин проблема забезпечення населення доброякісною питною водою наразі залишається гострою.

Зараз централізованим водопостачанням в м. Козятин забезпечене біля 80% населення. Однак мало хто з мешканців міста вважає воду з-під крана якісною і безпечною питною водою. Новий нормативний документ ДСанПіН 2.2.4-171-10 встановлює вимоги до безпечності і якості питної води, призначеної для споживання людиною, й правила виробничого контролю і державного санітарно-епідеміологічного нагляду у сфері питного водопостачання населення

Висновки. Результати досліджень Вінницької регіональної державної лабораторії державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів свідчать про досить низьку якість питних вод різного водопостачання в м. Козятин. Тому необхідно вести постійний екологічний моніторинг і аналітичний контроль стану питної води з джерел децентралізованого й децентралізованого водопостачання. Для поліпшення екологічної ситуації слід провести паспортизацію криниць міста з доведенням інформації до водокористувачів і впроваджувати заходи по попередженню забруднення криниць в місцях приватної забудови.

Список використаних джерел

1. Корчак Г.І. Горваль А.К. Якість бутильованої питної води за мікробіологічними показниками. *Довкілля і здоров'я*. 2006. №7. С. 29–32.
2. Чиста вода – здорове життя. К.: “Урядовий кур’єр”, 29.09.2006.
3. Національна програма екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води. Затверджена Постановою Верховної Ради України від 27 лютого 1997 року № 123/97-ВР.
4. Основи загальної екології. Г.О. Білявський, М.М. Падун, Р.С. Фурдуй. 2-ге видання. Київ: Вища школа, 1995. 458 с.
5. Загальна гідрологія: навчальний посібник. С.С. Левківський, В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський. Київ. 2000. 262 с.
6. Закон України “Про загальнодержавну програму “Питна вода України” на 2006-2020 роки”: від 3 березня 2005 року, №2455-IV. – 2009 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2455-15>.

УДК 628.4.032

Дорощук О.І., студент спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія неперервної освіти”.

Науковий керівник: **Юглічек Л.С.** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія неперервної освіти”.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В МЕЖАХ С. МІЗЯКІВСЬКІ ХУТОРИ

У статті досліджено вплив твердих побутових відходів (ТПВ) на екологічну ситуацію території, виявлено напрями щодо ефективного поводження з відходами в країні, зокрема в межах села Мізяківські Хутори. Вказано на значення полігонів твердих побутових відходів. Визначено пропозиції, щодо збору та утилізації відходів. Звернено увагу на вирішення проблем відходів у розвинених країнах, в т.ч. і за рахунок створення екологічного кластеру.