

Література:

1. Геєць В. М. Питання взаємопов'язаного розвитку економіки та енергетики України//Вісник НАНУ. – 2006 - № 2. – С. 39
2. Єрмолов Є. Ф. Енергетична політика в контексті сталого розвитку країни//Економіка і прогнозування. - № 2. – С. 9
3. Лір В.Є. Аналіз та прогнозування енергетичного балансу України//Економіка і прогнозування. - № 2. – С. 101
4. Слинко Ю., Томах А. Энергетическая стратегия Украины//Инвестгазета. - № 11(539). – С. 8
5. Энергосбережение в зданиях и сооружениях//Реестр А. С. С.–2000.-№2(63). –С.18.
6. Австрийский опыт энергосбережения//Технологии энергоэффективности будущего. – 2003. - № 1. – С. 12
7. Системи центрального опалення//Ринок інсталяційний. – 1998. - № 7. – С. 21
8. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, 2-ге видання, стереотипне. – Львів: «Новий світ-2000», 2004. – 248 с.
9. <http://mpe.kmu.gov.ua>
10. В. М. Грідасов Інвестування. – К: Вища школа, 2002. – 214 с.
11. Бойко М. Ф., Чорний С. Г. Екологія Херсонщини. – Херсон: Терра, 2001. – 254 с.

КАЛІНІЧЕНКО О.

ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ В МЕЖАХ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Здоров'я людини дуже залежить від такого важливого чинника навколишнього середовища, як вода. Роль води в житті людини надзвичайно велика та багатоманітна. Вода необхідна для утворення багатьох структурних елементів організму людини, тварин і рослин. Кількість води у тілі людини складає близько 70 % його маси.

Вода потрібна людині для забезпечення нормального функціонального стану організму, оскільки приймає участь у всіх фізико-хімічних процесах, що відбуваються в організмі, потрібна для введення в кров в розчиненому вигляді поживних речовин, процесів асиміляції та дисиміляції, екскреції в розчиненому та напіврозчинному вигляді кінцевих продуктів обміну і токсичних речовин, а також для забезпечення віддачі тепла тілом шляхом випаровування. Залишкові продукти обміну з водою виводяться з організму через нирки, легені, кишки, шкіру [3, с.45-48].

Обмеження в воді людини є дуже небезпечним: порушується водно-сольовий баланс в організмі, призводить до згущення крові, затримці продуктів зворотного метаморфозу, негативно впливає на багато реакцій обміну речовин і енергії.

Вода належить до найважливіших факторів навколишнього середовища. Вона є необхідною для життєдіяльності людини, і тому забруднення її є причиною багатьох захворювань.

Інтерес до впливу неякісної питної води на здоров'я людей з'явився ще в ХІХ ст., коли були відкриті деякі мікроорганізми. Тому в цей час найбільше вивчалась саме проблема зараження інфекційними захворюваннями через воду. Були відкриті збудники інфекційних захворювань такими вченими: Ф. А. Леш, Ф. Шаудін, К. Еберг,

Г. Гаффки, Р. Кох, А. Шантемес, Ф. Видаль, К. Шига, С. Флекснер, К. Зонне, К. Шмітц, М. И. Штуцер, С. П. Боткін та ін.[3, с.35-36].

Питання про вплив різних хімічних складників питної води на організм людини почало вивчатись трохи пізніше. На початку ХХ ст. друкувались різноманітні книжки, в яких описувались методи визначення різних хімічних речовин в воді і вплив їх на організм людини.

З часом ця проблема стала набувати все більшої актуальності. Методи дослідження все більш удосконалюються. Зараз друкується дуже багато науково-популярної літератури, в якій описується вплив питної води на здоров'я людей. Це питання досить часто піднімається у пресі.

Прісна вода на нашій планеті становить усього близько одного відсотка обсягу запасів гідросфери і є одним із найцінніших природних ресурсів. Стрімке зростання населення Землі, потужніш техногенний прес на довкілля спричинили різке загострення проблеми якісної питної води. А тим часом від її розв'язання чималою мірою залежить подальший розвиток нашої цивілізації. Саме на цьому наголошувалося у рішеннях міжнародних конференцій, що відбулися у Ріо-де-Жанейро (1992), Нью-Йорку (1997) та Йоганнесбурзі (2003) [6, с.7].

Нині проблема забруднення питної води посідає одне з перших місць у світі, витісняючи навіть такі глобальні проблеми людства, як зміни клімату, ерозія ґрунтів, зменшення товщини озонового шару тощо. Ця проблема є надзвичайно важливою, так як неякісна питна вода може бути причиною багатьох захворювань нирок, зубів, шлунково-кишкового тракту, очних, алергічних, ендокринних і онкологічних захворювань. В тих районах де показники питної води не відповідають вимогам Держстандартів - частіше зустрічаються вроджені хвороби і вади у дітей [2, с.73].

Епідеміологічне значення води полягає в тому, що через воду можуть передаватися такі інфекційні захворювання, як черевний тиф, паратифи, туберкульоз, холера, дизентерія, гепатит, а також різноманітні гельмінтозні захворювання тощо. Збудники інфекційних захворювань можуть потрапляти у підземні води з вигрібної ями, яка неправильно зроблена, а в колодязну воду — у разі користування забрудненими відрами.

Багато збудників інфекційних захворювань, що потрапляють у воду, тривалий час можуть зберігати свою життєздатність. Крім патогенних мікроорганізмів у воді можуть міститися яйця гельмінтів. Через воду можуть передаватися і зоонозні інфекції. Так, з сечею хворих гризунів, свиней, корів у водоймище можуть потрапляти лептоспіри, що викликають лептоспіроз у людини. До організму людини лептоспіри потрапляють у разі пиття води, що забруднена лептоспірами, а також через слизову оболонку та ушкоджену шкіру. Збудники туляремії, бруцельозу, сибірки, можуть потрапляти у водоймище не тільки з виділеннями хворих тварин, але і з їх трупами.[5, с.234]

Проблема забезпечення питною водою є однією з найактуальніших і для України. Враховуючи незадовільну якість води у поверхневих водостоках, істотні затрати на її очищення і неможливість ефективного захисту від техногенних забруднень, стратегічного значення набувають пошук і використання підземних прісних вод для потреб населення.

В нашій країні більша частина питної води, що постачається населенню не відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Більшість

водопроводів не відповідають санітарним нормам через відсутність зон санітарної охорони, необхідного комплексу очисних споруд і знезаражуючих установок.

Проблема якості питної води охоплює багато сторін життя людського суспільства на протязі всієї історії його існування. У теперішній час питна вода – це проблема соціальна, політична, медична, географічна, а також інженерна і економічна.

Водні ресурси тривалий час вважалися невичерпними, і тому на наслідки господарського втручання людини в природний гідрологічний цикл не зверталось особливої уваги. Саме такий споживчий спосіб життя, орієнтований лише на економічний розвиток, призвів до деградації гідросфери [4, с.32].

До основних речовин, що забруднюють гідросферу, належать: нафтопродукти, феноли, азот амонійний і нітратний, важкі метали і т. ін.

Для абсолютної більшості промислових підприємств і об'єктів комунального господарства скидання забруднювальних речовин істотно перевищує встановлений гранично припустимий рівень. Це призводить до забруднення водних об'єктів, порушення норм якості води.

Основними причинами забруднення поверхневих вод є: скидання неочищених і недостатньо очищених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у водні об'єкти і через систему міської каналізації; надходження у водні об'єкти забруднюючих речовин у процесі поверхневого стоку води від забудованих територій і сільгоспугідь; ерозія ґрунтів на водозабірній площі [1, с.93-156].

Якісний стан підземних вод унаслідок господарської діяльності також постійно погіршується. Це пов'язано з існуванням на території нашої країни великої кількості фільтруючих нагромаджувачів стічних вод, а також широким використанням мінеральних добрив і пестицидів. Найбільш незадовільний якісний стан підземних вод спостерігається у промислових районах. Значну небезпеку в експлуатаційних свердловинах представляє наявність фенолів, а також підвищена мінералізація і зростання вмісту важких металів у підземних водах.

Якщо проаналізувати інформацію про якість питної води в різних регіонах України, то видно, що проблема якості питної води є у всіх без винятку областях. Питне водопостачання в Україні майже на 80 відсотків забезпечується за рахунок поверхневих вод. Україна має значні ресурси підземних вод, на базі яких може бути організовано питне водопостачання, але вони розподілені за регіонами вкрай нерівномірно. У південних районах (Запоріжжя, Донецька, Миколаївська, Херсонська області), де проживає значна частина населення України і розташовано багато підприємств промисловості, які потребують воду, водних ресурсів у 5-10 разів менше, ніж у західних і північних областях.

Отже, забруднення водних об'єктів – джерел питного водопостачання за недостатньої ефективності роботи водопровідних очисних споруд тягне за собою погіршення якості питної води та створює серйозну небезпеку для здоров'я населення в багатьох регіонах України, обумовлює високий рівень захворюваності кишковими інфекціями, гепатитом, збільшує ризик впливу на організм людини канцерогенних і мутагенних факторів. Відставання України від розвинутих країн по середній тривалості життя пов'язано із споживанням недоброякісної питної води.

Сучасний незадовільний стан водних об'єктів показує, що проблеми

у сфері охорони вод від забруднення та виснаження не тільки не знайшли вирішення, а й значно згострилися, особливо в останні роки.

Література:

1. Левківський С. С., Падун М. М. Рациональне використання і охорона водних ресурсів: Підручник. - К.: Либідь, 2006. – 208 с.
2. Литвинова Г. О. Гігієна з основами екології.- К.: Здоров'я, 1999.–368 с.
3. Мізюк М. І. Гігієна: Підручник. – К.: Здоров'я, 2002, 288 с.
4. Паламарчук М. М., Закорчевна Н. В. Водний фонд України; Довідниковий посібник / За ред. В. М. Хорсва, К. А. Алієва. — К.; Ніка-Центр, 2001. — 392 с.
5. Пяткин К. Д. Микробиология. М.: Медицина, 1971. – 352 с.
6. Рациональное использование водных ресурсов: Учеб. для вузов / С. В. Яковлев, И. П. Прозоров, Е. Н. Иванов и др. — М: Высш. шк., 1991. — 400 с.

КИСІЛЬ А. Б.

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ЕРОЗІЙНІ ПРОЦЕСИ В МЕЖАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вступ

На сьогоднішній день в Херсонській області відбувається інтенсивне зростання кількості опадів та коефіцієнту зволоження при відносно постійному рівні температури повітря. Це зараз та в майбутньому має непересічні наслідки для природних та господарських об'єктів на території Херсонщини. В першу чергу це стосується зрошуваної меліорації в регіоні. Збільшення опадів, особливо у вегетаційний період, приводить до зменшення зрошуваних норм, або до повної відмови від поливів окремих сільськогосподарських культур. З цих позицій рентабельність зрошуваної меліорації буде падати. В той же час продуктивність незрошуваних агроландшафтів буде зростати.

Очевидною є трансформація водного балансу території. Збільшення опадів при сталому випаровуванні приводить до зростання поверхневого та підземного стоку. Наслідком цього буде інтенсифікація водної ерозії ґрунтів, процесів утворення ярів, особливо на Правобережжі області, де розчленованість рельєфу дуже велика. Низинна лівобережна частина Херсонщини вже зараз потерпає від підняття ґрунтових вод, особливо в прибережних районах та в депресійних формах рельєфу (“подах”). Результатом є підтоплення агроландшафтів, селищ та міст, інтенсифікація процесів засолення ґрунтів [1]. Процеси підтоплення, судячи з усього, в майбутньому будуть тільки посилюватися.

Отже, глобальний процес зміни клімату, зокрема збільшення кількості опадів, стосується і таких відносно невеликих територій як Херсонська область і має певні позитивні та негативні наслідки для господарювання та стану навколишнього середовища [4].

Матеріали та методи досліджень

Стійке потепління клімату за останні півстоліття вважається надійно встановленим емпіричним фактом і для України. Зокрема аналіз масових метеорологічних даних по Україні засвідчує, що в останні 50—60 років спостерігається підвищення середньорічної температури приземного шару атмосфери на 0,2—0,3°C, за рівнем загальної зволоженості північні та західні райони стали більш посушливими, а на півдні та сході помітно