

ДНІПРОВСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

Регіональної науково-практичної конференції
«Грунтові води»



присвяченої Всесвітньому
дню водних ресурсів

3 червня 2022 р.

УДК 631

Матеріали науково-практичної конференції «Ґрунтові води» (03 червня 2022 р.) [Текст]
: [До Всесвітнього дня води]. – Дніпро: ДДАЕУ, 2022. – 52 с.

Матеріали збірника наукових праць друкуються за результатами проведення науково-практичної конференції «Ґрунтові води»

03 червня 2022 р.

Матеріали друкуються в редакції авторів.

Видається за рішенням організаційного комітету конференції та Вченої ради факультету водогосподарської інженерії та екології

(протокол № 4 від 24.05.2022 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Онопрієнко Д.М. – к.с.-г.н., професор (головний редактор)

Ткачук А. В. – к.с.-г.н., доцент

Коваленко В.В. - к. с.-г.н., доцент

Відповідальний за випуск: Коваленко В.В.

Технічний редактор: Ткачук Т.І.

Адреса редколегії:

ДДАЕУ, вул. Сергія Єфремова, 25,

М. Дніпро, 49600,

E-mail: voda2020ddaeu@gmail.com

ЗМІСТ

Онопрієнко Д.М.	
ФЕРТИГАЦІЯ КУКУРУДЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІДКИХ КОМПЛЕКСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ	6
Любченко В.В., Стрелетова К.В., Захаренко К.С.	
РЕКОНСТРУКЦІЯ МІЖГОСПОДАРСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ЗЕМЛЯХ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ТЕРИТОРІЇ ГРЕЧАНОПОДІВСЬКОЇ ТА НОВОЛАТОВСЬКОЇ ОТГ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	8
Макарова Т.К.	
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА.....	10
Самарська А.В., Гервольська К.А.	
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ БІОГЕННИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ УНАСЛІДОК СКИДАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ СТІЧНИХ ВОД	12
Самарська А.В., Захаров Б.С.	
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ УНАСЛІДОК СКИДІВ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ВОД ХВОСТОСХОВИЩ	14
Ананьєва Т.В., Чорна В.І., Онищенко А.С.	
ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	16
Бондаренко К.О., Косенко Н.П.	
ВЛИВ УМОВ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БЕЗРОЗСАДНОГО ТОМАТА ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	18
Димов О.М., Голобородько С.П., Дубинська О.Д.	
ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ ТА ЙОГО РОЛЬ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ	20
Дубов Т.М., Гришко Г.М.	
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНИХ ВОД УКРАЇНИ	22
Коваленко В.В., Гапіч Г.В., Бойко О.Д.	
ПРО ВИДОБУТОК ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	24
Коваленко В.В., Запорожченко В.Ю., Доценко В.І., Шинкаренко В.Ю.	
ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ГЕОДАНИХ В ГІС РЕЖИМУ ГРУНТОВОЇ ВОЛОГИ	27
Кононюк О.О., Різдваєцька Я.І.	
ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННІ ПРИЧИНИ ДЕГРАДАЦІЇ РІЧКОВОЇ СИСТЕМИ Р. ЯР-ПІД-ЗАЙЧИКОМ	30
Малюк Т.В., Козлова Л.В.	
ОСОБЛИВОСТІ ЗРОШЕННЯ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	32
Козій Є.С., Бордальова А.Ю.	
ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РТУТІ У ВУГІЛЛІ ПЛАСТА С₈^H ПОЛЯ ШАХТИ «БЛАГОДАТНА» ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	34
Сусла Т.І., Коваленко В.В.	
ВІДКРИТІ ГІС З ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ	36
Волкова В.Є., Медведєв Д.В.	
МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ БАШТОВОГО ВОДОПРИЙМАЧА З ОСНОВОЮ МЕТОДОМ КІНЦЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ	38
Грицан Ю.І., Корабльова А.І.	
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ПІДЗЕМНИХ ВОД В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ	40
Корабльова А.І.	
«ЦВІТІННЯ» ВОДИ ЯК ЧИННИК ЗАГОСТРЕННЯ ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ І САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ У ВОДОЙМАХ	42
Ткачук А.В., Ткачук Т.І.	
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗРОШУВАННЯ ПРИ ЗМІНІ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ	44
Шинкаренко І.Ю., Загній В.В.	

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ВОДНОЇ БЕЗПЕКИ	46
Федоненко О. В.	
ГІДРОМЕЛІОРАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ В АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ	48
Орлінська О.В., Пікареня Д.С., Рудаков Л.М., Гапіч Г.В	
ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ФІЛЬТРАЦІЇ ВОДИ З ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД ЗРОШУВАЛЬНИХ МЕРЕЖ.....	50

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНИХ ВОД УКРАЇНИ

Дубов Т.М., к.т.н., старший викладач
dubov.t.m@dsau.dp.ua

Гришко Г.М., к.т.н., доцентка
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
hryshko.h.m@dsau.dp.ua

В Україні налічується 63119 річок, у тому числі великих (площа водозбору понад 50 тис. кв. км) - 9, середніх (від 2 до 50 тис. кв. км) - 81 і малих (менше 2 тис. кв. км) - 63029. За географічним розташуванням майже всі основні річкові басейни (за винятком Південного Бугу) належать до міжнародних водних басейнів, що обумовлює активність транскордонних водно-екологічних стосунків та необхідність прискореного розвитку басейнового управління водними ресурсами.

Україна належить до найменш забезпечених власними водними ресурсами європейських держав. Основною їх складовою є річковий стік. [1]

В результаті діяльності людини виникає екологічна небезпека викликана забрудненням водних ресурсів. Серед найбільш важливих екологічних проблем природних вод на території України визначені наступні:

- надмірне антропогенне навантаження на водні об'єкти внаслідок інтенсивного способу ведення водного господарства призвело до кризового зменшення самовідтворюючих можливостей річок та виснаження водоресурсного потенціалу;
- значне забруднення водних об'єктів внаслідок невпорядкованого відведення стічних вод від населених пунктів, господарських об'єктів і сільськогосподарських угідь;
- широкомасштабне радіаційне забруднення басейнів багатьох річок внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС;
- погіршення якості питної води внаслідок незадовільного екологічного стану джерел питного водопостачання;
- недосконалість економічного механізму фінансування і реалізації водоохоронних заходів;
- відсутність автоматизованої постійно діючої сітки моніторингу в системі водокористування тощо. Названі екологічні проблеми є актуальними для всіх водних басейнів України.

Це також стосується Дніпра, водні ресурси якого забезпечують водою понад 32 млн. населення та 2/3 господарського потенціалу країни. Найбільшу кількість забруднювальних речовин водокористувачі скинули в до Дніпра - 757 тис. т. (23 % від усіх скидів); 60 % території басейну Дніпра розорано; на 35 відсотках земля сильно еродована; на 80 відсотках трансформовано первинний природний ландшафт. Водосховища на Дніпрі стали акумуляторами забруднювальних речовин. Значної шкоди північній частині басейну завдала катастрофа на Чорнобильській АЕС; в критичному стані перебувають малі річки басейну, значна частина яких втратила природну здатність до самоочищення. У катастрофічному стані знаходяться притоки нижнього Дніпра, де щорічно

ускладнюється санітарно-епідеміологічна ситуація, зменшується вилов риби та бідніє біологічне різноманіття.

Гірничодобувні підприємства забруднюють довкілля на різних стадіях - під час дренажу родовищ, збагачення руди та її переробки. При цьому в стоки потрапляє багато важких металів та інших небезпечних речовин, таких, як залізо, кадмій, літій, титан, марганець, радіонукліди, фосфор, сульфіді. Деякі з них підвищують солоність або кислотність води. Упровадження чистих технологій відбувається надто повільно, щоб сподіватися на фундаментальне підвищення можливостей генерування стічних вод [2].

Незважаючи на різке зниження використання пестицидів і добрив у сільському господарстві останнім часом, концентрації нітратів у воді все ж лишаються високими. Тваринництво й комунальний сектор лишаються головними джерелами органічних забруднень, разом з неефективними очисними спорудами.

В результаті цього відповідність питної води державним стандартам стає архіважливим питанням для здоров'я людини і всього живого. Як не прикро, але слід визнати, що питна вода значною мірою не відповідає державним стандартам якості питної води (хімічним, бактеріологічним і санітарним стандартам). Причина цього полягає в низькій якості джерел водопостачання, незадовільному стані каналізаційних систем та місцевих систем водопостачання (там втрачається до 30% води), частих аваріях, незадовільному функціонуванні очисних споруд та недостатніх дезінфекційних заходах. Пестицидне забруднення відбувається переважно через просочування в стихійних місцях поховань пестицидів, а засолення та мінералізація підземних вод у районах сільськогосподарської іригації складає головну загрозу для здоров'я населення. В основному вода розподіляється через водопровідну мережу довжиною понад 75000 км. З 2014 р. 12% води, що подавалась централізовано, не відповідало гігієнічним стандартам, причому для комунальних водопроводів цей показник склав 16%, а для водопроводів, що належать іншим органам - 10%. За останній час модернізація не проводилась і ці показники потрібно тримати на контролі. У цілому 260 населених пунктів споживає питну воду, яка не відповідає стандартам. Особливе занепокоєння викликає водопостачання в сільських районах, оскільки місцеві водні ресурси істотно забруднені хімічними і бактеріальними забруднювачами. Близько 70% населення користується водою з централізованих систем, але лише 4% сільських господарств підключено до водопроводів. Близько 4 млн. людей у сільських районах користуються водопровідною водою для господарських цілей та пиття (27% сільського населення) [1].

Використана література

1. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. – К., 2017. – арк.
2. Станкевич С. В. Техноекоекологія: навч. посіб. / С. В. Станкевич, Л.В. Головань; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2020. – 338 с.