ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

Регіональної науково-практичної конференції

«Станьте тими змінами, які ви хочете бачити у світі»

Дніпро

\

присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів

21 березня 2023р.

УДК 631
Матеріали регіональної науково-практичної конференції (21 березня 2023 р.) [Текст]: [До Всесвітнього дня води]. – Дніпро: ДДАЕУ, 2023. – 97 с.

Матеріали збірника наукових праць друкуються за результатами проведення регіональної науково-практичної конференції

21 березня 2023 р.

Матеріали друкуються в редакції авторів.
Видається за рішенням організаційного комітету конференції та Вченої ради факультету водогосподарської інженерії та екології
(протокол № 6 від 22.03.2023 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
Гришко Г.М. – к. т. н., доцент

Відповідальний за випуск: Ткачук Т.І.

Адреса редколегії:
ДДАЕУ, вул. Сергія Єфремова, 25,
М. Дніпро, 49600,
E-mail: water2023ddaeu@ gmail.com

ЗМІСТ

Ананьєва Т.В., Семиліт А.О.
Гідрохімічна характеристика водойми-охолоджувача Запорізької АЕС на 2021 рік.....7

Артюшенко Т.О.
Наслідки руйнації гідротехнічних споруд та їх вплив на екологічні системи і життєдіяльність людини 9

Бутенко Е.О.
Екологічний стан водних об'єктів промислового міста Маріуполь.....11

Бубнова О.А., Євтушик В.А., Зозуля О.В.
Відновлення рівня підземних вод після закриття шахт.....13

Бубнова А.О., Федик Є.І.
Підтоплення території гірничодобувних регіонів.....15

Булейко А.А.
Техногенний вплив на видовий склад р.Самара.....17

Волошин М.М.
Науково-технічне обґрунтування реконструкції водопровідної мережі в селищі міського типу Козацьке Бериславського району Херсонської області.....19

Гапіч Г.В., Андрєєв В.Г., Щербакова Т.М.
Оцінювання ефективності використання каскаду Дніпровських водосховищ за основними експлуатаційними характеристиками.....21

Герасимчук С., Макарова Т.К.
Екологічний стан Каховського водосховища.....23

Гопчак І.В., Жук В.М., Басюк Т.О.
Вплив військових дій на об'єкти водогосподарської інфраструктури України.....25

Кулік М.В., Гітуляр Л.А.
Екоцид: як вторгнення російської федерації знищує українські водні біоресурси 27

Гришко Г.М., Артюшенко Т.О., Ягодін М. О.
Потенційні резерви покращення фізико-механічних властивостей сульфоалюмінатних в'яжучих речовин 29

Дерев'янко В., Гришко Г.М., Гриценко А.
Науково-обґрунтоване використання наномодифікаторів для розробки складів будівельних композиційних матеріалів.....31

Доценко В.І.
Системи управління базами даних при проектуванні закритої зрошувальної мережі..33

Євтушенко П.Є., Волкова В.Є., Артюшенко Т.О.
Модернізація мереж водопостачання в Україні 35

Журавльова О.А., Кімлик В.С.
Каналізаційні системи та екосанітарія малих населених пунктів 37

Запорожченко В.Ю., Іваненко В.В.
Стан гідротехнічних споруд України 39

Захаренко К.
Очистка стічних вод при виготовленні стартерних акумуляторів 41

Зубенко В.О., Коршманюк К.А.
Кількісний та якісний аналіз підземних вод Кіровоградщини 43

Іваненко В.В., Волкова В.Є.
Вплив метеорологічних умов на похибки геодезичних вимірювань гідротехнічних споруд 45

Карась О.Г.
Дослідження екоклімату заплавної водойми Самарського бору 47

Коваленко В.В., Запорожченко В.Ю., Довганенко Д.О., Шинкаренко І.Ю., Стрепетова Х.В.
Використання агрогідрометеорологічного методу розрахунку запасів вологи для калібровки даних ДЗЗ 48

Коломієць С.С., Сардак А.С.
Водно-фізичні властивості ґрунту як результат взаємодії з довкіллям 53

Кривошеєва Ю.М., Волкова В.Є.
Комп'ютерні технології в прогнозуванні надійності об'єктів будівництва 55

Корабльова А.І., Грицан Ю.І.
До складання СЕО покращення гідрологічного режиму р. Дніпро 57

Кузьмич А.А., Кузьмич С.А., Волк П.П., Рокочинський А.М.
Аналіз та оцінка сучасного стану технологічних та технічних аспектів водорегулювання осушуваних земель Західного Полісся 59

Ладичук Д.О.
Сучасний стан використання водних ресурсів при зрошенні агроландшафтів Херсонської області 61

Левченко К.С., Ягодін М.О.
Супутнє виймання підземних вод при розробці родовищ корисних копалин 63

Любченко В.В., Горб А.І.
Стан водопостачання та водовідведення в Підгородненській міській територіальній громаді 65

Любченко В.В., Кобець Д.М.
Реконструкція насосної станції перекачки стоку річки Томаківка в Каховське водосховище 67

Моторя Д., Макарова Т.К.
Причини деградації ґрунтів ПП «Перемога АВК» 69

Назаренко О.М., Іщенко О.С., Рябічко Г.
Енергоефективність очисних споруд 71

Новіцький Р.О.
Дослідження впливу відновлення рівня ґрунтових вод на фауну заказника «Петропавлівські лимани» під час ліквідації шахти «Степова» 75

Онопрієнко Д.М.
Ресурсозберігаючі технології в організації поливів сучасними дощувальними машинами 77

Похиленко Н., Макарова Т.К.
Визначення впливу КП «Дніпроводоканал» на навколишнє середовище 79

Назаренко О.М., Сімаков О.С., Дзюба А.Л.
Обмеження сталого розвитку водного басейну технопарків 81

Назаренко О.М., Малахов Ю.
Основні екологічні проблеми водних екосистем та шляхи їх подолання 83

Нестерова О.В., Нагорна О.К., Селенін М.А.
Відновлення водних ресурсів 85

Рудаков Л.М., Бараннік А.Є., Плоха К.М.
Екологічні проблеми природних вод України та комплексне їх використання 87
Ткачук А.В., Запорожченко В.Ю., Стрепетова Х.В.
Способи вибору репрезентативного періоду спостережень при вивченні режиму ґрунтової вологи під посівами сільськогосподарських культур.....89
Ткачук Т.І., Косинська К.П.
Моніторинг еколого-меліоративного стану ґрунтів в межах впливу Кільченської 91
Шебета І.П., Рибалко С.В., Ворошилова Н.В.
Оцінка зміни якості питної води в межах смт Солоне Дніпропетровської області.....93
Кузьменко А.М., Кулік М.В., Іщенко Є.Л.
Модульні установки контейнерного типу для водопідготовки, очищення стоків.....95

УДК 631.6:504.062.2

СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ПРИ ЗРОШЕННІ АГРОЛАНДШАФТІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ладичук Д.О., к. с.-г. н., доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет,
м. Херсон,
dladychuk@ukr.net

За сучасними оцінками фахівців до Чорного моря з огляду на процеси інфільтрації Дніпро не доносить орієнтовно 30 млрд м^3 води з 65 – 68 млрд м^3 водозбору його басейну на сьогодні, з врахуванням кліматичних змін. І як наслідок, акваторії Дніпра на всій території Херсонщини природна біологічна продуктивність за останні 30 років знизилася у 42-45 раз.

До цього призвела зарегульованість водостоку Дніпра каскадом гребель та значні інфільтраційні втрати, особливо в межах Каховського водосховища. Основним споживачем водних ресурсів Каховського водосховища на сьогодні залишається сільське господарство, яке ведеться в зоні ризикованого землеробства, особливо з урахуванням сучасних змін клімату, і потребує обов'язкового зрошення сільськогосподарських культур.

Основними способами поливу у Херсонській області залишились: дощування та краплинне зрошення. Але кожний спосіб поливу має свої переваги та недоліки, які часто не враховуються при їх експлуатації.

Таблиця 1 - Основні способи поливу по періодам у Херсонській області

Роки	Дощування		Краплинне зрошення, тис га
	Кількість ДМ, од.	Площа поливу, тис га	
1993-1999	6212	419,8	1,3
2000-2006	5532	320,8	0,8
2007-2013	3501	199,7	3,7
2014-2020	2087	214,8	26,5
Різниця 1993-2020 рр.	- 4125	- 205,0	+ 25,2
% зміни	- 33,60	- 51,16	+ 2038,46

У той же час площа реально политих земель зменшилась на 60,57 %, а подача зрошувальної води знизилась тільки на 40,93 %, що показує збільшення поливних та зрошувальних норм, що доводить нераціональне використання водних ресурсів.

Аналіз водоподання на зрошувальні системи області свідчить, що резервом підвищення економічної ефективності виробництва рослинницької

продукції є впровадження науково – обґрунтованих зрошувальних норм. Доцільно нагадати, що затримання на площі 1 м^3 води і використання її для формування врожаю в 10 разів дешевше, ніж подача її для зрошення з будь-якого джерела. При цьому потенціальна небезпека посух на формування врожаю значно послаблюється.

Таблиця 2 - Подача поливної води по періодам у Херсонській області

Роки	Зрошувані землі, тис га	Обсяги поданої води, тис м^3
1993-1999	470,7	1544,0
2000-2006	470,3	788,7
2007-2013	426,8	396,5
2014-2020	285,1	631,9
Різниця 1991-2020 рр.	- 185,6	- 912,1
% зміни	- 60,57	- 40,93

Тому оптимізація водного балансу територій в умовах зрошення, в таких умовах сучасного господарювання, полягає в обмеженні сумарного водонадходження за поливний сезон до 300 мм, щоб знизити антропогенне навантаження на підтоплені агроландшафти, особливо в умовах підвищення температурного режиму на даній території. Для цього необхідно, в першу чергу, враховувати водоутримну спроможність ґрунту, випаровування з поверхні ґрунту та транспірацію вологи рослинами, розрахунки яких повинні бути проведені для кожного періоду вегетаційного періоду, щоб не допустити поповнення ґрунтових вод.

Безумовно, необхідно зберегти та оптимізувати певні території зрошення, але там, де воно може бути максимально ефективним та прогнозовано «безпечним» за умов захисту територій відповідними заходами, а не відтворювати тотальне зрошення.

Перш за все - це насамперед реконструкція зрошуваних і дренажних систем на конкретно визначених інвентаризацією (аудитом) площах; побудова дренажу і промивний режим зрошення на засолених ґрунтах; хімічна меліорація поливної води і зрошуваних грунтів; водо- і грунтозбережні режими зрошення; моніторинг зрошуваних земель, першочергово в деградаційних зонах.