

ΛΟΓΟΣ



THE ART OF SCIENTIFIC MIND

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH PROCEEDINGS OF THE V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

THEORETICAL AND EMPIRICAL SCIENTIFIC RESEARCH: CONCEPT AND TRENDS

JUNE 23, 2023 • OXFORD, UNITED KINGDOM 



ISBN 978-1-8380555-6-1 (PDF)

ISBN 978-617-8126-19-3

DOI 10.36074/logos-23.06.2023



EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM

ΛΟΓΟΣ

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH PROCEEDINGS OF THE V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**«THEORETICAL AND EMPIRICAL
SCIENTIFIC RESEARCH: CONCEPT
AND TRENDS»**

JUNE 23, 2022 • OXFORD, UNITED KINGDOM

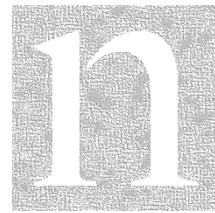
Oxford, United Kingdom
«P.C. Publishing House»
2023

Vinnytsia, Ukraine
«Yevropeiska naukova platforma»
2023

E
S
P

UDC 001(08)
T 44

<https://doi.org/10.36074/logos-23.06.2023>



*Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.
Deputy Chairman of the Organizing Committee: Patel A.*

*Responsible for the layout: Bilous T.
Responsible designer: Bondarenko I.*



The conference is included in the catalog of International Scientific Conferences; approved by ResearchBib and UKRISTEI (Certificate № 42 dated 17 January 2023); certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22464 dated 21 May 2023).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).



Bibliographic descriptions of the conference proceedings are indexed by CrossRef, OpenAIRE, OUCI, Google Scholar, Scilit, Semantic Scholar, ResearchGate and ORCID.

T 44

Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference, Oxford, June 23, 2023. Oxford-Vinnitsia: P.C. Publishing House & European Scientific Platform, 2023.

ISBN 978-617-8126-19-3
ISBN 978-1-8380555-6-1 (PDF)

«European Scientific Platform», Ukraine
«P.C. Publishing House», United Kingdom

DOI 10.36074/logos-23.06.2023

Papers of participants of the V International Scientific and Practical Conference «Theoretical and empirical scientific research: concept and trends», held in Oxford, June 23, 2023, are presented in the collection of scientific papers.

UDC 001 (08)

ISBN 978-617-8126-19-3
ISBN 978-1-8380555-6-1 (PDF)

© Participants of the conference, 2023
© European Scientific Platform, 2023
© P.C. Publishing House, 2023
© Oxford Sciences Ltd., 2023

SECTION XV. MINING, OIL AND GAS ENGINEERING

АНАЛІЗ ЕНЕРГОВИТРАТНОСТІ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ СИСТЕМ
МАГІСТАРЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ
Бортняк О.М., Березняк А.О.87

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОГРАМИ TANK 4.0 ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ВТРАТ
НАФТОПРОДУКТІВ ВІД ВИПАРОВУВАННЯ З РЕЗЕРВУАРІВ
Люта Н.В., Дорошенко Ю.І., Маркевич М.В.89

МОДЕЛЮВАННЯ ВИТІКАННЯ БЕНЗИНУ ІЗ РВС-2000 В АВАРІЙНИХ
СИТУАЦІЯХ СПРИЧИНЕНИХ КОРОЗІЄЮ
Дорошенко Ю.І., Люта Н.В.91

SECTION XVI. ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

СТРАТЕГІЧНІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО
НАРАТИВУ
**Науково-дослідна група:
Азаренко О.В., Войтко О.В., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В., Фаррахов О.В. 95**

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ В СФЕРІ
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
Кашуба Н.М.98

SECTION XVII. ENERGY AND POWER ENGINEERING

АНАЛІЗ РЕЖИМІВ РОБОТИ МАЛИХ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ У ЯКОСТІ
ДЖЕРЕЛА МІКРОГЕНЕРАЦІЇ ДЛЯ ПРОМИСЛОВИХ СПОЖИВАЧІВ
Савченко Н.П.104

SECTION XVIII. ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

АНАЛІЗ ТАКСОНОМІЧНИХ СПЕКТРІВ РІЗНИХ ГРУП АРЕАЛІВ СЕРІЙНИХ
УГРУПОВАНЬ РОСЛИН ТЕХНОГЕННИХ ЕКОТОПІВ ВІДВАЛІВ КРИВБАСУ
Маленко Я.В.106

ГІДРОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЯКІСТЬ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД
ХОРОСТКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ
Новицька С.Р., Кузик І.Р., Дмитришин Н.І.110

DOI 10.36074/logos-23.06.2023.31

ГІДРОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЯКІСТЬ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ХОРОСТКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

ORCID ID: 0000-0001-7354-4787

Новицька Світлана Романівна

канд. географ. наук, доцент кафедри геоєкології

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

ORCID ID: 0000-0002-4491-1071

Кузик Ігор Романович

доктор філософії, асистент кафедри геоєкології

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Дмитришин Назар Іванович

здобувач вищої освіти географічного факультету

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

УКРАЇНА

Хоростківська територіальна громада (ТГ) розташована у Чортківському районі Тернопільської області. Площа Хоростківської територіальної громади становить 183,6 км², населення – 14 155 осіб. До складу громади входить 10 населених пунктів: м. Хоростків, села Великий і Малий Говилів, Карашинці, Ключинці, Перемилів, Верхівці, Сорока, Увисла, Хлопівка [2].

У структурі землекористування Хоростківської ТГ переважають землі сільськогосподарського призначення (89%). Розораність громади становить 80%, лісистість – 3%, частка забудованих земель – 6%, землі під водою та болотами займають 1,5% (рис. 1). Землі водного фонду Хоростківських ТГ займають близько 280 га, майже 57% цих земель зосереджено у м. Хоростків. Під природними водотоками (річками і струмками) в громаді зайнято 54 га земель. Під штучними водотоками у Хоростківській ТГ зайнято 61 га, під ставками – 158 га, у м. Хоростків ставки займають 127,3 га.

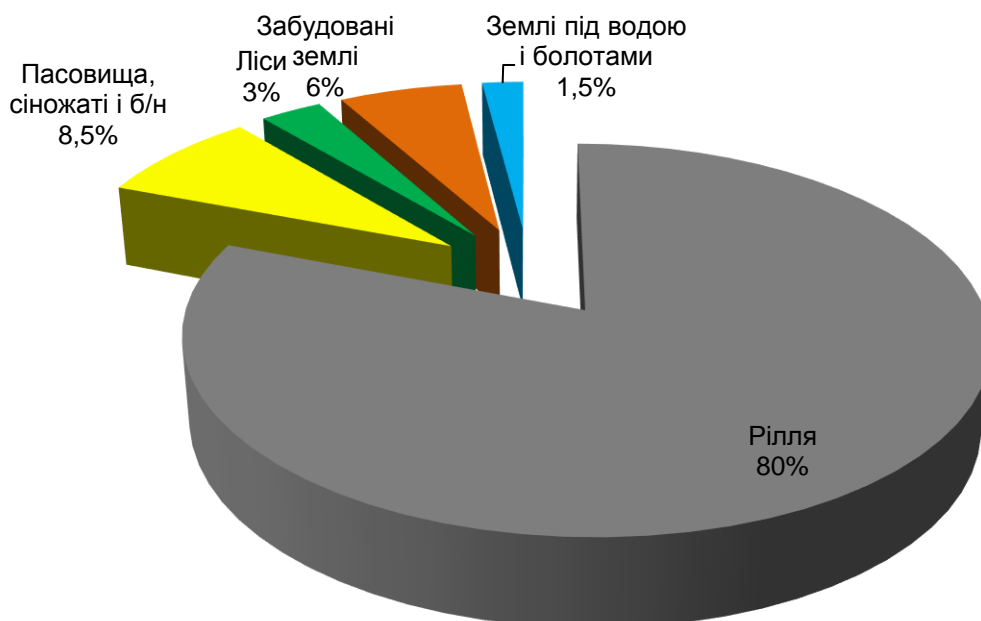


Рис. 1 Структура землекористування Хоростківської ТГ

Поверхневі водні ресурси Хоростківської ТГ представлені 14 ставками, 1 водосховищем та 6 річками (р. Тайна, р. Чорниця, р. Поплави, р. Рудка Велика, р. Рудка Мала, р. Голодні Стави). Найбільшою річкою громади та постійним водотоком є річка Тайна – права притока річки Гнила (басейн Дністра). Довжина річки 46 км, площа басейну 327 км². Похил річки 2,0 м/км. Заплава двостороння, значною мірою заболочена, завширшки до 100 м. Русло звивисте, шириною 5-7 м. Живлення річки мішане з переважанням снігового. Замерзає водотік в грудні, скресає у березні. Стік зарегульований ставками, вода з яких частково використовується для сільськогосподарських потреб [6].

Основними джерелами забруднення водних об'єктів Хоростківської ТГ є дощові та комунальні стічні води, а також стоки підприємств. Комунально-побутові стічні води характеризуються високою концентрацією миючих засобів, органічних речовин, компонентів біогенного характеру тощо [7].

Поверхневі водні об'єкти Хоростківської ТГ зазнають значного антропогенного впливу. Особливо це стосується річки Тайна, в яку здійснює скидання стоків міське комунальне підприємство (МКП) «Комунальник». За даними Екологічного паспорта Тернопільської області [3], встановлено, що за останні 10 років МКП «Комунальник» у м. Хоростків скинув у річку Тайну 281 тисяч м³ зворотних (стічних) вод. З цими стоками у річку потрапило близько 287 т забруднюючих речовин (рис. 2).

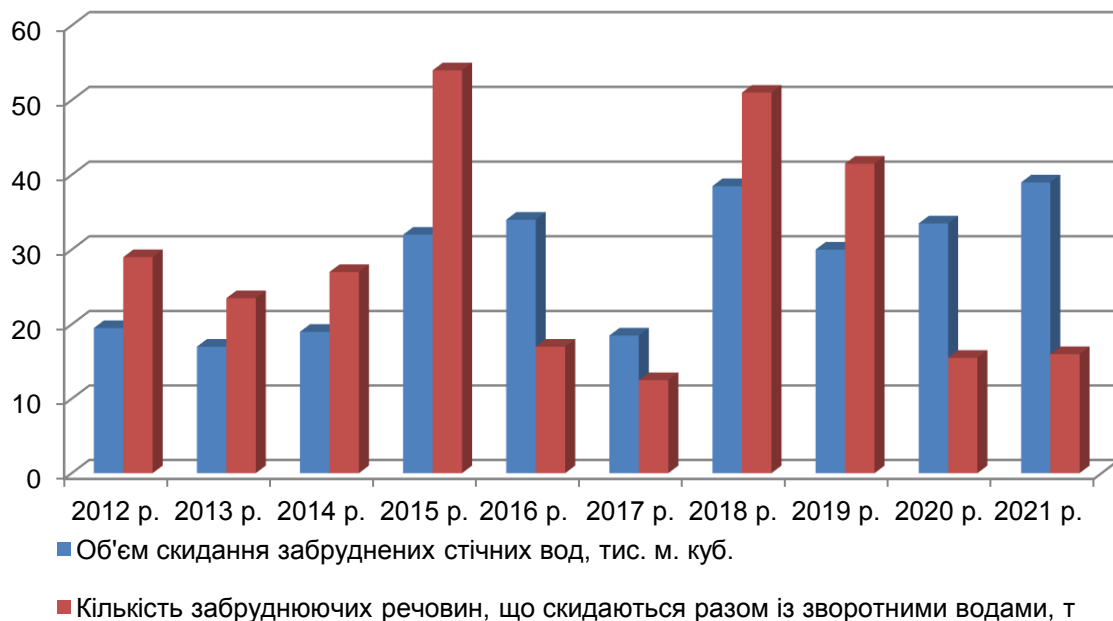


Рис. 2. Динаміка скидання зворотних (стічних) вод Хоростківським МКП «Комунальник» у річку Тайна

Згідно статистичних даних Державного водного агентства України [1], за 2021 рік в межах Хоростківської ТГ було скинуто 133 тис. м³ зворотних стічних вод, з яких 40 тисяч м³ – забруднених. Відповідно, можемо розрахувати коефіцієнт скиду забруднюючих стічних вод (КЗС) [4] у річку Тайна, який становить: $KЗС = V_{забр.} / V_{заг.} = 40 / 133 = 0,3$.

За результатами проведених розрахунків встановлено, що коефіцієнт скиду забруднюючих стічних вод у р. Тайна становить 0,3. З чого можемо зробити висновок, що концентрація забруднюючих речовин у стічних водах, що

скидаються у річку є не високою. Проте, якщо тенденції скиду забруднених вод збережуться, то існують ризики погіршення екологічних параметрів водотоку.

З метою визначення якісного стану поверхневих водних ресурсів Хоростківської ТГ, у вересні 2020 року, органами місцевого самоврядування, було проведено відповідні лабораторні дослідження. Проби води відбиралися з 5 водних об'єктів: р. Голодні Стави у м. Хоростків, р. Тайна у с. Великий Говилів і трьох ставків у м. Хоростків, селах Перемилів і Хлопівка [8].

Бактеріологічною лабораторією Державної установи «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України» досліджувалась водна маса поверхневих водойм на відповідність вимогам Державним санітарним правилам (ДСП 173-96) [5] за мікробіологічними показниками. За результатом проведених досліджень патогенні енетробактерії в 1 дм³ води виявлені у всіх зразках, за індексом ЛКП нормативним вимогам не відповідає вода жодної проби, за індексом E.coli у трьох зразка встановлена не відповідність. Відтак, встановлено, що індекс ЛКП та E.coli у поверхневих водних об'єктах Хоростківської ТГ перевищує нормативні показники. Що, у свою чергу, свідчить про фекальне забруднення водойм [8, с. 114-115].

Дослідження проб води за фізико-хімічними показниками проводили у санітарно-гігієнічній лабораторії Державної установи «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України». Два відібрані зразки води (ставки м. Хоростків та с. Перемилів) по досліджуваних хімічних параметрах не відповідають вимогам ДСП 173-96 [5]. Результати проведених досліджень проб води поверхневих водойм Хоростківської ТГ наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Результати дослідження проб води поверхневих водних об'єктів Хоростківської ТГ

Місце відбору проб	Результати дослідження			
	Індекс ЛКП	Індекс E.coli	pH	Окисність
м. Хоростків, впадіння р. Голодні Стави у р. Тайна	38 730	120 330	8,08	6,3
м. Хоростків, став біля спиртзаводу	130 000	200	8,52	11,2
с. Хлопівка, сільський став	198 630	4410	7,87	4,9
с. Перемилів, став	36 550	200	8,96	19,2
с. В. Говилів, р. Тайна	>242 000	>242 000	7,71	5,5

взято з джерела [8]

Отож, екологічний стан поверхневих водних ресурсів Хоростківської ТГ можна оцінки як задовільний із стійкими тенденціями до погіршення. Основними гідроекологічними проблемами громади є високі обсяги скидання забруднених стічних вод МКП «Комунальник»; неконтрольовані скиди приватних домогосподарств; невідповідність Державним санітарним правилам окремих бактеорологічних та фізико-хімічних показників поверхневих вод міста Хоростків та села Перемилів; наявність стихійних сміттєзвалищ у долинах річок та поблизу водойм.

Список використаних джерел:

- [1] Державне агентство водних ресурсів України. Державний облік водокористування. Вилучено з: <https://www.davr.gov.ua/derzhavnij-oblik-vodokoristuvannya>
- [2] Децентралізація. Офіційний сайт. Вилучено з: <http://decentralization.gov.ua>
- [3] Екологічний паспорт регіону Тернопільська область 2020 рік. Вилучено з: http://ecoternopil.gov.ua/images/Stan_dovkillya/Ekopasport2020.pdf

- [4] Мольчак Я.О., Герасимчук З.В. & Мисковець І.Я. (2004). Річки та їх басейни в умовах техногенезу. Луцьк: РВВ ЛДТУ.
 - [5] Наказ Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.06.1996 р. Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-96#Text>
 - [6] Природні умови та ресурси Тернопільщини. (2011). За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: ТзОВ: «Терно-граф».
 - [7] Романенко В.Д. Основи гідроекології. (2011). Київ: Обереги.
 - [8] Схема планування території Хоростківської територіальної громади Тернопільської області. Пояснювальна записка. Том 1. Вилучено з: https://architecture.te.gov.ua/media/uploads/tom_1_horostkivska_tg.pdf
 - [9] Tsaryk, L., Yankovs'ka, L., Tsaryk, P., Novyts'ka, S. & Kuzuk, I. (2020). Geocological problems of decentralization (on Ternopol region materials). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 29 (1), 196-205. DOI: <https://doi.org/10.15421/112018>
-