



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**74-І НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

ТОМ 1

25 квітня – 21 травня 2022 р.

Міністерство освіти і науки України
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Тези

74-ї наукової конференції професорів,
викладачів, наукових працівників,
аспірантів та студентів університету

Том 1

25 квітня – 21 травня 2022 р.

Полтава 2022

УДК 043.2
ББК 448ЛО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

Редакційна колегія:

- Онищенко В.О. д.е.н., професор, ректор Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Сівіцька С.П. к.е.н., доцент, проректор з наукової та міжнародної роботи Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Агейчева А.О. к.пед.н., доцент, декан факультету філології, психології та педагогіки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Калюжний А.П. к.т.н., доцент, директор навчально-наукового інституту нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Пенц В.Ф. к.т.н., доцент, директор навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Рибалко Л.М. д.пед.н., професор, декан факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Черниш І.В. д.е.н., професор, директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки, управління та права Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Шарий Г.І. д.е.н., доцент, директор навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Тези 74-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. – 485 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.

© Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
2022

допустимих відстаней між багатоповерхівками на висоту будівлі, ввели норму - 15 метрів.

Курс на одноповерхову Україну повинен включати реконструкцію поселенської мережі, відновлення сільських поселень і рівномірне заселення території.

Сучасна система розселення в Європі є прикладом підкорення приватного інтересу суспільним інтересам, раціонального використання природно-ландшафтного потенціалу, просторового забезпечення економічної та військової стійкості країни.

Припинивши в Україні безсистемну гіперурбанізацію, не тільки збережемо історичну систему розселення, а проведемо і планову розбудову країни та новітнє розміщення виробництв рівномірно по країні, як головних містоутворюючих елементів розвитку, гарантію стійкості та національної безпеки.

Указане дозволить сформувати новітній військово-адміністративно-територіальний устрій підкорений цілям підвищення обороноздатності країни та дієвої регуляторної політики, що забезпечать новітню планову розбудову України.

УДК 330.524

*А.І. Клименко, магістрантка
Г.І. Шарий, д.е.н., професор
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ ВОДОСХОВИЩ ДНІПРА

В останні десятиріччя проблеми екологічного стану навколишнього середовища все більше турбують сучасне населення земної кулі. Зростаюча загроза всесвітнього потепління, танення льодовиків, зміна клімату потребують надзвичайних заходів в усіх державах території Землі. Враховуючи вищенаведене, великого значення набуває дослідження водних ресурсів (річок, озер, водосховищ), контроль за їх екологічним станом, ступенем забруднення за рахунок руйнування берегів річок, водосховищ, зменшення глибин водних об'єктів, що приводить до погіршення складу води, яка використовується для різних потреб (в т.ч. водокористування та водовідведення) населення.

При будівництві Кременчуцької ГЕС затоплена долина Дніпра площею до 280 тис. га, завдовжки 148 км, шириною до 28 км. Під водою опинилися 212 населених пунктів, зникли давні острови Богун, Королевець, Корчуватий та інші.

В сучасних умовах на погіршення екологічного стану Кременчуцького водосховища впливають наступні чинники –

❖ Природні:

- глобальне потепління Землі, підвищення середньорічної температури повітря, а отже, і температури води;
- гідрометеорологічні, зниження середньорічної кількості опадів;
- ерозія ґрунтів на водозабірній площі, руйнування берегів, утворення мілководь.

❖ Антропогенні:

- забруднення стічними водами
- ✓ скиди неочищених та недостатньо очищених комунально-побутових і промислових стічних вод у водні об'єкти та через систему міської каналізації;
- ✓ надходження до водних об'єктів забруднюючих речовин у процесі поверхневого стоку води із забудованих територій і сільгоспугідь;
- видобуток підземних вод для господарсько-питного водопостачання, сільського господарства та виробничо-технічних цілей.

Вищенаведені чинники сприяли утворенню мілководь. Мілководдя – це частина, місце водойми з низьким рівнем води, з невеликою глибиною (до 2 м). Від 5 до 32% мілководдя займають зарості вищої водної і наземної рослинності. Ці зони характеризуються уповільненими течіями, зниженням турбулентного перемішування, більшим прогріванням.

Береги Кременчуцького водосховища знаходяться під постійним впливом води та хвиль, що сприяє розвитку зсувів та абразій ґрунтових порід. Зсуви – це порушення природної рівноваги залягання верств гірських порід з розривом їх суцільності і переміщенням у горизонтальному або близькому до нього напрямі. Абразія – це процес руйнування берегів (океанів, морів, озер чи великих водосховищ) і знесення гірських порід у береговій зоні водойм хвилями і прибоєм. Коли відбувається абразія берегів штучних водосховищ, її називають переробкою берегів.

Для боротьби із зсувами та абразіями берегів застосовуються різноманітні гідротехнічні методи берегоукріплення: штучні піщані пляжі і примиви, кам'яні накиди, шпори, банкети і буни, також їх різноманітні поєднання. Майже третина, 43,9 км, берегів Кременчуцького водосховища потребує термінового захисту, адже щороку вода забирає від 2 до 7 м берега. Щоб укріпити усі ділянки, потрібно не менше мільярда гривень [1, 2].

Нами опрацьовано і пропонується побудувати намивні і насипні півострови, острови та канали, що дасть змогу, поглибивши дно Кременчуцького водосховища, суттєво не тільки поліпшити екологічний стан вод, а і повернути до господарчого використання тисячі гектарів рекультивованих земель. Проект досягає соціальних, екологічних та комерційних цілей, в рамках побудови насипно-намивного комплексу Яремівські кучугури (на місці затоплених сіл Вереміївка та Тимченки

(історична назва до 1917 року Яремівка), з виділенням забудованого півострова Яремівській та цілого архіпелагу наливних островів різного цілого призначення: вітроенергетичні станції, сонячні електростанції, вітроломних лісових насаджень, портових, транспортних та спортивних споруд, яхт, баз, рибогосподарських об'єктів, житлових комплексів та баз відпочинку. Необхідно на державному рівні розробити державну програму реконструкції водосховища, яка маючи екологічний та соціальний напрям повинна визначити розміщення, характеристики, види ревіталізованих територій і спосіб освоєння.

Висновки.

1. Ревіталізація водосховищ повинна передбачати реконструкцію шляхом берегоукріплення, висушування мілин, зменшення площ затоплення, поглиблення, повернення в попередній стан та рекультивация сотень тисяч га мілководь аж до заліснення та урбанізації територій.

2. Соціально-екологічне тяжіння, спосіб освоєння визначили місце будівництва комплексу гідротехнічних споруд «Яремівські кучугури» на осушених мілководдях. Площа осушення та реконструкція акваторії і насипних територій та наливу передбачається до 10 тис. га, техніко-економічне обґрунтування проекту передбачає суму щорічних інвестицій до 2 млрд грн. Проект «Яремівські кучугури» повинен стати однією з ланок конкретних проектів, ініційований громадськістю, на шляху до екологічного благополуччя українців.

3. Пропонується зниження рівня поверхні води водосховищ, поетапно на 1 м кожні 10 років з рекультивацією територій, що дозволить за 30-40 років зменшити площу водосховищ вдвічі і ліквідувати мілководдя.

Література

1. Глотов В. М., Терещук О.І., Мовенко В.І. (2010). Аналіз результатів визначення об'ємів зливу берегової лінії русла ріки Десна. //Збірник наукових праць Західного геодезичного товариства УТГК "Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, 2010р. Випуск 1(19). – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", С. 210 – 215.

2. Терещук О. І., Мовенко В. І. (2014). Гідрологічний режим та екологічний стан р. Десна в межах Чернігівської області. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції „Новітні досягнення геодезії, геоінформатики та землевпорядкування – європейський досвід”. Випуск 10. Чернігів – С. 62-71. Видавництво Чернігівського державного інституту економіки і управління.