

# **MATERIAŁY**

**IX MIĘDZYNARODOWEJ  
NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI**

**«NAUKA I INOWACJA-2013»**

**07-15 października 2013 roku**

**Volume 16**

**Ekologia**

**Chemia i chemiczne technologie**

**Geografia i geologia**

**Rolnictwo**

**Przemysł  
Nauka i studia  
2013**

**Wydawca:** Sp. z o.o. «Nauka i studia»

**Redaktor naczelna:** Prof. dr hab. Sławomir Górniak.

**Zespół redakcyjny:** dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzący), mgr inż. Piotr Jędrzejczyk, mgr inż. Zofia Przybylski, mgr inż. Dorota Michałowska, mgr inż. Elżbieta Zawadzki, Andrzej Smoluk, Mieczysław Luty, mgr inż. Andrzej Leśniak, Katarzyna Szuszkiewicz.

**Redakcja techniczna:** Irena Olszewska, Grażyna Klamut.

**Dział sprzedaży:** Zbigniew Targalski

**Adres wydawcy i redakcji:**

37-700 Przemyśl, ul. Łukasieńskiego 7

tel (0-16) 678 33 19

e-mail: [praha@rusnauka.com](mailto:praha@rusnauka.com)

**Druk i oprawa:**

Sp. z o.o. «Nauka i studia»

Cena 54,90 zł (w tym VAT 22%)

**Materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja - 2013»** Volume 16. Ekologia. Chemia i chemiczne technologie. Geografia i geologia. Rolnictwo.: Przemysł. Nauka i studia - 96 str.

W zbiorze ztrzymają się materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja - 2013». 07-15 października 2013 roku po sekcjach: Ekologia. Chemia i chemiczne technologie. Geografia i geologia. Rolnictwo.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część ani całość tej publikacji nie może być bez zgody

Wydawcy – Wydawnictwa Sp. z o.o. «Nauka i studia» – reprodukowana,

Użyta do innej publikacji.

**ISBN 978-966-8736-05-6**

© Kolektyw autorów, 2013

© Nauka i studia, 2013

## **GEOGRAFIA I GEOLOGIA**

### **HYDROLOGIA I WODNE ZASOBY**

**Костенюк Л.В., Стародуб К.О.**

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

*Географічний факультет*

*Кафедра гідроекології, водопостачання та водовідведення*

### **ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ УМОВ ТА ГІДРОМЕРЕЖІ БАСЕЙНУ ВЕРХЬОГО ПРУТУ**

Об'єктом даного дослідження є руслова система та басейн Верхнього Пруту, в межах України. Територія басейну займає відносно невелику площу (9,2 тис. км<sup>2</sup>), проте досить диференційовану в геоморфологічному відношенні, оскільки включає гірську, передгірну та рівнинну ділянки. Даний факт впливає на значні відмінності у руслоформуванні та розвитку заплавл в басейні Верхнього Пруту. Саме тому, даний об'єкт є цікавим для досліджень умов формування руслових процесів. Водночас Верхній Прут є транскордонною рікою, середня та нижня течія якої розташована на межі з Європейським Союзом.

Русла і заплави системи Верхнього Пруту зазнають значного антропогенного навантаження, тому дослідження їх змін є надзвичайно важливим у практичному відношенні. Останнє пов'язано насамперед із небезпекою катастрофічних паводків, проблемами функціонування інженерних та житлових споруд, систем водопостачання та водовідведення, організацією екологічної мережі, розвитком об'єктів природно-заповідного фонду, рекреації та туризму [4].

Річка Прут бере початок на південно-східному схилі г. Говерла на висоті 1780 м н. р. м., в 15 км південно-західніше смт. Ворохта. Загальна довжина ріки становить 967 км, в межах України довжина Прута складає 299 км. Ріка Прут відноситься до гідрологічної системи р. Дунай.

На півночі та північному сході межа басейну Пруту проходить по вододілу з Дністром, на півдні басейн межує з Дунаєм, а на заході та південному заході з басейном Тиси та Сірету.

Басейн річки Прут має форму неправильного овалу, вигнутого і дещо розширеного у верхній його частині. Довжина басейну близько 500 км, ширина його становить 70 км у верхній, гірській частині поступово звужуючись до 50 км поблизу м. Чернівці. Нижче смт. Ліпкани ширина басейну досягає 100 км, і знову різко зменшується до 30 км (м. Унгени). Середня висота водозборів у верхів'ї (до м. Яремча) 1000 м, зменшується до 450 м, поблизу м. Чернівці.

Загальна площа басейну р. Прут становить 27,5 тис. км<sup>2</sup>, в межах України басейн Прута займає 9,2 тис. км<sup>2</sup>. Досліджувана нами територія Верхнього Пруту включає в себе гірську, передгірну та рівнинну частини басейну до кордону України.

Правобережна, гірсько-передгірна частина даного басейну включає систему найбільших правих гірських приток Прута: р.р. Пістинька, Лючка, Рибниця та Черемош (рис. 1). Із них, найбільшу відсоткову частку площі всього басейну, займає басейн р. Черемош – 30%, система рік Пістинька–Лючка займає – 7%, а басейн Рибниці – 4%. Решта 9 і 15% припадають на гірську та передгірну частини басейну власне Прута з його невеликими допливами, відповідно. Басейни лівобережних рівнинних приток Пруту займають 35 % його площі.

В адміністративному відношенні досліджувана територія Верхнього Пруту розташована в межах двох областей: Івано-Франківської та Чернівецької. Даний басейн займає територію Верховинського, Городенківського, Коломийського, Надвірнянського, Косівського, Тлумацького та Снятинського районів Івано-Франківщини, та всі райони Чернівецької області. Гідрографічна мережа басейну Верхнього Пруту відноситься до Дністровсько-Прутської гідрологічної області в межах Гідрологічної країни Українських Карпат [2].

Загальні риси гідрографічної мережі басейну Верхнього Пруту зумовлені особливостями клімату, рельєфу, геологічними та гідрогеологічними умовами даної території. Гідрографічна мережа басейну Верхнього Пруту нараховує 2586 річок сумарною довжиною 5266 км, з них 2 великі ріки (Прут та Черемош), 7 середніх, 90 малих та 890 струмків довжиною від 2 до 10 км. Малих струмків (<2км) та пересихаючих водотоків в межах басейну нараховується декілька тисяч.

Середня висота водозборів основних рік досліджуваного басейну Верхнього Пруту змінюється від 1450 до 185 м. над рівнем моря. Найвищі значення даного параметра (>1300 м.) характерні для невеликих гірських приток Білого і Чорного Черемошу, річок: Перкалаб, Ластун, Попадинець, Альбин, Добрин та Шибени, а найнижчі (<200 м.) для малих рівнинних приток Пруту: р.р. Черлена та Динівці [1]. В цілому, середня висота водозборів закономірно поступово знижується в напрямку від Карпат до Східно-Європейської рівнини. Середнє значення даного показника для басейну Верхнього Пруту становить 600 – 700 м. над рівнем моря.

Густота річкової мережі в межах території Верхнього Пруту коливається від 0,73 (р. Совиця Кіцманська) до 2,82 км/км<sup>2</sup> (р. Подорватий). Високою густотою річкової мережі характеризуються басейни рік Білий Черемош та Рибниця, низькі значення даного показника притаманні для рівнинних приток Пруту [1].



Лісистість водозборів басейну Верхнього Пруту закономірно знижується від гірської частини (64 – 100 %) до рівнинної (1,0 – 25 %) [1]. Найбільш залісеними є басейни гірських приток Пруту, Білого і Чорного Черемошу (>72 %), найменшою лісистістю характеризуються ліві притоки Пруту (<25%). Максимальним для досліджуваної території значенням лісистості відзначається басейн р. Срібник: 97,96 %, а мінімальним – басейн р. Орелець (1,09 %). Середнє значення лісистості досліджуваної території коливається в межах 30 – 35%.

Озерність водозборів рік басейну Верхнього Пруту змінюється від 0 до 3,347 %. Даний показник розрахований як відношення площі водного дзеркала озер і ставків в межах водозбору до загальної площі басейну і виражений у відсотках. На території близько ¼ площі басейну Верхнього Пруту озера та ставки повністю відсутні. Найбільшою озерністю характеризуються басейни лівобічних приток Пруту: річки Совиця Кіцманська (2,123%) та Совиця Ставчанська (2,189%), власне ріка Прут (2,223%) та Черемош (3,347%). Басейни рік Білий Черемош, Рибниця, Лючка та Пістинька характеризуються посередньою озерністю (0,016 – 0,097 %) [1].

Максимальні значення частки урбанізованих (забудованих) територій (>10%) в межах басейну Верхнього Пруту спостерігаються серед малих за розмірами водозборів: р. Любижня (10,364 %), р. Поточек (11,025%), р. Рингач (12,871%). Нульові показники урбанізованості характерні для невеликих гірських приток Білого та Чорного Черемошу річок: Ластун, Попадинець, Альбин, Добрин, Срібник і Гостівець [1].

#### Література:

1. Атлас поверхневих вод басейну Прута (в межах України). – Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський В.С., 2009. – 21 с.
2. Каталог річок і водойм України : навч.-довід. посіб. / [Гопченко Є.Д., Швебс Г.І., Ігошин М.І.]. – Одеса : Астропринт, 2003. – 390 с.
3. Костенюк Л.В. Закономірності руслоформування у річковій системі Верхнього Пруту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.07 «Гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія» / Л.В. Костенюк. – Чернівці, 2012. – 20 с.
4. Костенюк Л.В. Формування гідрографічної мережі гірської частини басейну Верхнього Пруту / Костенюк Л.В., Смирнова В.Г. // Гідрологія, гідрохімія і гідоекологія. – К. : ВГЛ«Обрії», 2010. – Том 2(19). – С. 105-113.
5. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел / Ющенко Ю.С. – Чернівці : Рута, 2005. – 320 с.

## SOLIDNE PROBLEMY STWORZENIA NOWYCH MATERIAŁÓW I TECHNOLOGII

- Кухта Т.Н.** Equation Chapter 1 Section 1 Основные параметры для определения долговечности полимерного покрытия ..... 33
- Каменских А.С., Ничкова Е.В., Кимерлинг С.М., Зырянов К.А.** Керамокомпозитные баллистические панели с повышенным ресурсом защиты ..... 35
- Фомин А.А., Родионов И.В., Пошивалова Е.Ю., Фомина М.А., Штейнгаузэр Н.Н., Захаревич А.М., Петрова Н.В., Грибов А.Н.** Химический состав, структура и физико-механические свойства оксидных нанопористых покрытий, полученных при индукционно-термической обработке титановых имплантатов ..... 38

## ORGANICZNA CHEMIA

- Цыпленкова А.Ю.** Взаимодействие алифатических амидов с ортоборной кислотой ..... 44

## NIEORGANICZNA CHEMIA

- Бижон О.А., Таутова Е.Н.** Квантово-химическая оценка электронной структуры комплексов хлорида магния с ацетамидом ..... 48

## GEOGRAFIA I GEOLOGIA

### HYDROLOGIA I WODNE ZASOBY

- Костенюк Л.В., Стародуб К.О.** Загальна характеристика фізико-географічних умов та гідромережі басейну Верхнього Пруту ..... 52

### BIOGEOGRAFIA, BIORIESURSOWIEDNIENIJE, BIORAZNOOBRAZIJE

- Гаджиев Руфат Акиф** Геология нефти и газа ..... 56

### PRODOPOLZOWANIJE I EKOLOGICZNY MONITORING

- Улько Н.И., Воеводин И.Г., Арбузов Ю.А.** Эффективность ресурсного обеспечения природоохранных мероприятий при проектировании системы строительного мониторинга ..... 61

**SPIS**

**EKOLOGIA**

**STAN BIOSFERY I JEGO WPYIW NA ZDROWIE CZIOWIEKA**

- Епанчинцева О.М.** Исследование питьевой воды «биовита» с использованием вейвлет анализа ..... 3

**EKOLOGICZNE I METEOROLOGICZNE PROBLEMY WIĘKSZYCH MIAST I PRZEMYSIOWYCH STREF**

- Ларина А.В.** Составные элементы водно-зелёной системы города Саранска..... 6

**PRZEMYSIOWA EKOLOGIA I MEDYCINA PRACY**

- Дика О.П., Бублиєнко О.В., Семенова О.І.** Шляхи зменшення негативного впливу автотранспорту на стан навколишнього середовища міста Києва ..... 9
- Мордич Т.В., Грегірчак Н.М.** Дослідження антимікробної дії комбінованих розчинів на основі солей полігексаметиленгуанідину ..... 11

**EKOLOGICZNY MONITORING**

- Дяченко О.Ф.** Нечеткий метод расчета рыбопродуктивности Азовского моря..... 14

**CHEMIA I CHEMICZNE TECHNOLOGIE**

**MASY PLASTYCZNEJ, POLIMAROWE I SYNTETYCZNE MACIERIAŁY, KAUCZUKI, RYZINO-TECHNICZNE WYROBY, OPONY I ICH PRODUKCJA**

- Протопопов А.В., Клевцова М.В., Артемьева М.А.** Химическая модификация лигнина о-аминобензойной кислотой ..... 23
- Ничкова Е.В., Кимерлинг С.М., Зырянов К.А.** Разработка связующего для композитных баллистических защитных панелей..... 27

**CHIMIKO-FARMACEUTYCZNA PRODUKCJA**

- Moradi R., Hozhiboev Yu., Asadolahi N.** The synthesis 2-ph 6- R- amide derivatives 7-phenyl 5-oxo 5-H -1 ,3,4-thiadiazolo [3,2-a] pyrimidine ..... 30