

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Географічний факультет
Кафедра гідрології та гідроекології

Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія

Періодичний науковий збірник
Том 3 (34)

Київ
2014

ГІДРОЛОГІЯ, ГІДРОХІМІЯ І ГІДРОЕКОЛОГІЯ:

Наук. збірник / Гол. редактор В.К. Хільчевський. – 2014. – Т. 3(34). – 100 с.

HYDROLOGY, HYDROCHEMISTRY AND HYDROECOLOGY:

The scientific collection / The editor-in-chief V.K. Khilchevskiy. – 2014. – Vol. 3(34). – 100 p.

У збірнику вміщено статті, в яких викладено методичні розробки, а також результати теоретичних та прикладних гідрологічних, гідрохімічних і гідроекологічних досліджень, що виконано в різних установах України.

- Науковий збірник “Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія” засновано у травні 2000 р.
 - Зареєстровано Міністерством юстиції України 8 жовтня 2009 р. (наказ № 1806/5).
 - Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 15819-4291Р від 8 жовтня 2009 р.
 - Постановою Президії ВАК України № 1-01/10 від 13 грудня 2000 р. включено до переліку фахових періодичних наукових видань за спеціальностями “Географічні науки”.
 - Атестовано Вищою атестаційною комісією України; Постанова Президії ВАК України № 1-05/2 від 10 березня 2010 р.
-
- **Видавець:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка.
 - Виходить чотири рази на рік.

*Рекомендовано до друку Вченою радою
географічного факультету
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
(15 вересня 2014 р., протокол № 7)*

Адреса видавця та редколегії:

*м. Київ, МСП-680, проспект Глушкова, 2-А,
географічний факультет Київського національного університету
імені Тараса Шевченка,
кафедра гідрології та гідроекології,
Лук'янець Ользі Іванівні (з позначкою “Науковий збірник”).*

Телефон редколегії: (044) 521-32-29.

E-mail: gidrolog@niv.kiev.ua
luko15_06@ukr.net

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Хільчевський В. К., доктор географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка (головний редактор)*;

Гребінь В. В., доктор географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка (заступник головного редактора)*;

Гандзюра В. П., доктор біологічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*;

Гопченко Є. Д., доктор географічних наук, *Одеський державний екологічний університет*;

Линник П. М., доктор хімічних наук, *Інститут гідробіології НАН України*;

Ободовський О. Г., доктор географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*;

Осадчий В. І., доктор географічних наук, член-кореспондент НАН України, *Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут*;

Самойленко В. М., доктор географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*;

Сніжко С. І., доктор географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*;

Тімченко В. М., доктор географічних наук, *Інститут гідробіології НАН України*;

Цюпа Тадеуш, доктор габилитований, *Інститут географії Університету Яна Кохановського в Кельцах (Польща)*;

Шищенко П. Г., доктор географічних наук, член-кореспондент НАПН України, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*;

Щербак В. І., доктор біологічних наук, *Інститут гідробіології НАН України*;

Яцик А. В., доктор технічних наук, академік НААН України, *Український науково-дослідний інститут водогосподарсько-екологічних проблем*;

Лук'янець О. І., кандидат географічних наук, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка (відповідальний секретар)*.

З М І С Т

ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Олійник В. С. Дискусійні питання лісової гідрології.....	8
--	---

ГІДРОЛОГІЯ. ВОДНІ РЕСУРСИ

Гопченко Є. Д., Кічук Н. С. Невеликі річки – великі проблеми.....	16
---	----

Костенюк Л. В., Ющенко Ю. С. Структура сучасної річково-долинної системи Пістинка-Лючка.....	25
--	----

Манукало В. О., Гальперіна Т. О. Про врахування просторової нерівномірності глибини промерзання ґрунту в річкових басейнах.....	36
---	----

Дзеціна Д. В. Зовнішній водообмін як фактор функціонування екосистеми малого водосховища (на прикладі Шушківського – Гнилий Тікич).....	42
---	----

ГІДРОХІМІЯ. ГІДРОЕКОЛОГІЯ

Винарчук О. О. Екологічна оцінка якості поверхневих вод басейнів річок Лівобережного Лісостепу за сезонами та її зв'язок з водністю.....	49
---	----

ГІДРОЕКОЛОГІЯ. ГІДРОБІОЛОГІЯ

Жирнов П. В. Детальна характеристика джерел забруднення річки Сіверський Донець.....	55
--	----

ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ГІДРОЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Скриник О. А. Період активної вегетації в Українських Карпатах.....	66
---	----

Suligowski R. The use of spline function in the determination of genetic types of rainfall in Poland.....	75
--	----

НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Білаш В. І., Пясецька С. І. Метрологічне забезпечення приладів атмосферного тиску у гідрометеорологічній службі України.....	83
---	----

Костенюк Л. В., Ющенко Ю. С.

Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича

СТРУКТУРА СУЧАСНОЇ РІЧКОВО-ДОЛИННОЇ СИСТЕМИ ПІСТИНКА–ЛЮЧКА

Ключові слова: сучасна річково-долинна система (СРДС), однорідні ділянки днищ долин (ОДд), поздовжній профіль, поперечний переріз

Вступ. Цілісні, генетично однорідні (морфогенетичні) ділянки днища долини, що відрізняються від сусідніх своїми морфометричними параметрами (конфігурацією, шириною, протяжністю, зміною напрямку, складністю будови та ін.), називаються однорідними ділянками днищ долин (ОДд). Їх виділення пов'язане із вивченням ядер місцевих впливів. Ці ядра в одних випадках пов'язані із дією додатних морфоструктур, а в інших – з великими пониженнями, улоговинами, вузлами злиття з іншими долинами. При цьому враховується геоморфологічне районування територій [1].

Методика виділення та опису ОДд включає: визначення їх бічних меж, основ місцевої регіоналізації і відповідне визначення їх поперечних меж (рубежів ОДд), детальний опис їх структурних елементів, внутрішніх відмінностей та морфометричних параметрів, попередній аналіз умов руслоформування на таких ділянках.

Річка Пістинка утворюється від злиття Пістинки-Космацької і Пістинки-Брустурської у селі Прокурава і має загальну довжину 38,8 км, а разом з Пістинкою-Космацькою 56 км. Витоки Пістинки розміщені на північно-східних схилах Покутсько-Буковинських Карпат на висоті 1200 м. Площа басейну річкової системи Пістинки становить 264 км² (без Лючки). Річкова система Пістинки найбільш розгалужену річкову сітку має у верхів'ях, а після злиття Пістинки-Космацької з Пістинкою-Брустурською значно спрощується, приймаючи кілька десятків невеликих лівих і правих водотоків.

Річкова долина системи Пістинки у верхів'ї ущелиноподібна, шириною від 6-10 до 50 м, до села Микитинці V-подібна, нижче - трапецієвидна, завширшки 1,2-1,5 км. Ширина заплави коливається від 20-100 м, до 650 м у Передкарпатті. Річище помірно звивисте, пересічна ширина 10-15 м, на окремих ділянках до 45 м.

Аналіз попередніх досліджень. Руслові дослідження річок Українських Карпат розпочались у середині 60-х років ХХ століття. Це значною мірою пов'язано з комплексними планами освоєння водних ресурсів, що впроваджувались у Радянському Союзі. Тому такі дослідження мали прикладний, інженерний характер. Перші описові дані руслового режиму карпатських рік представлені в виданнях комплексних гідрологічних досліджень даного регіону та України в цілому.

Новий напрям геогідроморфологічного аналізу територіальних структур днищ долин річок пов'язаний із розробками молодих науковців кафедри гідроекології, водопостачання та водовідведення під керівництвом Ю.С. Ющенка.

Завданням дослідження є апробація і застосування методики виділення та вивчення ОДд, запропонованої Ю. С. Ющенком, для головних складових сучасних річково-долинних систем для басейну Пістинки-Лючки. Зокрема, це перш за все, стосується умов звужених ділянок днищ долин (у горах, низькогір'ях, височинах). Сформовано також відповідну базу даних ГІС на основі програмного забезпечення ArcGIS.

Виклад основного матеріалу. Після Черемошу серед правобічних, карпатських допливів Пруту найбільшою є система Пістинки–Лючки–Лючки Сопівки (рис. 1).



Рис. 1. Картохема однорідних ділянок днища долин річок Пістинки, Лючки, Лючки Сопівки

Характеристика однорідних ділянок днища долини Пістинки. Стовбурна частина Пістинки досягає межі середньогірної та низькогірної частини Скибових Карпат (Покутсько-Буковинська частина). Перша однорідна ділянка днища долини сформована між масивами та хребтами в районі с. Космач. Долина тут відносно

вузька, похил значний (22,9 ‰), що чітко виражено і на поздовжньому профілі днища долини р. Пістинки (рис.2). Назва ділянки – **Верхньо-Космацька**.

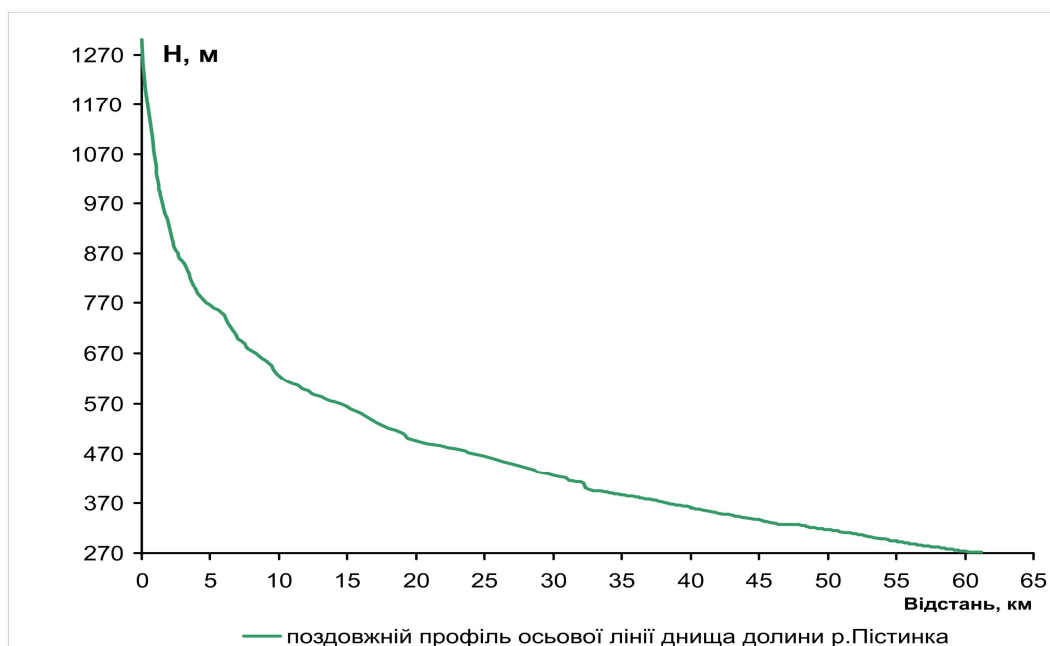


Рис. 2. Поздовжній профіль днища долини р. Пістинка

Наступна ділянка (в районі с. Космач) має напрямок субпаралельний до крайових хребтів. Днище долини стає ширшим. Річка утворила вимушені звивини. Також є невеликі елементи заплави. Її ширини 50-100 м. Ширини днища долини становлять 300-400 м, у розширеннях 600-700 м. Притиснення річки переважно лівобічне, а правобережні схили полого нахилені з відносними висотами 15-30 м. Назва ділянки – **Космацька**.

Між селами Космач і Прокурава річка Пістинка перетинає хребет Брусний. Днище долини тут звужене. Його ширини становлять 150-300 м. Форма досить складна. Асиметрія не виражена. Русло врізане. Відносні висоти місцевості біля підніжжя схилів долини можуть досягати 30 м. Тут розташоване також гирло р. Брустурка. Назва ділянки – **Брустурська**.

Наступна ділянка **Прокуравська**. Річка тут змінює напрямок течії поздовжньо до хребтів. Днище розширене. Її можна назвати міжгірною улоговиною. Ширини днища становлять 500-750 м. У нижній частині менше. Русло утворює вимушені звивини, які імовірно поступово розвиваються. Елементи заплави не виражені. Русло обмежене уступами. Асиметрія лівобічна. На правобережжі сформовано терасовий масив з відносними висотами 10-20 м. Дрібні правобічні притоки при виході в долину основної річки відхиляються вправо.

Наступна ділянка **Шешорська**. Вона дещо більш стиснута ніж попередня, що пов'язано із впливом гірських масивів та хребтів, але у центральній частині має невелике розширення в якому розташоване с. Шешори. Ширина днища становить 350-700 м. Елементи заплави з'являються в нижній частині ділянки. Асиметрія чітко не виражена, але основний масив терас (у центрі с. Шешори) все ж розташований по лівому берегу. Тут відносні висоти досягають переважно 5-15 м, у тильній частині до 20 м (рис. 3)

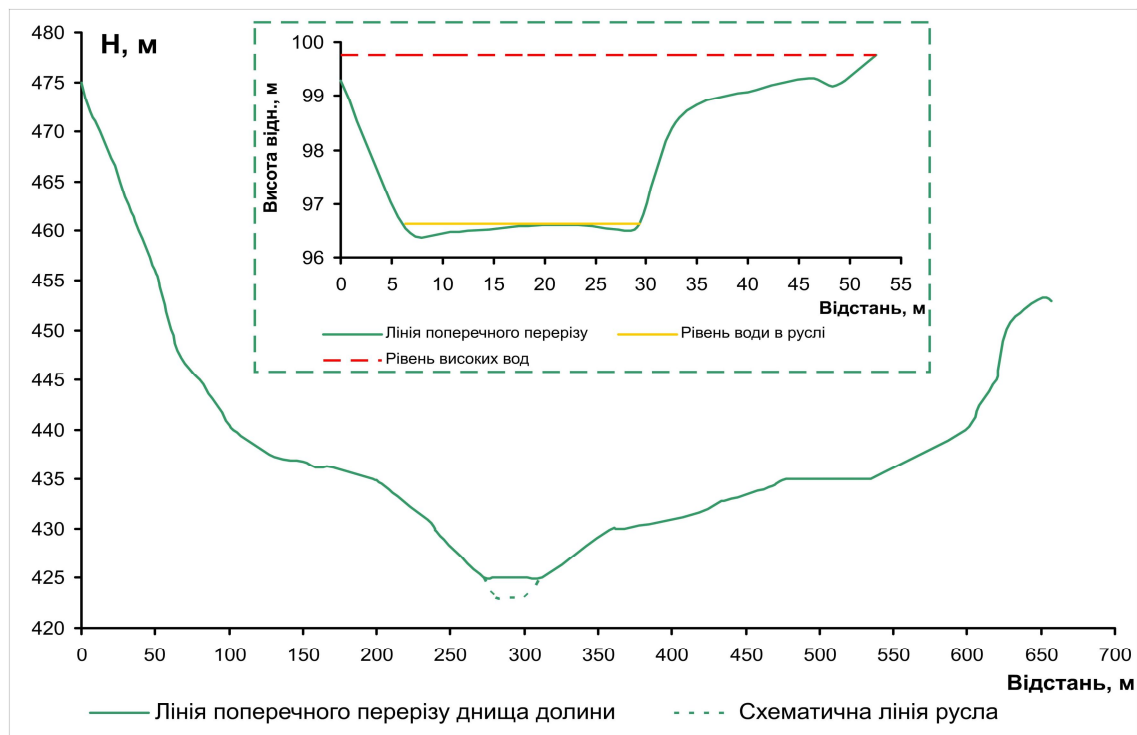


Рис. 3. Поперечний переріз на основі суміщення поперечних перерізів р. Пістинка в с. Шешори

В районі с. Пістинь днище долини річки розширюється. Долина виходить у передгір'я. Тут сформувалась перша велика передгірна ОДд – *Пістинська*. Її верхня частина лійкоподібно заходить в межі гір. Ширина днища долини на початку ділянки 0,8 км, а далі, на всій основній частині 1-1,5 км. Русло річки досить сильно обмежене терасами. Річка поступово виробляє смугу руслоформування. Основні висоти терас 2-3, 4-6, 10-20 м. Невеликі допливи Пістинки у гирлових ділянках перерізають тераси днища долини, але частина з них при виході на понижені тераси робить характерний поворот утворюючи гирлове подовження. Асиметрія розташування Пістинки попеременно, складна. Крім того, на основні зміни положення річки накладається її звивистість. У конфігурації днища долини можна виділити дві підділянки, в межах яких розташування річки також складне. Це корелює з розвитком терасових масивів. Дана складність пов'язана з великою тектонічною активністю і дрібноблоковою будовою території. У багатьох місцях спостерігаються потужні майже вертикальні урвища де відслонюються Пістинські конгломерати. Відповідними до складної будови долини є і внутрішні відмінності.

В районі с. Спас спостерігається перехід до більш вирівняного днища долини р. Пістинка. За геоморфологічним районування Я.С. Кравчука [3-5], це відповідає переходу від підрайону Косівської передгірної височини до Припрутської височини в межах району Покутської скульптурної височини. Ширини днища долини практично не змінюються. Але русло і заплава річки розвиваються у більш вільних умовах. Відносні висоти заплави досягають приблизно 2 м. Також виражені елементи тераси 4-6 м. У бічних частинах сформовані більш високі терасові рівні. На початку ділянки, у с. Спас їх відносні висоти сягають 10-15 м. У середній і нижній частині ділянки переважають висоти 8-10 м. Асиметрія днища долини попеременно. Значних притиснень річки в основній частині не спостерігається. Тільки в нижній частині ділянки русло притиснуте до правого схилу долини (рис. 4).

Основні внутрішні відмінності в будові дна долини пов'язані зі зміною положення русла річки і відповідними основними терасовими масивами. Назва даної ділянки – **Спаська**.

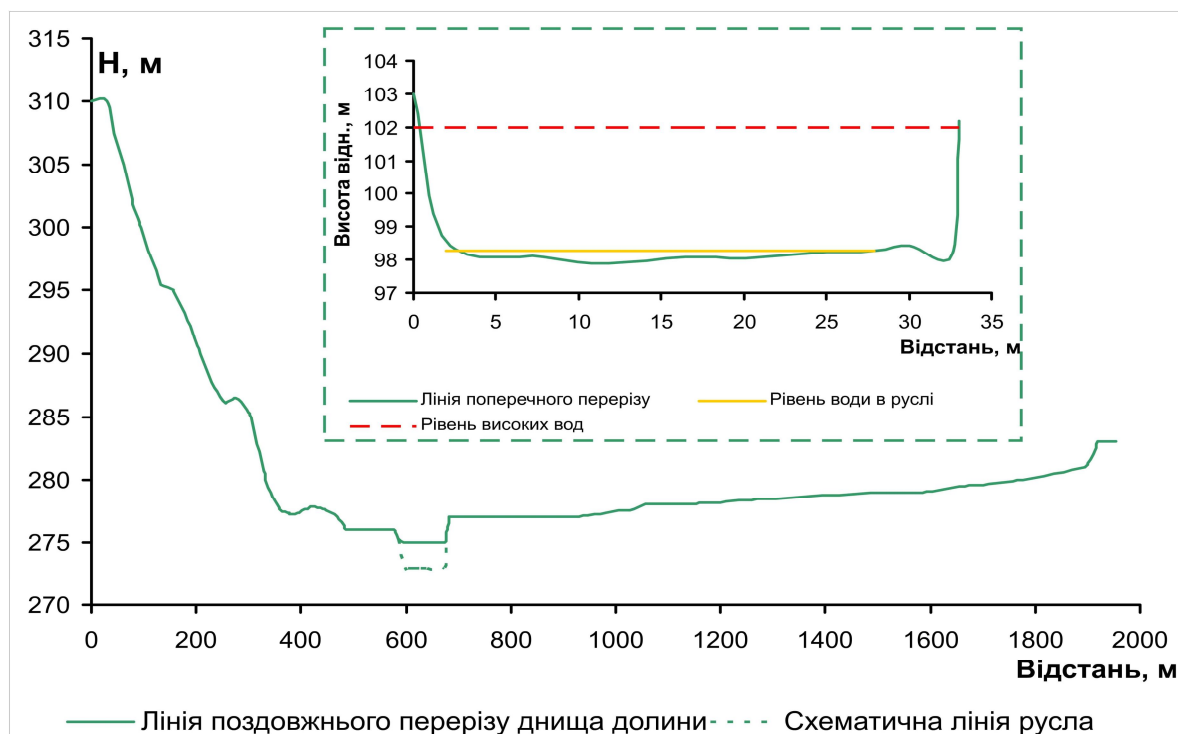


Рис. 4. Поперечний переріз на основі суміщення поперечних перерізів р. Пістинка в с. Нижн.Вербіж

Гирлова частина р. Пістинка пов'язана з алювіальними рівнинами Пруту, а також своїх лівих допливів Лючки та Сопівки. Тут розвинуті звивини русла, що врізані в першу терасу, а також сформовані елементи сучасної заплави (рис.5).

Характеристика однорідних ділянок дна долини Лючки. Основною притокою Пістинки, фактично рівнозначною до головної річки є р. Лючка. Її витoki розташовані у Делятинському підрайоні Горган. Основна течія відповідає Ославській міжгірській долині, що межує зі Слобода-Рунгурським структурним ерозійним низькогір'ям, а також пролягає по межі Пригорганського та Покутсько-Буковинського Передкарпаття. Складна будова території басейну Лючки вплинула на характер поздовжнього профілю дна її долини (рис. 6), що відповідно відобразилось і на поділі ОДд. Водночас, інтенсивне неотектонічне підняття спричинило врізання річки і формування відповідного русла практично вздовж усієї течії. Це ж впливає і на відносні висоти інших частин дна долини.

Першою ділянкою вздовж стовбура Лючки є така, що закладена на основі Ославської прадавньої долини. Вона спрямована вздовж межі гір. Ширини її становлять 0,5-1 км. Є відносні звуження та розширення. На початку ділянки русло врізане і обмежене уступами з висотами 8-13 м. У центральній частині вони відсутні. В нижній частині ділянки русло обмежене не високими уступами. Загалом дно долини являє собою систему пологих схилів. Чітко виражених терас немає. Відносні висоти становлять 5-10 м, деколи до 15 м. Але чітко виражений нахил місцевості вздовж течії річки і долини. Русло річки загалом ближче до лівого борту. Дно долини також прорізують тимчасові невеликі водотоки, ускладнюючи його рельєф. За назвою села у витках річки ділянка може бути названа – **Лючківська**.

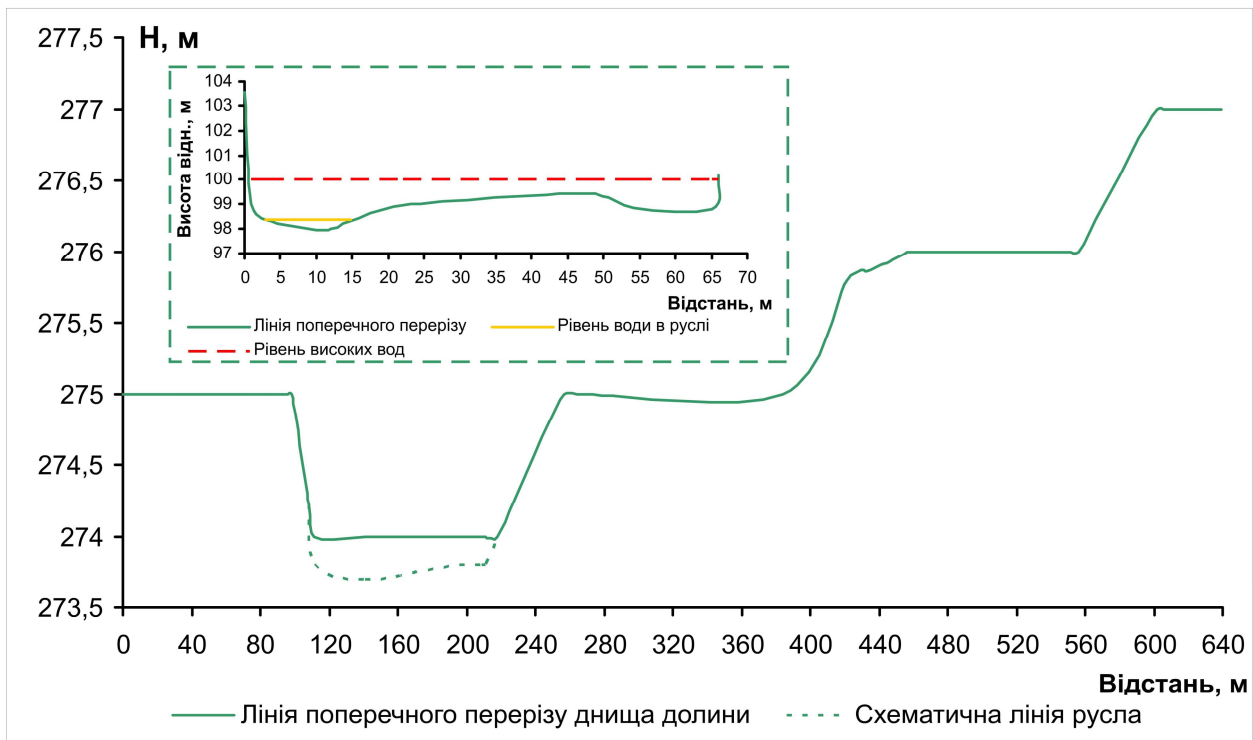


Рис. 5. Поперечний переріз на основі суміщення поперечних перерізів р. Пістинка нижче впадіння р. Лючка

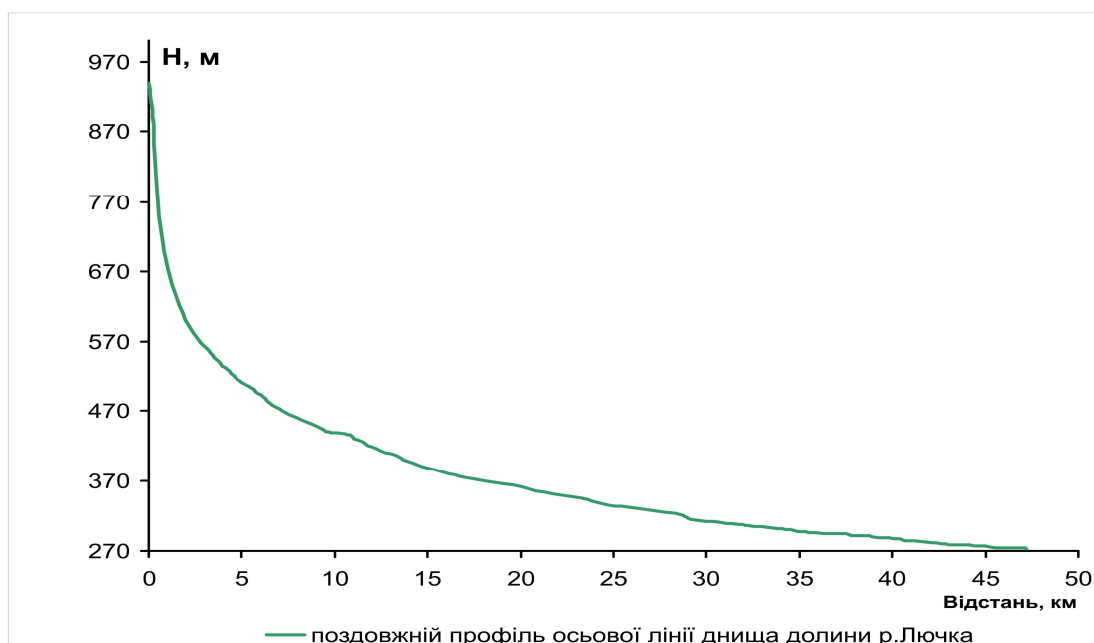


Рис. 6. Поздовжній профіль днища долини р. Лючка

Наступна ділянка характеризується звуженим днищем долини. Її ширини становлять 300-230 м, а в нижній частині зверху 500 м. У верхній частині ділянки русло обмежене уступами висотою 4-5 м, деколи до 15 м, а у нижній частині розвивається більш вільно. Тут формуються відносно невеликі елементи заплави з відносними висотами орієнтовно 2 м. На ділянці спостерігається лівобічне притиснення русла, яке пом'якшується в нижній частині. Масив днища долини на правобережжі характеризується переважаючими відносними висотами 8-15 м. Загалом, конфігурація меж і внутрішня будова ділянки ускладнені, за рахунок особливостей впливу на долину річки місцевого рельєфу. Відповідно до цього сформована і місцева річкова мережа, що представлена правобічними допливами. Внутрішні відмінності в будові ділянки найбільше пов'язані з її розширенням у нижній частині. Назва ділянки – **Середньо-Березівська**.

Нижче за течією сформована невелика проте широка ділянка днища долини р. Лючка, що пов'язана із впадінням крупного правобічного допливу – р. Акра і поєднанням з її долиною. Ширини днища долини тут досягають 0,8 -1 км. Русло річки на даній ділянці частково обмежене уступами з висотами 1-3 м. На правобережжі переважають відносні висоти днища долини 3-8 м, а на лівобережжі до 15 м. Назва ділянки – **Акринська**.

Наступна ділянка достатньо широка, відносно прямолінійна. Ширини днища долини становлять 550-850 м. Тальвег долини з руслом та елементами заплави річки заглиблений відносно основного днища на початку ділянки на 4-5 м, а в нижній частині до 10-15 м (рис. 7). Основні елементи днища, це пологі схили з відносними висотами на початку ділянки 5-20 м, а в нижній частині 10-20 м. Ділянка характеризується переходом від правобічної до лівобічної асиметрії при переважанні першої у верхній і середній частині. З цим же пов'язані основні відмінності у будові ділянки. Відповідно, на правобережжі терасові масиви спочатку ділянки відносно невеликі, а більший масив сформований тільки в нижній частині. Назва ділянки – **Нижньо-Березівська**.

На межі Українських Карпат та Передкарпаття, зокрема представленого структурно-ерозійного низькогір'я Слободи Рунгурської, сформована наступна ОДд. У верхній своїй частині вона заходить за орографічну межу гір. Тут переважають ширини днища долини 700-900 м. На початку ділянки річка знаходиться під лівим бортом долини, але у центральній та нижній частині переважає правобічна асиметрія розташування русла річки. Основна частина днища це лівобережжя, окрім правобічного терасового масиву на початку ділянки. Тільки у верхній частині ділянки відносні висоти від урізу річки швидко збільшуються до 5 м. У центральній та нижній частині лівий берег більш пологий. Так само дещо змінюються відносні висоти терас. У верхній частині ділянки 10-15 м, у центральній та нижній 5-10 м. Там, де русло річки притискається до правого борту долини виникають урвища висотою від 15-35 м. Назва ділянки – **Яблунівська**.

Починаючи від наступної ділянки напрям долини р. Лючка стає субмеридіональним, вона виходить власне в межі Передкарпаття де зменшується вплив підняття Слободи Рунгурської. Тут же розташована межа Пригорганського та Покутсько-Буковинського Передкарпаття.

На даній ділянці переважають ширини днища долини 700-850 м. Річка та її русло не характеризуються переважаючою асиметрією. Основна частина звивистого тальвегу днища долини зайнята першою терасою (3-6 м) і руслом з елементами заплави. За межами тальвегу (центральної частини) в бічних частинах днища відносні висоти місцевості досягають 8-12 м. Назва ділянки – **Ковалівська**.

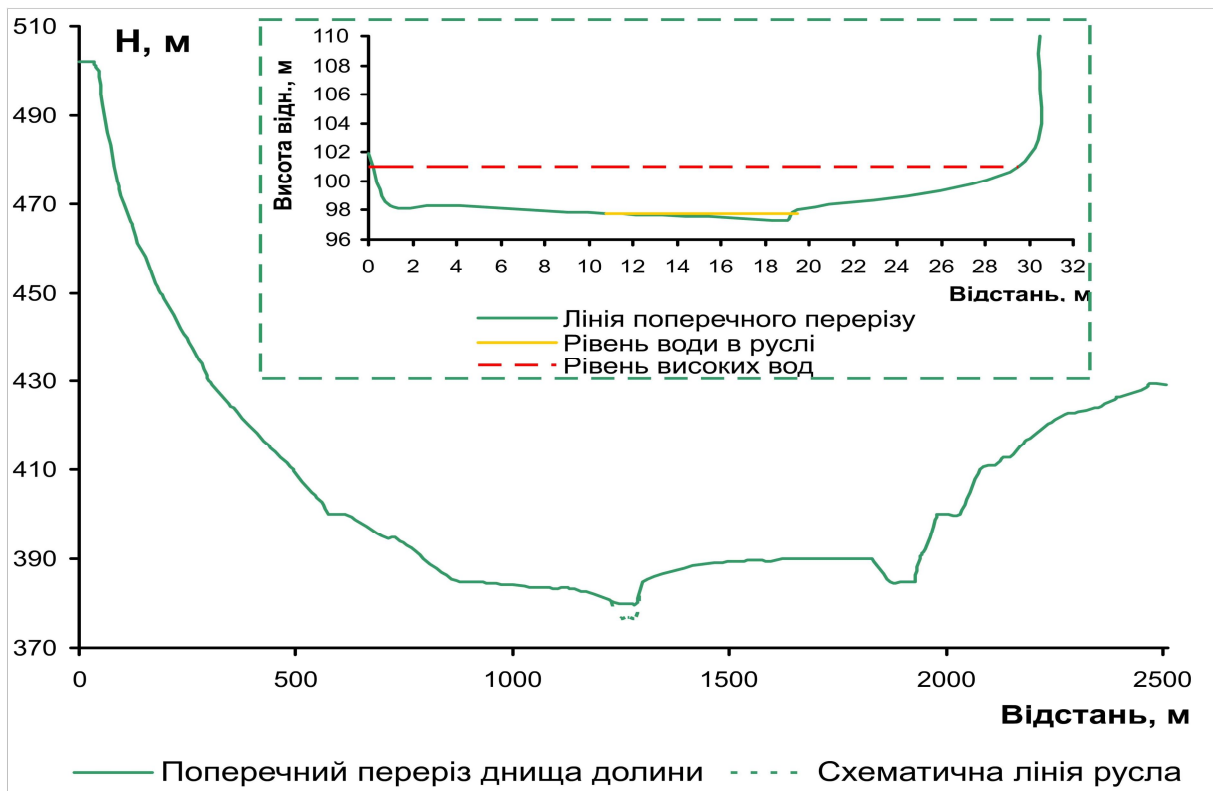


Рис. 7. Поперечний переріз на основі суміщення поперечних перерізів р. Лючка в с. Нижній Березів

Нижче розташована, ще одна ділянка субмеридіонального напрямку. Ширина дна долини становить переважно 1 км. На даній ділянці річка більше наближається до правого борту долини, хоча за рахунок звивин притиснення не є різко вираженим. Водночас правий борт долини досить різко виражений, крутий, з висотами близько 30 м (рис. 8).

Ще однією відмінністю від попередньої ділянки є наявність на лівобережжі досить чітко виражених елементів другої тераси з відносними висотами 7-10 м. Відповідно, центральна частина долини зайнята першою терасою з відносними висотами 3-5 м.

Слід відмітити, що русло р. Лючка обмежене крутими берегами з висотою в декілька метрів, врізане. Це вказує на неотектонічне підняття території. Водночас у минулому був період коли формувалась перша тераса і річка інтенсивно мігрувала за рахунок розвитку звивин. Це досить чітко видно за конфігурацією уступу до другої тераси. На даній ділянці переважають лівобічні притоки Лючки, які у нижній течії відхиляються відповідно до течії основної річки. Назва ділянки – **Мишинська**.

Гирлова ділянка Лючки сформована в межах спільної з р. Прут алювіальної рівнини. Місцеві (детальні умови рельєфу тут досить складні, що відображається на складній конфігурації течії Лючки. Русло залишається врізаним, обмеженим декілька метровими уступами. Переважаючі відносні висоти оточуючої терасової поверхні становлять 2-4 м.

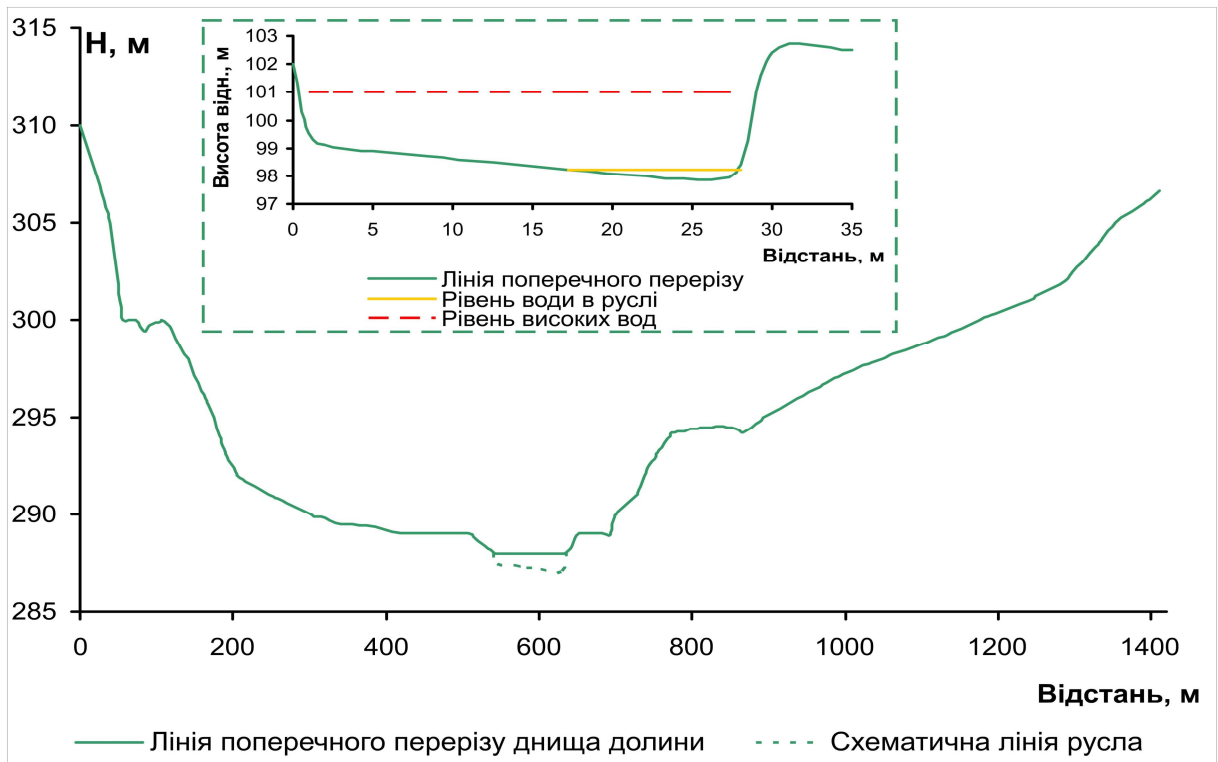


Рис. 8. Поперечний переріз на основі суміщення поперечних перерізів р. Лючка в с. Верхній Вербіж

Характеристика однорідних ділянок днища долини Лючки Сопівки. Вздовж р. Лючка Сопівка нами виділено додатковий стовбур річково-долинної системи Пістинки і Пруту. Перша ОДд сформувалась там, де Лючка Сопівка покидає основну частину підняття Слободи Рунгурської, що на поздовжньому профілі відповідає точці перегину на рівні 480 м (рис. 9).

На початку ділянки днище долини не широке (100-300 м), у центральній частині значно ширше (500 м та більше), а у нижній знову звужується (до 300-200 м). Русло і тальвег плавно звивисті. Відповідно, асиметрія днища долини змінна, не виражена. Русло на початку ділянки не має достатньо кутих берегів, а у центральній та нижній частині обмежене уступами висотою 2-3 м та схилами берегів до 4-5 м. Основні терасові масиви сформовані з обох боків попеременно. Навпроти них залишаються більш вузькі частини терасованого днища. Переважають відносні висоти 5-8 м. Чітких терасових уступів не спостерігається. Назва ділянки – **Новомарківська**.

Нижче розташована ділянка розширеного днища долини, яка поєднується з долинами лівобічних приток, утворюючи своєрідний долинний вузол. Конфігурація ділянки дугоподібна, ускладнена. Тут відбувається поворот напрямку течії із північно-східного на східний. Ширини днища долини становлять 0,9-1 км. Русло річки розташоване переважно біля правого борту долини. Воно не має виражених звивин і стиснуте хоча і не урвистими, але досить крутими берегами. В основній частині днища переважає перша тераса з відносними висотами 3-4 м. Цікаво відмітити, що весь сегментний масив днища долини з права обмежений власне Лючкою Сопівкою, а зліва чітко вираженим дугоподібним вигином її лівобічної притоки. Назва ділянки – **Печеніжинська**.

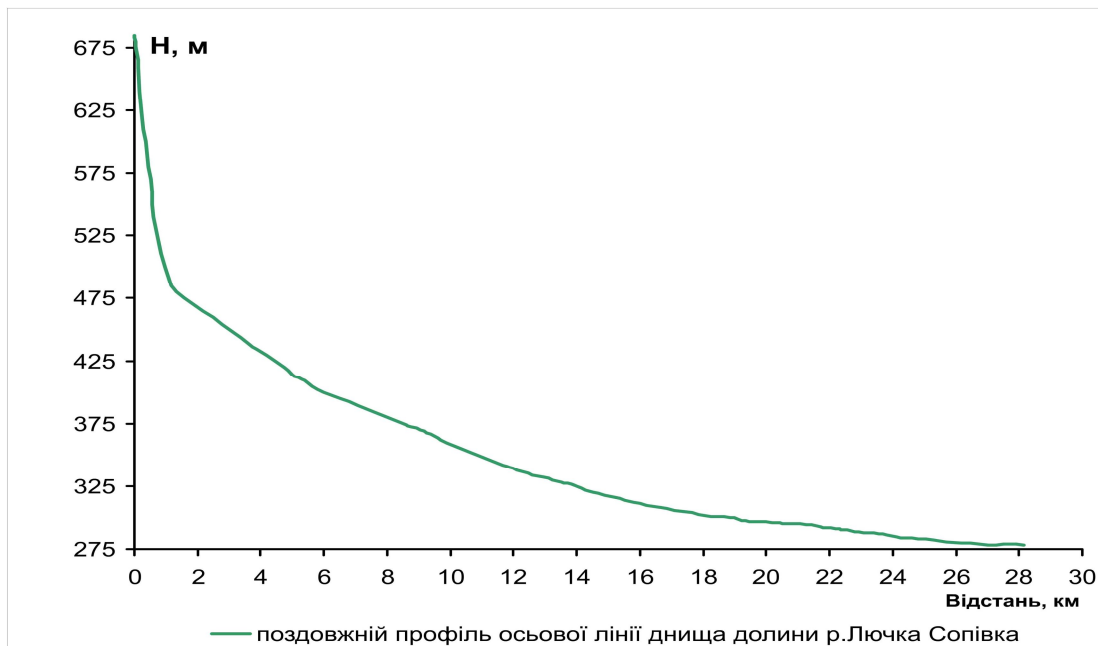


Рис. 9. Поздовжній профіль дна долини р. Лючка Сопівка

Нижче розташована субширотна ділянка долини Лючки Сопівки. Її дніще має складну конфігурацію. Але переважають ширини 500-600 м, на окремих підділянках більше. Тільки на самому початку ділянки русло річки розташоване під лівим бортом долини, але на більшій частині переважає її правобічна асиметрія. Значні притиснення до крутого високого правого борту – локальні. На початку ділянки русло обмежене крутими берегами висотою 2-3 м. Висота терасових масивів переважно становить 4-6 м. Нижче за течією, вздовж русла з'являються уступи, висота яких поступово досягає 4-6 м, але наприкінці ділянки знову зменшується до 3-2 м. Загалом, русло являє собою врізані у тераси звивини. Висоти терас збільшуються до 5-7 м (центральна частина). У нижній частині ділянки – лівобережжя являє собою пологий схил з відносними висотами 8-11 м. Назва ділянки – **Нижньопеченіжинська**.

Гирлова ділянка р. Лючка Сопівка розташована в межах спільною з р. Прут частини алювіальної рівнини. Русло тут врізане в низькі тераси, звивисте.

Загалом, особливу ділянку алювіальної рівнини у гирлових частинах річок Пістинка, Лючка та Лючка Сопівка можна виділяти окремо від Прутської і дати їй назву – **Пістинка-Лючка Сопівської**.

Кожна однорідна ділянка дна долини річки характеризується певними основними параметрами, за якими їх можна порівнювати. У таблиці наведено узагальнені дані про Одд основних річок системи.Пістинка-Лючка:

Висновки. На основі методики виділення цілісних, генетично однорідних ділянок дна долин (Одд) рік досліджуваного басейну виконано їх детальний опис і характеристику. Застосування методики до умов середньогір'я, низькогір'я, височин та рівнин дозволило провести її удосконалення, зробити більш універсальною. Зокрема, це стосується виділення бічних меж дна долин, а також аналізу ядер морфогенезу Одд із врахуванням необхідної генералізації. При цьому, враховано зменшення розмірів однорідних ділянок при переході до додаткових стовбурів системи і складних геолого-тектонічних умов.

Таблиця. Морфометричні показники ОДд річок системи.Пістинка-Лючка

№ п/п	Назва ділянки	Орієнтири розташування ділянки	Довжина ділянки, L, км	Ширини ділянки $V_{одд}$, м	Діапазони абс.висот на ділянці, $H_{абс}$, м	Середній похил $I_{сер}$, ‰
<i>Однорідні ділянки днища долини р. Пістинка</i>						
1	Верхньо-космацька	с. Космач	3,4	130-200	698-620	22,9
2	Космацька	с. Космач	4,5	300-700	620-540	17,7
3	Брустурська	с. Космач – с. Прокурава	2,5	150-300	540-500	16
4	Прокуравська	с. Прокурава – с. Шешори	5,6	500-750	500-460	7,1
5	Шешорська	с. Шешори – м. Пістинь	3,6	350-700	460-400	16
6	Пістинська	м. Пістинь – с. Спас	9,6	800-1500	400-335	6,7
7	Спаська	с. Спас – с. Н.Вербіж	10,2	700-1300	335-275	5,8
<i>Однорідні ділянки днища долини р. Лючка</i>						
1	Лючківська	с. Лючки – с. Сер.Березів	6,4	500-1000	545-420	19,5
2	Середньо-березівська	с. Сер.Березів	2,4	230-300	420-395	10,4
3	Акринська	гирло р. Акра	1,7	800-1000	395-375	11,8
4	Нижньо-березівська	с. Н.Березів – с. Яблунів	3,7	550-850	375-355	5,4
5	Яблунівська	с. Яблунів – с. Стовпчатів	4,8	700-900	355-310	9,3
6	Ковалівська	с. Стовпчатів – с. Ковалівка	4,6	700-850	310-305	1,7
7	Мишинська	с. Ковалівка – с. В.Вербіж	5,9	900-1000	305-286	3,2
<i>Однорідні ділянки днища долини р. Лючка Сопівка</i>						
1	Новомарківська	с. Новомарківка – м. Печеніжин	4,7	100-500	380-340	8,5
2	Печеніжинська	м. Печеніжин	2,5	900-1000	340-315	10
3	Нижньопеченіжинська	м. Печеніжин – с. Сопів	3,7	500-600	315-295	5,4

Дослідження ОДд в системі Пістинки-Лючки показало, що вони мають різні розміри та особливості будови для ділянок річок різного порядку (величини) та у різних природних умовах.

Щодо типології ОДд, то визначено їх два основних типи: транзитні та акумулятивні, вони ототожнюються зі звуженими та розширеними ділянками днищ долин. Вивчення ОДд також дозволяє систематизувати уявлення щодо місцевих бічних обмежень розвитку русел та заплав річок. Розроблена схема вивчення бічних обмежень охоплює спектр умов від звужених днищ гірських долин до широких та плоских ділянок алювіальних рівнин.

Список літератури

1. 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. 2. Кравчук Я. С. Геоморфологія Передкарпаття / Я. С. Кравчук. – Львів: Меркатор, 1999. – 188 с. 3. Кравчук Я. С. Геоморфологія Скибових Карпат / Я. С. Кравчук. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. Ів. Франка, 2005. – 232 с. 4. Кравчук Я. С. Геоморфологія Полонинсько-Чорногірських Карпат / Я. С. Кравчук. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. Ів. Франка, 2008. – 188 с. 5. Ющенко Ю. С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел / Ю. С. Ющенко. – Чернівці: Рута, 2005. – 320 с.

Структура сучасної річково-долинної системи Пістинка-Лючка

Костенюк Л.В., Ющенко Ю.С.

Використовуючи методикау виділення головних складових сучасних річково-долинних систем з використанням ГІС-технологій, виконано детальний опис і характеристику Одд системи Пістинка-Лючка

Ключові слова: сучасна річково-долинна система (СРДС), однорідні ділянки днищ долин (Одд), поздовжній профіль, поперечний переріз.

Структура современных речных долин системы Пистынка-Лючка

Костенюк Л.В., Ющенко Ю.С.

Используя методикау выделения главных составляющих системы речных долин и используя современные ГИС-технологии, выполнено детальную характеристику однородных участков речных долин системы Пистынка-Лючка.

Ключові слова: современная система речных долин, однородные участки днищ долин, продольный уклон, поперечный профиль

The description of channel ways and high-water beds of Pistynka-Luchka system

Kostenyuk L., Yushchenko Y.

Homogeneous areas of channel ways and high-water beds of major rivers within the Pistynka-Luchka system were outlined and characterized. Channel way-knowledge analysis of the homogeneous areas of channel ways and high-water beds'inner structure and the processes of their elements' development was conducted.

Keywords: present-day river-lowland system, territorial division of river valley bottoms, homogeneous areas of river channels and flood plains.

Надійшла до редколегії 10.07.2014

УДК 556.5

Манукало В. О., Гальперіна Т. О.

Український гідрометеорологічний інститут, м. Київ

ПРО ВРАХУВАННЯ ПРОСТОРОВОЇ НЕРІВНОМІРНОСТІ ГЛИБИНИ ПРОМЕРЗАННЯ ҐРУНТУ В РІЧКОВИХ БАСЕЙНАХ

Ключові слова: глибина промерзання, річковий басейн, просторовий розподіл

Вступ. У практиці гідрологічних розрахунків і прогнозів виникає необхідність оцінити фізичний стан ґрунту (вологість та інфільтраційну здатність) у зимово-весняний період. Ці характеристики залежать від ряду фізико-географічних факторів, зокрема, від глибини промерзання ґрунту. Глибина промерзання ґрунту в межах навіть незначних площ змінюється в залежності від співвідношення складових теплового балансу діяльного шару ґрунту, від його агрогідрологічних властивостей і структурних особливостей, висоти та рельєфу місцевості, а також від характеру рослинності на окремих ділянках території. Важливим фактором нерівномірності промерзання ґрунту у лісі є відмінність у товщині лісової підстилки