

УДК 556.537:551.435.13(477.85)

**ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ ТА РУСЛОВІ ПРОЦЕСИ
НА РІЧЦІ ІЛЬЦЯ (БАСЕЙН ЧОРНОГО ЧЕРЕМОШУ)***Людмила Костенюк**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

Проаналізовано особливості гідрологічного режиму та руслові процеси р.Ільця (лівий доплив р.Чорний Черемош), на основі даних регулярних спостережень та під час експедиційного виїзду у червні 2019 року. Представлено схеми басейнового розподілу та геоморфологічного районування досліджуваного об'єкту, криві зв'язку витрат води і рівнів $Q=f(H)$, графіки ходу максимальних, середніх та мінімальних рівнів води, а також поперечні перерізи на ключових ділянках.

Ключові слова: гідрологічний режим, стік води, стік наносів, руслові процеси, геоморфологічне районування, поперечний переріз.

Вступ. Умови руслоформування природних водотоків – це складний і багатосторонній процес, який тісно пов'язаний з природними особливостями території їх басейну. Головними факторами природного руслового процесу є *геологічна будова місцевості, стік води та стік наносів*. Дані чинники є ключовими, разом із тим, на процеси руслоформування також впливають і додаткові фактори, які мають тимчасовий або місцевий характер. В той же час, не варто забувати і про вплив антропогенного чинника, результати дії якого для басейнів малих річок інколи можуть навіть домінувати певний час над головними, згаданими вище. Всі ці чинники не просто впливають на русловий процес, а й складно взаємодіють між собою.

Геологічна будова, в тому числі і літологія гірських порід, а також рельєф території, виявляють безпосередній вплив на форму долини, поздовжній профіль, склад руслоформуючих наносів, а отже і стійкість русла. Стік води є основним активним фактором, що відображає гідрологічний режим ріки і визначає її водність та розміри. Характер ж наносів і їх режим, є фактором, що визначає темпи і направленість вертикальних та горизонтальних деформацій русла.

Об'єктом нашого дослідження - є річка Ільця, невелика лівапритока Чорного Черемошу, яка характеризується специфічними геологічними умовами басейну, а отже суттєво відрізняється від інших малих річок даного регіону, в тому числі і сусідніх приток основної ріки (Чорного Черемошу).

Аналіз попередніх досліджень. Нажаль, як часто буває з дослідженнями на малих водних об'єктах, літературних даних по басейну р.Ільця дуже мало [1-3, 22]. По факту, дана ріка майже завжди описується в комплексі основного басейну - р.Чорний Черемош, і

коротко згадується в загальних публікаціях по даному регіону Українських Карпат [4,5,10-15]. Навіть не зважаючи на те, що на досліджуваному об'єкті проводяться регулярні спостереження (гідрологічний пост був відкритий у 1930 році, а безперервні дані гідрологічного режиму наявні з 1959 року), публікацій присвячених характеристиці власне басейну р.Ільця та її гідрологічному режиму майже немає, тільки дані в загальних каталогах [6-9,19-21].

Виклад основного матеріалу. річка Ільця є лівим допливом ріки Чорний Черемош і єдиною його притокою на якій проводяться регулярні спостереження за рівнями, витратами, температурою води та льодовими явищами.

Довжина ріки становить 17 км, площа басейну – 106 км². Басейн ріки знаходиться повністю в межах Верховинського району, Івано-Франківської області [6].

Другою особливістю досліджуваної ріки є те, що нижня частина її басейну, розміщується в межах Ворохто-Путильського древнього терасованого низькогір'я (рис. 1), в той час, як витoki формуються в межах Покутсько-Буковинських Карпат, а це в свою чергу обумовлює певну специфіку у формуванні її русла [16-17, 23]. Така геолого-геоморфологічна особливість басейну р.Ільця, якраз і виділяє її серед численних аналогічних малих річок даного регіону Українських Карпат, приток Черемошу, Пруту та Сірету.

Статистичний аналіз даних спостережень. Як уже згадувалось вище, на річці Ільця, починаючи з 1959 проводяться регулярні спостереження, на основі яких можна оцінити характер її гідрологічного режиму. Сам гідропост був відкритий іще в 1930 році. Розташований на 0,5 км вище впадіння правої притоки р.Ходак (рис.2).

Відстань від гирла складає 4,2 км, пост рейковий, відмітка нуля поста становить 681,98 м. Балтійської системи висот [6].

Приміщення гідропоста розміщене на правому березі, на відстані 25 м від автошляху, неподалік моста. Весь правий берег, до виходу на заплаву, укріплено східцями габйонів, висотою близько 3 метрів (рис.3). На лівому березі теж прослідковуються розмиті фрагменти низької заплави шириною до 1,5 м.,

що складена неоднорідним матеріалом (змішаний алювіальний та делювіальний матеріал зі схилу високого лівого берега). Саме русло ріки, на ділянці гідроствору, описує плавну дугу. Нижче поста впадає права невелика притока, поблизу якої і проводилась зйомка поперечного перерізу. Вузол злиття типовий, v-подібний без конусу виносу алювіальних матеріалів.

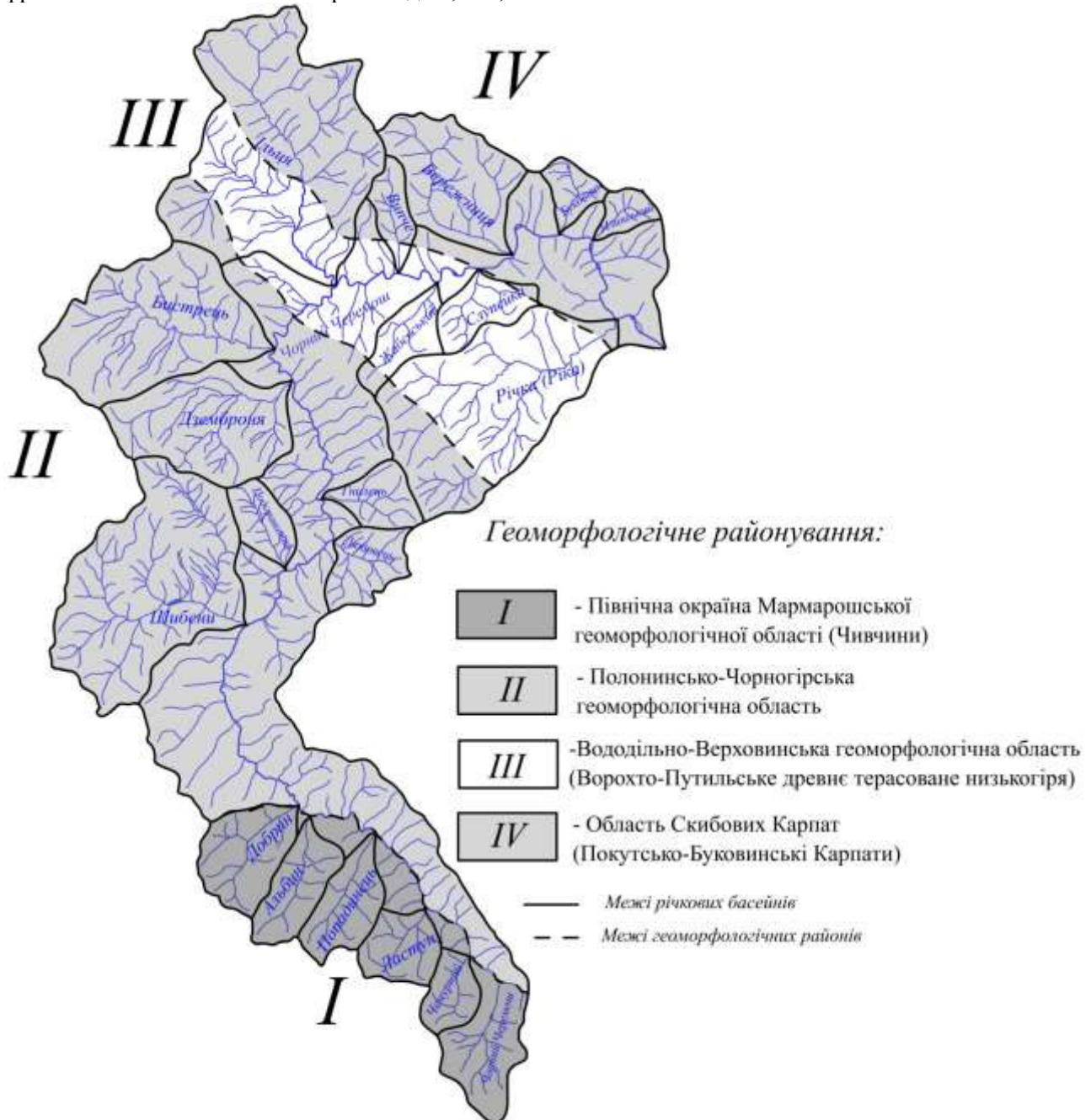


Рис. 1. Басейновий розподіл та геоморфологічне районування в басейні Чорного Черемосу [14, 23].

На основі даних спостережень, можна сміливо стверджувати що, водний режим р.Ільця характеризується суттєвими змінами

протягом року і гідрограф ріки типовий як для гірських річок, багатопіковий (рис.4). Найбільш інтенсивні підняття рівнів

спостерігаються весною і на початку літа, коли тануть сніги в горах і випадають дощі. Середні багаторічні модулі стоку коливаються в межах від 10 до 25 л/с•км² [13].

В багатоводні періоди, максимальний місячний стік формується не в період весняної повені, а в літні місяці (червень – липень), коли випадають інтенсивні та тривалі дощі.

Досить часто, спостерігається змішаний тип формування весняної повені, коли збільшення водності в річках відбувається не тільки за рахунок танення снігу, а й через випадання дощу на поверхню водозбору. В таких випадках водопілля характеризується особливо високими підняттями рівнів води.

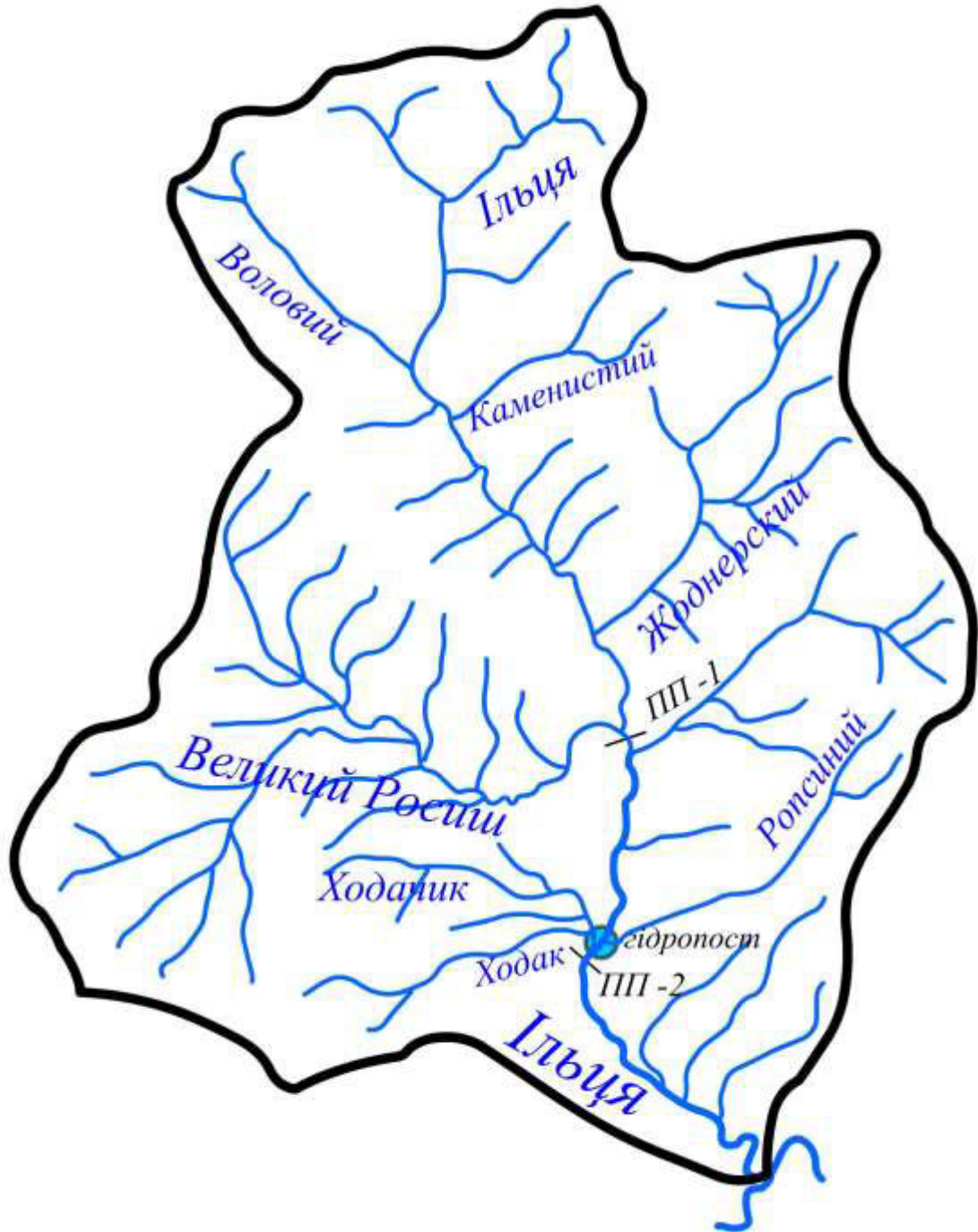


Рис. 2. Гідрологічна мережа р.Ільцята точки зйомки поперечного перерізу русла у червні 2019 р.



Рис. 3. Обстеження габіонних укріплень в створі гідрологічного поста р.Ільця – с.Ільці (08.06.2019).

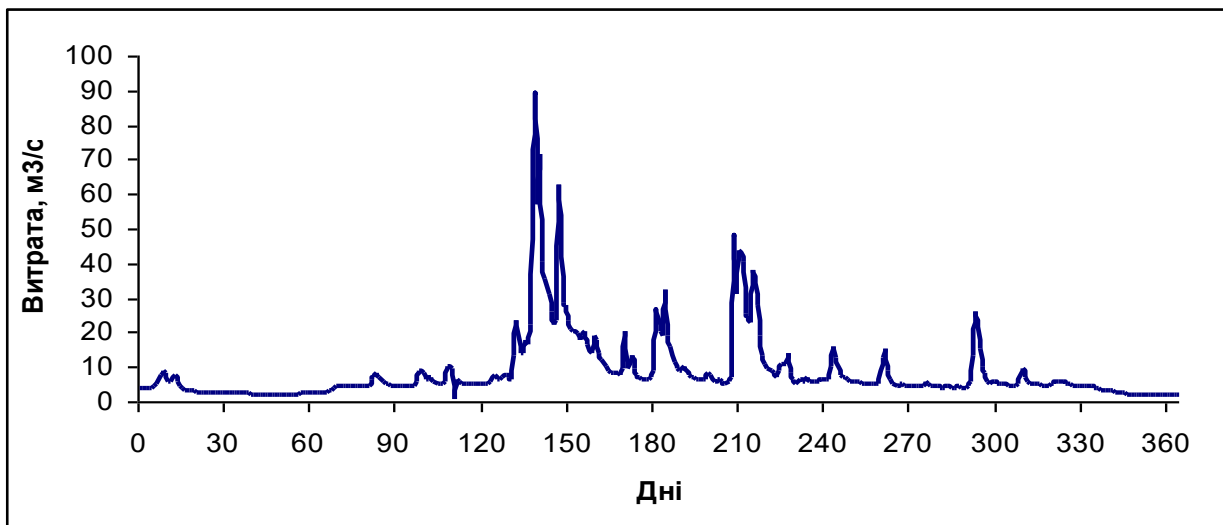


Рис. 4. Гідрограф р. Ільця – с. Ільця за 1991 рік.

Наявність тривалого періоду регулярних спостережень на р.Ільця дозволяє не тільки визначити особливості її гідрологічного режиму, а й простежити певні локальні зміни руслових процесів на основі аналізу кривих $Q=f(H)$.

Зміни положення кривих $Q=f(H)$ характеризують направленість вертикальних деформацій та темпи їх розвитку на ділянці

спостереження. Суміщення кривих за багаторічний період дозволяє визначити процеси розмиву дна чи акумуляції наносів. Дана методика опирається на матеріали регулярних спостережень за рівнями води та вимірювань витрат води на гідрологічних постах.

На основі таких даних для р.Ільця – с.Ільці, нами побудовано криві $Q=f(H)$ за період

спостережень з 1959 по 2008 р.р. З усього ряду кривих проведено детальну вибірку: відкинута сезонні зміни в положенні кривих та залишені найбільш стійкі криві, які були незмінними протягом тривалого періоду часу (2-3 роки). Особлива увага зверталась на зміни положення кривої після проходження катастрофічних паводків. Визначались також довготривалі

тенденції підняття чи опускання кривих і відкидалися проміжні варіанти. Остаточний результат отримано в результаті аналізу та загальної оцінки ключових моментів в положенні кривих, на основі яких і визначався характер направлених руслових деформацій. Отримані результати представлені на рис.5:

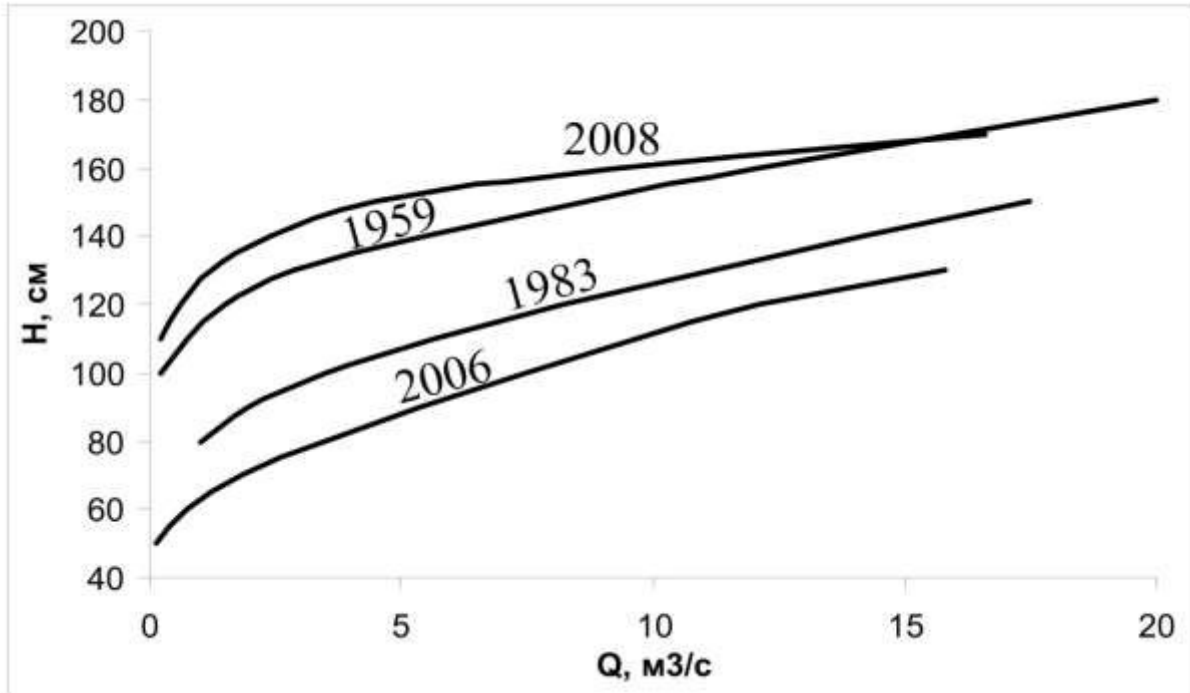


Рис. 5. Криві зв'язку витрат води і рівнів $Q=f(H)$, на річці Ільця – с.Ільці.

Проаналізувавши дані графіки ми помітили, що для поста в досліджуваному басейні криві $Q=f(H)$ мають вигляд близький до параболи. Також спостерігається сходження кривих $Q=f(H)$ при зростанні рівнів води, що відповідає точці виходу води на заплаву.

Аналіз зміни положень кривих $Q=f(H)$ за досліджуваній період, показав такі результати:

1. коливання положення кривих $Q=f(H)$ відбувається в основному, через переформування ложа ріки внаслідок руху алювіальних форм;

2. періодичні підняття та зниження відміток дна прямо відображають періоди проходження грядових форм в руслі ріки на ділянці поста, для даного створу більш характерні планові деформації, а врізання проходить досить повільно;

3. акумуляція наносів на дні русла частіше спостерігається після проходження високих паводків, а в маловодні періоди відбувається поступовий виніс твердого матеріалу і зниження відміток дна русла ріки.

Підтвердити отримані результати процесів

вертикальних деформацій русла можна також графіками ходурівнів води (багаторічних середніх, мінімальних та максимальних) за тривалий період спостережень, які для даного пункту представлені на рис. 6. На графіки також нанесено логарифмічні лінії тренду, для визначення загальних тенденцій, за якими вже можна судити про наявність та інтенсивність вертикальних деформацій за даний період часу (1959 -2008 р.р.).

Навіть на фоні зниження лінії тренду, що свідчить про направленість процесу врізання русла на даній ділянці, ми бачимо що інтенсивність даного процесу не є високою, і може бути пов'язана із природними періодичними коливаннями процесів розмиву та акумуляції в руслі ріки, хоча паралельність ліній тренду по всіх трьох показниках демонструє односторонню направленість «просадки» рівнів [24].

На основі даних логарифмічних трендів, визначено загальну величину просідання рівнів води на даному посту, що в свою чергу свідчить про темпи вертикальних деформацій для даної ділянки:

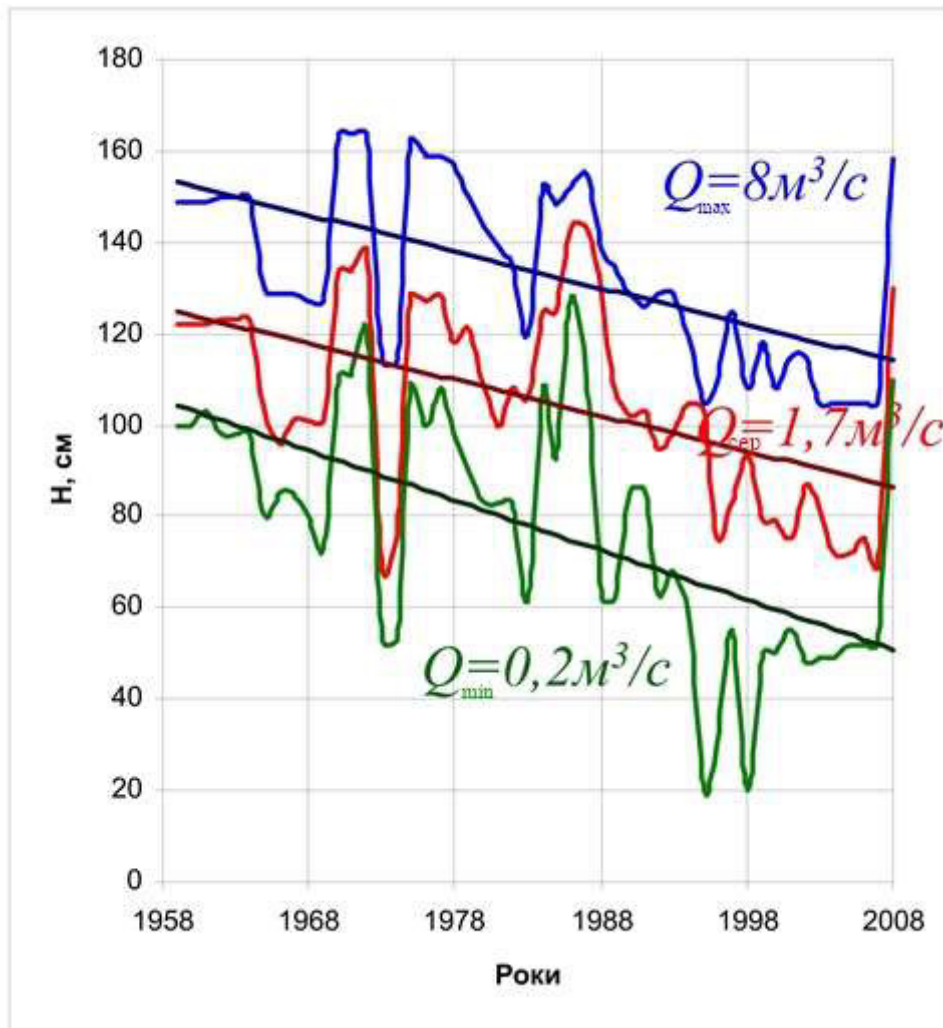


Рис 6. Графіки ходу максимальних, середніх та мінімальних рівнів води р.Ільця – с.Ільці за період з 1959 по 2008 роки.

Таблиця 1.

Величина просідання рівнів води відповідних витрат отримана методом логарифмічних трендів за період спостережень (1959 – 2008)

Ріка - пункт	ΔH , м		
	$Q_{ср}$	Q_{max}	Q_{min}
р.Ільця – с.Ільці	-0,35	-0,37	-0,55

- інтенсивне просідання рівнів води
 - незначне просідання рівнів води

Дані показники в цілому співпадають із розрахованими вище на основі аналізу кривих $Q=f(H)$, хоча і показують дещо нижчі темпи врізання. Причиною цього є врахування даних коливання повного ряду спостережень, а не тільки вибіркового ряду за окремі роки.

Отримані результати є досить важливими, оскільки демонструють характер руслових процесів на цій ділянці русла затривалий період часу. Адже навіть такі незначні темпи врізання русла, для малої ріки якою є Ільця є досить суттєвими. В той же час, ми можемо з впевненістю сказати, що для ділянки поста,

планові (горизонтальні) деформації проявляються більш інтенсивно ніж вертикальні, і в русловому режимі більш важливу роль відіграє грядний рух наносів. Це підтвердилось і під час візуального обстеження русла на ділянці поста у червні 2019 року.

Результати експедиційного виїду. Окрім даних регулярних спостережень, хорошим методом дослідження переформувань русел річок, є візуальне обстеження ключових ділянок русла із застосуванням картографічного нівелювання та побудовою поперечного перерізу. Це дає змогу

простежити планові зміни положення русла в часі, а також отримати дані для різних гідрологічних характеристик.

В червні 2019 року, нами було проведено таке обстеження русла р.Ільця на відрізку: вузол злиття річок Ільця та Великий Росиш – гирло. Всього обстежено понад 5 ключових ділянок русла, зроблено дві зйомки поперечного перерізу основного русла (рис. 2

ПП-1,ПП-2).

Уже на першій оглядовій ділянці, що відповідає вузлу злиття рік Ільця та Великий Росиш, нами зафіксовано цікавий результат: русло Ільці в точці злиття формує водоспадну ділянку із виходом корінних порід безпосередньо в місці впадіння (рис. 7):



Рис. 7. Вузол злиття рік Ільця та Великий Росиш (фото автора 08.06.2019)

Якщо описувати дану точку за умовами руслоформування то хочеться акцентувати увагу на таких моментах:

1) пригирлова ділянка Ільці складена брилами та виходами гірських порід, формує пороги водоспадного типу, що є досить унікальним для вузла злиття основного русла з притоками;

2) течія Великого Росиша більш спокійна, перед мостом невелике плесо, русло ж Ільці характеризується значним похилом і виходом пластів корінних порід, поперечного залягання безпосередньо в зоні злиття;

3) нижче зони злиття, в руслі значно більша кількість крупно алювіального матеріалу, і гранулометричний склад наносів представлений крупнішими фракціями ніж у руслі Великого Росиша, вище за течією;

4) ширина русла Великого Росиша, практично вдвічі більша за ширину Ільці, хоча порівнювати витрати обох річок у вузлі злиття важко, бо швидкість течії Ільці вища, хоча візуальне обстеження на той момент, свідчить

про більшу водність саме Великого Росиша.

Перелічені вище положення обстеження зони злиття, нижчий базис ерозії у Великого Росиша, справляє враження, що саме його варто сприймати за головну ріку у даній русловій системі. Але насправді, це не зовсім так. Якщо уважно переглянути схему гідромережі даного басейну (рис. 2), то можна побачити, що по основному критерію(довжині)Ільця має явну перевагу: її довжина, від витоків до вузла злиття становить 10,6 км, в той час як довжина Великого Росиша - 8,7 км. За висотою: витік Великого Росиша знаходиться на відмітці близько $h_v=1380$ м (північний схил г.Костица), проти висоти витоків Ільці $h_v=1295$ м (східний схил г.Хорде).

Пояснення таких нетипових особливостей вузла злиття та характеру русел обох рік, має під собою геоморфологічне підґрунтя і чітко простежується при районуванні даної території. Великий Росиш, за виключенням власне витоків, займає Ворохто-Пугильське

древнє терасоване низькогір'я, що простягається досить широкою смугою між внутрішнім краєм південно-східного відрізка зовнішніх Карпат і північно-східними схилами Чорногори, Гринявських гір і гір Лосової.

В межах даної області в пліоцені виникли великі поздовжні долини, які в період плейстоценового підняття були перехоплені верхів'ями великих поперечних рік [23]. Широкі терасовані поздовжні долини на даний час сильно зруйновані ерозійною діяльністю та перетворились на низькогір'я з абсолютними висотами 600-700 м. Загальне зниження рельєфу даної області пов'язане не лише з наявністю крупного синклінорія, але і з поширенням менш стійких проти ерозії порід палеогенового флішу (менілітова і кросненська світи) [23].

В орографічному відношенні дана структура є поздовжньою міжгірною долиною, шириною 4 – 8 км. В тектонічному відношенні дана ділянка відповідає південно-східній частині Центральної синклінальної зони Карпат, в межах якої знаходяться м'які світи флішу. В будові рельєфу переважають мергелеві, глинисті та піщані сланці покриті шаром суглинків. Амплітуда вертикального розчленування складає близько 200 – 300 м.

За даними [23] Ворохто-Путильськенизькогір'я, є частиною давньої Ясиня-Черемошської поздовжньої долини, яка в сучасній орографії Карпат не є єдиним

цілим. Давня ріка мала стік у Сірет, в напрямку його сучасної притоки р. Молдови. Вздовж бортів тепер розчленованої поздовжньої долини простежуються високі терасові рівні (VIII, IX). Основна частина низькогір'я зайнята шостим терасовим рівнем, що зберіг карпатський галечник, покритий товщею жовто-бурих суглинків і є останнім днищем «Ясиня-Черемошської» ріки.

А отже, басейн хоч і невеликої ріки Ільця, є поліморфним утворенням, що ми і спостерігаємо на «не типових» ділянках у її русловій системі. По суті, Ільця колись і була невеликим допливом тієї давньої ріки, долину якої вона займає зараз разом із Великим Росошем.

Нижче вузла злиття, на відстані 20 м, нами проведено зйомку поперечного перерізу русла р.Ільця, що представлений на рисунку 8. Днище долини в даній точці досить вузьке, хоча на рівні близько 10-12 м простежується фрагмент лівої тераси, який часто підмивається на повороті ріки. Русло в даній точці складене крупним алювієм, подекуди простежується вихід корінних порід. Течія на даній ділянці досить бурхлива, максимальні глибини приурочені до лівого терасованого берега.

На відстані 35 м нижче точки зйомки перерізу, в руслі нами зафіксовано великих розмірів валун, з середнім діаметром більше 1 м, не алювіального походження.

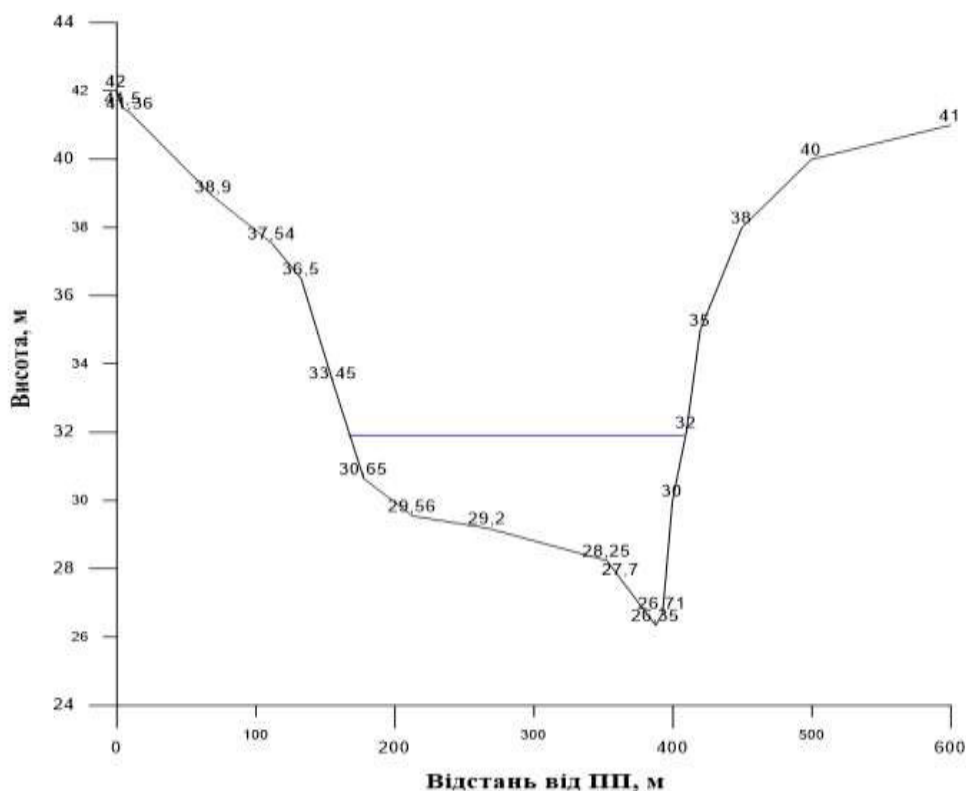
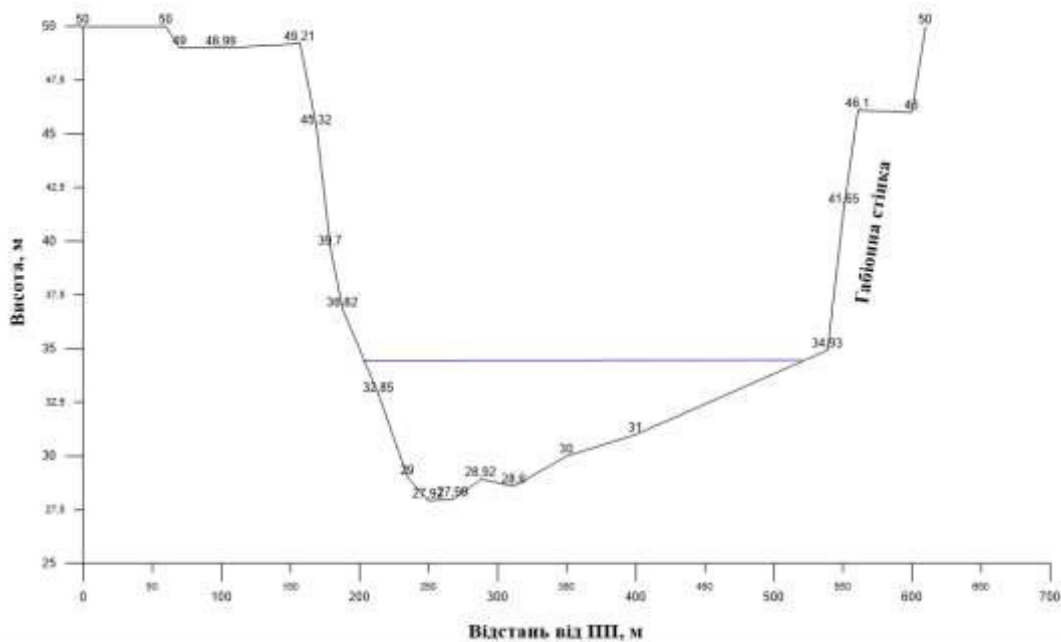


Рис. 8. Поперечний переріз р.Ільця – с.Кривонілля (08.06.2019).**Рис. 9. Поперечний переріз р.Ільця – с.Стайце (08.06.2019).**

Наступна точка обстеження та зйомки поперечного перерізу розташована нижче гідростата, під аварійним підвісним мостом. Русло тут досить широке, течія бурхлива, помітна більша мутність води у порівнянні із точкою вище.

Заключною є точка злиття Ільці та Чорного Черемошу (рис.10). Вона була найменш доступна на момент обстеження через підняття рівнів, оскільки час обстеження співпав із

періодом літніх паводків. Чорний Черемош у вузлі злиття протікає вздовж високого скельного берега, формуючи врізану звивину створюючи підпір для притоку Ільці, саме тому тут часто формується акумулятивна зона наносів. Сама Ільця, хоча на фото і виглядає широкою, є насправді вдвічі вужчою від основної ріки. Зйомка поперечного перерізу була нажаль, на той час не можлива через значний підйом рівнів води.



Рис. 10. Вузол злиття рік Ільця та Чорний Черемош (фото автора 08.06.2019)

Підсумовуючи все вище сказане, можна зробити такі висновки:

1. басейн р. Ільця на даний час є мало вивченим, як з точки зору гідрологічного режиму, руслових процесів так і з боку геоморфологічних досліджень, хоча по суті він є досить цікавим і зовсім не типовим об'єктом, що викликає багато запитань, які потребують більш детального вивчення;

2. наявність тривалого ряду спостережень, дозволяє виявити загальні тенденції до поступового врізання русла на ділянці гідропоста, хоча і з незначною інтенсивністю. Візуальне обстеження показало більше проявів до горизонтальних переформувань, пов'язаних із рухом алювіальних гряд та розмивами берегів;

3. найбільшою особливістю басейну р.Ільця є поліморфне утворення його руслової системи, адже в межах Ворохто-Путильськогонизькогір'я русла рік Ільця та Великий Росиш, займають широку долину давньої пліоценової ріки, і цей нюанс має найбільший вплив на характер руслоформування річок що протікають в її межах.

References

1. Atlas poverkhnevyykh vod baseinu Pruta (v mezhakh Ukrainy). (2009). Kamianets-Podilskyi: PP Moshchynskyi V.S.
2. Vyshnevskiy, V.I. (2000). Richky i vodoimy Ukrainy. Stan i vykorystannia. Kyiv: Vipol.
3. Vyshnevskiy, V.I., Kosovyts, O.O. (2003). Hidrolohichni kharakterystyky richok Ukrainy. Kyiv: Nika-Tsentr.
4. Kyryliuk, M.I. (Ed). (2001). Vodnyi balans i yakisnyi stan vodnykh resursiv Chernivtsi: Ruta.
5. Voropai, L.I., Kunytsia, M.O. (1966). Ukrainski Karpaty. Kyiv: Radianska shkola.
6. Hidrolohicheskyi ezhehodnyk. Tom 2. Bassein Chernoho y Azovskoho morei (bez Kavkaza). (1941 – 1952, 1955 – 2008). Moskva: Moskovskoe otdelene Hydrometeoyzdat.
7. Gosudarstvennyi vodnyi kadastr. Mnogoletnye dannye o rezhyme y resursakh poverkhnostnykh vod sushy. (1985). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
8. Gosudarstvennyi vodnyi kadastr. Kharakternye urovny vody. (1989). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
9. Gosudarstvennyi vodnyi kadastr. Osnovnye hidrolohicheskiye kharaktyrystyky (za 1970-1975 h.h. y ves peryod nabliudenyi). (1980). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
10. Kindiuk, B. V. (2003). Doslidzhennia parametriv hidrohrafichnoi merezhi riky Cheremosh. *Heohrafiia i suchasnist. Zb. nauk. prats Kyivskoho nats. ped. un-tu im. Drahomanova.* 122-134.
11. Kyndiuk, B.V. (2003). Yssledovanye proyskhozhdeniya y razvytyia rechnoi sety Ukraynskykh Karpat. *Kultura narodov Prychornomoria.* 26-30.
12. Kosteniuk, L.V. (2008). Hidrolohichni rezhym richok v baseini Cheremoshu. *Rehionalni ekolohichni problemy: Materialy I Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii studentiv, mahistrantiv i aspirantiv.* 139-140.
13. Kosteniuk, L.V. (2008). Zahalnyi analiz hidrolohichnoho rezhymu richok basseinu Cheremoshu. *Hidrolohiiia, hidrokhimiiia i hidoekolohiiia.* 131-138.
14. Kosteniuk, L.V. (2012). Zakonomirnosti rusloformuvannia u richkovii systemi Verkhnoho Prutu: *avto-ref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. heohr. nauk : spets. 11.00.07 „Hidrolohiiia sushy, vodni resursy, hidrokhimiiia”.* Chernivtsi: Ruta.
15. Kosteniuk, L.V. (2008). Osoblyvosti kharakteru pozdovzhnoho profilu r.Cheremosh ta osnovnykh yoho doplyviv. *Materiály IV mezinárodní vědecko – praktická conference «Věda: teorie a praxe - 2008».* 65-68.
16. Kravchuk, Ya.S. (2005). Heomorfolohiiia Skybovykh Karpat. Lviv: vydav. tsentr LNU imeni Ivana Franka.
17. Kravchuk, Ya.S. (2008). Heomorfolohiiia Polonynsko-Chornohirskykh Karpat. Lviv: vydav. tsentr LNU imeni Ivana Franka.
18. Herenchuk, K.I. (1968). Pryroda Ukrainskykh Karpat. Lviv : Vyd-vo Lvivskoho un-tu.
19. Resursy poverkhnostnykh vod SSSR. Hidrolohicheskaia yzuchennost. (1964). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
20. Resursy poverkhnostnykh vod SSSR. Opyasnye rek y ozer y raschety osnovnykh kharakterystyk ykh rezhyma. (1978). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
21. Resursy poverkhnostnykh vod SSSR. Osnovnye hidrolohicheskiye kharaktyrystyky (za 1963-1970 h.h. y ves peryod nabliudenyi). (1976). Lenynhrad: Hydrometeoyzdat.
22. Shvebs, H. I., Ihoshyn, M. I. (2003). Kataloh richok i vodoim Ukrainy. Odesa: Astroprint.
23. Tsys, P.N. (1946 – 1952). Heomorfolohiiia Sovetskykh Karpat. Lviv: Vyd-

vo Lvivskoho un-tu.

teoryia, heohrafiya, praktyka. Moskva:

24. Chalov, R.S. (2008). Ruslovedenye:

Yzdatelstvo

LK

Людмила Костенюк Особенности гидрологического режима и русловых процессов на реке Ильца (бассейн Черного Черемоша).

Проанализированы особенности гидрологического режима и русловые процессы р.Ильца (левый приток Черного Черемоша), на основе данных регулярных наблюдений, а также во время экспедиционных исследований в июле 2019 года. Представлено схемы бассейнового распределения и геоморфологического районирования объекта исследований, кривые связи расходов и уровней $Q=f(H)$, графики хода максимальных, средних и минимальных уровней воды, а также поперечные профили на ключевых участках.

Ключевые слова: гидрологический режим, сток воды, сток наносов, русловые процессы, геоморфологическое районирование. поперечный профиль.

Liudmyla Kosteniuk. Features of the hydrological regime and channel processes on the Iltsya river (Chorny yCheremosh basin).

This publication analyzes the features of the hydrological regime and channel processes of the Iltsya River, based on regular observations and during the expedition trip in June 2019. The schemes of basin distribution and geomorphological zoning of the studied object, curves of connection of water consumption and levels $Q = f(H)$, graphs of the course of maximum, average and minimum water levels, and also cross sections on key sites are presented in the work.

Conditions of channel formation of natural watercourses are a complex and multilateral process which is closely connected with natural features of the territory of their basin. The main factors of the natural channel process are the geological structure of the area, sediment flow and grain size. These factors are key, however, the processes of channel formation are also influenced by additional factors that are temporary or local in nature. At the same time, we should not forget about the influence of the anthropogenic factor, the results of which for the basins of small rivers can sometimes even dominate for some time over the main ones mentioned above. All these factors not only affect the channel process, but also difficult to interact with each other.

The geological structure, including the lithology of rocks, as well as the relief of the territory, have a direct impact on the shape of the valley, the longitudinal profile, the composition of channel-forming sediments, and hence the stability of the channel. Water runoff is the main active factor that depends on the hydrological regime of the river and determines its water content and size. The nature of the sediments and their regime is a factor that determines the rate and direction of vertical and horizontal deformations of the channel.

The object of our study - is the river Iltsya, a small left tributary of the ChornyCheremosh, which is characterized by specific geological conditions, and therefore significantly different from other small rivers in the region, including neighboring tributaries of the main river (ChornyCheremosh).

The second feature of the studied river is that the lower part of its basin is located within the Vorokhta-Putilsky ancient terraced lowlands, while the sources are formed within the Pokutsko-Bukovynian Carpathians, which in turn determines a certain specificity in the formation of its channel.

This geological and geomorphological feature of the Iltsya river basin distinguishes it among numerous similar small rivers of this region of the Ukrainian Carpathians.

Summarizing all the above, we have made some conclusions, the basin of the river Iltsya is currently little studied, both in terms of hydrological regime, channel processes and geomorphological studies, although in fact it is quite interesting and not typical of project, which raises many questions that require more detailed study.

The presence of a long series of observations, allows us to identify general tendencies to the gradual incision of the channel in the area of the hydropost, although with little intensity. Visual inspection showed more manifestations of horizontal transformations associated with the movement of alluvial ridges and erosion of the shores.

The greatest feature of the Iltsya river basin is the polymorphic formation of its channel system, because within the Vorokhta-Putil lowlands the river Iltsya and VelykyiRosysh occupy a wide valley of the ancient pliocene river, and this nuance has the greatest influence on the nature of riverbeds within its limits.

Key words: hydrological regime, water runoff, sediment runoff, channel processes, geomorphological zoning, cross section area.