

ГОРИЗОНТАЛЬНІ ДЕФОРМАЦІЇ НИЖНЬОЇ ТЕЧІЇ РУСЛА РІЧКИ СТРИЙ У 1896–2006 рр.

Павло Горішний

Львівський національний університет імені Івана Франка

Вступ. Руслові процеси належать до найдинамічніших екзогенних геоморфологічних процесів. Цей науковий напрям досліджень, який містить багато складних наукових проблем, давно розробляється в Україні і світі у різних науках: геоморфології, гідрології та технічних науках (геодезія, фотограмметрія і картографія). Такі дослідження проводять у Київському, Львівському, Чернівецькому університетах, НУ “Львівська політехніка” та інших університетах і наукових установах. Достатньо добре вивчені річкові долини Карпатського регіону, зокрема, створені класифікації річкових русел за різними критеріями, досліджені вертикальні і горизонтальні деформації окремих річкових долин [9-11 та ін.]. Дослідження змін русла проведені також і в долині р. Стрий [5, 8].

Передгірська частина р. Стрий, як і інших правих приток Дністра, переважно належить до типу напівгірських рік. Вона відрізняється дуже активними переформуваннями русла з утворенням різних форм руслового рельєфу.

Метою цієї статті є аналіз горизонтальних деформацій русла річки Стрий на ділянці Стриганці–Заліски за період 1896-2006 рр.

Для проведення досліджень використані топографічні карти масштабу 1:50 000 і 1:100 000 на 1896, 1933, 1949, 1958, 1977-84 рр. Карти 1949 і 1958 р. охоплюють майже всю досліджену ділянку русла річки за винятком її верхньої частини (Стриганці – Воля-Любомирська або Стриганці – Волиця-Гніздичівська). Для оцінки сучасної ситуації русла р. Стрий використаний космоснімок Google Earth 2006 р. високої роздільної здатності. Аналіз топографічних карт різних років проведений методом співставлення і накладання. Проаналізовані зміни русла на кожному часовому інтервалі. Типи русел і звивин визначені за М.Є.Кондратьєвим та ін. [2], М.І.Маккавєєвим і Р.С.Чаловим [4], О.Г.Ободовським [6].

Загальна характеристика досліджуваної ділянки русла та його відтинків. Нижня течія р. Стрий розміщена в межах Жидачівського підняття, найбільш піднятої частини Розділ-Жидачівського валоподібного підняття [1], обмеженого з заходу розломом північного західного простягання, а зі сходу флексуною такого ж простягання, на півночі флексуною “Крупсько”, на півдні Ходорівською западиною. У геологічній будові беруть участь головно верхньокрейдові (луквинська світа), неогенові (опільська, тираська і дашавська світи) і четвертинні відклади, які характеризуються різноманітним літологічним складом (піски, глини, вапняки, гіпси, ангідрити, аргіліти,

пісковики тощо). Головну роль у Жидачівському піднятті відіграють відклади луквинської світи. Досліджувана ділянка русла р. Стрий розміщена у геоморфологічній підобласті Прибескидського Передкарпаття, переважно районі Верхньодністерської алювіальної рівнини (підрайон Стрийсько-Жидачівська улоговина) [3]. Жидачівське підняття, яке має абсолютну висоту до 290 м (г. Базинівка), відділяється від алювіальної рівнини з відмітками 245-250 м чітко виразними уступами до 35-40 м. Долина р. Стрий представлена на цій ділянці заплавою, першою та другою надзаплавними терасами. Перша (2,5-3м) і друга (4-5м) надзаплавні тераси [7] творять відомий конус виносу Стрия. У ньому потужність алювіальних відкладів досягає найбільшого на Передкарпатті значення (до 30 м).

Ширина сучасного русла на досліджуваній території становить 40-90 м. Русло зміщене до правого борту заплави. Ширина заплави становить 0,8–2,5 км.

Проаналізувавши топографічні карти, ми поділили за типом русла і руслових деформацій річку Стрий на 2 відтинки: Стриганці–Жидачів і Жидачів–Заліски (гирло Стрия). Ці відтинки мають суттєві відмінності.

Перший відтинок характеризується слабко звивистим багаторукавним руслом, з багатьма островами. Русло має напрям простягання спочатку субширотний (ПдЗхЗх–ПнСхСх), а біля Гніздичева змінюється на діагональний (ПдЗх–ПнСх). Характерною рисою також є добре виразна низька заплава (прируслові обмілини), яка складена русловим алювієм. Ці елементи рельєфу добре вичитуються топографічних картах і космозображеннях. Звивини на цьому відтинку є меншими, ніж на другому.

Другий відтинок починається трохи південніше Жидачева і закінчується при впадінні р. Стрий у Дністер біля с. Заліски. Він характеризується сильно меандруючим руслом з достатньо великими за розмірами звивинами. Це ділянка переважно вільного мандрування русла, яке тече у власних наносах. У районі м. Жидачева у зв'язку з існуванням Жидачівського підняття, яке складене корінними породами верхньої крейди і міоцену, трапляються дві вимушені, а також одна частково адаптована меандри. Напрямок простягання відтинку русла вище Жидачева змінюється з діагонального на меридіональний (Пд–Пн), який далі зміщується дещо на північний захід. Далі (біля с. Заріччя) русло різко повертає на схід і витримує цей напрям аж до впадіння річки у Дністер, оминаючи з правого боку г. Базинівку (290,4 м) нижче (північніше) Жидачева.

На другому відтинку значно менше прируслових відмілин, значно більше стариць, як з правої так і лівої сторони від русла (у межах заплави). Ділянка русла після с. Заріччя є практично межиріччям Дністра і Стрия (Дністер також тече у східному напрямку), досить плоскою спільною заплавою Дністра і Стрия.

Зміни русла за період 1896–1933 рр. На 1896 р. русло річки Стрий має загальну довжину 33,2 км: Стриганці – Жидачів (22 км), Жидачів – Заліски (11,2 км). Русло більше наближене до правого борту заплави, а отже,

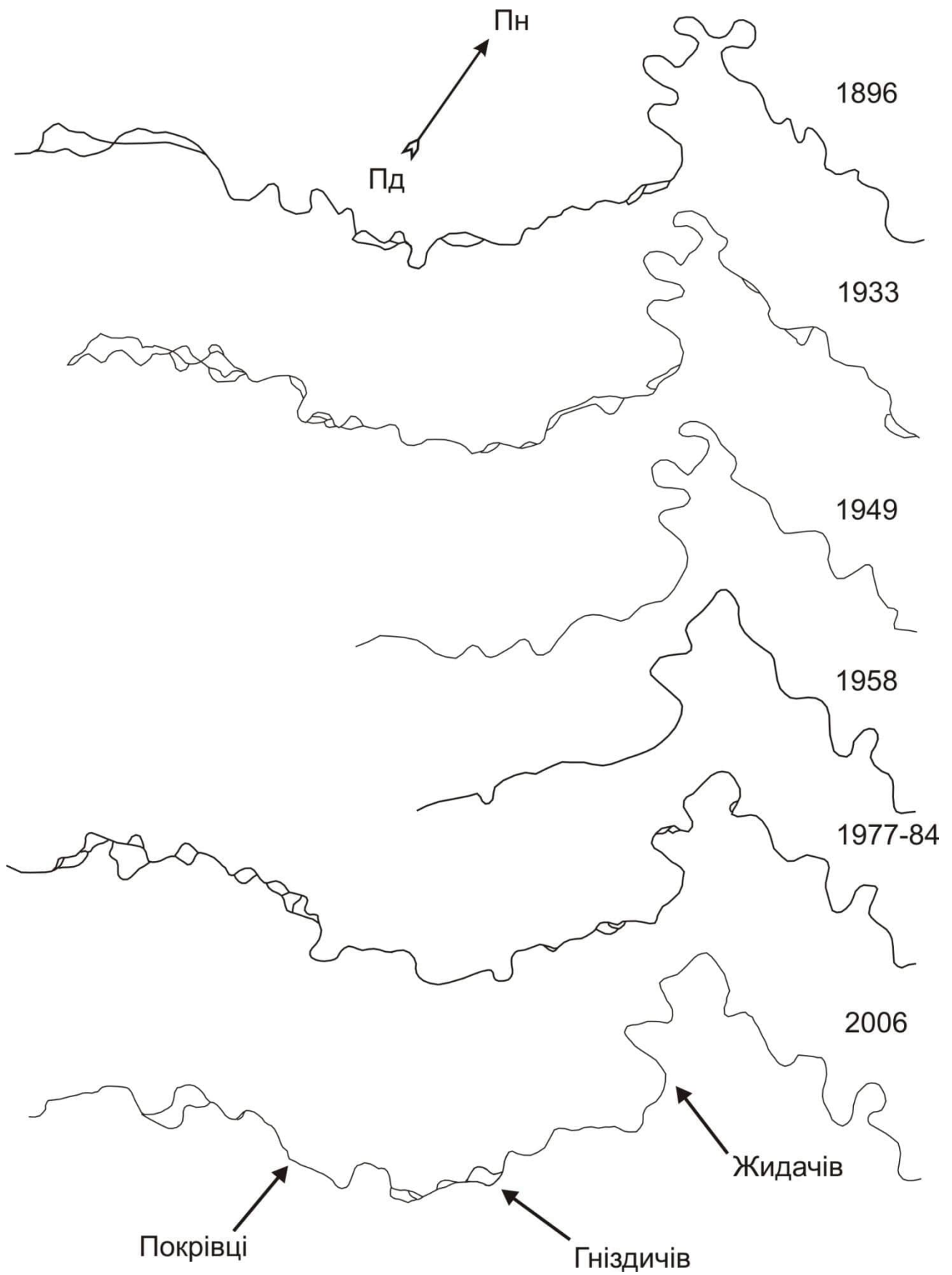


Рис. Зміни русла у нижній течії річки Стрий у 1896-2006 рр.

спричинювало сильніший підмив правого берега і ця тенденція збереглася і в наступні роки. Річка Стрий на той час є цілком природним утворенням без спрямлених ділянок. На першій ділянці (Стриганці–Жидачів) русло характеризується багаторукавністю і досить сильним меандруванням, де має вигляд ще типової передгірської річки; друга ділянка – вільного меандрування (на межиріччі Стрия– Дністра), типово рівнинна (плоскорівнинна).

Основні зміни, які відбулись від 1896 до 1933 року полягають у зменшенні кількості звивин, певному спрямленні русла на більшій частині першого відтинку, та відносно незначних переформуваннях русла на другому (див. рис.).

На відтинку Стриганці–Покрівці відбулося значне збільшення меандрування ріки. Тут (села Луг – Кути) у 1896р. існували два довгі острови, рукави, які їх обмежували, були досить прямолінійними. У 1933 р. відбулося збільшення кількості меандр при існуванні багаторукавності (2-3 рукави). Русло змістилось на південний схід в напрямку с. Стриганці. Утворились багаточисленні затоки (5), переважно з лівої сторони русла, збільшилася кількість островів.

На наступному відтинку Покрівці–Гніздичів зменшилась кількість звивин та островів. Річкою було прорвано декілька звивин з правого боку: праві звивини біля сіл Покрівців та Ровіски (тепер останнє не існує). Південніше Гніздичева утворились затоки (права і невелика ліва) на місці дворукавного русла. Останній відтинок першої ділянки (від Гніздичева до Жидачева) характеризується не дуже істотними змінами. Збереглась відносна прямолінійність напрямку русла (ПдЗх–ПнСх). Переформування відбулись у районі Гніздичева: зникнення дворукавності та зміщення русла в напрямку селища. Вище Гніздичева дрібні острови, які існували в руслі, перетворились у два довгі (особливо перший – довжиною 1,48 км).

На другій ділянці (вище Жидачева) відбулось деяке зміщення та збільшення розміру звивин. Біля с. Заріччя (на картах 1896 і 1933 рр. – Wotcnioiw) була прорвана шийка меандри і утворилась стариця. Східніше с. Межиріччя внаслідок прориву меандри утворилося дворукавне русло (це свідчить про те, що він відбувся незадовго до цього), західніше – утворився невеликий острів зі збереження русла у лівій (північній) частині русла. Це приклад т.зв. незавершеного мандрування.

Визначена кількість стариць на цій ділянці русла. У 1896 р. їх було 39, з яких 10 – на відтинку Стриганці–Жидачів, та 29 – на відтинку Жидачів–Заліски. У 1933 р. число стариць зменшилося: загалом – 22, на першому відтинку – 8, на другому – 14.

Зміни русла за період 1933-1949 рр. У цей період (1933–1949 рр.), зважаючи також на невеликий проміжок часу, відбулись незначні горизонтальні деформації русла р. Стрий. Між с. Воля-Любомирська і смт Гніздичів збільшилось меандрування річки. Утворились дві завалені ліві меандри подібної форми на місці порівняно прямолінійного русла, зникли дві довгі

затоки. Біля Гніздичева русло ріки змістилось вправо (до сходу), утворивши ліву і праву меандри, зник невеликий острів. На ділянці від Гніздичева до Жидачева збільшилось меандрування русла та зникли (або змінились) обриси островів. У районі цегельні (на польській карті 1933 р. – урочище Прима (Ргума)) утворилися дві (права і ліва) меандри заваленого типу. Вище по течії зміни русла невеликі: зникла затока, змінилась форма острова.

Друга ділянка (від м. Жидачева до с. Заліски) характеризується незначними змінами русла. Північніше г. Базинівка русло змістилось на схід, активно підмиваючи схил, тим самим збільшилася прямолінійна ділянка біля с. Заріччя. Біля західної частини с. Межиріччя зник острів, а далі по течії збільшився розмір меандр. Приблизно за 1 км до впадіння у Дністер утворилась невелика ліва меандра, довжиною (L) близько 350 м і права – 500 м.

На відрізку Жидачів–Заріччя меандри мають омегоподібну і сегментну форму, на відрізку Заріччя–Заліски – переважно синусоїдальну і сегментну.

Зміни русла за період 1949–1977 рр. Аналіз горизонтальних деформацій русла проведений за трьома топографічними картами (1949, 1958, 1977-84). За період 1949-1958 рр. переформування русла р. Стрий у нижній течії, головним чином, відзначене переважним спрямленням на ділянці Волиця-Гніздичівська–Заріччя та невеликими змінами у формі меандр на ділянці Заріччя–Заліски (див. рис.).

На першій ділянці у районі населених пунктів Волиця-Гніздичівська і Гніздичів різко змінилась форма меандр: зникли три ліві меандри подібної форми; виникла права меандра південніше Гніздичева та дві затоки (зліва) за загальним значним зміщенням русла у районі Гніздичева у західному напрямку. (Причиною такого зміщення можливо є антропогенні зміни русла, тобто спрямлення правої меандри, яка активно підмивала берег у районі Гніздичева).

Вище смт Гніздичева утворився один великий острів і декілька дрібних. Загалом, як зазначено вище, на відрізку Волиця-Гніздичівська – Жидачів характерне активне спрямлення русла. Між м. Жидачевом і с. Заріччя зникли дві великі ліві меандри (північніше і південніше г. Базинівка). Ймовірно, це відбулось в результаті того, що у південнішій з них було перерита шийка меандри, північнішої – мабуть внаслідок природних чинників. На ділянці Заріччя–Заліски, що відповідає широтному напрямку русла, змінилась форма меандри східніше с. Заріччя, утворилась ящикоподібна меандра (на місці синусоїдальної меандри), зникла крута ліва меандра біля хутора Кружки, недалеко від впадіння у Дністер виникла синусоїдальна права меандра.

Відтинки русла у різні роки відрізняються кількістю стариць на заплаві. У 1949 р. кількість стариць становить 17, на відтинку Стриганці – Жидачів – 5, на відтинку Жидачів – Заліски – 12. У 1958 р. загальна кількість стариць – 31, з яких 22 стариці розташовані на першому відтинку, та 9 – на другому.

У період з 1958 по 1977-84 рр. загальною тенденцією було збільшення меандрування русла. На першому відтинку (Волиця-Гніздичівська–Жидачів) посилювалося меандрування річки. На місці порівняно прямолінійного русла в районі Волиці-Гніздичівської і Гніздичева утворилося декілька меандр

синусоїдальної форми. Єдина добре виразна у 1958 р. сегментна меандра трансформувалася в ящикоподібну дещо більшого розміру. Також за цей період між Гніздичевим і Жидачевом виникла руслова багаторукавність. Утворилися невеликі звивини у південній частині Жидачева.

На другому відтинку суттєвих змін русла не відбулося. На двох невеликих ділянках західніше і північніше Жидачева виникла багаторукавність. Дещо змінилася форма меандр вище Жидачева.

Зміни русла за період 1977-2006 рр. За останній період у різних частинах досліджуваної ділянки русла р. Стрий відбулися помітні зміни (рис.). На першому відтинку (до с. Покрівці) зменшилася руслова багаторукавність. На 1977-1978 рр. тут існувало 13 островів. Їх кількість зменшилася, натомість утворився довгий (~1520 м) острів поблизу с. Стриганці. Зникла сегментна меандра біля с. Покрівці, причому русло змістилось на північ, зате між Покрівцями і Гніздичевим утворились спряжені синусоїдальна і ящикоподібна меандри. У районі Гніздичева з'явилася багаторукавність, а вище (південніше Жидачева) вона зникла.

На відтинку (Жидачів–Заліски) горизонтальні деформації русла невеликі. Біля г. Базинівки змінилася форма меандри (з ящикоподібної з елементами багаторукавності на синусоїдальну). Дещо трансформувалося планові обриси меандри біля с. Межиріччя (ящикоподібна перетворилася на омегоподібну).

Висновки. У нижній течії р. Стрий можна виділити дві ділянки з різним морфодинамічним типом русла: Стриганці–Жидачів (слабко звивисте розгалужене на рукави) і Жидачів–Заліски (переважно вільне меандрування). На досліджуваній території поширені такі форми меандр у плані: синусоїдальні, омегоподібні, завалені, ящикоподібні. Аналізуючи топографічні карти і космозображення різних років, виявлено періодичне загальне збільшення або зменшення меандрування русла. На процес природної динаміки русла накладені антропогенні чинники, що проявлялися у його штучному спрямленні і зміщенні на окремих відтинках.

Список літератури:

1. Герасимова І. Геологічна будова Розділ-Жидачівського валоподібного підняття та його відображення в сучасному рельєфі/ І. Герасимова, В. Петришин // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2010. – Вип. 38. – С. 77-84.
2. Кондратьев Н.Е., Попов И.В., Снисченко Б.Ф. Основы гидроморфологической теории руслового процесса. – Л., 1982. – 272 с.
3. Кравчук Я.С. Геоморфология Передкарпаття /Я.С.Кравчук – Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 1999. – 188 с.
4. Маккавеев Н.И. Русловые процессы/ Н.И. Маккавеев, Р.С. Чалов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. – 264 с.
5. Михнович А.В. Еколого-геоморфологічні дослідження верхньої частини сточища Дністра з використанням ГІС-технологій: Дис. ... кандидата географічних наук. 11.00.04 - Львів, 2003.- 247 с.
6. Ободовський О.Г. Руслові процеси: Навч. посібн. – К.: РВЦ Київ. ун-ту, 1998. – 134 с.
7. Скварчевская Л.В. Геоморфология долин рек Стрия и Опора: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – Львов, 1956.

8. Шевчук В.М. Методика моніторингу руслових процесів за матеріалами аерокосмічного знімання: автореф. дис. ... канд. техн. наук: спец. 05.24.01 «Геодезія, фотограмметрія та картографія». – Львів, 2011. – 25 с.
9. Шушняк В. Морфодинамічна класифікація русел річок Українських флішових Карпат // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2000. Вип. 27. – С. 26-31.
10. Ющенко Ю. Русловые процессы и охрана русел Карпатских рек // Эрозионные и русловые процессы. – Луцк, 1991. – С. 60-64.
11. Kaszowski L., Krzemień K. Metody typologii koryt rzecznych // Zesz. nauk. UJ. Prace geograf. – 1986. – Z. 67. – S. 7-23.

HORIZONTAL DEFORMATIONS OF THE LOWER RIVERBED OF THE STRYU RIVER IN 1896-2006

P. Horishnyy

Analysis was made of the horizontal deformations on the riverbed of the Stryu river in the Strygantsi-Zalisky area on the basis of selected topographical maps and aerial views of different years (1896, 1933, 1949, 1958, 1977-84, 2006). Two lengths different in terms of morphodynamic type of riverbed have been singled out: Strygantsi-Zhydachiv (slightly winding and branched into distributaries) and Zhydachiv-mouth of the Stryu river (free wandering).

Keywords: horizontal deformations of the riverbeds, Precarpathians, meander.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РУСЛА РЕКИ СТРЫЙ В 1896-2006 ГГ.

П. Горишный

Проанализировано горизонтальные деформации русла реки Стрый на участке Стрыганцы – Залиски на основе отдельных топографических карт и космоизображений разных лет (1896, 1933, 1949, 1958, 1977-84, 2006). Выделено два отрезки, которые отличаются морфодинамическим типом русла: Стрыганцы – Жидачев (слабо извилистое разветвленное на рукавы) и Жидачев – устье Стрыя (свободное меандрирование).

Ключевые слова: горизонтальные деформации русла, Прикарпатье, меандра.