

Мирослав Проскурняк

ЛАНДШАФТИ ДОЛИНИ РІЧКИ СМОТРИЧ В ІСТОРИЧНОМУ ЦЕНТРИ КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО

ВСТУП

Кам'янець-Подільський є особливим містом Середнього Подністров'я - краю мальовничих каньйонів з ландшафтно-архітектурними ансамблями історичних центрів міст і містечок. За кількістю визначних пам'яток історії та культури воно посідає третє місце в державі після Києва та Львова [5]. Таке культурне надбання території міста, як і Подністров'я в цілому, засвідчує про його давнє (з палеоліту) заселення та довготривале (понад 50 тис. р.) освоєння, в тому числі біля 1000 літ в якості міста [1,2].

Неоціненим гуманістичним ресурсним потенціалом міста-музею є унікальна ландшафтна спадщина - культурна цінність світового рівня. Для її пізнання необхідні зусилля не тільки істориків, архітекторів, а й географів-ландшафтознавців. З метою об'єктивного вивчення ландшафтів, що сформувалися під впливом комплексу природних чинників та довготривалого поселенського природокористування, потрібне, перш за все, крупномасштабне ландшафтознавче дослідження.

Підґрунтям для нього є теоретичні, методичні та практичні напрацювання в результаті піввікового ландшафтознавчого вивчення краю зусиллями таких українських географів, як К.І. Геренчук, Г.І. Денисюк, М.О. Чижов, О.М. Маринич, Л.І. Воропай, М.О. Куниця, М.М. Куниця та інші [3,4,6,7,8,9,11,12,14]. Вони розкривають регіональні особливості натуральних і антропогенних комплексів. Однак, їх топічні риси, як правило, залишаються поза увагою географів. Зокрема ще слабо вивчені, а тому й недостатньо оцінені та збережені ландшафти історичних центрів міст і містечок регіону - своєрідні "краєобрази" Поділля, що з роками втрачають свій шарм. Особливої уваги заслуговують їх аквальні комплекси – осердя міських ландшафтів – ріки й струмки, озера і ставки, водоспади та джерела тощо.

Для наукової розвідки окресленої теми автор обрав місто Кам'янець-Подільський. Територія безпосереднього дослідження займає 3,5 км², що складає 13,3% від площі міста [10]. Вона охоплює лише його природно-історичний центр - чотири райони - Старе місто, Польські та Руські фільварки,

Підзамче, що входять до складу Національного історико-архітектурного заповідника "Кам'янець", розташованого в долині р. Смотрич. Відправною об'єктною точкою пізнання є антропізована природна основа сучасних ландшафтів міста з їх матеріальними й духовними цінностями. Предметом вивчення постали особливості просторової структури та різноманіття ландшафтів, їх соціально-економічні функції.

Загалом терени дослідження відповідають системі суббореальних, підсистемі помірно-континентальних, класу рівнинних, типу лісостепових, роду ерозійних ландшафтів, двом його видам – високотерасовим лесовим розчленованим рівнинам і каньйоноподібним вапняковим звивистим долинам. За фізико-географічним районуванням Поділля (Л. Воропай, 1982), вони входять до складу Борцівського району, області Тернопільського Придністров'я, Західно-Української провінції, лісостепової зони, Східно-Європейської країни.

Ландшафтна структура та її особливості

Ландшафтний образ Кам'янця-Подільського утворює оригінальний каньйон долини р. Смотрич зі своєрідним меандровим вузлом. Він є головним місцевим ландшафтоутворюючим чинником і визначає більшість структурно-функціональних особливостей ландшафтів міста (рис.1). Їх вертикальна диференціація, в умовах значного коливання абсолютних висот і розчленованості поверхні, відзначається закономірним вирізненням двох ландшафтних ярусів – *верхнього* (надканьйонного) і *нижнього* (внутрішньоканьйонного).

Перший ярус представлений ландшафтом високотерасової лесової розчленованої рівнини (250–200 м над р.м.). Його початкову висотну сходинку (250-220 м) утворює місцевість плосковершинних останцево-вододільних пасм. Це острівні залишки пізньопліоценової денудаційно-аккумулятивної рівнини. Вони складені лесоподібними суглинками на розмитих неогенових глинах, пісковиках і вапняках. Їх ґрунти – темно-сірі лісові та чорноземи опідзолені – сформувались у минулому під світлими дібровами. В Кам'янці-Подільському два урочища плосковершинних пасм зустрічаються за межами Старого міста – на північному й південному сході від нього.

В поле зору наших безпосередніх досліджень попадають лише урочища їх пологих делювіальних схилів з темно-сірими лісовими ґрунтами. До них приурочений суцільний масив зеленої зони міста (дендропарк, парк відпочинку) між лівим бортом каньйону та вул. Шевченка. Основними паркоутворюючими породами тут є клен і ясень. Поодинокі зустрічаються дуб, граб, липа.

Нижні яруси утворюють декоративні види дерев і кущів – горобина, калина, жасмин та інші. Ґрунтово-рослинний покрив парку зазнає суттєвого

антропогенного впливу. Він потребує санітарного й архітектурно-садівничого догляду.

Наступною сходинкою (220-200 м) є місцевість плоскохвилястої поверхні реліктової широкої пра-долини р. Смотрич. Вона характерна для даного ландшафту. Добре простежується в рельєфі, має субмеридіональне простягання, паралельне до товтрового кряжа й маркується смугою глибоких чорноземів [12,13]. Завдяки високій родючості ґрунтів використовується, в основному, як агрокомплекс. На ній розташовані східні околиці Кам'янця. Обидва види місцевостей утворюють тло сучасного індустріального міста з заводами і фабриками, середньовисотними будівлями, широкими проспектами тощо.

В серпанковому оточенні нового міста яскраво виокремлюється історичний центр. Його древню частину, більш як на третину (37% від окресленої території дослідження), репрезентує місцевість ранньоплейстоценових надканьйонних акумулятивно-ерозійних терасових рівнин. Їх висота 200–180 м над р.м., або ж 65-45 м відносно врізу ріки. Вони меридіонально простягаються вузькими (0,3-0,5 км) полого нахиленими до каньйону смужками.

Літологічною основою місцевості є плитчасті та грудкуваті строматопорові сокільські вапняки верхнього силуру [12]. Вони перешаровані пропластами мергелів, що у верхній частині розрізу формують водотривкий горизонт. У тому випадку, коли над ним залягає значна товща суглинків, що акумулюють вологу атмосферних опадів, на їх контакті утворюється водоносний горизонт. Саме його води виклинюються малодобітними (до 1-2 л/сек) джерелами у верхів'ях ярів на лівому схилі долини Смотрича. Від попередніх місцевостей цей геоккомплекс відрізняється незначним нагромадженням антропогенного матеріалу – карбонатного щербенисто-суглинкового елювію. Правдоподібним виглядає наявність тут і алювіальних суглинків. Однак, для їх розпізнання потрібні додаткові дослідження.

В залежності від місцеположення, нахилу поверхні та потужності материнських порід тут сформувались три види середньопотужних типових чорноземів – глибоковскипаючі, звичайні та високовскипаючі [13]. Вони віддзеркалюють умови розвитку трьох відповідних видів урочищ високотерасової рівнини - плоских, виположених і полого нахилених її поверхонь. Загалом даний вид місцевостей відзначається простою латеральною структурою. Крім вище вказаних комплексів для неї характерними є урочища лощин стоку.

За історичний час натуральні компоненти й комплекси надканьйонних терасових місцевостей зазнали очевидних змін. Генетичні горизонти ґрунтів і материнські породи сильно перемішані, засмічені включеннями, первісні степові формації, під якими вони утворилися, давно зведені. На їхньому місці функціонують культурні агроценози в районі Підзамче, а Фільварки і Старе місто вкриті щільною низьковисотною забудовою. В місті більшість ґрунтів ще

й екрановано будівлями, дорогами і доріжками. Сквер Польського ринку та вузькі смуги присхилових парків довкола каньйону потребують санітарного догляду й садівничо-мистецького оформлення. Полого нахилені надканьйонні тераси антропічно мікротерасовані, хаотично укріплені мурами будівель і огорож. Незначні за розмірами (100-200 м завдовжки) лощини стоку та ще менші (25-30 м) виярки вимощені бруківкою або закриті асфальтом дорожнього полотна, а їх поверхневий стік каналізовано. Варто зауважити, що в більшості, ці лощини антропічно подовжені та сплановані під дороги. В окремих випадках самі лощини сформувалися вздовж “нарізаних” доріг.

У межах даного виду ландшафту зосереджено цілий ряд історико-архітектурних об'єктів (замок, ансамблі Старого міста), навчальні та наукові інститути (університет, дирекції Національного природного парку “Подільські Товтри”, Національного історико-архітектурного заповідника “Кам'янець”, Державного історико-культурного заповідника), розвинута туристична інфраструктура (екскурсійні бюро, готелі, ресторани), функціонують рекреаційні парки й атракціони, культові споруди, низько- та середньовисотна селитьба тощо.

Наступний ярус утворює мальовничий ландшафт каньйоноподібної вапнякової звивистої долини р. Смотрич. Його структуру репрезентують такі види місцевостей: середньо- та пізньоплейстоценові внутрішньоканьйонні ерозійні тераси, ритвинно-делювіальні й обвальні-осипні схили долин рік, балок і ярів, їх голоценові ерозійно-аккумулятивні заплави і днища, а також сучасні русла головної річки та її допливів, врізані у вапняки силуру. Він займає 63% від площі дослідного полігону. Визначальну роль у формуванні латеральної структури цього ландшафту відіграє контрастність підстилаючої поверхні.

Завдяки експозиційним, морфометричним, літологічним, гідрологічним, ґрунтово-рослинним та іншим відмінностям схилів і терас оформилась внутрішньоканьйонна структура ландшафтних комплексів. Чотири види місцевостей представлені тут 24 видами урочищ. Більше половини (52%) площі ландшафту складають урочища місцевості плейстоцен-голоценових обвальні-осипних та ритвинно-делювіальних схилів долин рік, балок і ярів. Вони є найчисленнішими як у видовому (11 видів) відношенні, так і по кількості (196 штук) займаних контурів. Домінуючим видом урочищ в ньому є “стілки” – прямовисні вапнякові схили з поодинокими злаково-кальцефітними угрупованнями і кущами дерезняків. Вони різко виділяються серед інших видів урочищ своєю крутизною (80-90°) та висотою (30-40 м). Для них характерними є ще й різні за походженням, розмірами і обрисами мікроформи рельєфу: гравітаційні тріщини і блоки, різні денудаційні ніші та стійкі до денудації карнизи і балкони, ерозійні борозни, карстові вікна й гrotи тощо.

Денудаційні процеси “причепурили” бровки прямовисних стінок крутими і спадицими схилами, що плавно переходять у виположені поверхні надканьйонних терас. Урочища цих схилів відрізняються незначною

потужністю карбонатного щербенисто-суглинкового делювію, виходами корінних порід на денну поверхню. Тому їх профілі мають ввігнуті та ступінчасті форми. До них приурочені дерново-карбонатні ґрунти з дрібноліссям, дерезняками, кальцефітно-злаковими угрупованнями, багатими на рідкісні й ендемічні види.

Завдяки денудації ритвинно-делювіальних і гравітаційно-обвальних схилів у підніжжі останніх сформувався ще один вид крутих ($15-30^{\circ}$) насипних схилів. Вони складені щербенистими суглинками й брилами вапняків. Слід зауважити, що серед насипних схилів у каньйоні розрізняються два їх види. Крім власне насипних під "стінками", у підніжжі висячих ярів ще розвинуті й насипні пролювіальні конуси виносів. Процес ґрунтоутворення в цих урочищах знаходиться на початкових стадіях. Під розрідженими різнотравно-злаковими луками і чагарниками тут сформувалися примітивні дерново-карбонатні ґрунти. Світлини кінця ХІХ століття засвідчують, що шлейфи насипних схилів доходили до самого русла ріки [15]. Переважна більшість виположених схилів та їх шлейфів на даний час сплановані під хаотичну приватну забудову та присадибні ділянки, або ж закинуті після чергової повені й трансформовані в пустирі, що потребують окультурення.

Надзвичайно цікавим для науки і практики, і настільки ж дискусійним та проблемним для дослідження, є питання про терасові комплекси у каньйоні Смотрича. Каньйон розвивається в умовах неотектонічних піднять і стійких до денудації скельних вапнякових порід силуру, що стримують бокову ерозію водного потоку. Тому широкі тераси тут відсутні. Однак, сліди денудаційних поверхонь все ж збереглися й візуально простежуються – виразніше на випуклих меандрових виступах і фрагментарно на прямих ділянках долини, місцями створені людиною.

Місцевість середньо- і пізньоплейстоценових внутрішньоканьйонних ерозійно-терасових комплексів займає лише 8,7% від площі долинного ландшафту. Відзначається простою структурою. Включає комплекси третьої (30–20 м), другої (15–10 м) та першої (7–5 м) надзаплавних терас. Усі вони полого ($3-6^{\circ}$) нахилені до русла, антропічно мікротерасовані, складені переважно делювіальними щербенистими суглинками, що за рахунок високої енергії рельєфу переміщуються зі схилів і верхніх терас. Незначну частку терасових відкладів складає і супіщано-суглинковий алювій. Збільшення його вмісту в будові терас зростає з пониженням терасових рівнів. Відрізняються терасові комплекси від схилових пологішим нахилом поверхні, нагромадженням більшої кількості дрібнозему, сприятливішими умовами ґрунтоутворення й акумуляції гумусу, розвитком тут ґрунтів чорноземного типу, а не дерново-карбонатного (рендзинового), як на схилах і, нарешті, використовуються під низьковисотну забудову й інтенсивніше перетворені, ніж схилові.

Більше чверті (28%) території дослідження займають голоценові ерозійно-аккумулятивні заплави, днища балок і ярів. Вони складені супіщано-

суглинковим алювієм і делювієм. Під злаково-різнотравними луками й чагарниками на них сформувалися дерново-лучні та дернові карбонатні ґрунти. Слід вказати на недоцільне хаотичне використання заплав Смотрича - під городи, поселення і, навіть, сміттєзвалища.

Своєрідну місцевість аквальних комплексів формує русло головної ріки та її допливи. По тектонічних розломах вони глибоко врізані в корінні породи і, неначе шовкові стрічки, звиваються по них швидкоплинними потоками завдяки значним похилам русел (від 1-2‰ у Смотрича до 20-30‰ і більше в потоків). Їх днища утворені вапняками силуру, що місцями перекриті карбонатним галечниково-піщано-суглинковим алювієм. Оригінальними елементами цих урочищ є джерела, ступінчасті травертинові та вапнякові водоспади, пороги. Їх, як і попередній вид урочищ, теж не доглядають належним чином – забруднюють промисловими і побутовими відходами.

Окрему групу складають техногенні комплекси, "вживлені" в натуральну основу ландшафтів міста. Найвідомішими серед них є: будівлі Старого замку та інших архітектурних ансамблів; пологі (2-6°) подвір'я фортеці, з техноземами чорноземними середньопотужними, під злаковими газонами, дорогами; дуже крутосхилі (30-45°) оборонні вали, з техноземами карбонатними малопотужними, під полиново-злаковими угрупованнями, стежками; спадиста (7-10°), підмурована вапняком поверхня меандрового перешийку, з замковим мостом, брамою, бастіоном, дорогою; вапнякові оборонні мури на "стінках" та "підрізаних" схилах; кам'яні й залізобетонні мости, місточки, дороги тощо.

ВИСНОВКИ

Ландшафтна структура долини р. Смотрич в історичному центрі міста Кам'янця-Подільського зумовлена: її розташуванням у меандровому вузлі каньйоноподібної долини, певною активністю неотектонічних рухів і блоковою диференціацією території, літологічною однорідністю корінних порід і різноманітністю четвертинних відкладів, глибокою та густою ерозійною розчленованістю й терасованістю поверхні, відмінністю мікрокліматичних умов, поверхневих і підземних вод, різноманітністю ґрунтово-рослинного покриву; довготривалою історією розвитку, значною техногенною насиченістю, антропогенною перетвореністю й видозміненістю природи. Вона відзначається наступними особливостями.

Вертикальною ярусністю, що проявляється в функціонуванні двох висотних ландшафтних ярусів і є характерною рисою для роду ерозійних ландшафтів височинного підкласу лісостепового типу.

Меридіональною орієнтацією простягання обох видів ландшафтів регіону, що корелює з напрямком долини основної ріки. Локалізація долини задана тектонічними розломами, загальним нахилом поверхні та літологією порід.

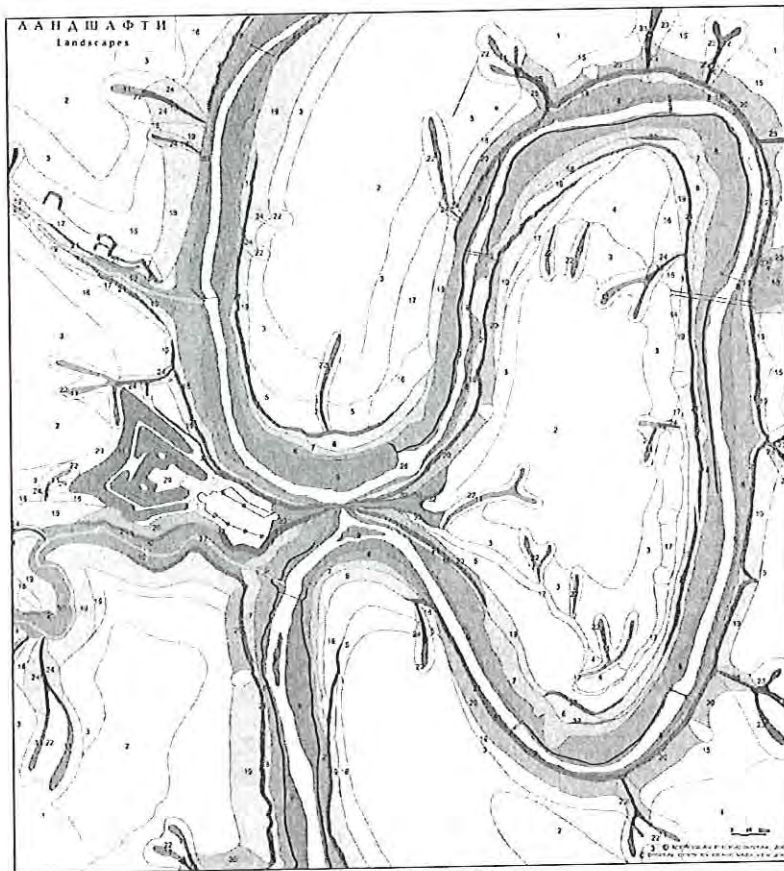
Нуклеарністю розвитку ландшафтних комплексів топічного рівня під впливом меандрового вузла каньйону р. Смотрич. Його проявом є сигментно-кільцеподібний малюнок фонових ландшафтних утворень.

Різноманітністю ландшафтних комплексів. Латеральну структуру двох ландшафтів репрезентують 7 видів місцевостей і 32 види урочищ. Їм властива дрібноконтурність, строкатість (368 контурів) і фізіономічна контрастність.

Багатством і гуманістичною значимістю малюнку ландшафтних комплексів, *оригінальністю* його форм і стилів. Така спадщина заслуговує комплексного вивчення з метою забезпечення доцільного її використання та повноцінного збереження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бибииков С.Н. Хозяйственно-экономический комплекс развитого триполья. Опыт изучения первобытной экономики // Сов. археология. – 1965. – №1. – С. 48-62.
2. Винокур І.С. Історія лісостепового Подністров'я та Південного Побужжя. – Київ-Одеса: Вища школа, 1985. – 124 с.
3. Воропай Л.И., Куница М.Н. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолии. – Черновцы: ЧГУ, 1982. – 90 с.
4. Воропай Л.И., Куница Н.А., Левицкий В.И. Геолого-геоморфологические условия района строительства Могилев-Подольского гидрокомплекса // Физ. географ. и геоморфол. – Вып. 20. –К.: Вища школа, 1978. – С. 126 – 133.
5. Географічна енциклопедія України: В 3-х т. – Київ, 1990. Т.2: 3-О. – С. 94.
6. Геренчук К.И. Геоморфология Подолья // Ученые записки Черновицкого ун-та, 1950. – Т.8, Вып.2. – С. 89-111.
7. Геренчук К.И., Койнов М.М., Цись П.М. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів. – Львів: Вид-во ЛДУ, 1964. – 220 с.
8. Денисик Г.І. Лісополе України. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
9. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: Екобізнесцентр, 1998. – 184 с.
10. Івченко А. Міста України. Довідник. – К.: Картографія, 1999. – 136 с.
11. Маринич О.М. Про походження врізаних меандрів Дністра // Наук. запис. Київського ун-ту. – 1950. – Т.9, вип. 1. – С. 37-46.
12. Природа Хмельницької області / За ред. К.І. Геренчука – Львів: Вища школа, 1980. – 152 с.
13. Фондові матеріали Експедиції по дослідженню ґрунтів (1959-1962) Хмельницького філіалу Інституту землеустрою. – Київ, 1962.
14. Чижов М.О. Український лісостеп: Фізико-географічний нарис. – К.: Радянська школа, 1961. – 304 с.
15. Kamieniec Podolski. Studia z dziejow miasta i regionu / Pod red. F. Kiryka. – Tom 1. Krakow: Wydawnictwo Naukowe AP, 2000. – 272 s.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
(LEGEND)



Рис. 1. Ландшафти історичного центру м. Кам'янець - Подільського
Rys. 1. Typy krajobrazów w historycznym centrum Kamienia Podlaskiego
Fig. 1. Kind of landscapes of historic center of Kamieneic Podlaski.

Poszerzona legenda do rysunku 1
(opis jednostek krajobrazowych)
Description of landscape units
Ландшафти рівнин, лісостепові, річково-долинні
А. Високотерасові лесові розчленовані рівнини

1. Пізньопліоценові денудаційно-аккумулятивні рівнини, складені древніми алювіальними і лесоподібними суглинками, на глинах, пісковиках, вапняках неогену, з чорноземами

опідзоленими і темно-сірими лісовими ґрунтами, під ріллею, селитьбою, ділянками грабових дібров: 1. Пологі (3-6°) схили рівнин (250-220м), з темно-сірими лісовими ґрунтами, під середньовисотною селитьбою, ріллею, дендропарком.

II. Ранняоплейстоценові надканьйонні акумулятивно-ерозійні тераси, складені щербенисто-суглинковим елювієм і супіщано-суглинковим алювієм, на вапняках силуру, з чорноземами типовими, під селитьбою, ріллею: 2. Четверта тераса (65-55м), виположена (1-2°), з чорноземами типовими середньопотужними глибоковскипаючими, під низько- і середньовисотною селитьбою, ріллею. 3. Четверта тераса (55-45м), полого (3-6°) нахилена, з чорноземами середньопотужними звичайними, під низьковисотною селитьбою, ріллею. 4. Четверта тераса (45-40м), полого (3-4°) нахилена, з чорноземами типовими середньопотужними високовскипаючими, під низьковисотною селитьбою.

В. Каньйоноподібні вапнякові звивисті долини

III. Середньо- і пізньооплейстоценові внутрішньоканьйонні ерозійні тераси, складені щербенисто-суглинковим делювієм і піщано-суглинковим алювієм, на вапняках силуру, з чорноземами типовими карбонатними (рендзинами чорноземними), під селитьбою: 5. Третя тераса (30-20м), полого (4-6°) нахилена, мікротерасована, з чорноземами типовими карбонатними малопотужними, під низько- і маловисотною селитьбою. 6. Друга тераса (15-10м), полого (5-6°) нахилена, мікротерасована, з чорноземами типовими карбонатними короткопрофільними, під маловисотною селитьбою. 7. Перша тераса (7-5м), полого (3-6°) нахилена, місцями вирівняна, з чорноземами типовими карбонатними неповнорозвинутими і лучно-чорноземними ґрунтами, під маловисотною селитьбою, городами.

IV. Голоценові ерозійно-акумулятивні заплави, днища балок і ярів, складені супіщано-суглинковим алювієм, щербенисто-суглинковим делювієм, на вапняках силуру, з алювіальними лучними і дерновими ґрунтами, під мезофільними луками і чагарниками, городами, селитьбою: 8. Висока заплава (3-2м), полого (3-5°) нахилена, з лучними і дерново-карбонатними скелетними ґрунтами, під різнотравно-злаковими луками, городами, хаотичною маловисотною селитьбою, смітниками. 9. Низька заплава (1,5-1м), полого (3-5°) нахилена, з дерново-лучними і дерновими неповнорозвинутими ґрунтами, під злаково-різнотравно-осоковими луками, чагарниками, городами, смітниками. 10. Виположені (1-3°) днища, з дерново-лучними і дерново-карбонатними скелетними ґрунтами, з виходами корінних порід, під різнотравно-злаковими луками, дорогами, хаотичною маловисотною селитьбою. 11. Полого (2-5°) нахилені днища лощин, з чорноземно-лучними ґрунтами, під злаково-різнотравними луками, дорогами

12. Полого (3-6°) нахилені днища виярків, з лучними ґрунтами, під різнотравними луками, чагарниками. 13. Стрімко (7-10°) нахилені днища ярів, з дерново-лучними ґрунтами, під злаково-різнотравними луками, чагарниками. 14. Дуже стрімко (10-15°) нахилені днища ярів, з дерновими глеюватими ґрунтами, під осоково-різнотравними луками, чагарниками.

V. Плейстоцен-голоценові обвалью-осипні та ритвинно-делювіальні схили долин рік, балок, ярів, складені щербенистим суглинком, вапняками силуру, з дерново-карбонатними (рендзинами звичайними) і темно-сірими лісовими ґрунтами, під лісо-степами, селитьбою. *Схили долин*

рік
і балок: 15. Спадисті (7-10°) схили, з темно-сірими лісовими слабозмитими ґрунтами, під ясенново-кленовими дібровами-парками. 16. Спадисті (7-10°) схили, з дерново-карбонатними звичайними слабозмитими ґрунтами, під дорогами, маловисотною селитьбою, ріллею. 17. Дуже спадисті (10-20°) схили, з дерново-карбонатними короткопрофільними середньозмитими ґрунтами, під кленово-акацієвим дрібноліссям і дерезняками. 18. Круті (15-30°) схили, з примітивними дерновими карбонатними ґрунтами, щербенистим суглинком і брилами вапняків, під розрідженими різнотравно-злаковими луками, чагарниками, місцями під городами, низьковисотною селитьбою. 19. Круті (20-30°) схили, з дерново-карбонатними слабозвинутими середньо- і сильнозмитими ґрунтами, під різнотравно-злаковими степами, дерезняками, кленово-скельнодубовим дрібноліссям, дендропарком. 20. Дуже круті (30-45°) схили, з дерново-карбонатними скелетними (літогенними) ґрунтами та виходами корінних порід, під розрідженими кальцефітно-злаковими угрупованнями і дерезняками. 21. "Стінки", прямовисні

(понад 45°) вапнякові схили, з поодинокими злаково-кальцефітними угрупованнями і кущами дерезняків. *Схили долин ярів, виярків, лощин:* 22. Пологі і спадисті (3-9°) схили лощин, з чорноземами типовими середньопотужними слабозмитими, під ріллею, маловисотною селитьбою, дорогами, парками. 23. Спадисті (5-15°) схили виярків, з сірими лісовими слабо- і середньозмитими ґрунтами, під ясенново-кленовими дібровами-парками. 24. Дуже спадисті (10-20°) схили ярів, з дерново-карбонатними короткопрофільними середньозмитими ґрунтами, під кленово-акацієвим дрібноліссям, дорогами. 25. Круті (20-45°) схили ярів, з дерново-карбонатними слабозвинутими середньо- і сильнозмитими ґрунтами, під різнотравно-злаковими степами, дерезняками, кленово-скельнодубовим дрібноліссям.

VI. Сучасні русла, врізані у вапняки силуру, складені галечниково-піщано-суглинковим алювієм, з швидкоплинними водами: 26. Широке (20-30м), глибоке (1-2м), похиле (1-2‰), звивисте русло, з швидкою (0,5-1,5 м/с) течією, островами і порогами, бродами і пляжами, мостовими опорами, греблями, трубопроводами. 27. Вузькі (1-1,5м), мілкі (0,1-0,5м), значно похилі (20-30‰), порожисті русла потоків, з джерелами-витоками, забруднені сміттям і стоками. 28. Вузькі (0,3-0,5м), мілкі (0,1м), стрімкі (більше 30‰) русла потічків, з вапняково-травертиновими водоспадами і джерелами-витоками.

VII. Техногенні ландшафтні комплекси: 29. Пологі (2-6°) подвір'я фортеці, з техноземами чорноземними середньопотужними, під злаковими газонами, дорогами. 30. Спадиста (7-10°), підмурована вапняком поверхня меандрового перешийку, з мостом, брамою, бастионом, дорогою. 31. Дуже крутосхилі (30-45°) оборонні вали, з техноземами карбонатними малопотужними, під полиново-злаковими угрупованнями, стежками. 32. Вапнякові оборонні мурі на "стінках" та підмуровані "підрізані" схили.

Елементи урочищ. *Натуральні:* 33. Неглибокі (5-10м) крутосхилі (15-30°) яри. 34. Вапняково-травертинові водоспади. 35. Гідрокарбонатно-кальцієві малодебітні (1-2л/с) джерела. *Техногенні:* 36. Крутосхилі (20-30°) водозахисні щебенисто-суглинкові дамби. 37. Вапнякові кар'єри. 38. Насипні площадки. 39. Кам'яні й залізобетонні мости, підвісні кладки. 40. Будівлі замку.

SUMMARY

Landscapes of the Smotrych valley within the historical center of Kamianec-Podilsky

The model of the Smotrych valley landscape structure is the result of present investigation. It is conditioned by: location in the meander junction of canyon-like valley; neotectonic movements activity and block differentiation of the territory; lithologic homogeneity of ledge rocks and heterogeneity of Quaternary deposits; deep and dense erosion disjoint and terrace structure of the surface; distinctive microclimatic conditions, surface and subterranean waters; diversity of soil-vegetable cover; long period development; considerable technogenic saturation, man-caused nature transformation.

This model is characterised with vertical tier structure, meridional orientation, nuclear structure development and diversity of landscape complexes, richness and humanistic importance of landscape pattern.

doc. Miroslav Proskurnyak
Uniwersytet w Czerniowcach
Fakultet Geograficzny
Katedra Geografii Fizycznej