

УДК 911.3+282.247.318

Лаврик О.Д.

Річкові ландшафти Південного Бугу як перспективна основа формування культурних ландшафтів

Розглянуто сучасні ландшафти річища Південного Бугу між м. Гайвороном та околицями с. Соломії Кіровоградської області. Детально проаналізовано структуру натуральних та антропогенних урочищ річища. Запропоновано шляхи оптимізації для формування культурних ландшафтів району дослідження. Ключові слова: річище, Південний Буг, ландшафти, урочище.

Лаврик А.Д. Речные ландшафты Южного Буга как перспективная основа формирования культурных ландшафтов. Рассмотрены современные ландшафты русла Южного Буга между г. Гайвороном и окрестностями с. Соломии Кировоградской области. Детально проанализирована

структура натуральних и антропогенных урочищ русла. Предложены пути оптимизации для формирования культурных ландшафтов русла района исследования. Ключевые слова: русло, Южный Буг, ландшафты, урочище.

Lavryk O. D. Landscapes of the Southern Buh River as a promising basis for the formation of cultural landscapes. Considered modern landscapes riverbed of the Southern Bug Gayvoron between the city and environs Solomiya of Kirovograd region. Analyzed in detail the structure of natural and anthropogenic tracts of riverbed. The ways of optimization for the formation of cultural landscapes riverbed area of research. **Key words:** riverbed, Southern Buh River, landscapes, tract.

Постановка проблеми. Вітчизняні та зарубіжні фізико-географи достатньо уваги присвятили дослідженню річищ. Річкові ландшафти не розглянуті детально. Ще у 1967 р. Ф.М. Мільков зазначав: «Вивчення річкових ландшафтів, їх типологія по суті ще не розпочаті» [6, с. 26]. «Між тим подібні ландшафтні дослідження мають різносторонній практичний інтерес» [7, с. 161]. Вчення, засади якого закладені Ф.М. Мільковим, розвивається вкрай повільно, тому означена проблема потребує нагального вирішення. Виділення ландшафтних комплексів у річищі Південного Бугу дасть змогу розробити шляхи їх оптимізації. Відновлені річкові ландшафти можуть стати своєрідним «каркасом», навколо якого сформується культурні ландшафти на прилеглих до річища типах місцевостей.

Мета. Охарактеризувати натуральні та антропогенні ландшафти річища Південного Бугу між м. Гайвороном та околицями с. Соломії Кіровоградської області й запропонувати шляхи їх оптимізації для формування культурних ландшафтів.

Аналіз попередніх досліджень. У 1966 р. дослідження річкових ландшафтів на прикладі Дону розпочали російські географи Ф.М. Мільков та В.І Федотов [6]. Типологія Ф.М. Мількова відображала виділення у річищі лише урочищ. З середини 80-х років ХХ ст. в Україні річкові ландшафти річищ розглядаються у працях Г.І. Денисика [1-3], який пропонує виділяти у річищі аквально ділянки перекатів та плес, а вже в їх структурі водно-річкові урочища. Перекати мають чотири типи натуральних урочищ (урочища центрального річища, урочища мілководних русел (рукави), урочища порогів, урочища островів) і три типи антропогенних урочищ (канали, кам'яні дамби, затавки). До складу плесів входять натуральні урочища центрального глибоководдя і урочища прибережної відмілини [1]. Однак, досвід практики показує, що насправді урочищ антропогенного походження значно більше.

Результати дослідження. Натуральні ландшафти річища. Плесо знаходиться нижче за течією на 270 м від греблі Гайворонського водосховища, воно приурочене до випуклої сторони завороту Південного Бугу. Для плеса характерні значні глибини та мала швидкість течії. Загальна довжина плеса 244-245 м, його формують 2 типи урочищ.

– *Урочище центрального глибоководдя.* Ширина річища тут становить 70-76 м, глибина 4-5 м, швидкість течії повільна (0,5-0,6 м/с). Дно вкрите галькою та піском. Водна рослинність відсутня, лише в лівобережній частині плеса зустрічаються зарості очерету звичайного та глечиків жовтих.

– *Урочище прибережної відмілини* характерне для правобережної частини плеса. Ширина відмілини 30-35 м, глибина – 0,2-1 м, швидкість течії 0,3-0,4 м/с. Дно повністю замулене. Глибина відкладів 0,5-1 м. Серед водної рослинності домінують глечики жовті (проективне покриття 90%), ближче до берега зростають ряска мала, стрілолист, частуха подорожничкоподібна, аїр звичайний та очерет звичайний.

Перекаат змінює плесо. Він приурочений до ділянки річища Південного

Бугу з малою кривизною, значним ухилом (2-2,5%), яка має тенденцію до підняття. Довжина перекату понад 2,2 км, в околицях с. Соломія він знову змінюється у плесо. Для перекату характерні невеликі глибини, швидка течія та порожисте дно, його формують 4 типи урочищ. У межах перекату урочище порогів чергується з урочищем центрального річища (рис. 1).

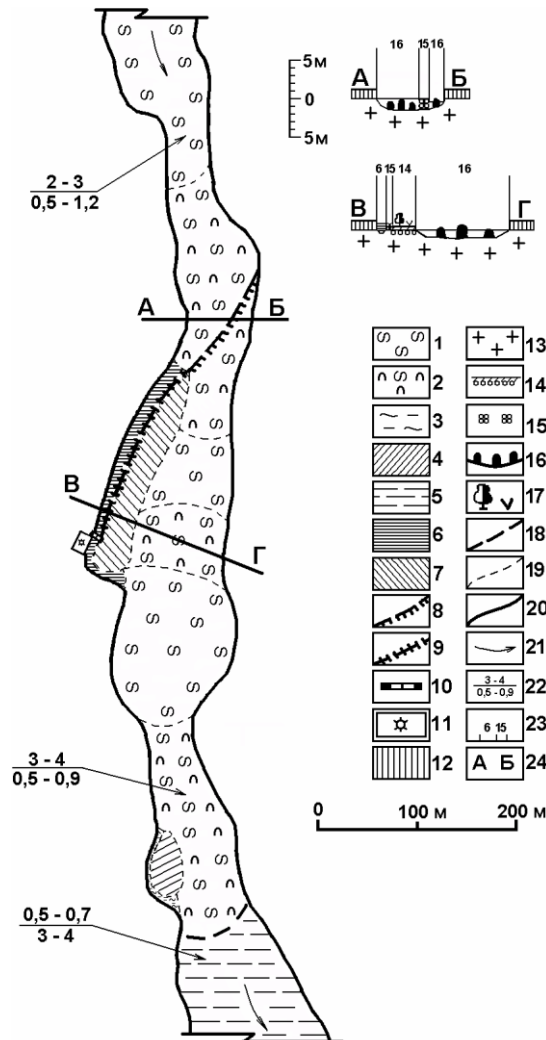


Рис. 1. Сучасна (2010 р.) ландшафтна структура річища Південного Бугу в околицях с. Соломія

Натуральні ландшафти річища. Аквальні ділянки перекатів. Урочища: 1 – центральне русло; 2 – пороги; 3 – мілководний рукав; 4 – натуральний острів. Аквальні ділянки плесів. Урочища: 5 – центральне глибоководдя. Антропогенні ландшафти річища. Аквальні ділянки перекатів. Власне антропогенні ландшафти. Урочища: 6 – водовідвідний канал; 7 – Соломіївський острів. Ландшафтно-технічні системи: 8 – зруйнована кам’яна дамба; 9 – зруйнована кам’яна гатка; 10 – арочний місток; 11 – недіючий млин. Ландшафтні профілі: 12 – суглинистий берег заплави; 13 – кристалічні породи; 14 – виходи кристалічних порід з піщано-мулистими відкладами на острові; 15 – дамби і гатки; 16 – пороги; 17 – деревна та кущова рослинність. Межі: 18 – аквальних ділянок; 19 – водно-річкових урочищ; 20 – річища. Інші позначення: 21 – напрям течії води; 22 – показник швидкості течії – в чисельнику, глибина – в знаменнику; 23 – індекси урочищ на ландшафтному профілі; 24 – ландшафтний профіль.

– *Урочище порогів* знаходиться на 0,5 км нижче за течією від греблі. Пороги утворюють каскади з 10 окремих частин, перепад води між якими сягає 1-1,2 м. Ширина річища в межах порогів змінюється у діапазоні 42-101 м. На порожистих ділянках швидкість течії – 3-4 м/с. Глибина річки на порогах 0,5-1 м. Висота окремих брил над поверхнею води сягає 1-1,3 м. Середня відстань між камінням на порогах 2-3,5 м. Великі валуни розміром 2x3 м мають подушкоподібну форму з обшліфованими краями. Місцями між камінням зустрічаються куртини очерету звичайного, осоки гостроподібної та кущі верби вушкатої.

– *Урочище центрального річища* має ширину від 37,5 до 110 м. Глибина річища - 0,5-1,2 м, дно піщано-кам'янисте, швидкість течії 2-3 м/с. У прибережній частині іноді спостерігаються виходи гнейсових та гранітних порід. Водну рослинність урочищ формує рдест плаваючий з проективним покриттям 70%. Ближче до берега зростають очерет звичайний та різні види осок.

– *Натуральний острів* (рис. 1) розташовується у межах перекату Південного Бугу в північній околиці с. Соломія. Він має овальну форму. Довжина острова 66 м, ширина – 29,5 м, площа – 0,15 га. Висота над рівнем води 1-1,3 м. Геологічна основа острова – гранітні та гнейсові породи, проміжки між якими заповнені мулистими відкладами. I ярус рослинності урочища формують верба ламка та клен ясенелистий, II ярус – верба вушката, бруслина європейська та жимолость татарська. У травостої переважають кропива дводомна, болиголов плямистий, різні види осок, очерет високий, рогіз широколистий, череда трироздільна, ожина сиза та плакун верболистий.

– *Мілководний рукав* (рис. 1) відділяє острів від правобережної заплави. Урочище має С-подібну форму. Ширина рукава 4-5 м, довжина – 84 м, глибина – 0,5-1 м. Швидкість течії у рукаві – 1,5-2 м/с. Дно кам'янисте, встелене галькою та камінням середнього розміру. Водна рослинність відсутня. У прибережній частині заплави зростають осока прибережна, айр звичайний та рогіз широколистий.

Антропогенні ландшафти річища. У 1964 р. [4, с.184] здали в експлуатацію Гайворонську ГЕС, водосховище та греблю. Ці ландшафтно-інженерні системи збудували на перекаті, що зумовило його затоплення у верхньому б'єфі водосховища. Вода, яка йде на скид через греблю до нижнього б'єфу, підтопила на 0,5-1 м частину перекату, який межує з натуральним плесом (рис. 2). Після закінчення будівництва у межах трансформованого перекату залишився острів з насипного каміння, яке використовували для спорудження греблі.

Власне антропогенні ландшафти. *Насипний острів* має неправильну амебоподібну форму і складається з хаотичного нагромадження гранітних та гнейсових брил. Висота окремих брил над рівнем води становить 1,5 м. Відстань між греблею і найближчою точкою острова – 37,7 м. Довжина острова 97 м, ширина – 70,5 м, площа – 0,53 га. Валуні мають різноуламкову, не обшліфовану водою форму з гострими краями. Серед них часто зустрічаються оброблені гранітні блоки. Після акумуляції алювіального матеріалу між брилами острів поступово почав заростати рослинністю. Зараз острів на 65% зарослий представниками родини вербових. Характерно, що на ближній до греблі частині урочища рослинність відсутня. Середня частина острова заросла кущами верби козячої та вушкатої, дальня частина є місцезростанням деревних екземплярів верби ламкої.

Нижче за течією на 2,23 км від греблі Гайворонського водосховища в правій частині річища знаходиться *Соломіївський острів* (рис. 1), який має

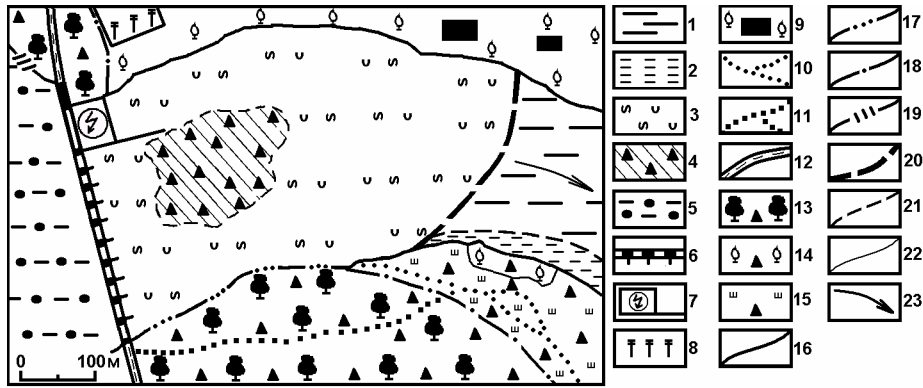


Рис. 2. Сучасна (2009 р.) ландшафтна структура нижнього б'гу греблі Гайворонського водосховища

Водні натуральні ландшафти. Руслові. Урочища плесів: 1 – центральне глибоководдя; 2 – прибережні відмілини. Водні антропогенні ландшафти. Руслові. Урочища переказів: 3 – пороги затоплені водами водосховища; 4 – нерівна поверхня насипного острова з каміння із заростями верби на алювіальних відкладах. Заплавно-водосховищні. Урочища: 5 – пригреблеве глибоководдя (8,5 м) з піщано-мулистим коритоподібним дном, водними масами, що використовуються для потреб Гайворонської ГЕС; 6 – залізобетонна гребля водосховища довжиною 211 м; 7 – гідроелектростанція (ГЕС) з водовідмежовуючою стіною (висота - 2,5 м, довжина – 35 м). Селитебні ландшафти. Міські. Промислово-селитебні. Заплавні. Урочища: 8 – допоміжний майданчик ГЕС з трансформаторними будками та електричними вежами; 9 – вирівняні суглинисті поверхні зайняті під господарськими будівлями та заростями верби. Дорожні ландшафти. Шосейні. Ґрунтово-гравійні. Заплавні. Урочища: 10 – стежки шириною 1,5-2 м на вирівняній суглинистій поверхні низької заплави з виходами кристалічних порід. Схилі. Урочища: 11 – стежки шириною 1-1,5 м на крутих (40-45°) лесових схилах з виходами кристалічних порід. Асфальтово-бетонні. Схилі. Урочища: 12 – круті (15-18°) заасфальтовані поверхні доріг шириною 6 м, вирубаних в гранітних породах схилів. Лісові антропогенні. Похідні. Схилі. Урочища: 13 - круті (40-45°) лесові поверхні з виходами кристалічних порід із заростями клену, верби та глоду на сірих ґрунтах. Рекреаційні ландшафти. Відпочинково-оздоровчі. Заплавні. Урочища: 14 – рівні суглинисті поверхні з виходами кристалічних порід із заростями верби ламкої, які використовуються для стихійного відпочинку; 15 – рівні суглинисті поверхні з виходами кристалічних порід з сухими луками із лучно-злаковою рослинністю для стихійного відпочинку. Межі. Натуральних типів місцевостей: 16 – руслового та заплавного; 17 – руслового та схилового; 18 – заплавного та схилового. Антропогенних типів місцевостей: 19 – заплавно-водосховищного та схилового. Ландшафтних ділянок: 20 – аквальних. Урочищ: 21 – аквальних; 22 – наземних ландшафтних комплексів. Інші позначення: 23 – напрям течії води.

втягнуту форму і спрямований з північного сходу на південний захід. Довжина урочища 220,5 м, ширина – 21-29 м, площа – 0,43 га. Фундамент острова формують гранітні та гнейсові породи, між якими накопичився алювіальний матеріал. У деревостані домінують верба ламка та клен ясенелистий. Окремі екземпляри верби ламкої в діаметрі мають 1,25 м, в обхваті – 3,5 м. Другий ярус формують верба козяча, калина звичайна, бруслина європейська та жимолость татарська. У травостой зустрічаються айр звичайний, кропива дводомна, болиголов плямистий, материнка, різні види осок, очерет звичайний, гірчак земноводний, паслін солодко-гіркий, рогіз широколистий, череда трироздільна, вербозілля лучне, ожина сиза та плакун верболистий. На поверхні острова прокладені

стежки, місцеве населення використовує його для відпочинку та заготівлю дров.

Водовідвідний канал (рис. 1) від правобережної заплави відмежовує Соломійвський острів. Канал зорієнтований у південно-західному напрямку. Морфогенетично – це колишній мілководний рукав з глибиною 0,3-0,5 м, правий беріг якого укріпили кам'яним підмурком, а з лівої сторони на острові збудували гатку, що зумовило підняття води до рівня 0,6-1,2 м. Загальна довжина каналу – 249,5 м, ширина – 12-13 м, швидкість течії – 0,96 м/с. Дно каналу кам'янисте, водна рослинність відсутня.

Ландшафтно-інженерні системи. *Залізобетонна гребля* (рис. 2) Гайворонського водосховища, під прямим кутом до напрямку течії перекриває річище Південного Бугу. Довжина греблі 211 м, ширина верхньої частини – 8 м, загальна висота над поверхнею нижнього б'єфу – 15 м. Гребля містить 10 водоспускних секцій, які розділені між собою 10-метровими залізобетонними стінами. Ширина однієї секції 12 м. Найчастіше спуск води здійснюється в I-V секціях. Хвилеподібні водоспускні поверхні VI-X секцій задіяні рідко, про що свідчить їх заростання кущами клену ясенелистого. На греблі розташовується міст з асфальтованою дорогою на 5-метрових залізобетонних опорах (з обох сторін греблі). Опори з боку нижнього б'єфу сполучені своєю основою з роздільними стінами секцій.

Гайворонська гідроелектростанція (рис. 2) вбудована в греблю з сторони лівої частини річища. Ширина залізобетонної будівлі 20,5 м, довжина – 30 м. ГЕС містить 4 турбіни, її установлена потужність 6180 кВт [5, с.195]. На даху будівлі знаходиться підйомний кран, який може пересуватися рельсами. Права монолітна стіна ГЕС (висотою 2,5 м) продовжується на 35 м і відділяє воду, яка подається на скид через секції від води, що обертає турбіни.

Ландшафтно-техногенні системи. Кам'яна *дамба* (рис. 1) збудована безпосередньо в річищі на виходах гранітів та гнейсів. Вона спрямована з північного сходу на південний захід і перетинає річище під кутом 56°. Дамба, загальною довжиною 147 м, має форму дуги вигнуту за напрямом течії. Вона зумовлює підняття води до 1 м, хоча в багатьох місцях частково зруйнована.

Продовженням дамби на острові є кам'яна *гатка* (рис. 1), яку збудували уздовж його правої частини. Гатку споруджували в формі насипу з каміння різного розміру, без допомоги цементуючого розчину. Спочатку на низ складали великі валуни, які виконували функцію фундаменту, потім – каміння меншого розміру. Течія постійно руйнувала гатку, а в період повеней споруда майже повністю знищувалася. У минулому, коли млин працював і люди чекали на переробку зерна, мельник пропускав у першу чергу тих, хто погоджувався відновити зруйновану гатку. Сучасна довжина гатки 179,5 м, ширина 2-3 м. Вода в каналі знаходиться на одному рівні з верхнім камінням насипу. Висота споруди над рівнем острова – 0,5-0,8 м. У багатьох місцях вода зруйнувала гатку і, перетинаючи острів у вигляді струмків, потрапляє до основного річища Південного Бугу. Брили в багатьох місцях вкриті шаром моху – рунянки звичайної. Між валунами часто зростають представники вищих рослин: клен ясенелистий, верба козяча, аір звичайний, гірчак земноводний, паслін солодко-гіркий, кропива дводомна, м'ята перцева.

Кам'яний млин (рис. 3) збудували на місці дерев'яного, який згорів у 1903 р. [8, с.147]. За К. К. Мацяньським у 1912 р. млин належав Ф.В. Мельнику, який здавав його в оренду І.Т. Лозінському. Добовий вихід борошна становив 1000 пудів [9, с.104-105]. За свідченням місцевих жителів до 1932 р. крім

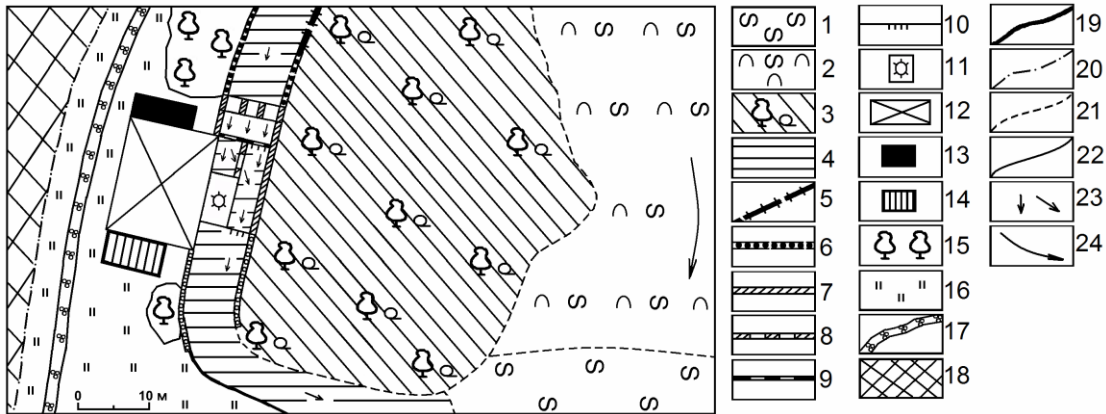


Рис. 3. Сучасна (2009 р.) ландшафтна структура млинарського комплексу в околицях с. Соломія

Водні натуральні ландшафти. Руслові. Урочища перекатів: 1 – центральне русло; 2 – пороги. Водні антропогенні ландшафти. Руслові. Урочища перекатів: 3 – нерівна поверхня острова, вкрита різноманітною кущовою і деревною рослинністю на алювіальних відкладах; 4 – водовідвідний канал; 5 – зруйнована кам'яна гатка; 6 – зруйновані кам'яні укріплення берегів; 7 – кам'яні стіни; 8 – кам'яний арочний місток; 9 – відкриті дерев'яні заставки; 10 – кам'яні сходи; 11 – кам'яна прибудова з турбіною. Заплавні. Урочища: 12 – кам'яна будівля млина; 13 – допоміжна кам'яна прибудова; 14 – допоміжна дерев'яна прибудова. Лісові антропогенні ландшафти. Похідні. Заплавні. Урочища: 15 – рівна суглинста поверхня з прибережними заростями клену ясенелистого та верби ламкої на лучних ґрунтах. Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні. Урочища: 16 – рівна суглинста поверхня з різнотравною лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах для випасу худоби. Дорожні ландшафти. Заплавні. Урочища: 17 – рівна суглинста поверхня під бруківкою укріплена асфальтом. Селитебні ландшафти. Сільські. Схилові. Урочища: 18 – слабопокаті лесові схили зайняті під селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. Межі. Типів місцевостей: 19 – руслового та заплавного; 20 – заплавного та схилового. Урочищ: 21 – аквальних; 22 – наземних ландшафтних комплексів. Інші позначення: 23 – напрям течії в каналі; 24 – напрям течії натурального річища.

сучасного в селі діяли ще 2 млини, які зруйнувалися внаслідок сильної повені. Переробку зерна на млині здійснювали до 2006 р., однак через соціально-економічні проблеми в селі його перестали використовувати. Зараз - це єдиний з недіючих млинів у річищі Південного Бугу, який зберігся найкраще. Млин розташований на поверхні правобережної заплави в околицях с. Соломії. Споруда млина складається з 2 поверхів і збудована з рваного гранітного каміння різного кольору. Довжина будівлі 15,87 м, ширина – 11,55 м, висота – 9 м. Дах вкритий шифером. З фасадної сторони основного приміщення на першому поверсі знаходяться двері, два великих вікна та металева драбина, яка веде на дах. Двері та вікна по периметру обмуровані цеглою. У їх верхній частині цегла викладена у формі арки. На другому поверсі будівлі є декоративні (початково замуrowані) вікна малого розміру. З сторони острова до будівлі прибудоване приміщення для турбіни з кам'яним фундаментом та дерев'яною надбудовою. З сторони верхньої та нижньої течії до млина прибудовані допоміжні господарські споруди. Перша кам'яна з розміром сторін 4,74x7,57 м, друга дерев'яна – 4x6,9 м.

Арочний місток (рис. 3), збудований з рваного граніту, перегороджує канал

перед входом води на турбіну млина. За будівельний матеріал використаний рваний граніт. Довжина мосту 15,5 м, ширина – 1,35 м, висота над дном каналу – 3 м. Міст включає 3 арки, ширина кожної – 3,08 м. Завдяки наявності арок вода розділяється на 3 рукави, що зумовлює пришвидшення течії. Через I та II арку вода подається на турбіну, через II та III - на скид. Зверху в місток вмуровані 4 дерев'яні балки, які з'єднують його з вертикальним каркасом заставок. Зараз на балках зберігся настил з дошок (шириною 4,55 м), якими можна перейти з правобережної заплави на острів. З боку верхньої течії каналу до містка приставлені дерев'яні конструкції із грубо збитих 5-6-метрових колод, які пропускають воду та затримують гілки дерев, залишки рослин та сміття.

Висновки та пропозиції. Упродовж XX ст. внаслідок інтенсивної водогосподарської діяльності людини були частково знищені річкові ландшафти Південного Бугу в районі м. Гайворона. У подальшому антропогенне навантаження на річище посилювалося (рис. 4А, 4Б). З метою збереження унікальної

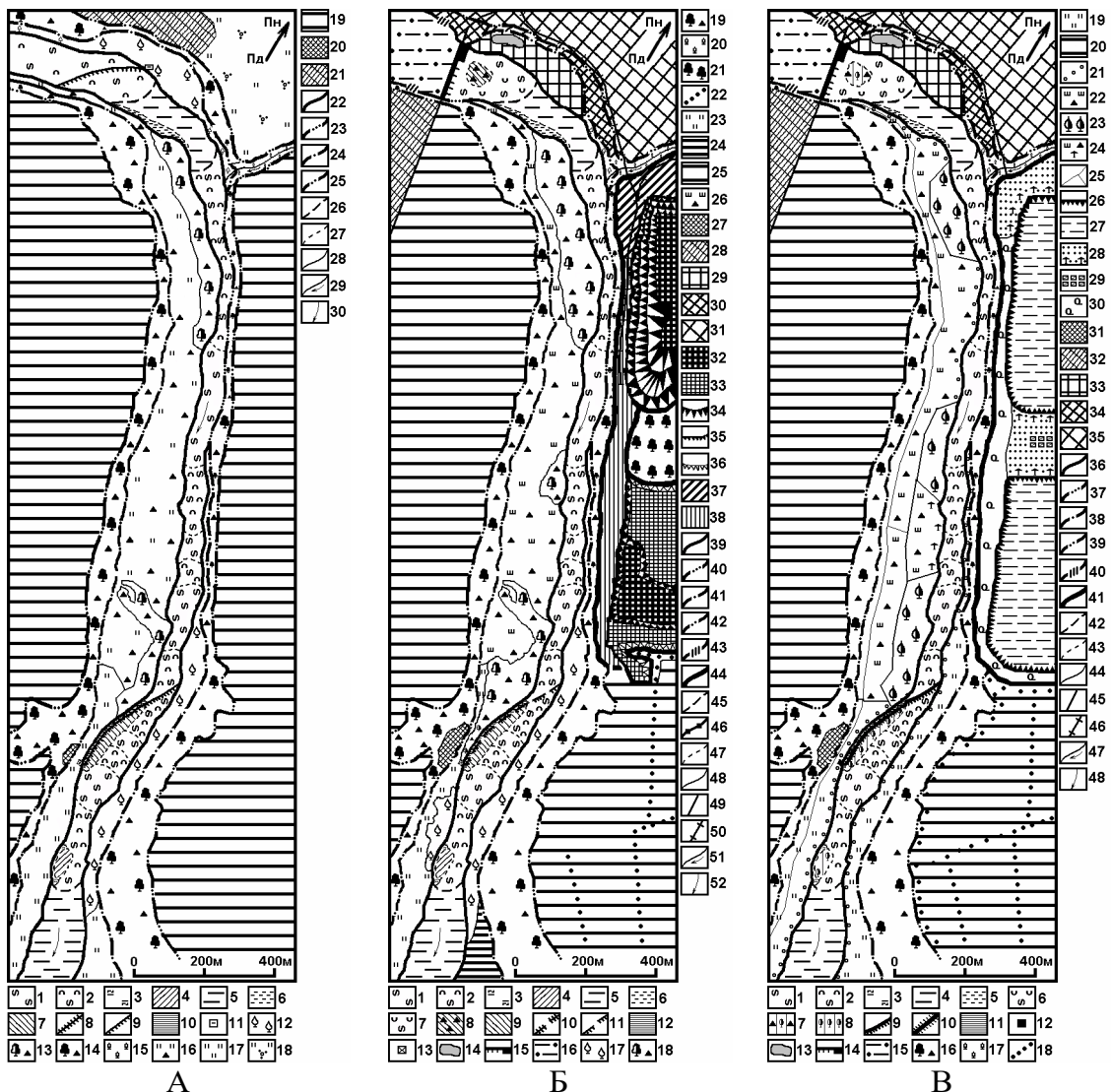


Рис. 4. Історико-генетичний ряд формування культурних ландшафтів між м. Гайвороном та околицями с. Солонії

А. Відновлена (початок XX ст.) ландшафтна структура району дослідження. Водні натуральні ландшафти. Руслові. Урочища перекатів: 1 – центральне русло; 2 – пороги; 3 –

мілководний рукав; 4 – натуральний острів. Урочища плесів: 5 – центральне глибоководдя; 6 – прибережні відмілини. *Водні антропогенні ландшафти. Руслові.* Урочища: 7 – Соломіївський острів з виходами гранітів та гнейсів зарослий різноманітною кущовою та деревною рослинністю на алювіальних відкладах; 8 – кам'яна гатка на поверхні острова; 9 – кам'яні дамби; 10 – водовідвідний канал. *Заплавні.* Урочища: 11 – кам'яні будівлі діючих млинів. *Лісові антропогенні ландшафти. Похідні. Заплавні.* Урочища: 12 – нерівні суглинисті поверхні з прибережними заростями верби ламкої на лучних ґрунтах; 13 – горбисті супіщані поверхні з виходами гранітів заліснені кленом, ясенем, грушею, вербою та шовковицею на лучних ґрунтах. *Схилові.* Урочища: 14 – круті (20-30°) лесові схили з виходами гранітів заліснені кленом, ясенем, глодом, тереном та шипшиною на змитих сірих лісових ґрунтах; 15 – круті (16-20°) лесові схили заліснені вербою, кленом та ясенем на змитих сірих лісових ґрунтах. *Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні.* Урочища: 16 – горбисті супіщані поверхні з вологими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах та виходами кристалічних порід, які використовуються для сінокосіння та випасу худоби; 17 – рівні суглинисті поверхні із різнотравною лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах для випасу худоби. *Плакорні.* Урочища: 18 – слабкохвилясті лесові поверхні із різнотравно-злаковою та кущовою рослинністю на світло-сірих лісових ґрунтах для випасу худоби. *Польові. Плакорні.* Урочища: 19 – вирівняні лесові поверхні з розораними світло-сірими лісовими ґрунтами. *Селитебні ландшафти. Сільські. Схилові.* Урочища: 20 – слабкопокаті лесові схили зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Плакорні.* Урочища: 21 – вирівняні лесові поверхні зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Межі. Натуральних типів місцевостей:* 22 – руслового та заплавного; 23 – руслового та схилового; 24 – заплавного та схилового; 25 – схилового та плакорного. *Ландшафтних ділянок:* 26 – аквальних. *Урочищ:* 27 – аквальних; 28 – наземних ландшафтних комплексів. *Інші позначення:* 29 – мілководні притоки Південного Бугу; 30 – напрям течії.

Б. Сучасна (2010 р.) ландшафтна структура району дослідження. *Водні натуральні ландшафти. Руслові.* Урочища перекатів: 1 – центральне русло; 2 – пороги; 3 – мілководний рукав; 4 – натуральний острів. Урочища плесів: 5 – центральне глибоководдя; 6 – прибережні відмілини. *Водні антропогенні ландшафти. Руслові.* Урочища: 7 – пороги затоплені водами водосховища; 8 – острів з насипного каміння, яке залишилося після будівництва греблі, із заростями верби на алювіальних відкладах; 9 – Соломіївський острів з виходами гранітів та гнейсів зарослий різноманітною кущовою та деревною рослинністю на алювіальних відкладах; 10 – зруйнована кам'яна гатка на поверхні острова заросла рудеральною рослинністю; 11 – зруйнована кам'яна дамба; 12 – водовідвідний канал довжиною 249,5 м та шириною 12-13 м. *Заплавні.* Урочища: 13 – кам'яна будівля недіючого млина; 14 – ставок площею 0,3 га та глибиною 1-1,5 м для господарських потреб. *Заплавно-водосховищні.* Урочища: 15 – залізобетонна гребля з вбудованою ГЕС; 16 – пригреблеве глибоководдя (8,5 м) з піщано-мулистим коритоподібним дном, водними масами, що використовуються для потреб ГЕС. *Лісові антропогенні ландшафти. Похідні. Заплавні.* Урочища: 17 – нерівні суглинисті поверхні з прибережними заростями верби ламкої на лучних ґрунтах; 18 – горбисті супіщані поверхні з виходами гранітів заліснені кленом, ясенем, грушею, вербою та шовковицею на лучних ґрунтах. *Схилові.* Урочища: 19 – круті (20-30°) лесові схили з виходами гранітів заліснені кленом, ясенем, глодом, тереном та шипшиною на змитих сірих лісових ґрунтах; 20 – круті (16-20°) лесові схили заліснені вербою, кленом та ясенем на змитих сірих лісових ґрунтах. *Лісокультурні. Плакорні.* Урочища: 21 – слабкохвилясті лесові поверхні під насадженнями акації, клену та ясену на змитих сірих лісових ґрунтах; 22 – полезахисні лісові смуги з дубу, клену та ясену шириною 8-10 м. *Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні.* Урочища: 23 – рівні суглинисті поверхні з різнотравною лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах для випасу худоби. *Польові. Заплавні.* Урочища: 24 – вирівняні суглинисті поверхні з лучними ґрунтами під польовими сівозмінами. *Плакорні.* Урочища: 25 – вирівняні лесові

поверхні з світло-сірими лісовими ґрунтами під польовими сівозмінами. *Рекреаційні ландшафти. Відпочинково-оздоровчі. Заплавні.* 26 – горбисті супіщані поверхні з сухими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах та виходами кристалічних порід, які використовуються для стихійного відпочинку. *Селитебні ландшафти. Сільські. Схилові.* Урочища: 27 – слабкопокаті лесові схили зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Плакорні.* Урочища: 28 – вирівняні лесові поверхні зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Міські. Промислово-селитебні. Заплавні.* Урочища: 29 – вирівняні суглинисті поверхні зайняті під допоміжним майданчиком ГЕС і господарськими будівлями та заростями верби. *Малоповерхові. Схилові.* Урочища: 30 – круті (15-19°) суглинисті схили зайняті під малоповерховою забудовою. *Плакорні.* Урочища: 31 – вирівняні поверхні зайняті під малоповерховою забудовою. *Промислові (гірничопромислові) ландшафти. Кар'єрно-відвальні. Гранітний варіант типу місцевостей «кам'янистий бедленд». Донно-котлованні ландшафтні ділянки.* Урочища: 32 – плоскі монолітні днища гранітних кар'єрів без рослинності; 33 – горбкувата, з окремими останцями лесових порід поверхня розкривного уступу з рідкою рудеральною рослинністю; 34 – круті (до 80°) гранітні «стілки» кар'єрів без рослинності; 35 – терасовані видобувні гранітні уступи; 36 – круті каоліново-суглинисті уступи розкривних порід зарослі рудеральною рослинністю та кленом ясенелистим. *Відвальні ландшафтні ділянки.* Урочища: 37 – промислові майданчики; 38 – вирівняна піщано-суглиниста поверхня із рудеральною рослинністю, зайнята під ґрунтовими дорогами. *Межі. Натуральних типів місцевостей:* 39 – руслового та заплавного; 40 – руслового та схилового; 41 – заплавного та схилового; 42 – схилового та плакорного. *Антропогенних типів місцевостей:* 43 – заплавно-водосховищного та схилового; 44 – типу місцевостей «кам'янистий бедленд». *Ландшафтних ділянок:* 45 – аквальних; 46 – наземних. *Урочища:* 47 – аквальних; 48 – наземних ландшафтних комплексів. *Інші позначення:* 49 – автомобільні дороги; 50 – залізничні дороги; 51 – мілководні притоки Південного Бугу; 52 – напрям течії.

В. Прогнозована структура культурних ландшафтів району дослідження. *Водні натуральні ландшафти. Руслові.* Урочища перекатів: 1 – центральне русло; 2 – пороги; 3 – мілководний рукав. Урочища плесів: 4 – центральне глибоководдя; 5 – прибережні відмілини. *Водні антропогенні ландшафти. Руслові.* Урочища: 6 – пороги затоплені водами водосховища; 7 – впорядкований острів з насипного каміння, яке залишилося після будівництва греблі, засаджений осикою та вербами; 8 – впорядковані острови з виходами гранітів та гнейсів засаджені калиною, осикою, вербами та кленами; 9 – кам'яна гатка укріплена залізобетоном на поверхні острова; 10 – залізобетонна дамба; 11 – водовідвідний канал. *Заплавні.* Урочища: 12 – кам'яна будівля діючого музею традиційного українського млинарства; 13 – ставок площею 0,3 га та глибиною 1-1,5 м для господарських потреб. *Заплавно-водосховищні.* Урочища: 14 – залізобетонна гребля довжиною з вбудованою ГЕС; 15 – пригреблеве глибоководдя (8,5 м) з піщано-мулистим коритоподібним дном, водними масами, що використовуються для потреб ГЕС. *Лісові антропогенні ландшафти. Схилові.* Урочища: 16 – круті (20-30°) лесові схили з виходами гранітів заліснені кленом, ясенем, глодом, тереном та шипшиною на змитих сірих лісових ґрунтах; 17 – круті (16-20°) лесові схили заліснені вербою, кленом та ясенем на змитих сірих лісових ґрунтах. *Лісокультурні. Плакорні.* Урочища: 18 – полезахисні лісові смуги з дубу, клену та ясену шириною 8-10 м. *Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні.* Урочища: 19 – рівні суглинисті поверхні з різнотравною лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах для випасу худоби. *Польові. Плакорні.* Урочища: 20 – вирівняні лесові поверхні з світло-сірими лісовими ґрунтами під польовими сівозмінами. *Рекреаційні ландшафти. Відпочинково-оздоровчі. Заплавні.* Урочища: 21 – вирівняні супіщані поверхні з стрічковими насадженнями верби ламкої та вільхи клейкої на лучних ґрунтах; 22 – горбисті супіщані поверхні з сухими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах та виходами кристалічних порід, які використовуються для відпочинку; 23 – горбисті супіщані поверхні з парковими насадженнями липи серцелистої, фруктових дерев та декоративних кущів на

лучних ґрунтах; 24 – горбисті супіщані поверхні з сухими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах, які використовуються під пляж; 25 – асфальтована велосипедна доріжка шириною 2 м. *Рекультивовані кар'єрно-відвальні. Плакорні. Урочища:* 26 – терасований гранітний уступ висотою 2-4 м з ґрунтосумішами на терасах під насадженнями берези бородавчастої, сосни звичайної та декоративних кущів; 27 – глибока (15-25 м) водойма в кар'єрі для рекреації і тренувань з різних видів спорту; 28 – насипний піщаний пляж; 29 – вирівняні лесові поверхні з спортивно-туристичним комплексом; 30 – вирівняні піщано-суглинисті поверхні під прогулянковою алеєю із насадженнями липи серцелистої, гіркокаштану кінського та декоративних кущів. *Селитебні ландшафти. Сільські. Схилові. Урочища:* 31 – слабкопокаті лесові схили зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Плакорні. Урочища:* 32 – вирівняні лесові поверхні зайняті під сільською селитебною забудовою та городами на сірих лісових ґрунтах. *Міські. Промислово-селитебні. Заплавні. Урочища:* 33 – вирівняні суглинисті поверхні зайняті під допоміжним майданчиком ГЕС і господарськими будівлями та заростями верби. *Малоповерхові. Схилові. Урочища:* 34 – круті (15-19°) суглинисті схили зайняті під малоповерховою забудовою. *Плакорні. Урочища:* 35 – вирівняні поверхні зайняті під малоповерховою забудовою. *Межі. Натуральних типів місцевостей:* 36 – руслового та заплавного; 37 – руслового та схилового; 38 – заплавного та схилового; 39 – схилового та плакорного. *Антропогенних типів місцевостей:* 40 – заплавно-водосховищного та схилового; 41 – типу місцевостей «кам'янистий бедленд». *Ландшафтних ділянок:* 42 – аквальних. *Урочищ:* 43 – аквальних; 44 – наземних ландшафтних комплексів. *Інші позначення:* 45 – автомобільні дороги; 46 – залізничні дороги; 47 – мілководні притоки Південного Бугу; 48 – напрям течії.

природи та формування культурних ландшафтів пропонуємо такі заходи (рис. 4В): 1) реставрувати млинарський комплекс (млин, дамбу, гатку, водовідвідний канал, Соломіївський острів) і на його базі організувати діючий музей традиційного українського млинарства; 2) впорядкувати територію місцевостей, які межують з річищем Південного Бугу на ділянці: нижній б'єф Гайворонського водосховища – північна околиця с. Соломії; 3) місцевій владі рекомендується вести постійний контроль за дотриманням порядку відпочинку в заплаві річки у межах міста; 4) взяти під охорону та включити до складу екологічної мережі України річище та заплаву в межах району дослідження.

1. Денисик Г. И. Речные ландшафты Юго-Запада СССР / Г. И. Денисик // География и природные ресурсы. – Новосибирск : Изд-во «Наука» Сибирское отделение АН СРСР, 1985. – № 4. – С. 89-94.
2. Денисик Г. И. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Денисик Г. И. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
3. Денисик Г. И. Руслото річки Південний Буг / Г. И. Денисик // Середнє Побужжя : [монографія] / За ред. Г. И. Денисика. – Вінниця : Гіпаніс, 2002. – С. 113-117. – (Серія «Поділля : природа і ландшафти»).
4. Історія міст і сіл Української РСР. Кіровоградська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1972. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 11 / [обл. редкол. : Сиволап Д. С. (голова) та ін.]. – 1972. – 815, [1] с.
5. Малі річки України : довідник / [Яцик А. В., Бишовець Л. Б., Богатов Є. О. та ін. ; за ред. А. В. Яцика]. – К. : Урожай, 1991. – 296 с.
6. Мильков Ф. Н. Опыт выделения урочищ в русле реки Верхнего Дона / Ф. Н. Мильков, В. И. Федотов // Научные записки Воронежского отдела Географического общества СССР. – 1967. – С. 26-29.
7. Мильков Ф. Н. Физическая география : учение о ландшафте и географическая зональность : [монографія] / Мильков Ф. Н. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. – 328 с.
8. Павличук О. Гайворонщина – перлина Подільського краю / Павличук Олександр, Комірний Олександр. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2004. – 160 с.
9. Справочникъ къ картѢ мельницъ, винокуренныхъ, пивоваренныхъ и писчебумажныхъ фабрикъ и заводоу губерній Киевской, Вольнской, Подольской, Черниговской и Полтавской / [сост. К. К. Мацянский]. – К. : Треугольникъ, 1912. – 381 с.