

БАСЕЙНОВЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНЫХ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

В. Н. Бевз, А. С. Горбунов, О. П. Быковская, О. В. Прохорова

Воронежский государственный университет, Россия

Поступила в редакцию 19 февраля 2014 г.

Аннотация: В статье обосновывается необходимость использования бассейновой концепции при организации ландшафтных памятников природы. Рассматриваются перспективные направления и примеры оптимизации сети ООПТ данной категории на территории Центрального Черноземья по бассейновому принципу.

Ключевые слова: Центральное Черноземье, территориальная охрана ландшафтов, памятники природы, бассейновые геосистемы.

Abstract: The necessity to apply basin approach in the creation of landscapes' natural landmarks is established in the article. The prospective lines of development and examples of the Special Protected Natural Areas network optimization within the territory of the Central Black Soil Region according to the basin approach are considered in the article.

Key words: Central Black Soil Region, the territorial protection of landscapes, natural landmarks, basin geosystems.

Рациональная организация сети особо охраняемых природных территорий должна иметь в своей основе научно обоснованную методологическую базу. В частности, в современных научных исследованиях и практике природопользования все большее внимание уделяется бассейновой концепции, согласно которой бассейн как особая пространственная единица биосферы наиболее перспективен для многоаспектного изучения природы и управления окружающей средой. Речной бассейн представляет собой природную, высокой степени целостности, саморегулирующуюся, парагенетическую и парагенетическую геосистему, с четко выделенными на местности границами [3]. Эти признаки позволяют считать бассейновые геосистемы объективной основой решения комплекса задач и в сфере территориальной охраны ландшафтов.

Как показывает анализ сети ландшафтных памятников природы Центрального Черноземья бассейновая концепция в ее структурной организации практически не используется. Тем не менее, значимость данного подхода в формировании научно обоснованной системы ООПТ достаточно велика.

Особую роль при этом приобретают бассейны малых рек, что обусловлено целым рядом факторов.

1. Они могут полностью *удовлетворять критериям ландшафтного памятника природы*, под которым понимается уникальный или типичный (эталонный) природный комплекс (урочище, конкретный тип местности или их совокупности) с хорошо сохранившимися зональными, провинциальными или районными чертами определенного типа природной среды, выполняющий функции сохранения функционально-динамических взаимосвязей между компонентами, а также природными комплексами более низкого таксономического ранга, входящими в его состав [6].

2. Малые реки *наиболее распространенный элемент гидрографической сети региона*. Только на территории Воронежской области на их долю приходится 99,1 % всех водотоков [1].

3. Располагаясь в различных природных зонах, провинциях и физико-географических районах, бассейны малых рек отражают как уникальные, так и наиболее типичные черты ландшафтной структуры региональных ПТК. Таким образом, они в полной мере *удовлетворяют принципу репрезентативности природных комплексов*.

4. Бассейновые геосистемы в полной мере способны отразить *разнообразие ландшафтной организации региона не только на уровне покомпонентной и ландшафтной структуры, но и на уровне системообразующих связей*. В первом случае это достигается за счет вовлечения в процесс охраны различных форм рельефа (пойм, коренных и придолинных склонов, овражно-балочных систем, конусов выноса, водораздельных плато и др.), почвенных разностей, растительных группировок и животного мира, а также водораздельных и долино-речных групп структурно-морфологических элементов (типов местности и их вариантов, урочищ, фаций). Во втором, разнообразие представлено посредством катенарных (в рамках полосно-ярусного ряда парадинамических ландшафтных комплексов) и собственно бассейновых, формирующихся в результате гидрофункционирования, системообразующих связей [3]. Установление режима особой охраны в бассейнах малых рек с выраженными процессами перемещения латеральных потоков вещества, энергии и информации позволит широко использовать их для *перехода от сетевого к системному принципу организации ООПТ*.

5. Биологическое и ландшафтное разнообразие в бассейновых ООПТ не только определяют эталонную роль природных геосистем и служат важнейшим индикатором их свойств, стабильности функционирования, но и служат основой *увеличения полифункциональности ООПТ*, а значит, усиления их природоохранных функций. Под полифункциональными, в данном случае, понимаются памятники природы, которые совмещают несколько существенных (гидрологических, геолого-геоморфологических, ботанических и т.д.) признаков.

6. Территориальная охрана бассейновых геосистем имеет особую экологическую значимость как *объектов ландшафтного мониторинга*. В отличие от более крупных водотоков малые реки наиболее тесно связаны с окружающими их природными комплексами. Их гидрологические и гидрохимические показатели имеют ярко выраженную зависимость от местных факторов, прежде всего ландшафтной структуры бассейна. Таким образом, состояние ПТК и ПАК бассейнов малых рек служит индикатором состояния речной сети в целом.

7. Бассейны малых рек могут служить *важнейшими элементами ландшафтно-экологического каркаса* локального и даже регионального уровня. Учет специфики определяющих эти функциональные геосистемы направленных веще-

ственно-энергетических потоков позволяет управлять развитием природной среды для достижения устойчивого развития региона.

8. Сохранение естественных ландшафтов речных бассейнов имеет *эколого-просветительское значение*. В пределах ландшафтных памятников природы данной категории целесообразно организация экологического туризма, в частности одной из его разновидностей – туризма ландшафтно-экологического. Данные объекты в процессе учебно-познавательных экскурсий по экологическим тропам, транзитных рекреационных прогулок позволяют представить природу как совокупность сочетаний исторически обусловленных ландшафтных комплексов с их типичными и уникальными свойствами; проследить их закономерную смену, обусловленную проявлением продольных и поперечных вещественно-энергетических и информационных потоков; непосредственно познакомиться с проблемой рационального использования природных ресурсов. Трансформация условий формирования стока и русловых процессов, которая имеет особую социально-экономическую значимость для территории Воронежской области и нашла отражение в общественном сознании в виде так называемой «проблемы малых рек».

На территории Центрального Черноземья к перспективным направлениям оптимизации сети ООПТ с использованием бассейнового подхода следует отнести *создание новых бассейновых ООПТ в ранге ландшафтных памятников природы регионального уровня, а также микро- и мезозаповедников*. Естественно, что реализация этой задачи связана с объективными трудностями, главная из которых – значительная в ряде случаев степень антропогенизации бассейнов малых рек. Тем не менее, определенные возможности в этом направлении, безусловно, имеются. Среди потенциальных для организации бассейновых ООПТ, на известняковом севере Среднерусской возвышенности предлагаются бассейны рек Плющань, Ясенок, Чичера, Каменка. На меловом юге – притоки рек Тихая Сосна, Потудань, Черная Калитва. В пределах Окско-Донской низменной равнины бассейн реки Шинокость (приток Савалы), бассейн реки Хавы в нижнем течении.

В качестве вынужденно-терпимого варианта решения данной проблемы может быть принята организация так называемых *трансектных памятников природы*. По мнению В.Н. Двуреченского [1] в этом случае может быть использован метод конкретных ландшафтов, сущность которо-

го заключается в том, что особо охраняемая природная территория должна представлять собой широкий трансект по поперечному профилю в наиболее типичном с ландшафтной точки зрения отрезке (участке) хорошо сохранившихся долино-речных ландшафтов, сопряженных с мало нарушенными водораздельными ландшафтами: *расширение уже существующих памятников природы, как правило, представленных только долино-речной подсистемой, до границ речного бассейна*. Для этих целей целесообразно одновременное использование двух основных принципов охраны ландшафтов – *территориального и функционального*. Первый связан с выявлением кластерных участков с ценными квазиприродными ландшафтными комплексами, их консервацией с последующим присоединением к данному ООПТ. Второй выражается в регламентации природопользования в бассейновой геосистеме.

Конкретным примером реализации данного направления может служить памятник природы «Долина р. Пыховка» площадью 1358 га, расположенный в Новохоперском районе Воронежской области. Так как он организован сравнительно недавно (постановление администрации Воронежской области «О развитии сети особо охраняемых природных территорий» от 25 октября 2000 г. № 1001) и еще не нашел достаточно полного освещения в специальной литературе хотелось бы более подробно остановиться на некоторых его природных и ландшафтных особенностях.

Ландшафтный памятник, по сути, является трансграничным. Он находится на стыке различных как физико-географических районов (Калачского овражно-балочным южно-лесостепного и Среднехоперского придолинного южно-лесостепного), так и ландшафтных провинций (лесостепной Среднерусской возвышенности и лесостепной Окско-Донской равнины). Это придает ему особую значимость, так как имеющая в этом случае место повышенная контрастность природных условий увеличивает репрезентативность ландшафтных комплексов. Не случайно методика создания оптимальной системы ООПТ предусматривает увеличение плотности и/или площади ООПТ вблизи границ крупных физико-географических единиц.

Среди основных ландшафтообразующих пород здесь следует выделить отложения палеогена, представленные желтыми и пятнистыми песками, глинами, опоковидными и плотными песчаниками, которые зачастую обнажаются на склонах овражно-балочных систем; породы неогенового воз-

раста усманской и кривоборской свит (пески, глины, галечники); четвертичные отложения, включающие в себя гляциальные, над- и подморенные флювиогляциальные отложения (пески, суглинки, глины), перекрытые покровными суглинками.

В соответствии с возрастной классификацией долина Пыховки относится к современным долинам, выработка которых совпадает с позднеплейстоцен-голоценовым временем. Несмотря на свой молодой по геологическим меркам возраст многие формы рельефа здесь по морфологическим признакам соответствуют зрелой стадии развития. Речная долина хорошо разработана (ширина колеблется от 1 до 2-2,5 км), с выраженной асимметрией склонов; фрагменты асимметрии склонов можно наблюдать и в пределах открывающихся в долину крупных балок. Основной причиной такого ускоренного развития рельефа служит широкое распространение рыхлых, легко поддающихся размыву отложений, а также наличие незначительного базиса эрозии (перепад высот между истоком и устьем Пыховки составляет около 40 м). Эти факторы способствовали разработке форм рельефа, прежде всего вширь, а не вглубь, что и придало им характер зрелости.

В настоящее время долина р. Пыховка представляет собой полуоформившуюся долину балочного типа, для которой характерны: четко выраженная плоская или мелковолнистая, иногда заболоченная пойма шириной от 250 до 700 м; относительно крутые, как правило, с прямым профилем, достаточно резкой бровкой и переменной асимметрией нетеррасированные коренные склоны, возвышающиеся на 50-55 м над руслом реки и осложненные короткими линейными, а также цирковидными балками протяженностью от 500 м до 1,5 км; отсутствие надпойменных террас. Долина реки сопровождается несколькими крупными балочными системами (Пыховка, Сухая, Суходол, Ольховатка), которые по морфологическому облику относятся к типу древовидных в плане балок-суходолов. Таким образом, Пыховка относится к категории предельно малых рек, что подразумевает реку первого порядка, притоки которой состоят из одних суходолов.

Специфические природные условия во время последнего (осташковского) оледенения предопределили на территории памятника природы активное развитие делювиальных процессов и медленную солифлюкцию, которые сформировали в нижних частях склонов мощные суглинисто-щебнистые шлейфы. Интенсивный плоскостной смыв

наблюдается и в настоящее время. Широкое распространение делювиальных суглинков в долине р. Пыховка подтверждает выводы исследователей о «делювиальной стадии» развития склонов речных долин Калачского Прихоперья. Среди современных геоморфологических процессов, определяющих характер развития рельефа бассейна Пыховки, следует также выделить линейную эрозию. Ее развитию благоприятствуют приуроченность верховий и средней части бассейна Пыховки к Калачской неотектонической структуре; достаточно значительные перепады высот между водораздельными линиями и урезом реки, достигающие 60-80 м; рыхлый состав пород, слагающих с поверхности долинные и балочные склоны. Наиболее активно овражная эрозия проявляется в балочной системе Ольховатка. По форме в плане доминируют линейные овраги, встречаются их пальчиковые и древовидные разновидности.

Современное развитие получили не только склоновые, но и донные овраги, что служит одним из индикаторов современного поднятия территории (+2 мм/год).

Река Пыховка, полная длина которой составляет 16,4 км, относится к Битюго-Хоперскому гидрологическому району. В каталоге основных водотоков Воронежской области она значится как правый приток р. Елань. Русло реки достигает 2-3 метровой ширины, глубина – около 1 м. Скорость течения не превышает 0,5 м/сек. Русло реки извилистое, питание смешанное. Сток в определенной мере зарегулирован за счет создания здесь лощинно-балочных прудов в верховьях балок, а иногда и в их устьевой части.

В пойме Пыховки представлены луговые и лугово-болотные почвы. На склонах долинно-балочной сети формируются маломощные черноземы или почвы овражно-балочных склонов. Они отличаются от зональных подтипов черноземов (обыкновенных и типичных) укороченностью генетических горизонтов (мощность горизонтов А+АВ составляет в них не более 20 см). В основании склонов залегают дерново-намытые почвы повышенной мощности. Общая мощность горизонтов А+АВ превышает в них 120-140 см. Отдельными участками встречаются черноземы выщелоченные, серые лесостепные, солонцеватые почвы.

Для поймы реки характерны луговые и лесные биоценозы, иногда переходящие в разнотравно-тростниковые болота. В составе пойменных лугов много ценных кормовых злаков. Преобладают бекманиевые и мятликово-пырейные луга, состоящие

из бекмании обыкновенной (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host), мятлика лугового (*Poa pratensis* L.), пырея ползучего (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), бодяка съедобного (*Cirsium esculentum* (Siev.) С.А. Mey.), девясила высокого (*Inula helenium* L.), щавеля конского (*Rumex confertus* Willd.), двукисточника тростниковидного (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert), мышиного горошка (*Vicia cracca* L.) и др. Для влажных понижений характерны заросли хвоща полевого (*Equisetum arvense* L.).

В непосредственной близости от истока Пыховки вдоль русла неширокой полосой тянется урема, состоящая из тополей серебристого (*Populus alba* L.) и черного (*Populus nigra* L.), ив белой или Ветлы (*Salix alba* L.) и трехтычинковой (*Salix triandra* L.), черемухи обыкновенной (*Padus avium* Mill.), вяза гладкого (*Ulmus laevis* Pall.), в местах близкого залегания грунтовых вод – ольхи черной (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.). Кустарниковый ярус представлен смородиной черной (*Ribes nigrum* L.), ежевикой (*Rubus caesius* L.), травянистый – будрой плющевидной (*Glechoma hederacea* L.), вехом ядовитым (*Cicuta virosa* L.), вейником наземным (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth) и другими видами растений. Почвы прикрыты слоем наилка, оставшимся после весеннего половодья, где встречается мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara* L.).

Склоновые ландшафты долины Пыховки, несмотря на определенную степень антропогенной нагрузки, в значительной степени сохранили свой лесостепной характер. Характерным их элементом служат многочисленные *байрачные дубравы* с господством дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), приуроченные к суглинистым склонам. В верховьях балок, где глубина залегания грунтовых вод превышает 5 м, произрастают сухие осоковые дубравы со слабо выраженным вторым ярусом. В кустарниковом ярусе преобладают клен татарский (*Acer tataricum* L.), боярышник сомнительный (*Crataegus ambigua* С.А. Mey. ex A. Beck.), лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.), груша обыкновенная (*Pyrus communis* L.). В травяном ярусе доминирует осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.).

Свежие дубравы тяготеют к средним частям склонов с глубиной залегания грунтовых вод 3-5 м. Здесь кроме дуба высотой 12-14 м произрастают липа сердцелистная (*Tilia cordata* Mill.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.), вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), клен полевой (*Acer campestre* L.) и платановидный (*Acer platanoides* L.), слива колючая, или терн (*Prunus spinosa* L.), карагана

кустарниковая или дереза (*Caragana frutex* (L.) С. Koch), шиповник (*Rosa* sp.), боярышник (*Crataegus* sp.), дикие яблоня и груша. В травяном покрове преобладают сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.).

Дубравы состоят из порослевых насаждений с многочисленным подростом, без признаков угнетенности дуба. Байрачные леса зачастую выходят на надбровочные части водораздела, где отмечается появление осины (*Populus tremula* L.).

Ландшафтный памятник «Долина р. Пыховка» относится к подзоне южной лесостепи, где в прошлом на склонах была развита ковыльная степь с господством ковылей Лессинга (*Stipa lessingiana* Trin. & Rupr.), перистого (*Stipa pennata* L.) и волосатика (*Stipa capillata* L.). В настоящее время от нее сохранились лишь отдельные массивы в местах, недоступных для выпаса скота. Здесь встречаются редкие виды растений: адонис (горичвет) весенний (*Adonis vernalis* L.), гониолимон татарский (*Goniolimon tataricum* (L.) Boiss.), астра ложностепная (*Aster amelloides* Bess.), дрок красильный (*Genista tinctoria* L.).

С проявлением склоновой микроразнообразности связан полосчатый рисунок фациальной структуры остепненных склонов, в котором сверху вниз могут сменять друг друга следующие растительные ассоциации: 1) разнотравно-ковыльная, включающая в себя ковыль волосатик, или Тырсу (*Stipa capillata* L.), солонечник мохнатый, или Грудницу мохнатую (*Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil.), полынь австрийскую (*Artemisia austriaca* Jacq.), гониолимон татарский, гвоздику травянку (*Dianthus deltoides* L.), ластовень лекарственный (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.), скабиозу бледно-желтую (*Scabiosa ochroleuca* L.); 2) землянично-ковыльная с участием земляники зеленой (*Fragaria viridis* (Duch.) Weston), подорожника ланцетолистного (*Plantago lanceolata* L.), шалфея степного (*Salvia stepposa* Shost.), костреца безостого (*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub), репешка обыкновенного (*Agrimonia eupatoria* L.), отдельные экземпляры дикой груши; 3) ковыльно-типчачково-полыньковая; 4) разнотравно-полынная с участием видов: василек шероховатый (*Centaurea scabiosa* L.), жабрица однолетняя (*Seseli annuum* L.), молочай полумохнатый (*Euphorbia semivillosa* Prokh.), тимьян Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), полынь австрийская, земляника зеленая, шалфей степной; 5) разнотравно-пырейная с подорожником ланце-

толистным, икотником серо-зеленым (*Berteroa incana* (L.) DC.), нонеей темно-бурой (*Nonea pulla* DC.), клевером пашенным (*Trifolium arvense* L.).

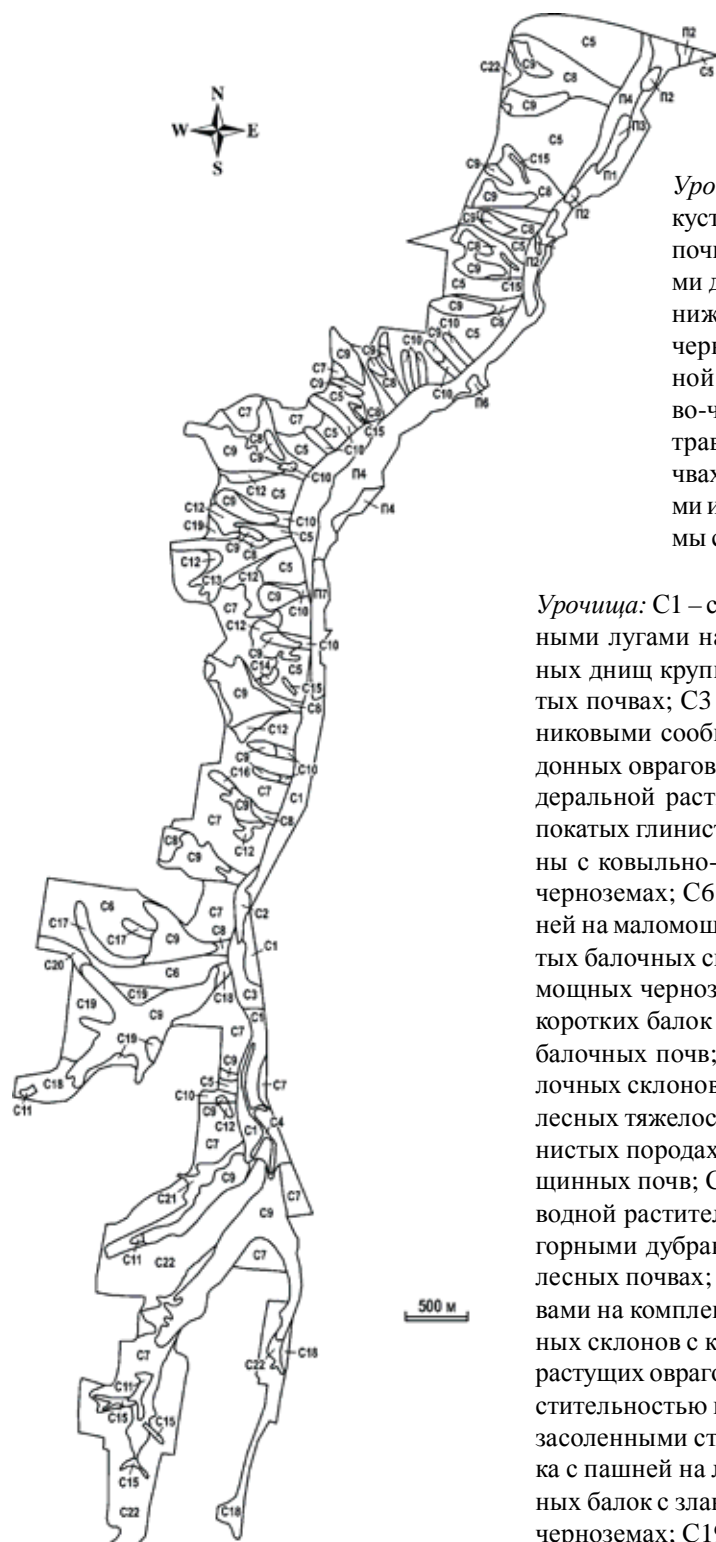
В пределах долины Пыховки встречается много лекарственных растений, а именно: боярышник, зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), малина (*Rubus idaeus* L.), душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), девясил высокий, бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), подорожник большой (*Plantago major* L.), полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.), ромашка лекарственная (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rudb.), чистотел большой (*Chelidonium majus* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.) и другие.

В фауне памятника природы встречаются заяц-русак (*Lepus europaeus* Pall.), обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes* L.), сурок-байбак (*Marmota bobac* Muller.), кабан (*Sus scrofa* L.), малый суслик (*Citellus pygmaeus* Pall.), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus* L.), степной хорек (*Mustella eversmanni* Less.), полевая мышь (*Apodemus agrarius* Pall), лесная мышь (*Apodemus silvaticus* L.). Из птиц характерны дикая утка, серая цапля, трясогузка, соловей, ласточка, жаворонок, овсянка, дятел, черный коршун, кукушка.

Таким образом, памятник природы «Долина р. Пыховка» в настоящее время представляет собой долинно-речной комплекс с достаточно хорошо сохранившимися характерными элементами южной лесостепи: пойменными и суходольными лугами, остепненными склонами, заболоченными участками поймы, байрачными лесами, галофитными степями. Его структурно-морфологические особенности представлены на рис.

Расширение границ памятника природы «Долина р. Пыховка» с использованием бассейнового принципа может быть осуществлено поэтапно.

На первом этапе целесообразно присоединение к этому ООПТ кластерного участка – водораздельного участка между р. Пыховка и р. Татарка. Здесь проявляется интенсивное воздействие на ландшафт литогенной основы, в частности палеогеновых глинистых пород. Они относятся к грунтам сульфатного типа засоления, связанного с окислением содержащегося в них пирита; характеризуются кислой и нейтральной реакцией среды, локальными повышениями общей жесткости, высокой общей щелочностью. В этой связи участок выведен из сельскохозяйственного производ-



Условные обозначения

Пойменный тип местности:

Урочища: П1 – пониженной плоской поймы с лугово-кустарниковыми сообществами на лугово-черноземных почвах; П2 – пониженной плоской поймы с пойменными дубравами на лугово-черноземных почвах; П3 – пониженной плоской поймы с ветлянниками на лугово-черноземных почвах; П4 – пониженной слабонаклонной поймы с злаково-разнотравными лугами на лугово-черноземных почвах; П5 – высокой поймы с разнотравно-злаковыми лугами на лугово-черноземных почвах; П6 – подпруженного русла реки с донными илами и высшей водной растительностью; П7 – низкой поймы с черноольшанниками на иловато-болотных почвах.

Склоновый тип местности

Урочища: С1 – слабонаклонных днищ крупных балок с высокотравными лугами на лугово-черноземных почвах; С2 – слабонаклонных днищ крупных балок с ветлянниками на делювиально-намытых почвах; С3 – слабонаклонных днищ крупных балок с кустарниковыми сообществами на делювиально-намытых почвах; С4 – донных оврагов в песчано-суглинистых породах с разреженной рудеральной растительностью на комплексе овражных почв; С5 – покатых глинисто-суглинистых долинных склонов средней крутизны с ковыльно-разнотравно-злаковыми степями на маломощных черноземах; С6 – покатых суглинистых долинных склонов с пашней на маломощных черноземах; С7 – покатых глинисто-суглинистых балочных склонов с разнотравно-злаковыми степями на маломощных черноземах; С8 – крутых глинисто-суглинистых склонов коротких балок с ковыльно-разнотравными степями на комплексе балочных почв; С9 – крутых глинисто-суглинистых лощинно-балочных склонов с байрачными дубравами на среднесмытых серых лесных тяжелосуглинистых почвах; С10 – лощин в глинисто-суглинистых породах с разнотравными сообществами на комплексе лощинных почв; С11 – балочных прудов с донными илами и высшей водной растительностью; С12 – покатых долинных склонов с нагорными дубравами на среднесмытых тяжелосуглинистых серых лесных почвах; С13 – коротких лесных балок с байрачными дубравами на комплексе балочных почв; С14 – покатых долинно-балочных склонов с карьерно-отвальными комплексами; С15 – боковых растущих оврагов в глинисто-суглинистых породах с пионерной растительностью на комплексе овражных почв; С16 – ложбин стока с засоленными степями на солонцеватых почвах; С17 – ложбин стока с пашней на лугово-черноземных почвах; С18 – верховий крупных балок с злаково-разнотравными степями на смытых типичных черноземах; С19 – покатых прибалочных склонов с типчаково-ковыльно-разнотравными степями на среднесмытых типичных черноземах; С20 – ложбин стока с кустарниковыми сообществами на лугово-черноземных почвах; С21 – сильно эродированных покатых балочных склонов с разреженной разнотравной растительностью и комплексом балочных почв; С22 – слабонаклонных придолинных склонов с разнотравными степями на солонцеватых почвах.

Рис. Ландшафтная карта памятника природы «Долина реки Пыховка»

ства и занят залежными засоленными лугами на солонцеватых почвах. В составе их флоры встречаются редкие охраняемые галофиты: большеголов серпуховидный (*Stemmacantha serratuloides* (Georgi) M. Dittrich), скрытница колючая (*Crypsis aculeata* (L.) Ait.), чешуехвостник венгерский (*Pholiurus pannonicus* (Host) Trin.), солерос европейский (*Salicornia prostrata* Pall.), сведа стелющаяся (*Suaeda prostrata* Pall.), млечник приморский (*Glaux maritima* L.), лебеда стебельчатая (*Atriplex pedunculata* L.), кермек опушенный (*Limonium tomentellum* (Boiss.) O. Kuntze) и кермек Бунге (*Limonium bungei* (Claus) Gamajun.).

Методологической основой второго этапа расширения границ памятника природы «Долина р. Пыховка» может служить использование *природоохранно-технологического подхода*. Его сущность заключается в распространении охранного режима не только на бассейны (или их части) тех малых рек, которые сохранили свои квазиестественные качества, но и на функционально-целостные природно-хозяйственные бассейновые системы. Это возможно в том случае, если в пределах последних имеет место процесс экологизации природопользования.

В этой связи в целях защиты памятника природы от неблагоприятных антропогенных воздействий необходимо создать в границах бассейна р. Пыховка *охранную зону с регулируемым и контролируемым режимом хозяйственной деятельности*. Использование ландшафтно-адаптивных форм природопользования в сочетании с целенаправленной рациональной организацией, мелиорацией и рекультивацией ПТК и ПАК представляет геосистеме потенциальные возможности для саморегулирования и самовосстановления. При этом в соответствии с законом РФ об «Охране при-

роды» земельные участки в пределах охранных зон памятников природы у собственников земли, землевладельцев и землепользователей не изымаются.

На заключительном этапе, при реализации комплекса мер по экологизации природопользования возможна постановка вопроса об окончательном переходе бассейна в режим особой охраны (памятника природы или мезозаповедника), который находится в компетенции местных органов управления.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 13-05-97524.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Двуреченский В. Н. Оптимизация структуры заповедных территорий – важнейшее направление геоэкологического обустройства Центрального Черноземья / В. Н. Двуреченский, А. В. Бережной, А. Я. Григорьевская // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. 2, Естественные науки. – 1998. – № 3. – С. 52-65.
2. Дмитриева В. А. Гидрологическая изученность Воронежской области. Каталог водотоков : монография / В. А. Дмитриева. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. – 225 с.
3. Козин В. В. Парагенетический ландшафтный анализ речных долин / В. В. Козин. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 1979. – 88 с.
4. Корытный Л. М. Бассейновая концепция в природопользовании / Л. М. Корытный. – Иркутск : Институт географии СО РАН, 2001. – 163 с.
5. Ландшафтные памятники природы Воронежской области как объекты экологического туризма / В. Н. Бевз [и др.] // Вопросы степеведения. – Оренбург : ИС УрО РАН, 2013. – С. 79-83.
6. Ландшафтные памятники природы Воронежской области: современное состояние, проблемы и перспективы развития / В. Н. Бевз [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – 2013. – № 1. – С. 28-34.

Бевз Валерий Николаевич
кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и оптимизации ландшафта факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, т. (473) 266-56-54,
E-mail: ecgeograf@mail.ru

Горбунов Анатолий Станиславович
кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и оптимизации ландшафта факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, т. (473) 266-56-54,
E-mail: ecgeograf@mail.ru

Bevz Valeriy Nikolayevitch
Candidate of Geographical Sciences, associate professor of the chair of physical geography and landscape optimization, department of geography, geoeology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54,
E-mail: ecgeograf@mail.ru

Gorbunov Anatoliy Stanislavovitch
Candidate of Geographical Sciences, associate professor of the chair of physical geography and landscape optimization, department of geography, geoeology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54,
E-mail: ecgeograf@mail.ru

Быковская Ольга Петровна

кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и оптимизации ландшафта факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, т. (473) 266-56-54, E-mail: ecgeograf@mail.ru

Проخورова Ольга Владимировна

кандидат географических наук, доцент кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. (473) 266-56-54, E-mail: prohorova@vmail.ru

Bykovskaya Ol'ga Petrovna

Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of the chair of physical geography and landscape optimization, department of geography, geoecology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54, E-mail: ecgeograf@mail.ru

Prokhorova Ol'ga Vladimirovna

Candidate of Geographical Sciences, associate professor of the chair of recreational geography, regional geography and tourism, department of geography, geoecology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54, E-mail: prohorova@vmail.ru