

Мироненко В. П.¹, Цимбалова Т. А.²

Мобільне житло для рекреаційного використання в умовах постіндустріального Придніпров'я

¹ Кафедра дизайну архітектурного середовища, Державний вищий навчальний заклад «Харківський національний університет будівництва і архітектури», вул. Сумська, 40, 61002, Харків, Україна, тел. 097-27-93-541, e-mail: mironenko vp53@gmail.com

² Кафедра архітектурного проектування і дизайну, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, тел. 067-84-94-355, e-mail: zimbaloivat@gmail.com

Анотація

Постановка проблеми. В постіндустріальний період розвитку суспільства, в умовах економічної глобалізації та високої соціальної мобільності, використання мобільного житла є актуальним та перспективним. У соціально-економічних умовах сучасної України, практичні переваги мобільних житлових технологій мають великі перспективи розвитку, особливо при організації рекреаційно-туристичної діяльності. ***Мета.*** Дослідження можливостей використання рекреаційно-туристичного мобільного житла в умовах існуючого природно-ландшафтного фонду постіндустріального Придніпров'я. У статті аналізується історичний досвід створення Дніпропетровсько-Дніпродзержинської промислово-міської агломерації та виявляються характерні особливості сучасного екологічного стану, зокрема, комплексної зеленої зони. Також, висвітлюються проектні рішення щодо організації тимчасового мобільного житла для відпочинку у структурі потенційного природно-ландшафтного фонду регіону. ***Висновки.*** У складі комплексної природно-ландшафтної зони постіндустріального Придніпров'я існує багато техногенно порушених територій. Застосування рекреаційно-туристичного мобільного житла у безпечних зелених ландшафтах представляється доцільним та перспективним функціонально-типологічним напрямком, оскільки організація рекреаційного житла у мобільній формі базується на екологічному підході, спрямованому на максимальне зниження антропогенного навантаження та збереження природного довкілля.

Ключові слова: рекреаційно-туристичне мобільне житло, комплексна природно-ландшафтна зона постіндустріального Придніпров'я, мобільна форма організації рекреаційно-туристичної діяльності

Mironenko V. P.¹, Tsymbalova T. A.²

The mobile housing for recreational use in the conditions of post-industrial Pridneprovie

¹ The Department of design of architectural environment, State higher educational institution "Kharkiv national University of construction and architecture", Sumskaaya str., 40, 61002, Kharkiv, Ukraine, tel. 097-27-93-541, e-mail: mironenko vp53@gmail.com

² Department of architectural design and design, State higher educational establishment "Prydniprovskaya state Academy of construction and architecture", Chernyshevsky str., 24-a, 49600, Dnepropetrovsk, Ukraine, tel. 067-84-94-355, e-mail: zimbaloivat@gmail.com

Summary

Problem statement. In the post-industrial period of the development of society, in the conditions of economic globalization and high social mobility, the use of mobile housing is topical and promising. In the socio-economic conditions of modern Ukraine, the practical advantages of mobile residential technologies have great prospects for development, especially when organizing recreational and tourist activities. **Aim.** Study of the possibilities of using recreational and tourist mobile housing in the conditions of the existing natural-landscape fund of the post-industrial Pridneprovie. The article analyzes the historical experience of the Dneprodzerzhinsk industrial-urban agglomeration and reveals the characteristic features of the modern ecological state, in particular, the integrated green zone. Also, highlighting design solutions for the organization of temporary mobile housing for recreation in the structure of the potential natural and landscape fund of the region. **Conclude.** In the complex natural-landscape zone of the post-industrial Pridneprovie region, there are many technogenically disturbed territories. The use of recreational and tourist mobile housing in safe green landscapes seems to be an expedient and promising functional-typological direction, because the organization of recreational housing in a mobile form is based on an ecological approach, aimed at the maximum reduction of anthropogenic load and preservation of the natural environment.

Keywords: *recreational and tourist mobile housing, complex natural-landscape zone of post-industrial Pridneprovie, mobile form of organization of recreational and tourist activities*

Мироненко В. П.¹, Цымбалова Т. А.²

Мобильное жилье для рекреационного использования в условиях Постиндустриального Приднeпровья

¹ Кафедра дизайна архитектурной среды, Государственное высшее учебное заведение «Харьковский национальный университет строительства и архитектуры», ул. Сумская, 40, 61002, Харьков, Украина, тел. 097-27-93-541, e-mail: mironenko vp53@gmail.com

² Кафедра архитектурного проектирования и дизайна, Государственное высшее учебное заведение "Приднeпровская государственная академия строительства и архитектуры", ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепр, Украина, тел 067-84-94-355., e-mail: zimbalo vat@gmail.com

Аннотация

Постановка проблемы. В постиндустриальный период развития общества, в условиях экономической глобализации и высокой социальной мобильности, использование мобильного жилья является актуальным и перспективным. В социально-экономических условиях современной Украины практические преимущества мобильных жилых технологий имеют большие перспективы развития, особенно при организации рекреационно-туристической деятельности. **Цель.** Исследование возможностей использования рекреационно-туристического мобильного жилья в условиях существующего природно-ландшафтного фонда постиндустриального Приднeпровья. В статье анализируется исторический опыт создания Днепропетровско-Днепродзержинской промышленно-городской агломерации и выявляются характерные особенности современного экологического состояния, в частности, комплексной зеленой зоны. Также, освещаются проектные решения по организации временного мобильного жилья для отдыха в структуре потенциального природно-ландшафтного фонда региона. **Выводы.** В

составе комплексной природно-ландшафтной зоны постиндустриального Приднепровья существует много техногенно нарушенных территорий. Применение рекреационно-туристического мобильного жилья в безопасных зеленых ландшафтах представляется целесообразным и перспективным функционально-типологическим направлением, поскольку организация рекреационного жилья в мобильной форме базируется на экологическом подходе, направленном на максимальное снижение антропогенной нагрузки и сохранение природной среды.

Ключевые слова: рекреационно-туристическое мобильное жилье, комплексная природно-ландшафтная зона постиндустриального Приднепровья, мобильная форма организации рекреационно-туристической деятельности

Вступ. Мобільні житлові технології знайшли широке застосування у різних регіонах сучасного світу. Конструктивно-технологічні особливості пересувного житла дозволяють активно використовувати його, насамперед, для організації тимчасового проживання в місцях промислового освоєння територій та в галузі капітального будівництва, а також в якості рекреаційно- туристичного житла.

У соціально–економічних умовах сучасної України вивчення проблеми рекреаційно-туристичного використання об'єктів мобільної житлової індустрії представляється доцільним, особливо, для організації дитячого та дорослого дозвілля влітку.

Актуальність обраної теми пов'язана з проблемою розвитку мобільної форми рекреаційно-туристичного житла в умовах постіндустріального Придніпров'я, а саме, на територіях ландшафтів комплексної зеленої зони Дніпропетровсько-Дніпродзержинської промислово-міської агломерації.

Аналіз останніх досліджень свідчить, що питанням теорії та методології мобільної архітектурної форми присвячений великий ряд спеціальних досліджень у різних країнах світу. Науковим розробкам окремих аспектів сучасної мобільного житла присвячені дисертаційні роботи: Хвилі І. К. (приділено увагу тенденції розвитку мобільного рекреаційного житла і визначенню типів архітектурно-конструктивних систем для різних ландшафтів України); Панфілова О. В. (розглянуті питання формування мобільного житла для тимчасового перебування, особливо в умовах вахтового методу роботи в суворих природно-кліматичних умовах півночі, а також концептуальні пропозиції щодо створення

мобільних поселень майбутнього); Економова І. С. (вивчені принципи формування малоповерхових житлових об'єктів на воді); Поморова С. Б. (мобільне житло розглядається як житло компенсаційного типу для городян); Тиманцевої Н. Л. (дослідження присвячене моделюванню житлового середовища в екстремальних умовах проживання); Блінова Ю. І. (приділено увагу тентовим будівлям і спорудам).

Метою обраної теми є дослідження можливостей використання рекреаційно-туристичного мобільного житла в умовах існуючого природно-ландшафтного фонду постіндустріального Придніпров'я.

Виклад основного матеріалу. Стародавня історія Придніпров'я, як і всієї степової України, нерозривно пов'язана з перебуванням кочових скотарських племен та застосуванням пересувного житла, насамперед, розміщеного на колісних транспортних засобах (найдавнішою археологічною знахідкою у Східній Європі, що має відношення до колісного транспорту, вважаються візок з кургану III тис. д. н. е. Сторожова Могила на Дніпропетровщині) [1].

Великий внесок у розвиток мобільного житла на колісній основі був зроблений у скіфський період. В епоху античності у степах Північного Причорномор'я набуло поширення кочівницьке пересувне житло двох основних типів: скіфське та сарматське (причому, скіфські кибитки відрізнялися великою варіабельністю конструктивно-планувальних рішень житлових кузовів, влаштованих на основі конічних і пірамідальних юрт, прямокутних і квадратних в плані) [2].

У середньовіччя, у Дикому Полі, де хвилі різних скотарсько-кочових етнічних групувань багато разів змінювали одна одну, пересувне житло, особливо, нерозбірне на колесах, постійно знаходилось у вжитку (археологічні свідчення, пов'язані з колісним транспортом, здебільшого, мають половецьке та татаро-монгольське походження; максимальна кількість знахідок виявлена на Дніпропетровщині) [3], [4].

Після вигнання татаро-монгольських завойовників кочівницьке скотарське мобільне житло на території України практично не застосовувалося (в подальшому, освоєння степового краю велося осілим населенням, в значній мірі, переселенцями багатонаціонального етнічного складу); пересувне житло використовувалося, в основному, у військовому побуті у вигляді різних куренів, наметів і наметів.

Помітне формування нових конструктивно-технологічних типів мобільного житла на території сучасної України відбувалося вже за радянські часи і було пов'язане, як і загалом в СРСР, в основному, з галуззю капітального будівництва (на відміну від закордонної практики активного розвитку мобільного житла багатьох типологічних напрямків, зокрема, рекреаційно-туристичного мобільного житла, розміщеного на автомобільних транспортних засобах у вигляді різноманітних конструкцій кемперів та трейлерів).

В умовах сучасної України мобільне житло має обмежений функціонально-типологічний діапазон. Нормативно зафіксовані лише будівлі мобільні / інвентарні, що, в основному, мають використання у будівництві (також, існує практика пристосування їх під дачне житло). Такий популярний (за кордоном) типологічний напрямок, як рекреаційно-туристичне мобільне житло, в Україні, поки що, знаходиться у стані становлення (при наявності величезного рекреаційного та екскурсійного потенціалу).

Але, на жаль, значна частина українських ландшафтних та історико-культурних цінностей належить до екологічно забруднених територій.

Дослідження рекреаційно-туристичних можливостей природних ландшафтів у промислових регіонах, (в умовах порушення природного середовища внаслідок антропогенного навантаження), можна провести на прикладі Дніпропетровсько-Дніпродзержинської промислово-міської агломерації.

Індустріальна база Дніпропетровсько-Дніпродзержинської промислово-міської агломерації (заснована в кінці XIX ст.), перетворила регіон на один з найбільш економічно і політично впливових центрів Російської імперії і СРСР.

У другій половині XIX ст. про Придніпровські землі говорили та писали як про «російську Каліфорнію» або «український Рур», де «наявні колосальні природні багатства, які потребують освоєння» [5]. Однак досить високий рівень життя населення був досягнутий дорогою ціною - порушенням ландшафтної екосистеми на урбанізованих територіях середнього Придніпров'я і виникненням серйозних екологічних проблем.

Згідно з історичними даними, в перші десятиліття існування Катеринослава (Дніпропетровська, Дніпра) відбувався процес інтенсивної вирубки лісу, оскільки місто будувалося на місці густого лісу, що широкою смугою тягнувся по правому березі Дніпра, поблизу козацького поселення Половиця (перші спроби заснувати місто на лівобережжі в болотистих плавнях р. Самари, не увінчалися успіхом) [6], [7].

Улюбленим місцем відпочинку катеринославців були ліси - Монастирський та Негрескула в 3-4 верстах на південний захід від міста [6]. Також користувалися популярністю серед населення виїзди на численні острови на Дніпрі, для чого були налагоджені човнові переправи; особливим місцем рекреаційно-оздоровчого тяжіння служили прибережні ландшафти поблизу унікальних Дніпровських порогів (затоплених в 1932 р. під час будівництва ДніпроГЕСу в Запоріжжі).

Кам'янське (Дніпродзержинськ) своїм стрімким розвитком зобов'язаний Дніпровському заводу - лідеру металургійної галузі всієї царської Росії (раніше Варшавському сталеливарному заводу, знову народженому в 1886 р.; Варшавське підприємство разом з робітниками і службовцями було цілком перевезено на дніпровський берег неподалік від села Кам'янське, запорізького походження) [5].

У 1880-90 х рр. - у період бурхливого будівництва і введення в дію перших металургійних підприємств Дніпропетровсько-Дніпродзержинської агломерації беруть початок витoki сучасних екологічних проблем Придніпров'я. Саме тоді починає формуватися згубна система порушення санітарно-гігієнічних норм експлуатації виробництв з високим ступенем шкідливості (відсутність або недостатні параметри

санітарно-захисних зон; скидання неочищених відходів в атмосферу і водні джерела; накопичення та зберігання шкідливих відходів у відстійниках, сховищах, відвалах в умовах, що не відповідають вимогам безпеки і. т. і.

До теперішнього часу значна частина житлової забудови Дніпропетровсько-Дніпродзержинської агломерації знаходиться в безпосередній близькості від великих промислових підприємств з високим класом шкідливості - металургійних, хімічних, енергетичних (всього в місті Дніпро налічується понад 170 підприємств, в Кам'янському - 58) [8], [9].

Найбільш несприятливий екологічний стан склався на окремих територіях агломерації на правому березі Дніпра (згідно з даними екологічного паспорту м. Дніпро, близько 40 підприємств скидають стічні води безпосередньо у річку Дніпро та інші річки, у яружно-балочну мережу). Зелені ландшафти основного рекреаційного фонду і резерву знаходяться на лівобережжі, де значно менше проявляється техногенний вплив [10].

В умовах сильного забруднення населених територій агломерації особливе значення має санітарна роль зелених насаджень (в основному, це види, що жили в цій місцевості з давніх часів). Сучасні дані біохімічних досліджень доказово свідчать про антимікробні та очищувальні властивості зелених ландшафтів: 1 м³ лісу містить в 200 - 300 разів менше бактерій, ніж 1 м³ території промислового міста; 1 га зелених насаджень здатний поглинути за період вегетації 5 - 10 тонн вуглекислого газу; 20 - 60% сполук фтору; 14 - 65 тонн пилу і виділити в атмосферу 10 - 20 тонн кисню [9].

Комплексна зелена зона Дніпропетровсько-Дніпродзержинської агломерації просторово диференціюється на зелені ландшафти різної типології (характерні для великих урбаністичних утворень): структурні елементи зеленої зони розрізняються за ступенем оздоровчого, рекреаційного, господарського та санітарного використання; в складі зеленого комплексу знаходяться об'єкти природно-заповідного фонду та раритетні деревні насадження.

Найбільший рекреаційно-оздоровчий потенціал мають лісові масиви долинно-річкової місцевості Лівобережжя, що виконують роль захисних зелених поясів навколо міст Дніпро та Кам'янське (заплавні ліси, діброви, соснові бори, байраки); на Правобережжі, в умовах розвиненої яружно-балкової системи збереглися лише деякі невеликі ліси байрачних типу [10].

Техногенно порушені землі в наслідок припинення або значного зниження антропогенного навантаження можуть бути відроджені, як природно самостійно, так і штучно, при створенні рекультивованих ландшафтів.

Як приклад само відродження природних ландшафтів у межах Дніпропетровсько-Дніпродзержинської агломерації можна назвати:



*Рис.1. Ліс та озера на місці піщаних розробок
біля острова Самарський (Дніпро)*



*Рис.2. Озеро у колишньому гранітному кар'єрі
(парк ім. Леніна) (Дніпро)*

- масиви зелених насаджень, які виростили за 20-30 років на місцях колишніх піщаних розробок в м. Дніпро біля острова Самарський (замість піщаних териконів зараз знаходяться густі зарості з верби, тополі, акації та обліпихи, в яких водяться представники традиційної фауни; в місцях виїмки піску утворилися озера, що представляють єдину водну систему з Самарою) (рис.1).

- природне заповнення ґрунтовими водами відпрацьованих кар'єрів і перетворення їх у мальовничі озера (наприклад, нині популярні місця відпочинку - Блакитне озеро в селі Єлизаветівка біля Кам'янського та озеро в парку ім. Леніна, на житловому масиві

Червоний Камінь в м. Дніпро, що навіть зараховано до природно-заповідного фонду) (рис. 2) [11].

На жаль, на території Дніпропетровсько-Дніпродзержинської агломерації є техногенно порушені природні ландшафти, що представляють серйозну екологічну небезпеку, оскільки розміщені відкритим способом на поверхні об'єкти, є джерелами забруднення навколишнього середовища.

До найбільш небезпечних відносяться хвостосховища - і шламосховища (у Дніпропетровській області налічується близько 120 об'єктів складування і захоронення промислових відходів, з них 12 містять радіоактивні відходи; у 9 радіоактивно небезпечних сховищах, які розташовані між містами Дніпро та Кам'янське, поблизу селищ Сухачівка і Таромське, утворено 37 млн тонн радіоактивних відходів) (рис. 3) [12], [13].

Незважаючи на зовнішньо привабливий вигляд санітарно-захисних зон деяких хвостосховищ, (після припинення складування відходів, за 30 років, рослинний і тваринний світ зовні відновився і відрізняється різноманітністю та



Рис.3. Зона відчуження навколо хвостосховища

багатством, в порівнянні з сусідніми

«Сухачівське-1».

сільськогосподарськими ландшафтами), дослідження ґрунту, що проводяться в останні роки, свідчать, про високу концентрацію радіонуклідів та важких металів, що значно перевищують фонові показники) [13].

Що стосується самих хвостосховищ, на даний час існують проекти приведення деяких з них до безпечного стану (але роботи з рекультивації теж радіоактивно небезпечні, оскільки передбачається перевіз радіоактивного шару автомобільним транспортом, під час якого, поки що, неможливо виключити повітряний переніс радіоактивних дрібнодисперсних частинок) [13].

В сучасних умовах постіндустріального Придніпров'я велике значення має розвиток культурно-рекреаційних можливостей ландшафтів в системі безпечного для здоров'я людей природного комплексу регіону та організація мережі туристично-оздоровчих закладів (за винятком заповідних територій). При цьому доцільним є застосування мобільних житлових технологій (включення мобільних житлових об'єктів в природне середовище базується на екологічному підході, спрямованому на максимальне зниження антропогенного навантаження).

Просторово-містобудівна організація мобільного житла рекреаційно-туристичної спрямованості може бути представлена наступними композиційними моделями:

1. *Компактно-комплексна* - у вигляді великого мобільного комплексу (понад 20-30 мобільних житлових об'єктів). Серед мобільних рекреаційно-туристичних комплексів можна виділити кілька основних типів:

- туристичні бази-паркінги мобільних модулів (кемпінги), що можуть формуватися мобільними житловими об'єктами, розміщеними на базі автомобільного шасі та каркасно-тентовими конструкціями;

- туристичні бази, що можуть формуватися мобільними житловими об'єктами блок-контейнерного типу, не обладнаними колісною основою;

- комбіновані моделі (на основі різних сполучень автомобільного житла, наметового та безколісних конструкцій).

2. *Компактно-групова* (у вигляді невеликого табору, що включає до 8-10 мобільних житлових об'єктів).

3. *Лінійна* (у вигляді невеликої групи мобільних житлових об'єктів, розміщених вузькою смугою).

4. *Розосереджена* (у вигляді дисперсно розташованих на певній території житлових мобільних об'єктів).

5. *Одиночна* (у вигляді відокремлено розміщеного мобільного житлового об'єкта)

(рис. 4)



Рис. 4. Модель мобільного житлового рекреаційного об'єкту



Рис. 5. Модель групи житлових об'єктів для мобільного дитячого літнього табору

Особливе значення має організація дитячого відпочинку в період літніх канікул (традиційна система піонерських таборів, в сучасних умовах трансформувалася в дитячі табори відпочинку - оздоровчі, санаторні, спортивні, туристичні та ін., в яких як правило, житлові корпуси або будиночки є стаціонарними будівлями, крім наметових містечок туристичного типу). Оскільки для дитячих таборів характерний сезонний режим експлуатації, (за винятком таборів санаторного типу), альтернативним варіантом могло б бути використання мобільної форми табірної влаштування (рис. 5).

Одним з перспективних напрямків розвитку рекреаційно-туристичного мобільного житла, є створення системи аграрно-рекреаційних утворень - агропарків (ознайомлення з процесом вирощування та виробництва сільськогосподарської продукції, можливість посильної участі у ньому туристів, передбачає активний відпочинок і екзотичні для городян враження) [14].

Також, у сучасному Придніпров'ї, в умовах розвиненої гідрологічної мережі басейну річки Дніпра, може активно застосовуватися плавуче рекреаційно-туристичне мобільне житло, (наприклад, на плавучих основах – плотах).

Однак, на даний час, рекреаційно-туристичне освоєння природних ландшафтів Придніпров'я пов'язане з багатьма труднощами, основними з яких є: недостатній розвиток інформаційно-ознайомчої діяльності; проблематичність транспортної та пішохідної

доступності; складність організації природоохоронного режиму, збалансованого з антропогенним навантаженням відвідувачів; низька культура деяких людей, у багатьох випадках спровокована відсутністю благоустрою (стежок, місць для відпочинку і прийому їжі і т. і.).

У результаті - слабкий розвиток наявного високого туристично-рекреаційного потенціалу, що не дозволяє мешканцям Придніпров'я ефективно використовувати можливості зелених ландшафтів для оздоровлення та надбання позитивних емоцій; також, не використовується у повній мірі така прибуткова частина місцевого бюджету як туристичний бізнес, (що забезпечує значну частину бюджетних надходжень в багатьох країнах світу).

Висновки. В умовах сучасної природно-ландшафтної системи постіндустріального Придніпров'я використання мобільного житла рекреаційно-туристичного напрямку має реальні перспективи, оскільки мобільна форма організації тимчасового проживання у місцях відпочинку відноситься до потенційно екологічної, спрямованої на максимально дбайливе ставлення до навколишнього природного середовища.

ЛІТЕРАТУРА

Статті в журналах

1. Тереножкин А. И. Курган Сторожова Могила. Археологія, т. 5.- К: Вид. Академії наук Укр. РСР, - 1951. - С. – 239.
2. Бессонова С. С. О скифских повозках. Древности степной Скифии. - К: - 1982. - С. 102-117.
4. Эварницкий Д. И. Доклад профессора Эварницкого о произведенных им раскопках курганов и исторических изследованиях. Екатеринослав, Типография Губерн. Земства. 1904.
7. Керничная Е. А., Старостин В. С. Ретроспективный анализ ландшафтно-планировочных особенностей освоения территории Днепропетровска / Е. А. Керничная, В. С. Старостин // Вісник Дніпропетровського університету. Геологія. Географія. – Дніпропетровськ. – 2002.– Вип. 4. - С. 145 – 150.
8. Пасічний Г. В., Сердюк С. М. Геоекологічні моніторингові дослідження вмісту важких металів у ґрунтах техногенно змінених ландшафтів (на прикладі м. Дніпродзержинська) / Г.

В. Пасічний, С. М. Сердюк // Вісник Дніпропетровського університету. Геологія. Географія. - Дніпропетровськ. – 2002. - Вип. 4. - С. 161-166

13. Шматков Г. Г., Серебряная М. З., Анищенко О. Л. Оценка распространения тяжелых металлов от хвостохранилища отходов переработки урановых руд / Г. Г. Шматков, М. З. Серебряная, О. Л. Анищенко // Вісник Дніпропетровського університету. Геологія. Географія. – Дніпропетровськ. – 2002.– Вип. 4. - С.

Книги

3. Плетнева С. А. Кочевники средневековья. – М. -1982.- С.186

5. Слоневский А. Игнатий Ясюкович. Имя в истории / Александр Слоневский. - Днепропетровск: «Пороги», - 2009. – С.219.

6. Акинфиев Ив. Як. Растительность Екатеринослава в конце первого столетия его существования. Ч. 1/ Ив. Як. Акинфиев. – Екатеринослав: типография Н. Я. Павловского, - 1889. – С. 238.

9. Экология мегаполиса. Экологические аспекты промышленного развития Днепропетровска. Под общей редакцией Куличенко И. И. – Днепропетровск, – ИМА-пресс, – 2002. – С.368

10. Павлов В. О., Переметчик М. М., Колотенко В. П., Шевченко Б. Є. Екологічний паспорт міста Дніпропетровська / В. О. Павлов, М. М. Переметчик, В. П. Колотенко, Б. Є. Шевченко. – Дніпропетровськ: УкО ИМА-пресс, - 2000. – С.112.

11. Манюк Вадим, Манюк Володимир. Пам'ятки природи Дніпропетровської області / Вадим Манюк, Володимир Манюк. – Дніпропетровськ: «РоялПринт» . – 2011. – С. 60.

14. Мирошниченко А. А. Аграрно-рекреационные зоны в Украине / А. А. Мирошниченко. – Днепропетровск: «Вета-Принт», – 1998. - С. 178.

Техніко-економічні обґрунтування

12. Панченко А. Ф., Нечипоренко Л. Г., Жалдак Д. Н. Приведение территории хвостохранилища «Сухачевское -1» в экологически безопасное состояние. Техничко-економическое обоснование. Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду / А. Ф. Панченко, Л. Г. Нечипоренко, Д. Н. Жалдак. - Днепродзержинск: ГП «Барьер». – 2011. – С. 241.

REFERENCES

Статті в журналах

1. Terenozhkin A. I. Kurgan Storozhova Mogila. Arheologiya, t. 5.- K: Vid. Akademii nauk Ukr. RSR, - 1951. - S. – 239.

2. Bessonova S. S. O skifskih povozkah. Drevnosti stepnoj Skifii. - K: - 1982. - S. 102-117.

4. Evarnickij D. I. Doklad professora Evarnickogo o proizvedennyh im raskopkah kurganov i istoricheskikh izsledovaniyah. Ekaterinoslav, Tipografiya Gubern. Zemstva. 1904.

7. Kernichnaya E.A., Starostin V.S. Retrospective analysis of landscape-planning features of development of the territory of Dnepropetrovsk / E.A. Kernichnaya, V.S. Starostin // Messenger of University of Dnepropetrovsk. Geology. Geography. - Dnepropetrovs'k. - 2002.- Is. 4. - P. 145 - 150.

8. Pasichny G.V., Serdyuk S.M. Geoenvironmental monitoring study of heavy metals in soils technologically altered landscapes (on the example. Dneprodzerzhinska) / G.V. Pasichny, S.M. Serdyuk // Bulletin of Dnepropetrovsk University. Geology. Geography. - Dnepropetrovsk. - 2002. - Vol. 4. - P. 161-166.

13. Shmatkov G.G., Serebryanay M.Z., Anischenko O.L. Assessment of heavy metals from the tailings recycling uranium ore / G.G. Shmatko, M.Z., Serebryanay, O.L. Anischenko // News Dnepropetrovskogo universitetu. Geologiya. Geografiya. - Dnepropetrovsk. - 2002.- VIP. 4. - P.

Книги

3. Pletneva S. A. Kochevniki srednevekov'ya. – M. - 1982. - S.186

5. Slonevskyy A. Yhnatyy Yasyukovych. Name in history / Alexander Slonevskyy. - Dnepropetrovsk "Thresholds" - 2009. - S.219.

6. Akinfiev I.Y. The vegetation of Ekaterinoslav at the end of the first century of its existence. Part 1 / I.Y. Akinfiev. - Ekaterinoslav: typography N.Y. Pavlovsky - 1889. - P. 238.

9. Ecology metropolis. Environmental aspects of industrial development in Dnepropetrovsk. Edited Kulichenko II - Dnepropetrovsk - IMA-Press, - 2002. - P.368.

10. Pavlov V.A., Peremetchyk M.M., Kolotenko V.P., Shevchenko B.E. Ecological passport of Dnepropetrovsk / V.A. Pavlov, M.M. Peremetchyk, V.P. Kolotenko, B.E. Shevchenko. - Dnepropetrovsk: UcO IMA-press - 2000. - p.112.

11. Manyuk Vadim, Manyuk Vladimir Natural monuments of Dnepropetrovsk region / Vadim Manyuk, Vladimir Manyuk. - Dnepropetrovsk "RoyalPrint." - 2011. - P. 60.

14. Miroshnichenko A.A. Agricultural and recreational zones in Ukraine / A.A. Miroshnichenko. - Dnepropetrovsk: "Veta-Print" - 1998. – P. 178.

Техніко-економічні обґрунтування

12. Panchenko A.F., Nechiporenko L.G., Zhaldak D.N. Bringing the territory of the tailing "Sukhachevskoye -1" in an environmentally safe condition. Feasibility study. Tom. 2. The environmental impact assessment / A.F. Panchenko, L.G. Nechiporenko, D.N. Zhaldak. - Dneprodzerzhinsk: State Enterprise "Barrier". - 2011. - P. 241.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Мироненко Віктор Павлович, д. арх., професор,
декан архітектурного факультету, зав. кафедрою дизайну архітектурного середовища,
Державний вищий навчальний заклад «Харківський національний університет
будівництва і архітектури», тел. 097-27-93-541, e-mail: mironenko vp53@gmail.com

Цимбалова Тетяна Анатоліївна, асистент кафедри архітектурного проектування і дизайну,
Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та
архітектури", тел. 067-84-94-355, e-mail: zimbaloat@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-
0854-0250