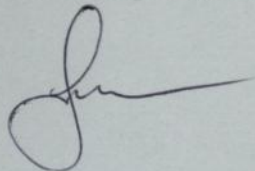


**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

ЛОБОВ Ігор Михайлович



УДК 711.168

**ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАБУДОВИ
ПОРУШЕНИХ ТЕРИТОРІЙ
(НА ПРИКЛАДІ ДОНЕЦЬКО-МАКІЇВСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ)**

18.00.04 - містобудування та ландшафтна архітектура

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата архітектури

Київ - 2002

12
Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Донбаській архітектурі Міністерства освіти і науки

4794 + 182-02+
ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00761845 (V)

Науковий керівник- кандидат архітектури, доцент,
Чемакіна Октябрина Володимирівна,
Донбаська державна академія будівництва і архітектури,
завідувач секції архітектурного проектування.

Офіційні опоненти: доктор архітектури, професор
Панченко Тамара Федорівна,
Київський національний університет будівництва і
архітектури;
кандидат архітектури, доцент
Ксеневич Михайло Якович,
Управління генерального плану і містобудівного кадастру,
начальник управління.

Провідна установа: Харківський державний технічний університет будівництва і архітектури, м. Харків.

Захист відбудеться “4” липня 2002 року о 15 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д. 26.056.02 при Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03037, Київ-37, Повітрофлотський просп., 31, ауд. 466 (головного корпусу).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Автореферат розісланий “4” червня 2002 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Тімохін В.О.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. В останні роки відзначається значний інтерес до системного дослідження комплексних проблем (соціальних, екологічних, ергономічних та ін.), що складають основу теорії розвитку і функціонування міст. У системі взаємозв'язків «людина - архітектурний об'єкт - навколишнє середовище» важлива увага приділяється створенню сприятливих умов життєдіяльності населення в навколишньому архітектурному середовищі.

Особливо характерні дані проблеми для вуглевидобувних регіонів Донбасу, де найбільш інтенсивно зростає споживання енергетичних ресурсів, основою яких є вугільна і металургійна промисловість. Масові порушення земель гірничодобувними, металургійними, енергетичними і комунальними підприємствами, погіршення екологічного стану міського середовища ставляться до числа усе зростаючих проблем, котрим традиційно не приділялося належної уваги через відсутність необхідних засобів. За даними досліджень Донецького інформаційно-аналітичного центру в 1996 році Донецько-Макіївська агломерація є вкрай неблагополучним екологічним регіоном України, що має:

- більш третини шкідливих викидів в атмосферу і чверть у навколишні водойми;
- скорочення обсягів ріллі на 3700 га, збільшення загальної площі порушених земель, що досягла в даний час 2400 га;
- загальна кількість відвалів вуглевидобутку досягло 1216 (2,9 млрд. т), із котрих 318 породних відвалів знаходяться в межах Донецько-Макіївської агломерації;
- щорічний приріст золошлаків на теплових електростанціях і котельнях складає біля 16 млн. т, із котрих тільки 10% використовується при переробці, інші у виді відвалів також займають значні площі природних і міських територій;
- на 1998 рік у Донецькій області існувало 920 несанкціонованих смітників побутового сміття, загальною площею більш 30 га;
- жужільні відвали Донецького і Макіївського металургійних комбінатів займають більш 250 га міських територій;
- до 30 % порушених земель у межах відводу гірничим і металургійним підприємствам використовуються нерационально, поступово збільшуючи площі промислово-побутових відходів.

Зважаючи на те, що проблема реабілітації міського середовища не може бути вирішена в короткий час, тому що потребує значних фінансових інвестицій, першочерговою задачею повинна бути програма планомірного урахування і моніторингу порушених територій у центральній частині міст Донбасу, що потребує спеціальних науково-методичних розробок по їхньому ефективному використанню і поліпшенню санітарно-екологічного стану міського середовища.

Все вищевикладене визначає актуальність, а також необхідність розробки й удосконалення науково-обґрунтованої методики реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій на прикладі Донецько-Макіївської агломерації і їхньої реабілітації для поліпшення якості архітектурного середовища України

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами .

Дисертація є результатом багаторічних проектних і науково-дослідних робіт, що проводив автор відповідно до плану досліджень кафедри архітектури Донбаської державної академії будівництва і архітектури по держбюджетній темі К-8-5-99 «Проблеми рекультивації порушених територій Донецько-Макіївської агломерації для містобудівного освоєння», що виконувалася в 1998-2000 р. кафедрами архітектури і інженерної геодезії ДонДАБА за замовленням обласного управління містобудування і архітектури і управління земельними ресурсами. Результати досліджень впроваджені в ГлавУМА м. Макіївки, Донецькому національному технічному університеті, Донбаському НДІТІБВ Держбуд України, а також у навчальному процесі для студентів-архітекторів ДонДАБА.

Мета дисертації - розробка концепції і науково-обґрунтованої методики реєстрації, моніторингу і реабілітації архітектурного середовища (на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації).

Задача дослідження:

- узагальнити досвід реабілітації порушених територій і аналіз їхнього сучасного стану на прикладі Донецько-Макіївської агломерації;
- розробити узагальнену класифікацію порушених територій як елементів міського середовища;
- сформулювати параметри і взаємозв'язки порушених територій із навколишнім архітектурним середовищем;
- розробити методику реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій і створити макет карти-схеми на розрідженій топографічній основі (на прикладі Донецько-Макіївської агломерації);
- удосконалити методику розрахунку економічної ефективності реабілітації порушеного міського середовища на прикладі Донецько-Макіївської агломерації;
- розробити методичні рекомендації по оптимальному використанню порушених територій для поліпшення міського середовища.

Об'єкт дослідження - міське архітектурне середовище.

Предмет дослідження - реабілітація міського середовища.

Межі досліджень охоплюють порушені території Донецько-Макіївської агломерації для поліпшення і розширення міського середовища.

Методика дослідження. У роботі використані методи: системного аналізу; дослідження видової структури середовища; статистичного аналізу матеріалів по порушених територіях; натурні обстеження порушених територій Донецько-Макіївської агломерації; оцінки якості архітектурного середовища вуглевидобувних міст Донбасу. Методика роботи полягає в узагальненні проектних, архівних, дослідницьких матеріалів про розташування і види порушених територій в архітектурному середовищі Донецько-Макіївської агломерації, дослідженні можливості їхньої реабілітації для поліпшення якості навколишнього міського середовища.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- вперше порушені території розглянуті як елемент міського архітектурного середовища промислових міст;

- вдосконалена класифікація порушених територій з урахуванням сучасного стану і вимог реабілітації міського середовища;
- вперше розроблена методика реєстрації і моніторингу порушених територій у процесі реабілітації архітектурного середовища;
- вперше сформульована концепція, принципи і методика реабілітації порушень міського середовища (на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації);
- розроблені методичні рекомендації по реабілітації порушених територій при формуванні міського архітектурного середовища;
- створена уточнена схема порушених територій Донецько-Макіївської агломерації на розрідженій топографічній основі з виділенням порушень як структурних елементів міського середовища.

Перераховані положення виносяться на захист.

Практичне значення отриманих результатів роботи складається в тому, що сформульовані рекомендації по реабілітації архітектурного середовища на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації можуть бути основою для розробки загальної політики реабілітації архітектурного і екологічного середовища Донбасу. Розроблена методика класифікації, реєстрації і моніторингу порушень дозволяє використовувати її при створенні автоматизованої системи реабілітації архітектурного середовища міст, здійснювати контроль за раціональним використанням земельних ресурсів і їхнього екологічного стану, сприяє цілеспрямованому усуненню процесів, що порушують екологічну рівновагу і архітектурне середовище, що змінюється.

Особистий внесок здобувача. Основні результати дисертаційної роботи отримані автором самостійно. У роботах [3,7,8], виконаних у співавторстві, здобувач виконав аналіз стану порушених територій у Донбасі, розробив концепцію, методика урахування і кодування порушених територій у системі міського кадастру.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи повідомлені і обговорені на науково-технічних конференціях Донбаської державної академії будівництва і архітектури (1998, 1999, 2000, 2001), на науково-технічній конференції ДонДТУ (Донецьк 2000), на міжнародній конференції в НГА України (1999, 2000 рр., Дніпропетровськ), присвячених проблемам раціонального використання земельних територій і створенню автоматизованих інформаційних систем їхнього урахування, на наукових семінарах у КНТУБА (1999, Київ), ПДТУБА (1999, Полтава), ХДТУБА (2001, Харків).

Публікації. Основні наукові і прикладні результати дисертації опубліковані в дев'яточь роботах і в одному звіті НДР, усі статті - у наукових спеціальних виданнях, затверджених ВАК України.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків і додатків. Робота викладена на 173 сторінках тексту, містить 18 малюнків, 10 таблиць і додатки на 26 сторінках, а також список використаних джерел із 136 найменувань. Загальний обсяг роботи 211 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Проблема реабілітації порушеного міського середовища Донбасу є актуальною в зв'язку зі зменшенням вільних територій для містобудування, погіршенням екологічного стану міського середовища, зниженням витрат на рекультивацію порушених територій. В індустріально розвинутих країнах роботи по реабілітації порушених територій почалися ще в 1920-1925 роках, та масовий характер вони придбали в 50-і роки. В останні десятиліття відзначається значний інтерес до системного дослідженню комплексних проблем, що складають основу теорії функціонування і розвитку міст. На думку багатьох учених, реабілітація порушених територій полягає в оптимальному виборі характеру їхнього наступного використання. Застосовуючи різні методи відновлення порушених територій можна значною мірою відтворити початковий ландшафт, або усунути самі грубі порушення території, відкрив шлях до її поступового самовосстановлення. Питанням реабілітації порушених територій для створення архітектурних композицій садово-паркових ансамблів присвячені роботи Вергунова А.П., Немировського В., Бондаря Ю.А., Пунца Л.Б., Залеської Л.С., Микуліна Є.М., Рубцова П.І., Саймондса Д.С., а також дослідження в області рекреаційної теорії Лобанова Ю.Н., Панченко Т.Ф., Родичкина І.Д., Стаускаса В.П., Мирошніченко А.А. У сполученні з рішенням екологічних проблем ландшафтна архітектура одержує широкий соціально-економічний вихід, особливо в сучасних умовах, коли багато традиційних місць відпочинку населення України утратили своє значення після Чорнобильської аварії.

Одержуючи раніше майже безплатно землю під відвали, кар'єри, виробничі спорудження, підприємства не були економічно зацікавлені в розвитку і впровадженні маловідходних технологій. На 1999 рік тільки холдінгова компанія "Макіїввугілля" займає під гірським відводом 397 кв. км, сотні гектарів зайняті відвалами шлаків металургійних і енергетичних підприємств, значні території підтоплені внаслідок закриття ряду шахт Донецька та Макіївки. Закономірно, що багато регіональних програм Донбасу присвячені розробці і реалізації негайних заходів по забезпеченню екологічної безпеки, відтворенню природних ресурсів шляхом здійснення комплексу науково-обґрунтованих та ресурсозберігаючих заходів і технологій, а також оптимальному використанню земельних ресурсів і створенню сприятливих умов життєдіяльності населення в навколишньому архітектурному середовищі. Не випадково, Лазарева І.В. підкреслювала в 1970 році, що проблема відновлення і оптимального використання порушених територій залучає вчених всіх областей знань, набуваючи "планетарне значення". Розвиток цих ідей припускає пошук нових можливостей раціонального використання порушених територій в умовах промислових міст Донбасу, або значних агломерацій маловитратними і більш ефективними проектними рішеннями, шляхом створення сучасної системи реєстрації, урахування і моніторингу для реабілітації архітектурного середовища.

У першому розділі роботи приведений доцільний аналіз сучасного стану порушених територій у Донбасі. На початок 1990 року тільки на підприємствах Міністерства вугільної промисловості СРСР було складовано 26 млн. куб. м землі в

процесі видобутки корисних копалин і одна тисяча га малопродуктивних земель у місцях розробок потребують поліпшення якості. Недостатньо використовуються відходи виробництва для виготовлення будівельних матеріалів.

В сучасному значенні поняття “порушені території” набуває більш широкий зміст. На наш погляд “порушені території” - це ділянки земної поверхні ушкоджені, забруднені, або виведені з господарського обороту в результаті антропогенного і техногенного впливу, реабілітація яких для поліпшення якості міського середовища потребує значних матеріальних витрат, розміри яких залежать від розташування території стосовно ядра міста або району і напрямків оптимального використання. У роботах багатьох авторів порушені території розглядаються як наслідки діяльності тільки гірничорудних видобувних і переробних підприємств, не враховуючи на значні площі, виведені з господарського і містобудівного обороту в результаті забруднення хімічними, радіоактивними продуктами, добривами, шахтними і промисловими стоками, відвалами металургійних, енергетичних і комунальних підприємств, що втратили продуктивність внаслідок ґрунтової ерозії, підтоплення і заболочування ґрунтовими водами внаслідок зміни припинення водопониження на закритих шахтах. Збільшення площ порушених територій пов'язано з інтенсивністю споживання енергетичних ресурсів. З початку існування людство використовувало більше 90 млрд. тон умовного палива, половина якого була витрачена за останні 30 років, щорічно споживаючи в останні десятиліття більше 7 млрд. т. Щорічно у водойми скидається біля 600 млрд. т різноманітних промислово-побутових стоків, для нейтралізації яких потрібне 12-15 кратне розведення. На 2001 рік промислові технологічні процеси будуть споживати до 25 % кисню, виробленого наземною рослинністю. Одночасно відбувається забруднення атмосфери промисловими викидами, що складають більше 100 млн. т твердих речовин, більше 150 млн. тон окису азоту. Таким чином, два взаємозалежних процеси - з однієї сторони усе більше виснаження природних ресурсів, з іншого боку - забруднення природного середовища різноманітними техногенними відходами призводить до поступового погіршення екологічного стану і комфортності населення, скороченню земельних ресурсів міського середовища.

Як показали дослідження, кожному джерелу порушень відповідають свої якісні і кількісні характеристики, що показують динаміку розвитку порушень і дають можливість прогнозуванню їхніх наслідків, а також розробляти заходи щодо ослаблення шкідливого впливу або наступної реабілітації. Форма порушення - це оконтурена межа, що виникнула внаслідок впливу промислового виробництва або господарської діяльності людини в будь-якому компоненті. При великій розмаїтості форм і видів порушень їх доцільно об'єднати в більш компактні групи. Загальна концепція реабілітації архітектурного міського середовища (на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації) є частиною регіональної програми розвитку Донбасу з максимальним використанням порушених територій для підвищення її якості. Ідея реабілітації архітектурного середовища (на прикладі порушених територій) складається в розробці цілісної саморегулюючої системи життєзабезпечення регіону на основі концентрації матеріального, духовного, природного, соціально-економічного потенціалу населення. Реабілітація архітектур-

ного середовища Донбасу подає системний процес доповнення або поліпшення її втрачених функцій, гуманізації міського середовища для створення комфортних умов життєдіяльності населення шляхом максимального використання порушених територій.

Запропонована концепція розроблена на основі таких принципів:

1. Порушені землі в перспективі варто розглядати як основний резерв міського земельного кадастру, вартість котрих поступово буде підвищуватися, особливо в місцях, де земельні ресурси уже вичерпані, а містобудівні задачі потребують рішення.

2. В першу чергу повинні вирішуватися питання реабілітації міського середовища в межах відводів гірничопромислових підприємств Донецька і Макіївки, особливо на територіях закритих шахт.

3. Необхідно розробити єдину систему реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій, коли районні органи управління земельними ресурсами подають щокварталу відомості про порушені землі в обласні або регіональні управління екологічної безпеки навколишнього середовища і управління земельних ресурсів.

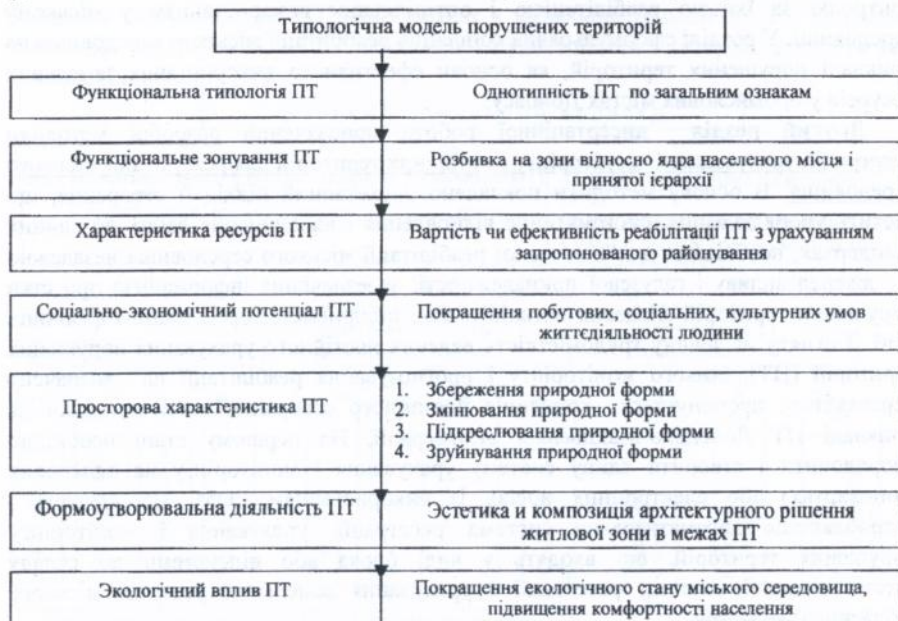
4. Виникає необхідність і в створенні міжнародної класифікації порушених земель, в якій повинні виділятися першочергові території, обов'язкові для реабілітації. В даний час у європейських країнах немає єдиних звітних даних по порушених землях.

5. Передбачити щорічну реабілітацію порушених територій у межах Донецько-Макіївської агломерації для поліпшення якості міського середовища і комфортного рівня життєдіяльності населення.

Очевидно, що подібна програма реабілітації порушених земель у містах Донбасу базується на довгостроковій стратегії еколого-економічного і соціального обґрунтування, що потребує значних капіталовкладень, а також містить і напрямки, рішення котрих можливо в короткий час. До них можна віднести розробку і удосконалення системи реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій (ПТ), необхідну для розробки проектів по їх реабілітації. Термін "реабілітація" стосовно до архітектури вперше був запропонований І.В.Писарським у 1990 році, що означає приведення утрачених функцій міста в початковий стан з урахуванням його просторових і образних характеристик. Тут можливо виділення короткострокових пріоритетів і довгострокових стратегій поліпшення якості життя в містах і відновлення порушеного навколишнього середовища. Тільки комплексний аналіз прогнозів розвитку структурно-функціональних елементів містобудівних екосистем і різномічне урахування цих прогнозів дозволяє сформулювати оптимальну гіпотезу подальшого функціонування сформованих містобудівних структур. При рішенні задач реабілітації порушених земель виникає необхідність розробки такої системи їхнього освоєння, що дозволить максимально враховувати їх найбільш цінні властивості в міському архітектурному середовищі і буде сприяти усуненню процесів, що порушують екологічну рівновагу в даному районі.

Типологічне районування порушених територій припускає таку класифікацію, коли вид порушень, функціональні властивості, екологічний вплив, ступінь

реабілітації утворюють градоєкосистеми різного характеру. Розглядаючи порушені території, як частину міського середовища, нами розроблена класифікація, що враховує дії всіх перерахованих факторів та сприятливого створення методики реабілітації і раціонального використання земельних ресурсів. В основу такої класифікації покладені такі принципи: однотипність порушених територій; територіальна цілісність; природний баланс; мікрональність природних умов; функціональна єдність. Типологічна модель порушеної території приведена на мал. 1.



Мал.1. Блок-схема типологічної моделі порушених територій

При реабілітації порушених територій для будівництва будинків і споруджень важливі всі умови, що визначають несучу спроможність ґрунтів і забезпечують їхню стабільність і довгостроковість. Доведено, що в сучасних умовах змінився підхід у містобудівному проектуванні, існуючі ієрархічні рівні, що залежать від державних соціально-економічних програм, у даний час втратили своє значення. При реабілітації порушених територій, як одного з резервів земельного фонду міського кадастру, поряд із задачами формування міського середовища для різноманітних видів соціально-практичної діяльності і створення емоційного комфорту, важливою умовою є забезпечення естетичної повноцінності архітектурного середовища. Особлива увага в розділі приділяється екологічним аспектам реабілітації міського середовища на прикладі порушених територій у взаємозв'язку з загальнолюдськими потребами, природним середовищем і містобудівним об'єктом. Такий підхід дозволяє виявити умови, при яких непродумане втручання людини в природне середовище викликає локальні порушення природних компонентів і робить величезний вплив на весь природний комплекс. Існуюча раніше політика відмови від освоєння порушених територій пояснювалася, як правило, недостатністю досвіду по їхній реабілітації і

необхідністю вкладення значних капітальних витрат. Проте, обмеженість вільних територій у м. Донецьку і Макіївці для розміщення нового будівництва, потребують освоєння і порушених земель. Проведений аналіз сучасного стану використання порушених територій для розширення міського середовища дозволив одержати дані про їхній характер, обсяги, площі.

Дослідженнями встановлено, що відсутність єдиної методики реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій перешкоджує організації постійного контролю за їхньою реабілітацією і оптимальним використанням у міському середовищі. У розділі сформульована концепція реабілітації міського середовища на прикладі порушених територій, як основи ефективного використання земельних ресурсів у промислових містах Донбасу.

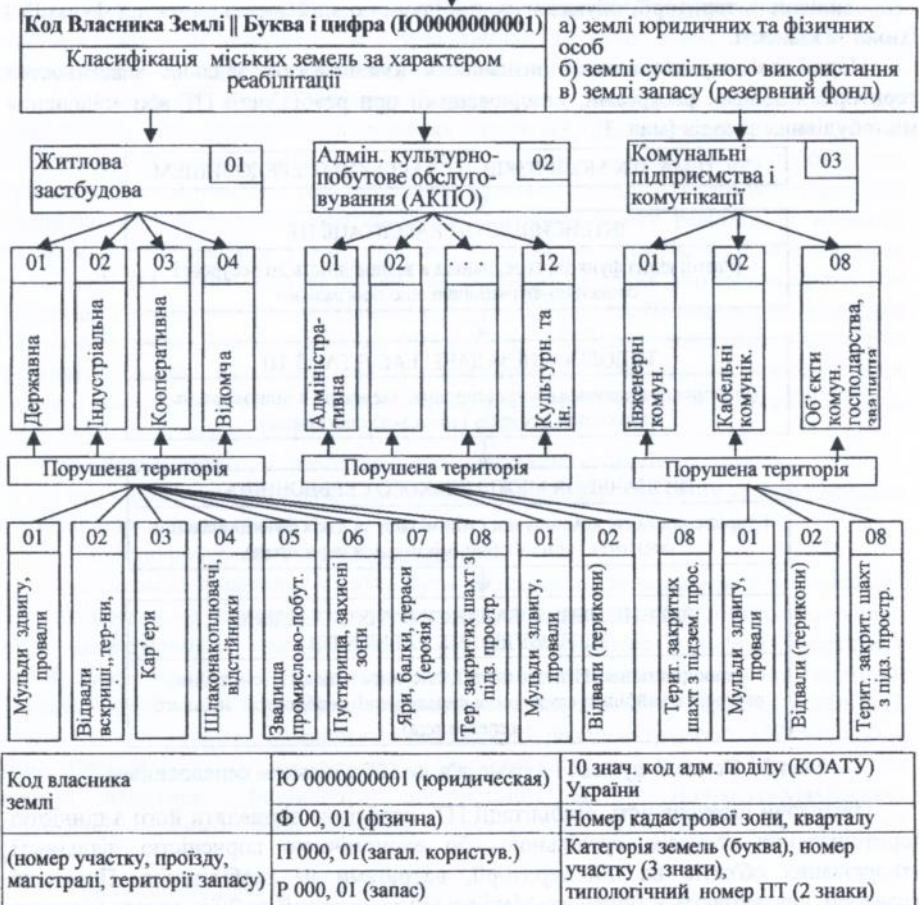
Другий розділ дисертаційної роботи присвячений розробці методики реєстрації, урахуванню і моніторингу порушених територій для реабілітації міського середовища. В основу методики покладено двухетапний підхід її створення, що містить упорядкування, систематичне відновлення і накопичення даних по єдиних стандартах, необхідних для своєчасної реабілітації міського середовища незалежно від джерел впливу і галузевої приналежності; забезпечення інформацією про стан порушених територій місцевих органів влади, підприємств, організацій і фізичних осіб. З огляду на значну трудомісткість ведення постійного урахування порушених територій (ПТ), їхнього моніторингу і прогнозування реабілітації на визначену перспективу, пропонується концепція поетапного створення такої методики на прикладі ПТ Донецько-Макіївської агломерації. На першому етапі необхідно упорядочити і створити єдину систему урахування і моніторингу на паперових (топокартах) або електронних носіях із використанням ЕОМ. На другому - розробляється автоматизована система реєстрації, урахування і моніторингу порушених територій, що входять у виді блока або підсистеми до складу автоматизованої системи реєстрації і урахування земельних ресурсів міського (обласного) кадастру.

Дана система повинна відповідати таким вимогам:

- бути розроблена і впроваджена у виробництво протягом 2 років;
- забезпечувати використання наявних на топографічних картах і планах даних, отриманих раніше різними відомствами і технологіями;
- ґрунтуватися на єдиній узагальненій класифікації ПТ, прийнятої для реабілітації міського архітектурного середовища;
- методика накопичення або формалізації даних про ПТ повинна забезпечувати надійність її збереження, доступу, використання і містити відомості її достовірності.
- методика побудови системи у виді зображення ПТ на розрідженій топографічній основі повинна містити додаткову інформацію у виді банку даних про характер, типології, вартості і варіантах рекультивациі або містобудівного освоєння ПТ. Ієрархія такої системи залежить від розміру міста, або агломерації і може містити декілька рівнів: районний (базовий), міський, обласний (агломерацій). Кожний рівень має свої особливості в залежності від площ ПТ, їх розташування в забудові, напрямків містобудівного використання і обсягу оброблюваної інформації. Порядок збору, опрацювання і систематизації такої інформації на картах різних

масштабів докладно розглянуто у другому розділі. З часом інформація про ПТ буде уточнятися і накопичуватися, точність її буде залежати від періодичності відновлення. Запропонована концепція даної інформаційної системи ПТ має визначений розділ функцій між районними, міськими і обласними управліннями земельних ресурсів у відповідність з загальноновизначеними на Україні організаційними принципами. Розроблено варіант спрощеного комп'ютерного використання даної системи з використанням розрідженої топографічної основи. Введення інформації про ПТ здійснюється в загальнодержавній системі кодування земельних територій КОАТУУ, доповненої і удосконаленої автором, алгоритм якої приведений на мал.2.

Міський земельний кадастр

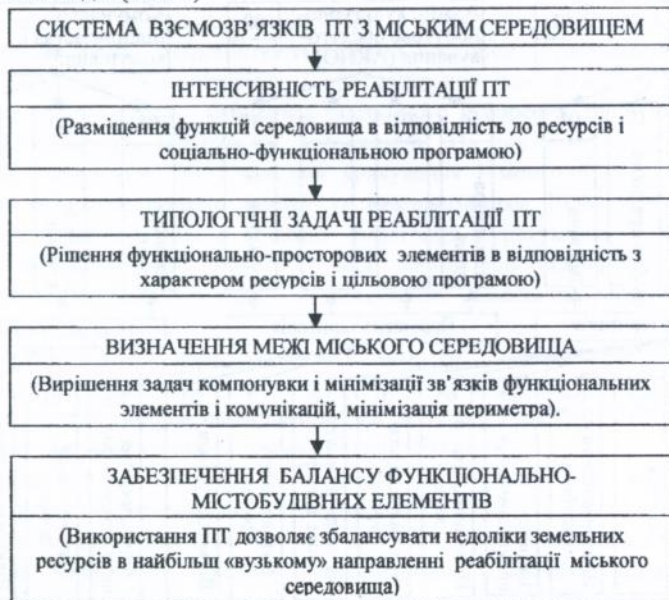


Мал. 2. Схема узагальненої класифікації земель міського кадастру за характером їх реабілітації

Додатково вноситься буква перед кодом про приналежність ПТ юридичним або фізичним особам, на якому вводиться вся необхідна інформація, отримана на базовому рівні, супроводжувана цифровими фотографіями ПТ, даними про геометричні, гірсько-геологічні, просторові характеристики, передбачених напрямках оптимальної реабілітації і т.д. Періодичність відновлення інформації з ПТ може бути щоквартально або за півроку. Основною обліковою одиницею є "порушена територія" (ділянка ПТ), супроводжува інформаційним реєстром і банком даних ПТ про можливість містобудівного використання, зразок якого розроблений у дисертації. Основними властивостями, достатніми для опису будь-якого елемента міського середовища можна вважати:

- цінність території і інтенсивність її освоєння; якісно-типологічні характеристики території;
- цілісність території, обумовлена стабільністю здійснюваних на ній функцій і їхньої зв'язаності.

Перші дві характеристики визначають взаємозв'язок заданих властивостей території з новими ресурсами, утворюваними при реабілітації ПТ або здійснення містобудівних заходів (мал. 3).



Мал.3. Основні функції і взаємозв'язки ПТ з міським середовищем

Плануючи інтенсивність реабілітації ПТ, необхідно зіставляти його з цінністю територіальних ресурсів, суспільною або економічною корисністю діяльності утворених об'єктів на цій території, витратами на реабілітацію. Порушені території, що займають у Донецько-Макіївській агломерації до 29 % земель міського кадастру (без урахування підроблювальних територій), є додатковим резервом міського середовища. Розглядаючи ПТ з позицій розташування їх стосовно ядра

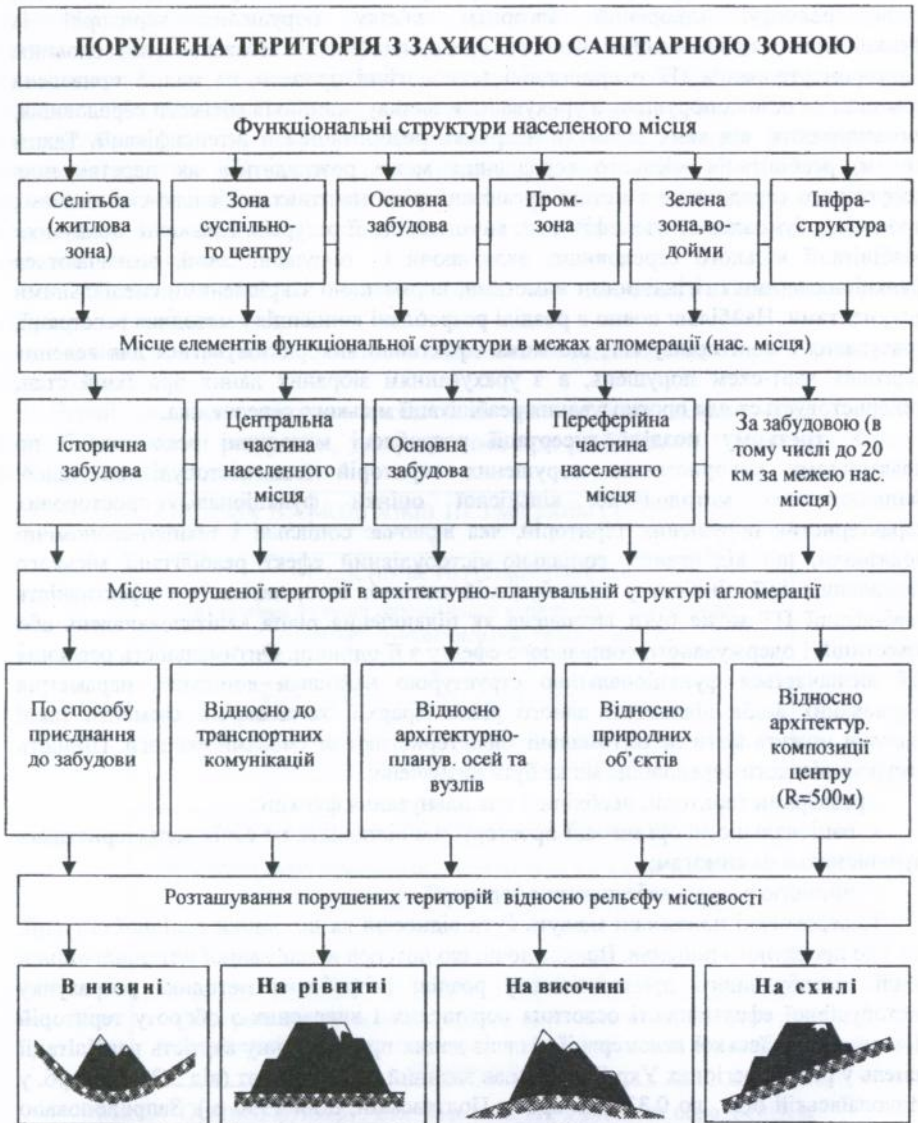
існуючої забудови, структури житлової території, наявності комунікацій, геологічних умов, рельєфу, створений алгоритм зв'язку порушених територій із функціональними елементами міського середовища (мал. 4). Вважаючи, що головним фактором утворення ПТ є природні і технологічні процеси, на мал. 5 приведена комплексна оцінка порушень з урахуванням впливу чинників міського середовища, що впливають, від яких залежать напрямки реабілітації і її інтенсифікації. Таким чином, реабілітація міського середовища може розглядатися як перетворення порушеного середовища з метою організації різноманітних соціально-економічних процесів, обумовлених специфічними вимогами до її ресурсів. Кількісні показники реабілітації міського середовища, включаючи і порушені землі, визначаються функціональними і гігієнічними вимогами, нормативно закріпленими спеціальними документами. Найбільш повно в розділі розроблені концепція і методика реєстрації, урахування і моніторингу ПТ, що може ефективно використовуватися для ведення чергових карт-схем порушень, а з урахуванням зібраних даних про їхній стан, використовується для прогнозування реабілітації міського середовища.

У третьому розділі дисертації розроблені методичні рекомендації по практичному використанню порушених територій для містобудівних цілей. Запропоновано методологію кількісної оцінки функціонально-просторових характеристик порушених територій, яка включає соціальні і техніко-економічні показники, що відбивають соціально-містобудівний ефект реабілітації міського середовища і її цінність у містобудівній системі. Інтенсифікація і ефективність реабілітації ПТ може бути визначена як підвищення рівня капіталовкладень або інвестицій і одержуваного соціального ефекту з її одиниці. Оптимальність освоєння ПТ визначається функціональною структурою найбільш доцільних параметрів нормованих видів діяльності даного рівня ієрархії, хоча окремі елементи такої системи можуть мати не оптимальні характеристики за умовами екології. Цінність ресурсів міського середовища може бути визначена:

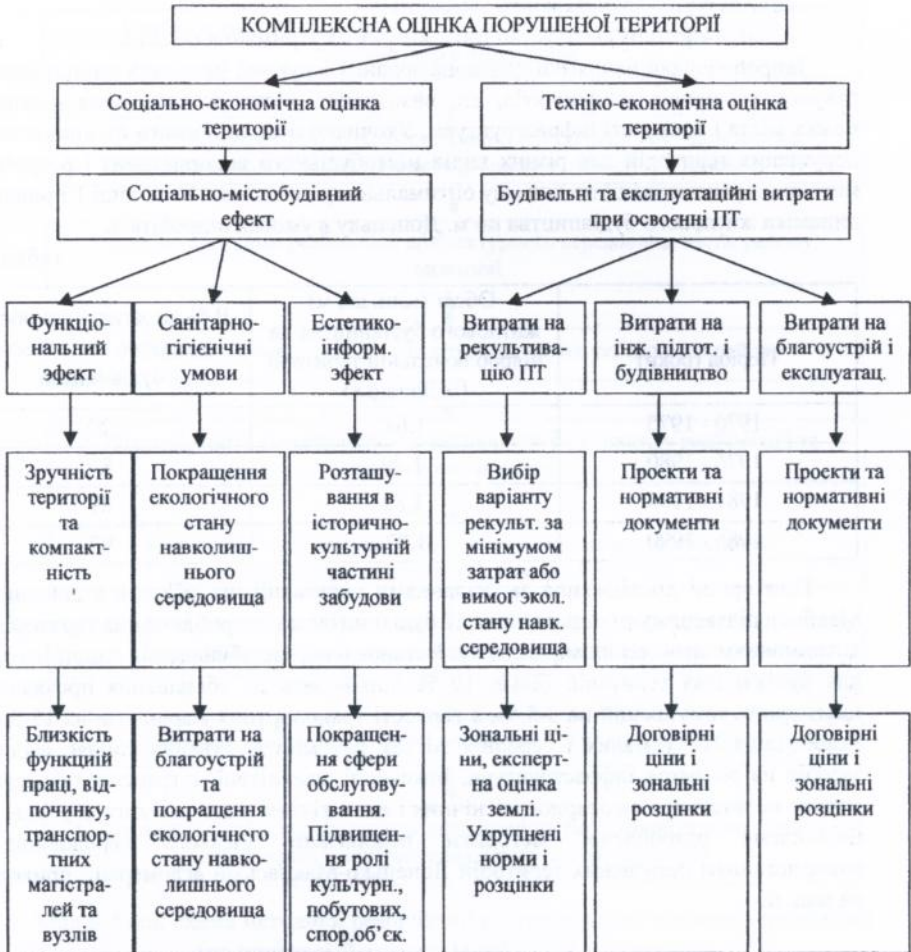
- розмірами території, необхідної для планування функції;
- раціональністю організації простору, що відповідає по своїх характеристиках функціональним вимогам;
- цінністю ресурсозабезпечення території.

Перераховані показники можуть бути віднесені як до оцінки вихідної ситуації, так і до проектного рішення. Враховуючи, що дотепер немає єдиної методики оцінки землі містобудівного призначення, у розділі розроблена методика розрахунку містобудівної ефективності освоєння порушених і виведених з обороту територій Донецько-Макіївської агломерації. Аналіз даних про фактичну вартість реабілітації земель у різних регіонах України показав значний розбіг витрат (від 3,27 тис. крб. у Миколаївській обл., до 0,33 тис. крб. у Полтавській, ціни 1990 р.). Запропоновано основні напрямки ефективного використання ПТ у Донецько-Макіївській агломерації. При визначенні ефективності реабілітації ПТ може бути застосований різний підхід:

- чи доцільно дане капіталовкладення;
- чи оптимальний запропонований варіант реабілітації ПТ;
- чи раціонально проектування даного об'єкта на обраній ПТ, чи оптимальні зв'язки даної структури з міським або природним середовищем.



Мал. 4. Зв'язок ПТ з функціонально-планувальними елементами міського середовища



Мал.5. Блок-схема комплексної оцінки ПТ для прогнозування реабілітації міського середовища

Найпростіша схема розрахунку ринкової вартості земельної ділянки містить різницю витрат між ринковою вартістю планованого продажу (решти в оренду) проектованого до будівництва будинку або об'єкту і вартістю самого будівництва з урахуванням планового прибутку. Даний підхід має визначені недоліки:

- залежить від падіння попиту на спорудження даного типу;
- змін екологічного стану даного району;
- наявності поблизу вільних територій для будівництва;
- спаду виробництва, інфляції, політичної нестабільності в суспільстві;

- архітектурно-планувальних обмежень;
- великої вартості експлуатаційних витрат на утримання об'єкта.

Запропоновано напрямки удосконалювання існуючої методики оцінки землі за рахунок уточнення коефіцієнтів, що визначають місце розташування ділянки в межах міста і наявності інфраструктури. Уточнено основні вимоги по відновленню порушених територій для різних видів містобудівного використання і розроблені методичні рекомендації по їхньому оптимальному освоєнню. У таблиці 1 приведена динаміка житлового будівництва по м. Донецьку в умовах підробітків.

Таблиця 1

Період (роки)	Обсяг (млн. кв. м) житлового будівництва на підроблювальній території (м.Донецьк)	В % до загального обсягу міського житлового будівництва
1970 - 1975	1,64	70
1976 - 1980	1,79	87
1981 - 1985	1,82	89
1986 - 1990	1,87	97

Багаторічні дослідження за осіданнями різноманітних об'єктів у Донецьку і Макіївці підтверджують правомірність будівництва на подроблюваних територіях із дотриманням визначених мір захисту. Встановлено, що збільшення площі неможливого для будівництва територій більш 10 % призводить до збільшення протяжності інженерних комунікацій на 3-5 %, а вартості транспортних маршрутів на 15-30 %. Реабілітація ПТ у малих і середніх містах для містобудування сприяє економії засобів на розвиток інфраструктури, інженерні комунікації і транспортні мережі, сприяє поліпшенню санітарно-гігієнічних і екологічних умов міського середовища. Блок-схема розробленої методики реабілітації міського середовища з використанням порушених територій Донецько-Макіївської агломерації приведена на мал. 6.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі дано нове рішення актуальної наукової задачі, що полягає в розробці й удосконалюванні методики реабілітації міського середовища на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації.

Рішення сформульованих у дисертації задач дозволило одержати такі результати:

1. Методологічною основою оптимального використання порушених територій для реабілітації міського середовища в Донбасі є:

- вдосконалена класифікація порушених територій;
- встановлені взаємозв'язки ПТ між собою і функціональними структурами міського середовища;



Мал.6. Блок-схема методики реабілітації архітектурного міського середовища (на прикладі Донецько-Макіївської агломерації)

- оцінка ступеня і межа впливу ПТ на навколишнє архітектурне середовище з позиції функціональної і екологічної ролі в організації комфортного міського середовища;
- раціональне розміщення структурних елементів і підвищення ролі реабілітації ПТ, як одного з найважливіших резервів збільшення ресурсів міського середовища;
- створення єдиної методики реєстрації, урахування і моніторингу ПТ, що входить до складу інформаційної мережі міського кадастру.

2. На основі проведеного аналізу стану порушених територій у Донбасі виявлені основні напрямки, що впливають на їхнє утворення, обсяги, площі, які показали, що тільки за 1998 рік утворилося 35 млн. тон вторинної сировини - як

результат діяльності гірничодобувних, металургійних, енергетичних, сільсько-господарських і комунальних підприємств, що займають більше 5800 га і погіршують екологічну обстановку в регіоні і стан міського середовища.

3. Розроблено узагальнену класифікацію і методику кодування порушених територій для реабілітації міського середовища.

4. Сформовано систему функціональних взаємозв'язків порушених територій із міським середовищем.

5. Розроблена методика урахування і моніторингу ПТ і створена карта-схема їх розташування в Донецько-Макіївській агломерації, супроводжувана цифровими фотознімками, атрибутивними даними про ПТ, реєстрами геометричних параметрів.

6. Розроблена методика розрахунку економічної ефективності реабілітації ПТ Донецько-Макіївської агломерації, заснована на удосконаленій методиці оцінки землі в залежності від розташування ПТ щодо ядра забудови і напрямки реабілітації міського архітектурного середовища.

7. Розроблені методичні рекомендації по архітектурно-планувальній організації міського середовища на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації.

Список публікацій автора по темі дисертації.

1. Лобов И.М. Состояние и классификация нарушенных земельных территорий городского кадастра // Вестник ДонДАБА, сборник научных трудов. Макеевка: ДонДАБА. – 1999.- вып. 99 – 2 (16),- с. 153-154.

2. Лобов И.М. Исследование возможности применения телесистем и цифровых фотоаппаратов для обмера сооружений и изучения деформаций конструкций // Инж. геодезия.- К.- 1999.- В. 41,- с. 104 – 109.

3. Лобов М.И., Чемакина О.В., Соловей П.И., Лобов И.М. Проблемы и перспективы использования нарушенных территорий земельного кадастра Донецко-Макеевской агломерации // Сборник научных трудов НГА Украины. – Днепропетровск: - 1999. – № 7, том 2, – с. 16 – 21.

4. Лобов И.М. Экологические аспекты градостроительного использования нарушенных территорий в Донбассе // Сборник научных трудов КНУБА “Містобудування та територіальне планування”. – К. – 1999 – В. 4, с. 68-74.

5. Лобов И.М. Градостроительная эффективность использования нарушенных территорий Донецко-Макеевской агломерации // Сб. Инж. геодезия. – К. – 2000 – В. 42, с. 143-149.

6. Лобов И.М. Влияние трубопроводов на состояние окружающей среды в Донбассе // Вестник ДонДАБА. Сборник научных трудов: Макеевка – 2000. – В. 2 (23), с. 69-70.

7. Лобов М.И., Лобов И.М. Концепция создания современной системы учета и мониторинга нарушенных территорий Донецко-Макеевской агломерации // Сборник научных трудов НГА Украины.- Днепропетровск - 2000.- № 9, том 2,- с. 19-24.

8. Лобов И.М., Волощук О.В. О разработке методики учета нарушенных земель

городского кадастра // Сб. Инж. геодезия.- К.- 2000.- В.43, с. 129-133.

9. Лобов И.М. Методология количественной оценки функционально-пространственных характеристик нарушенных территорий в плане города // Сборник научных трудов КНУБА “Містобудування та територіальне планування”.- К.- 2000.- В.7, с. 68-78.

10. Лобов И.М. Разработка типологической классификации нарушенных территорий в условиях Донбасса // Сборник научных трудов КНУБА “Містобудування та територіальне планування”.- К.- 2001.- В.9, с. 113-123.

АНОТАЦІЯ

Лобов І.М. Функціонально-планувальна реабілітація забудови порушених територій (на прикладі Донецько-Макіївської агломерації). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.04 – містобудування та ландшафтна архітектура. – Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ. 2002.

Дисертація присвячена розробці узагальненої класифікації порушених територій для створення науково-обґрунтованої методики реабілітації архітектурного міського середовища (на прикладі порушених територій Донецько-Макіївської агломерації).

Сформульована концепція і розроблена методика реабілітації архітектурного середовища на прикладі порушених територій, як одного з найважливіших резервів покращення якості міського середовища. Розроблена вдосконалена методика розрахунку економічної ефективності реабілітації порушених територій та напрямки їх використання в міському середовищі.

Ключові слова : порушені території, узагальнена класифікація, реабілітація архітектурного середовища, функціональні взаємозв'язки.

АНОТАЦИЯ

Лобов.И.М. Функционально-планировочная реабилитация застройки нарушенных территорий (на примере Донецко-Макеевской агломерации). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 18.00.04- Градостроительство и ландшафтная архитектура. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры. Киев. 2002.

Диссертация посвящена разработке концепции и научно-обоснованной методики регистрации, мониторинга и реабилитации архитектурной среды (на примере нарушенных территорий Донецко-Макеевской агломерации). Теоретическая основа, актуальность темы обусловлены необходимостью разработки обобщенной классификации нарушенных территорий, используемой при разработке методики реабилитации архитектурной городской среды. Проблема реабилитации

нарушенной городской среды в Донбассе является актуальной, в связи с сокращением свободных территорий для градостроительства и ухудшением экологического состояния окружающей среды.

Работа основана на исследовании материалов и их анализе по нарушенным территориям в Донецко-Макеевской агломерации. Получены обобщенные статистические данные о характере, видах, объемах и динамике нарушенных территорий, как результат антропогенной и техногенной деятельности человека. В процессе исследований сделан новый подход к созданию единой обобщенной классификации нарушенных территорий и разработана система их кодирования. Такая система необходима для создания научно-обоснованной методики регистрации, учета и мониторинга нарушенных территорий. Доказано, что каждому источнику нарушений соответствуют свои качественные и количественные характеристики, показывающие динамику развития и дающие возможность прогнозирования их последствий для архитектурной городской среды. При большом разнообразии форм и видов нарушений возникла необходимость их объединения в более компактные группы по общим признакам, в качестве которых приняты: однотипность, территориальная целостность, природный баланс, микроразнообразие природных условий, функциональное единство.

Идея реабилитации архитектурной среды (на примере нарушенных территорий) состоит в разработке целостной саморегулирующейся системы жизнеобеспечения населения Донбасса на основе концентрации имеющегося потенциала. Реабилитация архитектурной среды представляет системный процесс дополнения или улучшения ее утраченных функций, гуманизации городской среды для создания комфортных условий жизнедеятельности населения путем максимального использования нарушенных территорий. Это позволило сформулировать общую концепцию реабилитации нарушенных территорий в городской среде и уделить особое внимание экологическим аспектам.

Особое место в работе отведено разработке методики регистрации, учета и мониторинга нарушенных территорий. Сформированная система функциональных взаимосвязей нарушенных территорий с городской средой позволила создать на первом этапе методику их учета и мониторинга на разреженной топографической основе в виде карты-схемы, на втором – как подсистему автоматизированной системы учета земельных ресурсов, когда нарушенные территории используются в качестве резерва для улучшения городской среды. Для расчета экономической эффективности реабилитации нарушенных территорий разработана усовершенствованная методика оценки в зависимости от их расположения относительно ядра застройки и направления реабилитации архитектурной среды. Завершающим итогом работы являются методические рекомендации по архитектурно-планировочной организации городской среды на примере нарушенных территорий Донецко-Макеевской агломерации.

Ключевые слова: нарушенные территории, обобщенная классификация, реабилитация архитектурной среды, функциональные взаимосвязи.

ANNOTATION

I.M. Lobov. Functional – planning rehabilitation of building of violated territories (on the example of Donetsk – Makeyevka agglomeration). Manuscript.

Thesis for master's degree in Architecture in speciality 18.00.04 – Town-planner and landscape architecture. – Kyiv National University of Construction and Architecture. Kyiv, 2002.

Thesis is devoted to development of generalized classification of violated territories for created of scientifically well – founded methods of registration, monitoring and rehabilitation of architectural town environment (on the example of violated territories of Donetsk – Makeyevka agglomeration).

There was formulated the conception and there were developed methods of rehabilitation of architectural environment on the example of violated territories as the most important reserve of important the quality of town environment. There were suggested the improved methods of calculation of economic efficiency of rehabilitation of violated territories and directions of their optimal usage in town environment.

Key words: violated territories, generalized classification, rehabilitation of architectural environment, functional interconnections.

Підписано до друку 03.06.2002 р. Формат 60х90/16.
Ум.друк.арк. 0,9. Обл.-вид.арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 143.

Видавництво "Науковий світ"
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
03150, м.Київ-150, вул. Горького, 51, оф. 1211.
227-01-89, 419-38-44

АВ 52.193

М И С Т

М И С Т

2000

М И С Т