

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет "Львівська політехніка"

ДАНЧАК Ігор Остапович

УДК 711.4.168+728

**Принципи ергономічного формування
архітектурного середовища помешкань для інвалідів**

18.00.01 – Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата архітектури

Львів – 2003

4711.3

42.01
42.025.



Дисертацією є рукопис
Робота виконана у Національному університеті
науки України.

Науковий керівник: доктор архітектури, професор, завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища Харківського державного технічного університету будівництва та архітектури
МИРОНЕНКО Віктор Павлович

Офіційні опоненти: доктор архітектури, професор, директор Державного науково-дослідного інституту теорії та історії архітектури і містобудування (НДІТІАМ) Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України
АБИЗОВ Вадим Адільевич;
кандидат архітектури, с.н.с. Українського зонального науково-дослідного і проектного інституту по цивільному будівництву, ВАТ "КиївЗНДІЕП", керівник науково-дослідного архітектурного центру
КУЦЕВИЧ Вадим Володимирович

Провідна установа: Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури, кафедра теорії та історії архітектури й синтезу мистецтв Міністерства культури та мистецтв України, м. Київ

Захист відбудеться "5" серпня 2003 р. о 10 годині на засіданні спеціалізованої Вченої ради К.35.052.11 у Національному університеті "Львівська політехніка" (79013, Львів-13, вул. Бандери, 12, ауд. 226)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету "Львівська політехніка" (79013, Львів-13, вул. Професорська,1)

Автореферат розісланий "2" ТРАВНЯ 2003 р.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради К.35.052.11
кандидат архітектури, професор

Г.П.Петришин

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Несприятливі тенденції в показниках здоров'я населення України, збільшення чисельності інвалідів та їх частки в складі населення, динаміка зростання інвалідів серед дітей і молоді визначають важливість проблеми реабілітації інвалідів. За даними ЮНЕСКО осіб з фізичними, розумовими вадами та ураженнями в 2002 р. перевищили 570 млн. осіб. Причинами інвалідності є виробничий і дорожньо-транспортний травматизм, поранення, отримані під час військових дій, старість, наслідки алкоголізму та наркоманії, різноманітні хвороби та вроджені фізичні вади, негативні наслідки забруднення навколишнього середовища. Сучасна медицина навчилася запобігати деяким захворюванням, проте наукові прогнози не передбачають зниження інвалідності, особливо серед молоді. У Декларації ООН про права інвалідів, прийнятій у 1979 р., проголошується, що "Інваліди мають невід'ємне право на повагу їх людської гідності. Інваліди, які б вони не були за походженням, характером та серйозністю їх ушкоджень або недоліків, мають ті ж основні права, що і співгромадяни їх віку, що в першу чергу означає право на задовільне життя, яке було б якомога нормальніше і повнокровніше... інваліди мають право на те, щоб їх основні потреби приймалися до уваги на всіх стадіях економічного та соціального планування кожної держави".

У нашій країні соціальна значимість вирішення проблеми обслуговування інвалідів пов'язана з соціокультурними традиціями та гуманістичними принципами, історично характерними для українського народу. Це отримало своє відображення в Конституції України, де у статті 46 зафіксовано, що: "Громадяни мають право на соціальний захист, що включає право на забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності". Наявність великої кількості осіб даної категорії в Україні обумовлює необхідність проведення заходів, спрямованих на покращення умов проживання та обслуговування інвалідів, а також їх залучення до повноцінної суспільно-корисної праці. Інваліди кожної категорії потребують специфічної опіки, а для ведення нормальної життєдіяльності потребують спеціальних архітектурно-просторових вирішень. Особливо це актуально для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції, оскільки при проектуванні архітектурного середовища для них, поруч зі специфікою способу життя, необхідно враховувати розміри крісел-візків та інших пристроїв, які використовуються інвалідами для пересування.

У даний час основним типом спеціального житла для дорослих інвалідів з ураженням опорно-рухової функції є будинок-інтернат, де найбільш ефективно реалізується можливість обслуговування інвалідів з урахуванням як тяжкості їх фізичного стану, так і можливості забезпечення їх доглядом в умовах, максимально наближених до домашніх. Проте донедавна дорослих інвалідів безсистемно розселяли у будинках-інтернатах для людей похилого віку, що створювало певні труднощі в організації їх спільного життя, які були викликані різницею в їх

фізичному стані, віці, а також різними потребами щодо праці, відпочинку, спілкування, медичного обслуговування тощо.

Як засвідчує практика, величезне значення у формуванні архітектурного середовища для інвалідів мають ергономічні дослідження, результати яких достатньо вдало втілено у проектній практиці в Західній Європі, Північній Америці та інших країнах. Багатозначність сучасного вживання термінів “ергономіка” й “ергономічний” не повинні вводити в оману: немає двох відособлених дисциплін, що вивчають взаємини людини, архітектурного об’єкта (АО) і навколишнього середовища. Їх загальною основою є практично-продуктивна діяльність людини, точніше, процеси життєдіяльності людини, здійснювані в конкретних їх формах, те, як людина взаємодіє з навколишнім архітектурним середовищем, і те, як вона організовує процеси життєдіяльності в житловому середовищі, суть лише різні сторони її способу життя, визначені засобами виробництва матеріальних благ і відтворення себе як виробничої сили й особистості.

У широкий науковий обіг поняття “ергономіка” було введено в 1857 р. В.Ястшембовским, а в сучасній інтерпретації (В.Мироненко, 1999) архітектурна ергономіка – це комплексна наукова дисципліна, що займається вивченням особливостей і закономірностей взаємодії людини, груп людей з архітектурним середовищем. Вона узагальнює прикладні розділи ряду наук, що вивчають умови підвищення людського фактора в процесах життєдіяльності і розробляє рекомендації проектувальникам по комплексному вдосконаленню засобів функціональної активності людей. Системне врахування ергономічних вимог при формуванні житлового середовища, чи середовища його реабілітації – необхідна умова формування комфортного стану життєдіяльності людей. Розробка і впровадження ще на стадії проектного процесу ергономічних рекомендацій є складовою частиною широкої програми заходів, спрямованих на подальше підвищення ролі людського фактора у всіх сферах суспільного життя. Значення ергономічних досліджень архітектурного середовища людей з ураженням опорно-рухового апарату сьогодні визначається тією обставиною, що в умовах ринкових відносин це середовище набуває великого значення для самовідтворення людини як виробничої сили і як особистості, а соціо-культурний, інформаційний, технологічний потенціал міст багато в чому визначають ефективність і темпи суспільного виробництва. Іншими словами, зростає значення соціально-відтворювальних функцій середовища, соціально-екологічної і ергономічної організації міст. Термін “середовище” тут не випадкове, він позначає деяку сукупну якість умов життя людини. У містах люди пов’язані один з одним безпосереднім соціальним контактом за допомогою технічних засобів, за допомогою систем виробництва й обміну, через природні середовища і системи.

Кожен вчинок городянина “відгукується” у безлічі середовищ. У той же час він знаходиться під впливом різноманітних факторів, окреме вивчення яких не забезпечить об’єктивності результату, таке вивчення їх допустиме лише в обмежених аналітичних цілях. Реально ж

оптимізація функціонування і розвитку інтегрованого міського цілого – це комплексна міждисциплінарна задача. Ергономічний підхід (ЕП) до дослідження і вирішення перерахованих вище проблем виводить науковий пошук за межі вузькоспеціалізованих розробок, забезпечуючи досліднику дуже широкий діапазон діяльності. Однак, у цій широті діапазону закладені і протиріччя, становлення комплексних дисциплін з неодмінною приставкою “ергономіка” виявило безліч білих плям у, здавалося б, уже вивчених областях. Звідси природна для початкового періоду невизначеність меж дослідження, різнобій у термінології, складність вироблення загальних поглядів у різних фахівців. Все це по-різному формулює конкретні цілі і задачі. Сучасна практика проектування і будівництва житла та навколишнього середовища в Україні все ще опирається на ергономічні відомості про “пересічну” за своїми фізичними параметрами та можливостями людину. Ці відомості покладені в основу застарілих будівельних норм та правил проектування житлових та громадських будинків, меблів, комунікаційних шляхів тощо. З цієї причини всі категорії людей, які через певні причини відрізняються за фізичним станом від “пересічної” особи (інваліди, люди похилого віку, тяжко хворі) у повсякденному житті відчувають великі труднощі. Як засвідчують медичні дані та аналіз натурних обстежень, особи, які проживають у спеціалізованих типах житла для інвалідів – будинках-інтернатах, мають суттєві відмінності за станом здоров'я. У той же час архітектурно-розрахункова організація існуючих будинків-інтернатів не враховує, як правило, типологічних особливостей житла, пов'язаних із здатністю інвалідів до пересування, самообслуговування, санітарно-гігієнічних вимог, вимог соціально-трудової адаптації та реабілітації осіб з обмеженою руховою активністю.

У нашій країні фундаментальні дослідження проблеми розселення в будинках-інтернатах дорослих інвалідів з ураженнями опорно-рухової функції не проводилися, а будинок-інтернат для даної категорії інвалідів, як самостійний об'єкт дослідження, не розглядався, не був проаналізований досвід експлуатації існуючих будинків-інтернатів. У той же час у високо розвинутих країнах накопичений великий позитивний досвід у проектуванні, будівництві та експлуатації житла і житлового середовища для людей з обмеженою руховою активністю. Це засвідчує, що у нашій країні вже назріла потреба узагальнити, систематизувати та проаналізувати наші знання і області організації спеціалізованих типів житла для інвалідів. Крім того, на сучасному етапі в Україні прийнято ряд постанов та законів, що передбачають значне покращення загальноосвітньої та професійної підготовки інвалідів, міри їх соціальної адаптації та реабілітації, якості медичного обслуговування тощо. Дане дослідження сприяє та стимулює цей процес. Науковою розробкою питань проектування будинків-інтернатів і житла для інвалідів, а також дослідженням основних ергономічних параметрів, необхідних для даної категорії населення, та організаційних заходів в умовах спеціалізованих установ соціального забезпечення займалися ще у часи Радянського Союзу (ЦНДІЕП житла, ЦНДІЕП учбових споруд, м. Москва).

Дослідження архітекторів, соціологів, медиків, ергономістів та інших фахівців, що стосуються проблеми проживання інвалідів у будинках-інтернатах, а також аналіз вищезазначених проектів засвідчують, що Програма-завдання та проекти, розроблені в її межах, потребують доробки та коректування як щодо архітектурно-планувальних, так і щодо визначення оптимального складу та площ обслуговуючих приміщень для різних категорій інвалідів. В Україні спеціальних досліджень та програм, присвячених проблемі розселення інвалідів в будинках-інтернатах до цього часу не проводилося; частково проблемами розселення інвалідів займається ВАПТ "Київ ЗНДІНГ".

На розв'язання існуючих протиріч у архітектурному середовищі спрямовані роботи, котрі формують глобальні напрямки досліджень щодо організації й оптимізації архітектурного середовища (В.А.Абизов, Н.М.Дьомін, В.І.Єжов, Н.П.Красильников, Г.І.Лаврик, В.П.Мироненко, А.М.Рудницький, В.О.Тимохін, І.О.Фомін та ін.), вивченню соціальних аспектів архітектурного середовища (В.Ю.Дурманов, Г.З.Каганов, К.К.Карташова, Л.Б.Коган та ін.), щодо розширення функцій житлових районів (Е.Г.Костина, К.В.Каркар'ян, О.А.Крижанівська та ін.). В періодичній та науковій літературі неодноразово підіймалися питання щодо організації житлового середовища для інвалідів, також розглядалися аспекти розселення інвалідів з тяжкими фізичними ураженнями. Це, зокрема, праці Л.Бармашиної, К.В.Бобкової, Н.О.Лозовської, П.Г.Рудакова, В.Г.Страшнова та ін. Теоретичним основам проектування спеціальних установ для дітей з дефектами розвитку присвячено ряд досліджень М.В.Воєводиної, Ю.В.Жданова, Н.М.Колокольцевої, В.В.Куцевича, Н.Б.Мезенцевої О.Ю.Розенберга, В.К.Степанова, М.Ю.Тюричевої та ін. Питання проектування середовища життєдіяльності інвалідів за кордоном вивчались у роботах L.-P. Grosbois, J.-F. Hugues, K. Jaganowska, Z. Jawecko, A. Klouda, H. Kudchun, E. Kurylowicz, M. Маха, W. Meyer-Bohe, E. Rossman та інш. Зростає зацікавленість цією проблемою і в Україні. Проте в цілому, розглядаються лише окремі проблеми інвалідності. Дослідження носять характер попередніх розвідок, їм бракує цілісності і скоординованості.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Напрямок проведеного дослідження співпадає з основним напрямком наукової роботи кафедри "Архітектурне проектування" НУ "Львівська політехніка" – "Архітектура громадських та житлових споруд. Вдосконалення якості архітектурної освіти та навчального процесу".

Мета дослідження – розробити ергономічні принципи формування архітектурного середовища помешкання для дорослих інвалідів з ураженням опорно-рухової функції, яке забезпечить оптимальні умови їх життєдіяльності.

Для досягнення поставленої мети в роботі розв'язуються завдання:

- визначити медико-соціальні та ергономічні умови диференціації інвалідів, які проживають у будинках-інтернатах за їх здатністю до пересування, самообслуговування, трудової та соціальної активності;
- розробити методiku визначення необхідних житлово-побутових умов і просторових параметрів у будинках-інтернатах для виявлених категорій інвалідів у нашій країні і встановити основні фактори, які впливають на покращення умов праці обслуговуючого персоналу;
- за допомогою розроблених критеріїв виявити тенденції в проектуванні та будівництві будинків-інтернатів для інвалідів у нашій країні та за кордоном, а також визначити найбільш доцільні напрями розвитку спеціалізованих типів житла та колективних форм обслуговування інвалідів;
- розробити функціонально-планувальні моделі будинків-інтернатів у залежності від кількості осіб, що там проживають, їх фізичного стану та місця розташування будинку у структурі міста;
- розробити нормативні вимоги та ергономічні рекомендації з проектування будинків-інтернатів.

Об'єктом дослідження є архітектурне середовище помешкання для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції. **Предмет дослідження** – принципи ергономічного формування архітектурного середовища помешкання для інвалідів. **Межі дослідження** визначені проблемою формування архітектурного середовища помешкань для інвалідів віком від 18 до 55 років з порушеннями опорно-рухового апарату. Питання медицини, психології, соціології та інших наук розглядаються у тій мірі, яка визначена сформульованою метою дослідження.

Методика дослідження – системне вивчення всіх питань, пов'язаних з формуванням житла та житлового середовища інвалідів. Методика сформована відповідно до завдань і передбачає:

- вивчення, аналіз та узагальнення наукових розробок у галузі медицини, соціології, психології та інших дисциплін, які стосуються проблеми інвалідів; вивчення, аналіз та систематизація статистичних відомостей, матеріалів соціологічного опитування, проведеного автором дослідження, матеріалів Центрального науково-дослідного інституту експертизи працездатності та організації праці інвалідів, матеріалів Міністерства соціального забезпечення;
- проведення натурних обстежень будинків-інтернатів, в яких проживають інваліди, аналіз матеріалів натурального обстеження. Аналіз матеріалів анкетного опитування інвалідів, які проживають у будинках-інтернатах та в домашніх умовах; аналіз даних експертного опитування начальників управлінь, відділів і секторів будинків-інтернатів колишніх союзних республік, обласних і міських відділів соціального забезпечення, директорів, головних лікарів, обслуговуючого персоналу будинків-інтернатів;
- вивчення та аналіз на основі натурних обстежень, а також за літературними джерелами, вітчизняної та закордонної практики нормування, проектування, будівництва та експлуатації будинків такого типу;

- послідовна побудова графічної моделі ситуацій взаємодії інваліда з ураженням опорно-рухової функції з навколишнім середовищем – від обладнання до всієї споруди і ділянки в цілому. Підбір необхідних архітектурних прийомів з використанням досвіду створення спеціальних умов для проживання інвалідів в нашій країні і за кордоном;
- проведення пошукового та експериментального проектування в умовах дипломного та курсового проектування. Соціологічні дослідження, використані в даній роботі, проводилися у три етапи. Перший етап включав попередні натурні обстеження будинків-інтернатів, у яких за даними МОЗ проживала найбільша кількість інвалідів (в Україні: Київ, Харків, Львів; у Росії: Москва, Орехо-Зуєво, Клімовськ, Воронеж, Курськ, Обоянь). Результати пілотного опитування 104 інвалідів, 18 директорів і головних лікарів, обслуговуючого персоналу дозволило виявити блоки питань загального дослідження та тактику його проведення. На другому етапі соціологічних досліджень автором проводилося анкетне опитування директорів і головних лікарів 128 будинків-інтернатів. Питання були сформульовані таким чином, щоб поряд із визначенням існуючих житлово-побутових умов і статистичних відомостей про контингент осіб, що проживають у будинках-інтернатах, визначити шляхи підвищення комфорту проживання. Також за допомогою опитування була виявлена статево-вікова та рухова структура інвалідів. Паралельно проводилося анкетне опитування начальників управлінь відділів МОЗ обласних та міських відділів соціального забезпечення (більше 80 осіб). Третій етап включав анкетне опитування інвалідів, які проживають у будинках-інтернатах, та обслуговуючого персоналу. При складанні анкет був врахований той факт, що дослідження будуть проводитися у будинках-інтернатах, житлово-побутові умови яких попередньо виявлені на основі результатів опитування директорів і головних лікарів. Це дозволило включити у них запитання, спрямовані виключно на визначення оптимальних з точки зору інвалідів умов і факторів, які є важливими для задоволення індивідуальних потреб.

Наукова новизна отриманих результатів роботи полягає в наступному:

- вперше системно розглянута проблема розселення інвалідів у будинках-інтернатах, визначені масштаби їх будівництва, а також чисельність даної категорії в країні;
- вперше застосовано ергономічний підхід щодо формування архітектурного середовища для інвалідів;
- запропонована методика, що дозволяє об'єктивно визначити необхідні для інвалідів житлово-побутові умови і просторові параметри будинку-інтернату;
- подана класифікація контингенту інвалідів із різною мірою мобільності, соціальної та трудової активності, які потребують спеціального житлового та соціально-побутового обслуговування;
- виявлені та обґрунтовані основні напрямки розвитку спеціальних типів житла та колективних форм обслуговування для інвалідів у нашій країні;

- розроблені нові принципи формування архітектурно-планувальних вирішень будинків-інтернатів для інвалідів і місць розташування таких споруд у міській планувальній структурі з урахуванням розмірів міст і потрібної кількості будинків-інтернатів.

Практичне значення роботи полягає у наступному:

- розробка нормативних вимог і рекомендацій для проектування будинків-інтернатів для інвалідів віком понад 18 років з ураженням опорно-рухової функції та включення їх у “Програму розробки типових та індивідуальних проектів будинків-інтернатів для людей похилого віку, інвалідів, ветеранів праці виробничих об’єднань, психоневрологічних інтернатів”, яка була затверджена Держкомархітектурі 2 червня 1987 р.;
- нормативні вимоги, викладені у дисертаційній роботі, включені у навчальний посібник “Прийняття житлового середовища для людей з обмеженими фізичними можливостями”, розроблений автором у 2001 р. на кафедрі “Архітектурне проектування” Інституту архітектури Національного університету “Львівська політехніка”;
- основні положення та висновки, сформульовані у дисертації, можуть бути використані як методична основа при проектуванні нових будинків-інтернатів для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції. Також вони можуть бути використані для розробки нормативних вимог, щодо проектування будинків-інтернатів для інвалідів з обмеженими фізичними можливостями;
- впровадження пропозицій та рекомендацій у практику проектування дозволить покращити житлово-побутові умови та медичне обслуговування інвалідів, буде сприяти підвищенню їх соціальної, трудової активності, інтеграції з фізично здоровим населенням, полегшить умови праці обслуговуючого персоналу;
- розроблений ергономічний підхід до визначення оптимальної архітектурно-типологічної структури спеціалізованого закладу, який дозволить найбільш повно враховувати сучасні і перспективні медичні та соціально-економічні вимоги.

Особистий внесок здобувача. Результати дисертаційної роботи отримані автором самостійно. У статтях [1,2,3] здобувач виконав аналіз стану помешкань інвалідів в Україні, сформулював основні принципи проектування архітектурного середовища для інвалідів, визначив основні принципи об’ємно-планувальних вирішень спеціальних типів житла для людей з обмеженою руховою активністю.

Апробація результатів роботи. Основні положення та результати були висвітлені на семінарі школи молодих спеціалістів інститутів Держгромадбуду “Проблеми житлового будівництва в СРСР” (Москва, ВДНГ, 1982 р.), Всесоюзній науково-практичній конференції “Місто та будинок” у КиївЗНІЕП (Київ, 1985 р.), Другій науково-практичній конференції молодих спеціалістів ЦНДІЕП житла “Житлове будівництво та науково-практичний прогрес” (Москва,

1986 р.), XLIV конференції Московського архітектурного інституту (Москва, 1988 р.), Науково-практичній конференції Львівського політехнічного інституту “Резерви прогресу в будівництві і архітектурі” (Львів, 1989 р.), республіканській науково-методичній конференції “Перспектива та проблеми розвитку української архітектурної школи” (Львів, 1991 р.), щорічних науково-практичних семінарах кафедри “Архітектурне проектування” Національного університету “Львівська політехніка” (Львів, 1991-2002 рр.).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з текстової частини, яка включає вступ, чотири розділи, висновки, які викладені на 150 сторінках, бібліографії, додатків, а також графічної частини, представленої на 35 таблицях.

ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовані актуальність і соціальна значущість роботи, визначений стан вивченості питання, визначені мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження, охарактеризовані методика, наукова новизна та практичне значення роботи.

У розділі 1 *“Аналіз досвіду проектування, будівництва та експлуатації будинків-інтернатів для інвалідів у країнах СНД і країнах Європи та Північної Америки”* проведена оцінка житлово-побутових умов і просторових параметрів у будинках-інтернатах нашої країни та за кордоном. Проведений аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду нормування, проектування та експлуатації будинків-інтернатів для інвалідів. Проведений аналіз анкетного опитування спеціалістів, експертів та інвалідів, які проживають у будинках-інтернатах та звичайних житлових умовах. На основі проведеного аналізу були визначені найбільш оптимальні способи архітектурно-просторової організації спеціальних типів житла для інвалідів, окреслені перспективні шляхи розвитку спеціалізованих типів житла та колективних форм обслуговування інвалідів у нашій країні.

У даний час в нашій країні інваліди з ураженням опорно-рухової функції проживають у трьох типах житла:

- квартирах у звичайних житлових будинках (де проживає переважна більшість інвалідів в умовах, які не відповідають їх основним потребам);
- спеціально побудованих квартирних будинках з елементами побутового та медичного обслуговування (в Україні таких будинків ще не споруджено, єдиний досвід – всього 2 будинки, загалом на 254 квартири, які побудовані ще за часів Радянського Союзу);
- будинках-інтернатах для людей похилого віку (де проживають інвалідів віком від 18 до 55 років).

Дослідженням встановлено, що в даний час у нашій країні будинок-інтернат є найбільш придатним типом спеціалізованого житла для даної категорії інвалідів, оскільки дозволяє

враховувати всю специфіку житлово-побутових умов для обслуговування, їхні фізичні можливості, рухову, трудову та соціальну активність, ступінь самообслуговування та забезпечення при цьому, необхідну сторонню допомогу.

Аналіз житлово-побутових умов, медичного та культурного обслуговування, трудової зайнятості інвалідів, які проживають у будинках-інтернатах для людей похилого віку, дозволив виявити наступні недоліки:

- розселення інвалідів відбувається в більшості випадків спільно з людьми похилого віку, в окремих випадках без врахування рухової активності, здатності до самообслуговування тощо;
- мала площа (в середньому 5,6 м² на одну особу) і велика місткість (6 і більше осіб) в одній житловій кімнаті, ситуація ускладнюється відсутністю додаткового обладнання (настінних опорних поручней, сигналізації, пристроїв для відкривання кватирок тощо), недостатнє облаштування меблями, наявність порогів, вузькі дверні отвори тощо;
- недостатня кількість санітарно-гігієнічних приміщень (ванних кімнат, кімнат особистої гігієни), відсутність у них допоміжного устаткування, підйомних механізмів;
- недостатній склад і площі підсобних приміщень у житлових групах: відсутність у багатьох випадках "брудних" процедурних, кімнат для стерилізації суден, зберігання інвентаря для прибирання та крісел-візків, побутових кімнат тощо;
- недостатня забезпеченість приміщеннями для медичного та культурного обслуговування, адміністративно-господарських приміщень, кімнат ЛФК, майстерень і складських приміщень;
- харчування в більшій частині будинків-інтернатів організовано в 2 зміни.

Порівняльний аналіз результатів анкетного опитування керівних працівників соціального забезпечення, директорів, головних лікарів та обслуговуючого персоналу будинків-інтернатів, а також інвалідів, які проживають у них, дозволив виявити наступні позиції, врахування яких необхідне при проектуванні спеціальних будинків-інтернатів для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції:

- місткість будинків-інтернатів бажано приймати від 50 до 200 місць, поверховість – не більше 4 поверхів (з переважанням розселення інвалідів на кріслах-візках на першому поверсі);
- при розселенні інвалідів їх необхідно об'єднати в чотири відділення або групи у відповідності до фізичного та сімейного стану:

а) ті, що пересуваються вільно; б) ті, що пересуваються на кріслах-візках; в) "лежачі"; г) сімейні.

Можливе спільне розселення інвалідів, які пересуваються вільно та ті, які пересуваються за допомогою крісла-візка:

- житлові кімнатки та кімнати, підсобні приміщення необхідно об'єднати в житлові групи, розраховані на 25-30 осіб;

- місткість житлових кімнат необхідно передбачати – для інвалідів, які пересуваються вільно, та за допомогою крісла-візка, на 1-2 особи;
- для “лежачих” – в основному 3-4 особи та часково 1-2 особи;
- обладнання житлових кімнат і санітарно-гігієнічних приміщень допоміжними засобами, а також необхідними меблями слід здійснювати в залежності від рухової активності та рівня самообслуговування інвалідів;
- санітарно-гігієнічні приміщення необхідно проектувати наступним чином:
 - а) для “лежачих” інвалідів передбачати спільні на житлову групу, з метою полегшення роботи обслуговуючого персоналу; б) для інвалідів, які пересуваються вільно та на кріслах-візках, туалети слід проектувати на кожний житловий осередок (1-3 кімнати), а душові та ванни – спільні на житлову групу. Можливе розміщення туалетів при кожній житловій кімнаті, а душової – на житловий осередок; в) для сімейних інвалідів незалежно від їх фізичного стану бажано розміщувати при житлових кімнатах суміщені санвузли (душ, унітаз, умивальник); г) для всіх груп інвалідів обов'язкове розміщення в житловій кімнаті або передпокої умивальника;
 - розміщення найбільш необхідного набору медичних приміщень (процедурної, кімнати медсестри) на кожному житловому поверсі або житловій групі, решту згрупувати в одному місці;
 - глядацькі зали необхідно проектувати із розрахунку 100% забезпечення місцями для тих, хто пересувається вільно, не менше 50% забезпечення для тих, хто пересувається на кріслах-візках;
 - обідні зали – 100% забезпечення місцями тих, хто пересувається вільно, решта категорій інвалідів харчуються в кімнатах. Можливо поєднувати в будинках-інтернатах невеликої місткості (до 100 місць) глядацької та обідньої зали;
 - майстерні для інвалідів, які пересуваються вільно та на кріслах-візках, слід розташовувати в окремій будівлі, яка поєднана з житловим корпусом; для «лежачих» необхідно передбачити місця для роботи в житлових кімнатах.

Основним архітектурно-планувальним вирішенням будинків-інтернатів у нашій країні є будинки коридорного типу з різноманітними варіантами розташування житлових, підсобних та обслуговуючих приміщень. У зарубіжних країнах практика будівництва спеціалізованих типів житла та установ обслуговування для інвалідів набула широкого розповсюдження та характеризується великою варіантністю; загальною вимогою для всіх форм розселення інвалідів (незалежно від типу будинку) є забезпечення безперешкодного пересування на кріслах-візках як всередині будинку, так і поза ним.

Враховуючи закордонний досвід проектування та будівництва житла для інвалідів та дані соціологічного дослідження проблем інвалідності в нашій країні, рекомендується для цієї категорії населення проектувати та будувати: спеціальні будинки-інтернати; спеціально обладнані

квартири для сімей з інвалідами у звичайних житлових будинках; спеціальні житлові будинки з частковим медичним і побутовим обслуговуванням для самотніх інвалідів і подружніх пар; житлово-виробничі комплекси (селища).

Масштаби будівництва інших типів житла для інвалідів потребують поглиблених досліджень, які виходять за межі даної роботи. Окрім спеціалізованих будинків для інвалідів, в обслуговуванні інвалідів повинні брати участь реабілітаційні, навчально-виробничі, громадсько-побутові, торговельні та спортивно-оздоровчі центри. У зв'язку з величезним значенням для інвалідів можливості працювати для них можуть передбачатися: робочі місця в складі квартири; спеціально створені майстерні в житлових районах; спеціальні цехи та майстерні в складі підприємств, на яких працює здорове населення; майстерні в складі житло-виробничих комплексів-селищ і будинків-інтернатів.

У розділі 2 *“Науково-методичні передумови формування архітектурно-планувальних вирішень спеціалізованих типів споруд (будинків-інтернатів) для інвалідів”* розглянуті основні медико-соціальні передумови диференціації контингенту інвалідів, що проживають у спеціалізованих будинках-інтернатах, за їх здатністю до пересування, самообслуговування, трудової та соціальної активності, а також виявлені основні специфічні вимоги інвалідів до архітектурно-простового вирішення будинків-інтернатів. З точки зору архітектора, автором пропонується під інвалідністю розуміти таке фізичне порушення окремих органів або організму індивіда загалом, яке утруднює або виключає можливість користування житловим та навколишнього середовищем, які вважаються нормальними для здорового індивіда.

Показано, що при проектуванні архітектурного середовища та його обладнання для інвалідів, які страждають від ураження опорно-рухового апарату, необхідно керуватися вимогами інвалідів, які пересуваються на кріслах-візках. Їх вимоги є більш високими й тому цілком задовільняють потребу у просторі для інвалідів інших категорій.

Дослідженням встановлено, що чисельність інвалідів з ураженням опорно-рухової функції в нашій країні складає в даний час не менше 1,1 млн. осіб, із них не менше 170 тис. осіб пересуваються на кріслах-візках. Переважна більшість інвалідів з такими ураженнями проживають у звичайних непристосованих для їх потреб житлових умовах і невелика частина (приблизно 17 тис. осіб) у будинках-інтернатах для людей похилого віку. Інваліди різного віку та міри ураження опорно-рухової функції в будинках-інтернатах для людей похилого віку складають 30% від загальної кількості мешканців, із них 1/3 складають особи від 18 до 55 років. Ця частина інвалідів у залежності від рухової активності, фізичного стану, залишковою дієздатності та виду допоміжних засобів, які використовуються для пересування інвалідів, поділяють на сім підгруп, об'єднаних у три категорії в наступному відсотковому співвідношенні:

А. Інваліди, які пересуваються вільно (40 відсотків): пересування за допомогою палиць, милиць тощо (70%); ускладнене ходіння (допоміжні засоби для ходіння не використовуються) (30%);

Б. Інваліди, які пересуваються за допомогою крісел-візків (31,2%): ураження верхніх і нижніх кінцівок (25%); ураження нижніх кінцівок (55%); у межах житлової кімнати можуть пересуватися на кріслі-візку або за допомогою інших засобів (20%);

В. “Лежачі” інваліди (28,8%): із повною втратою будь-якої активності (80%); із частковою втратою дієздатності (які можуть самостійно приймати їжу, читати, займатися працею в ліжку) (20%).

Встановлено, що можливі два варіанти розселення інвалідів у будинках-інтернатах. У першому випадку – це роздільне проживання кожної категорії, що дозволяє застосовувати однакові прийоми організації архітектурного середовища у межах проживання кожної категорії, проте збільшує ізольованість інвалідів різних категорій. У другому випадку спільне проживання інвалідів різних категорій, що складніше з т.зв. архітектурної організації, проте психологічно комфортніше для інвалідів.

Дослідженням встановлено, що для інвалідів найбільш важливим при проектуванні середовища є врахування: технологічних просторів; смуги руху; площі для маневрування для різних допоміжних засобів. Найбільш суттєвими показниками для різних категорій інвалідів є їх рухова активність, фізичний стан та залишкова дієздатність, які мають вирішальний вплив на:

- спосіб життя, самопочуття, міру самообслуговування, працездатність, соціальну активність тощо;
- вибір оптимальних житлово-побутових умов, умов для праці, навчання, відпочинку, розваг і лікування;
- повноту ведення основних процесів життєдіяльності, вибір місця та необхідного набору приміщень для її ведення.

Встановлено, що вік і рівень освіти інвалідів значно менше впливає на життєдіяльність і вибір житлово-побутових умов. Особливу роль в умовах будинків-інтернатів набуває для інвалідів надання їм можливості працювати. Це становить основу морального задоволення, робить їх причетними до створення матеріальних цінностей і підвищує рівень матеріального добробуту. Також це є важлива форма відновлюючого та реабілітаційного лікування.

Збільшення самостійності та незалежності інвалідів у житлових кімнатах і загалом у будинку-інтернаті можливе шляхом обладнання існуючого середовища технічними засобами та засобами малої механізації, застосуванням більш сучасних допоміжних засобів для пересування та передбачення оптимальних розмірів дверних прорізів, коридорів, проходів і площ для маневрування, необхідного набору підсобних приміщень і кабінетів. Ці заходи, разом із наданням місць індивідуального користування, санітарно-гігієнічних приміщень, гардеробних кімнат для

обслуговуючого персоналу, а також наданням житлової площі в квартирних будинках, є для них основним фактором, який сприяє полегшенню та покращенню умов праці. Неоднорідна структура контингенту інвалідів за віком, статтю, сімейним станом, рівнем освіти, руховою активністю та фізичним станом зумовлює необхідність диференційованого підходу та подальшого вивчення їх потреб у спеціальних архітектурно-планувальних рішеннях, просторових параметрах, житлово-побутових умовах, набором приміщень для праці.

У розділі 3 *“Ергономічні особливості оптимізації архітектурного середовища, які забезпечують реабілітацію інвалідів”* на основі проведеного аналізу фахової літератури зроблено розгорнуту характеристику елементів середовища, що впливають на процеси життєдіяльності інвалідів, в тому числі санітарно-гігієнічного та психофізіологічного факторів (СГФ, ПФФ). Психофізіологія сприйняття просторово-антропометричних співвідносин (ПАС) розглядається як один з важливих критеріїв рівня комфортності середовища життєдіяльності інвалідів.

Встановлено, що процес психофізіологічного опанування людиною простору має глибокі біо-соціальні корені, обумовлені складними внутрішніми причинами і, передовсім, комплексом його життєвоважливих потреб. В дослідженні показано, що в архітектурному середовищі об’єктивно реалізуються найрізноманітніші потреби. У цьому аспекті, потреби людини умовно проявляються у двох напрямках: з однієї сторони, відбуваються дії, що викликаються психофізіологічними мотивами, з іншої, в комплекс потреб входять елементи соціокультурного характеру. Організуючи просторові умови, які б могли задовольнити біо-психофізіологічні потреби людини, архітектурне середовище несе певну інформацію про можливості їх реалізації. В роботі встановлено, що оптимально організоване архітектурне середовище повинно відповідати ряду вимог, в тому числі і ергономічних. Ергономічні вимоги визначають частину споживчих властивостей архітектурного об’єкту, що служать для того, щоб задовільнити потреби людини. Показано, що специфіка виявлення споживчих якостей архітектурного об’єкту, понадовсім, зумовлюється їх функціонально-типологічним призначенням.

У розділі 4 *“Ергономічні рекомендації, щодо організації архітектурно-планувального та функціонального вирішення будинків-інтернатів”* розроблена функціонально-планувальна модель оптимальної архітектурно-типологічної структури спеціалізованого закладу, з врахуванням сучасних і перспективних медичних та соціально-економічних вимог. Визначені норми та запропоновані рекомендації щодо їх проектування. Будинки-інтернати для інвалідів призначаються для проживання та обслуговування інвалідів, які пересуваються вільно та на кріслах-візках, а також для “лежачих” інвалідів у наступному відсотковому співвідношенні – 40:30:30 відповідно, а також денного обслуговування інвалідів, які мешкають поза будинком-інтернатом. Їх чисельність не повинна перевищувати 30 відсотків від загальної кількості постійних мешканців у будинках-інтернатах. При визначенні потреби в місцях у будинках-інтернатах для

інвалідів на найближчі 25 років необхідно виходити з розрахунку 0,5 місця на 1000 жителів. Будинки-інтернати повинні будуватися висотою не менше 3 поверхів та місткістю від 50 до 200 місць, причому найбільш доцільною місткістю як з точки зору зручності обслуговування, так і забезпечення оптимальних житлово-побутових умов при їхньому розміщенні поза міською територією, є 100-150 місць, а в житлових районах міст – до 100 місць.

У будинках-інтернатах для інвалідів повинні передбачатися житлові та підсобні приміщення, а також загальноінтернатські приміщення обслуговування. Склад, площі та обладнаність меблями та додатковим обладнанням необхідно приймати згідно з таблицями, наведеними у дослідженні. Усі без виключення приміщення, які використовуються інвалідами на кріслах-візках повинні проектуватися, виходячи з їхніх вимог до простору. Покращення комфортності проживання в будинках-інтернатах для інвалідів у перспективі повинно здійснюватися не за рахунок збільшення житлової площі на одного мешканця, а шляхом надання додаткових послуг та встановлення обладнання:

- створення при будинках-інтернатах спортивно-оздоровчих комплексів;
- розширення доступних форм культурного та побутового обслуговування за межами будинків-інтернатів;
- збільшення обладнаності житлових і загальноінтернатських приміщень обслуговування додатковими засобами малої механізації;
- забезпечення інвалідів найбільш досконалими індивідуальними засобами для ходіння та пересування.

Формування об'ємно-планувальної та функціональної структури будинків-інтернатів повинно проводитися на основі чотирьохрівневої структури обслуговування. На першому рівні розміщуються житлові кімнати та осередки з підсобними приміщеннями; другий об'єднує житлові кімнати та осередки з підсобними приміщеннями в житлові групи; третій включає, окрім перерахованого, необхідні приміщення для житлових відділень і житлових поверхів та може об'єднувати житлові групи інвалідів із різною мірою рухливості; четвертий – загальноінтернатський рівень – забезпечує необхідними видами послуг та обслуговування всі категорії інвалідів. Житлові кімнати інвалідів необхідно об'єднувати в житлові осередки, у складі яких передбачаються туалети або суміщені санітарні вузли. При цьому рекомендується для інвалідів, які пересуваються вільно та на кріслах-візках, проектувати житлові осередки, розраховані на проживання не більше 6 осіб, для сімейних - не більше 4 осіб і для "лежачих" інвалідів – не більше 12 осіб. У результаті проведеного дослідження рекомендовано для розселення трьох категорій інвалідів 10 типів житлових осередків і 3 типи функціональних схем житлових груп.

Особлива увага в нових будинках-інтернатах повинна надаватися лікувально-виробничим майстерням. Їх значну роль зумовлює ряд факторів:

- сприяння лікувально-відновлювальним процесам інвалідів;
- підвищення впевненості інвалідів у собі;
- надання можливості приносити суспільству посилену користь своєю працею;
- підвищення добробуту інвалідів;
- дозволяють по новому підійти до оцінки вартості будівництва будинків-інтернатів.

Результати дослідження дозволяють рекомендувати для просторової побудови будинків-інтернатів три архітектурно-композиційних типи будинків:

- коридорний – для розробки будинків-інтернатів місткістю більше 100 осіб;
- блочний – універсальний, для будь-якої місткості будинку-інтернату;
- централізований – для розробки будинків-інтернатів, розрахованих не більше 90 осіб.

Ефективність проектування та будівництва будинків-інтернатів для інвалідів повинна розглядатися з соціально-економічних і техніко-економічних позицій, враховуючи при цьому грошовий прибуток, який отримає держава від праці інвалідів у лікувально-виробничих майстернях. Застосування нормативних вимог і рекомендацій, науково обґрунтованих нашим дослідженням, у практику проектування будинків-інтернатів дозволить знизити орієнтовно їхню вартість у порівнянні з раніше розробленими проектами на 16 відсотків, збільшуючи при цьому якість проживання та рівень обслуговування інвалідів з ураженням опорно-рухової функції.

ВИСНОВКИ

1. У нашій країні в останні роки приділяється значна увага інвалідам, проте проблема розселення інвалідів, що страждають від ураження опорно-рухової функції, і створення для них оптимальних житлово-побутових умов та обслуговування залишається не вирішеною. Проблема розселення інвалідів з ураженням опорно-рухової функції насамперед полягає в тому, що сучасна практика будівництва житла та всього оточення не враховує їх основних вимог до АС. Це практично виключило цю категорію населення із активного громадського життя та сфери трудової діяльності. У нашій країні переважна кількість осіб із тяжкими фізичними ураженнями в даний час проживає в непридатних для них звичайних житлових будинках, а невеличка частина, в основному самотні, у будинках-інтернатах для людей похилого віку. З однієї сторони, ці будинки-інтернати найбільше відповідають потребам інвалідів щодо їхнього обслуговування та догляду, з іншої сторони, в них не враховується комплекс вимог, що створює конфліктні ситуації при спільному розселенні людей похилого віку та інвалідів.

2. Дослідженням виявлено, що інваліди віком від 18 до 55 років у будинках-інтернатах для людей похилого віку складають більш 10 відсотків від загальної кількості проживаючих. Серед

них більшість хотіла б жити в спеціально запроєктованих і побудованих будинках-інтернатах для інвалідів. Особливо необхідність будівництва таких будинків стала очевидною в зв'язку зі збільшенням числа осіб, що стали інвалідами в Афганістані і збільшення кількості дітей з вродженими фізичними вадами через алкоголізм, наркоманію та загальне погіршення екологічної ситуації в країні. Проте в країні дотепер, незважаючи на наявні розроблені проекти, немає жодного будинку-інтернату, побудованого з урахуванням вимог інвалідів з ураженням опорно-рухової функції.

3. Вперше визначено термін "інвалідність" із точки зору організації житлового та навколишнього архітектурного середовища. За допомогою розробленої методики сформульовано три категорії та сім підгруп інвалідів за руховою активністю, спроможністю до самообслуговування і трудовою активністю, а також подана їх розгорнута класифікація за необхідними для них типами спеціалізованого житла та місць праці.

4. Вперше виявлена специфіка виявлення ергономічних властивостей і якостей в об'єктах архітектурного проектування, які визначаються функціонально-типологічним призначенням та умовами експлуатації. Показано, що типологія ергономічних задач при комплексному формуванні архітектурного середовища визначається відповідно до специфіки процесів, які діють в ньому, а кожен тип функціональних зон діяльності людини в архітектурному середовищі повинен відповідати певним ергономічним потребам та умовам.

5. Встановлено, що основною організаційною одиницею будинку-інтернату є житлова група місткістю 25-30 осіб. Встановлена місткість, відсоткове співвідношення, площа санітарно-гігієнічних приміщень, обладнання меблями та допоміжними засобами житлових кімнат для різних категорій інвалідів і принципи їх розселення в будинках-інтернатах.

6. Подані пропозиції щодо функціональних типів житлових осередків і груп, а також щодо просторової побудови структур будинків-інтернатів. При цьому рекомендується коридорний, блоковий і централізований типи будинків. Використання кожного з цих типів обґрунтовується у залежності від місткості будинку-інтернату та місця його розташування в структурі населеного пункту. Розроблено перелік необхідних приміщень у будинку-інтернаті та подані пропозиції щодо функціональних взаємозв'язків житлових груп із загальноінтернатськими приміщеннями.

7. Встановлено, що при оцінці ефективності будівництва будинків-інтернатів для інвалідів, окрім техніко-економічних показників, необхідно враховувати економічні та соціально-ергономічні показники, а також матеріальну користь, яку держава може одержати від праці інвалідів.

8. Показано, що покращення умов проживання та обслуговування в майбутньому можливо шляхом розширення діапазону наданих послуг як у самому будинку-інтернаті, так і за його

межами, збільшення обладнання засобами малої механізації житлового та навколишнього середовища, надання сучасних індивідуальних допоміжних пристосувань.

9. Сформульовані ергономічні рекомендації, стосовно архітектурного простору. Встановлено, що ширина проїзду та площа розвороту крісла-візка більша, ніж при використанні інших допоміжних засобів при пересуванні, при проектуванні житлового та навколишнього середовища для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції, саме її необхідно приймати як вихідну одиницю розрахунку простору. Рекомендується при визначенні потреби у кількості місць у будинках-інтернатах для інвалідів виходити з розрахунку 0,5 місця на 1000 осіб населення. Будинки-інтернати для інвалідів необхідно будувати місткістю від 50 до 200 місць, а висотою не більше трьох поверхів.

10. Впровадження нормативних вимог, ергономічних рекомендацій і розробок у практику будівництва будинків-інтернатів для інвалідів дасть значний соціально-економічний ефект, підвищить комфорт проживання та якість обслуговування інвалідів.

Список опублікованих праць за темою дисертації:

1. Данчак І.О. О проектировании домов-интернатов для инвалидов // Жилищное строительство. – 1986. – №1. – С.13-14.
2. Данчак І.О. Специализированные типы жилища и учреждения обслуживания инвалидов (Обзорная информация) // Жилые здания. Вып. 3. – М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1988. – 67 с.
3. Мироненко В.П., Данчак І.О., Василенко А.Б. Ергономіческие принципы формирования архитектурной среды инвалидов // Традиции и новации в высшем арх.-худ. образовании. – Харьков: ХХПИ, № 5-6, 2000. – С.142-147. (здобувачем проведений збір фактичного матеріалу, сформульовані висновки, обсяг виконаної роботи – 95%).
4. Данчак І.О. Основні принципи об'ємно-планувальних вирішень спеціальних типів житла для людей з обмеженою руховою активністю // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" №429 "Архітектура" – Львів: Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2001. – С. 68-73.
5. Данчак І.О. Допоміжні засоби та потреба у просторі при пересуванні інвалідів // Регіональні проблеми архітектури та містобудівництва. – Вип. №3. – Одеса, 2002. – С. 83-86.
6. Данчак І.О. Архітектурні аспекти проблеми трудової зайнятості інвалідів у будинках-інтернатах // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – №439. "Архітектура". – Львів: Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2002. – С. 137-142.

7. Данчак І.О., Лінда С.М. Проектування житлового середовища для потреб людей з обмеженими фізичними можливостями: Навчальний посібник. – Львів: НУ “Львівська політехніка”. – 2002. – 132 с. (здобувачем проведений збір фактичного матеріалу, виконано графічну частину роботи, обсяг виконаної роботи – 70%).

АНОТАЦІЯ

Данчак І.О. Ергономічні принципи формування архітектурного середовища помешкань для інвалідів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.01 – теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури, Львів, 2003.

Дисертація присвячена проблемі формування архітектурного середовища для інвалідів з ураженням опорно-рухової функції на прикладі будинків-інтернатів. Вперше застосовано методи та засоби ергономічного підходу щодо організації архітектурного простору життєдіяльності інвалідів. Проаналізовано досвід проектування, будівництва та експлуатації будинків-інтернатів для інвалідів у країнах СНД і країнах Європи та Північної Америки. Встановлено, що в даний час в Україні будинок-інтернат є найбільш необхідним типом спеціалізованого житла для даної категорії інвалідів. Виявлено науково-методичні передумови формування архітектурно-планувальних вирішень спеціалізованих типів споруд (будинків-інтернатів) для інвалідів. Показано ергономічні особливості оптимізації архітектурного середовища, які забезпечують реабілітацію інвалідів. У роботі встановлено, що оптимально організоване архітектурне середовище повинно відповідати ряду вимог, в тому числі і ергономічних. Зроблено рекомендації щодо організації архітектурно-планувального та функціонального вирішення будинків-інтернатів.

Ключові слова: інвалід, ергономічний підхід, формування архітектурного середовища, реабілітація.

АНОТАЦІЯ

Данчак І.О. Эргономические принципы формирования архитектурной среды для инвалидов с поражением опорно-двигательной функции. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 18.00.01 – теория архитектуры, реставрация памятников архитектуры, Львов, 2003.

Диссертация посвящена проблеме формирования архитектурной среды для инвалидов с поражением опорно-двигательной функции на примере домов-интернатов. Впервые применены методы и средства эргономики относительно организации архитектурного пространства жизнедеятельности инвалидов. Методология исследования основана на междисциплинарном переходе от социально-эргонимических программ по реабилитации инвалидов к принципам

функционально-пространственной организации домов-интернатов. Основные методы исследования базируются на анализе литературных источников, нормативных и проектных материалов; опросе; натурных наблюдениях; структурно-логическом и архитектурном моделировании, экспертной оценке, проектном эксперименте. Проанализирован опыт проектирования, строительства и эксплуатации домов-интернатов для инвалидов в странах СНГ, Западной Европы и Северной Америки. Установлено, что в данное время в Украине дом-интернат есть наиболее необходимым типом специализированного жилья для данной категории инвалидов. Выявлены научно-методические предпосылки формирования архитектурно-планировочных решений специализированных типов сооружений (домов-интернатов) для инвалидов. Рассмотрены основные медико-социальные предпосылки дифференциации контингента инвалидов, которые проживают в специализированных домах-интернатах, по их способностям к передвижению, самообслуживанию, трудовой и социальной активности, а также выявлены основные специфические потребности инвалидов относительно архитектурно-пространственного решения домов-интернатов. Впервые определен термин «инвалидность» с точки зрения организации архитектурной среды. С помощью разработанной методики сформулированы три категории инвалидов относительно двигательной активности, возможности самообслуживания и трудовой активности, а также дана их развернутая классификация по необходимым для них типам специализированного жилища и мест приложения труда. Дано определение понятия «технологическое пространство», «полоса движения», «площадь для маневрирования» и др.

Показаны эргономические особенности оптимизации архитектурной среды, которые обеспечивают реабилитацию инвалидов. На основании проведенного анализа специализированной литературы сделана развернутая характеристика воздействующих факторов среды (санитарно-гигиенический и психофизиологический) на процессы жизнедеятельности инвалидов. Психофизиология восприятия пространственно-антропометрических соотношений рассматривается как один из важнейших критериев уровня комфортности среды жизнедеятельности инвалидов. В работе установлено, что рационально организованная архитектурная среда должна отвечать ряду требований, в том числе и эргономических. Эргономические требования определяют значительную часть потребительских свойств архитектурных объектов, служащих для удовлетворения био-, психофизиологических и социальных потребностей инвалидов. Специфика проявления потребительских качеств и свойств объектов предопределяется их функционально-типологическим назначением. Сделаны эргономические рекомендации, относительно организации архитектурно-планировочного и функционального решения домов-интернатов. Построена типология учреждения, обеспечивающая реабилитацию инвалидов; разработаны классификационные признаки домов-интернатов; предложена концептуальная структурно-пространственная модель; даны предложения по

функционально-пространственной организации; разработаны конкретные модели специализированных домов - интернатов для инвалидов.

Ключевые слова: инвалид, эргономический подход, формирование архитектурной среды, реабилитация.

ANNOTATION

Danchak I. Ergonomic forming principles of architectural environment for invalids with damaging supporting-impellent function. – Manuscript.

Dissertation on obtaining of scientific architecture candidate degree for speciality 18.00.01 – architecture theory, landmark restoration, L'viv, 2003.

The dissertation is devoted to forming problem of architectural environment for invalids with damaging of supporting-impellent function on boarding-school houses example. For the first time methods and means of ergonomic approach were employed as for organization of architectural invalids vital functions space. It was analysed designing experience, construction and boarding-school houses exploitations for invalids in UIC, European countries and Norhi America. It was noticed that in given time in Ukraine a boarding-school house is the most necessary type of specialized dwelling for given invalids category. It was revealed scientifically-methodical forming preconditions of architectural-planning solutions of specialized buildings (boarding-school houses) types for invalids. It was shown the ergonomic peculiarities of optimization of architectural environment which provide invalids rehabilitation. In this work it was established mat optimum organized architectural environment should answer some requirements including ergonomic. Recommendations were done concerning organization of architectural-planning and functional solution of boarding-school houses.

Key words: invalid, ergonomic approach, forming of architectural environment, rehabilitation.

Підписано до друку 23.04.2003 р.
Формат 60×90 1/16. Папір офсетний.
Друк на різнографі. Умовн. друк. арк. 1,5. Обл.-видав. арк. 0,89.
Тираж 100 прим. Зам. 30295.

Поліграфічний центр
Видавництва Національного університету “Львівська політехніка”
вул. Ф.Колесси, 2, 79000, Львів

Львівська

АВ 55.128



МІСТ