



**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ  
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
Факультет архітектури та містобудування  
Кафедра теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв

---

---

# **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**з дисципліни “Архітектурне проєктування”  
за темою курсового проєкту  
“Медично-реабілітаційний центр”  
для студентів 4 курсу спеціальності 191  
“Архітектура та містобудування”  
ОПП “Архітектура будівель та споруд”**

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ  
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет архітектури та містобудування  
Кафедра теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв

---

---

# МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з дисципліни “Архітектурне проектування”  
за темою курсового проєкту  
“Медично-реабілітаційний центр”  
для студентів 4 курсу спеціальності 191  
“Архітектура та містобудування”  
ОПП “Архітектура будівель та споруд”

*Освітньо-професійна програма* “Архітектура будівель і споруд”

*Спеціальність* 191 “Архітектура та містобудування”

*Галузь знань* 19 “Архітектура та будівництво”

*Рівень вищої освіти* перший (бакалаврський)

*Форма навчання* Денна

Схвалено рішенням кафедри теорії, історії архітектури  
та синтезу мистецтв НАОМА  
(протокол № 4 від 21.03. 2023 р.)

Завідувач кафедри ТІАСМ, професор, доктор архітектури  
**В.Г. Чернявський**

Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури  
(протокол засідання НМР № 13 від 28.03. 2023 р.)

**Методичні рекомендації з дисципліни “Архітектурне проектування” за темою курсового проєкту “Медично-реабілітаційний центр” для студентів 4 курсу спеціальності 191 “Архітектура та містобудування” ОПП “Архітектура будівель та споруд” / Уклад.: Т. Ю. Красножон, В. Г. Чернявський. Київ: НАОМА, 2023. 64 с.**

У методичних рекомендаціях висвітлено порядок виконання курсового проєкту “Медично-реабілітаційний центр” дисципліни “Архітектурне проектування”. Наведено загальні вимоги виконання роботи, передумови виникнення та розвитку медичних реабілітаційних центрів, проаналізовано особливості їх архітектурно-планувальної організації, просторово-територіальну організацію та формування внутрішнього середовища. Визначено алгоритм виконання курсового проєкту медично-реабілітаційного центру, додається рекомендована література для самостійного опрацювання. Рекомендації призначені для бакалаврів, які навчаються за освітньо-професійною програмою “Архітектура будівель та споруд” спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування” галузі знань 19 “Архітектура та будівництво”.

УДК 725.53/.59

*Укладачі:*

**Т. Ю. Красножон,**  
аспірантка кафедри ТІАСМ НАОМА

**В. Г. Чернявський,**  
доктор архітектури, професор,  
завідувач кафедри ТІАСМ НАОМА

*Рецензенти:*

**В. В. Куцевич,**  
доктор архітектури, професор,  
завідувач кафедри АПЦБС КНУБА

**О. А. Трошкіна,**  
кандидат архітектури, доцент

---

---

## ЗМІСТ

---

---

### Розділ 1

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ . . . . .	5
Вступ . . . . .	5
1.1. Мета та основні завдання дисципліни “Архітектурне проектування” . . . . .	6
1.2. Основні положення кредитно-модульної системи . . . . .	7

### Розділ 2

ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ . . . . .	11
2.1. Загальні відомості . . . . .	11
2.2. Історія розвитку реабілітаційних центрів . . . . .	13
2.3. Класифікаційні ознаки, що впливають на формування архітектури центрів . . . . .	15

### Розділ 3

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ . . . . .	18
3.1. Функціонально-технологічна структура . . . . .	18
3.2. Гнучка планувальна організація . . . . .	19
3.3. Конструктивні та інженерно-технічні системи . . . . .	22
3.4. Об'ємно-просторові та композиційні рішення . . . . .	23

### Розділ 4

ПРОСТОРОВО-ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ТА ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА . . . . .	26
4.1. Просторово-територіальна організація . . . . .	26

4.2. Формування інтер'єру медично-реабілітаційного центру . . . . .	27
4.3. Геометричні засоби формування внутрішнього середовища . . . . .	29
4.4. Побудова внутрішнього адаптивного середовища . . . . .	31
Розділ 5	
ВИКОНАННЯ РОБОТИ . . . . .	33
5.1. Алгоритм виконання курсового проєкту медично-реабілітаційного центру . . . . .	33
5.2. Рекомендована література для самостійного опрацювання . . . . .	36
ДОДАТКИ . . . . .	41
Д о д а т о к 1	
Світовий досвід проєктування закладів охорони здоров'я . . . . .	41
Д о д а т о к 2	
Довідник ергономічних параметрів (Загальні параметри людей з обмеженими фізичними можливостями) . . . . .	46

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### ВСТУП

Сучасні вимоги до підвищення якості підготовки фахівців в галузі архітектури і будівництва за рахунок інтенсифікації навчального процесу зробили необхідністю впровадження активних методів навчання студента — зокрема, індивідуального підходу до розвитку його творчих здібностей, а також заходів з активізації його самостійної роботи. Важливу роль у вирішенні цих завдань відіграє архітектурне проектування, яке сприяє закріпленню й поглибленню теоретичних знань, розвитку творчого мислення, а також розвиває педагогічні навички, творчу ініціативу, самостійність, організованість, підвищує відповідальність студента за виконання роботи.

У цих методичних рекомендаціях розглянуто практичний аспект дисципліни **“Архітектурне проектування”**, розрахованої на студентів 4 року навчання ОКР бакалавр, напряму 191 — **“Архітектура та містобудування”** за темою курсового проєкту **“Медично-реабілітаційний центр”**, покликаною сформулювати у студентів науково-теоретичне розуміння сутності проектування як архітектурного явища, як знаряддя для розв’язання основних проблем архітектурного проектування, а також дати змогу зрозуміти практичну суть базових понять і термінів у царині проектування шляхом практичного застосування отриманих цими студентами знань в перебігу як самого виконання цього курсового проєкту, так і практичного аналізу роботи над ним.

## **1.1 МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ”**

Дисципліна “Архітектурне проектування” викладається для студентів-архітекторів першого — шостого курсів та є фаховою частиною професійної підготовки, на основі теоретично засвоєних студентом знань та умінь. Курсовий проєкт є обов’язковим елементом навчального процесу четвертого року навчання за спеціальністю “Архітектура та містобудування ОПП “Архітектура будівель та споруд” (191) із дисципліни “Архітектурне проектування”.

Курсовий проєкт — це індивідуальне завдання, що видається студентам в терміни, передбачені вищим навчальним закладом. Курсові проєкти виконуються з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та застосування їх при вирішенні конкретного фахового завдання. Така робота покликана виробити у студента вміння самостійно працювати з навчальною та науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, художніми матеріалами, а також вести власні дослідження з використанням сучасних художніх та інформаційних засобів і технологій.

### **Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

- оволодіння навичками збирання та опрацювання науково-теоретичного та практичного матеріалу з теми дослідження;
- узагальнення статистичних та інших фактичних матеріалів;
- використання набутих у процесі навчання теоретичних знань та практичних навичок для вирішення проєктних завдань за темою дослідження;
- розробка й оцінювання альтернативних підходів до вирішення визначених проблем;

- виявлення основних факторів впливу на об'ємно-просторову організацію архітектурного середовища;
- дослідження головних форм ознак приміщення, їх значення й взаємозв'язок у функціонально-технологічному процесі та життєдіяльності людини;
- пропонування оптимальних проектних рішень та концепцій на кожному з етапів роботи над проектом;
- обґрунтовування запропонованих рішень з використанням сучасних методів;
- використання сучасних програмних та художніх засобів при створенні проектних рішень;
- надання висновків та внесення пропозицій, що мають теоретичне і практичне значення.

## **1.2 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ З ДИСЦИПЛІНИ “АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ”**

Формою контролю для студентів під час роботи над курсовим проектом є модульно-рейтингова система оцінювання. Термінологія, склад модулів, система підрахунку балів та визначення оцінок, організація та проведення модульного та семестрового контролю враховує специфіку дисципліни, наявне навчально-методичне забезпечення і базується на “Положенні про організацію освітнього процесу в Національній академії образотворчого мистецтва і архітектури”, а також на навчальній та робочій програмах фахової дисципліни “Архітектурне проектування” спеціальності 191 “Архітектура та містобудування” ОПП “Архітектура будівель та споруд”, затверджених у 2015 році.

### **Загальна характеристика дисципліни:**

- Робота над курсовим проектом складається з 3 кредитів ECTS (обсяг одного кредиту — 30 годин).
- Практичні заняття — 35 год.



- Самостійна робота — 55 год.
- Курс — 4, семестр — 8.
- Кількість модулів — 1.
- Модуль 1 — Архітектурне проектування. Проект медично-реабілітаційного центру.

**Розподіл рейтингових балів і термін проведення модульного контролю:**

- Модуль 1. Курсовий проект медично-реабілітаційного центру — максимальна поточна модульна рейтингова оцінка (проміжний модульний контроль) — 80 балів;
- максимальна контрольна модульна рейтингова оцінка (підсумковий модульний контроль) — 20 балів.

**Рейтингова система оцінювання складових модуля:**

Курсовий проект медично-реабілітаційного центру. Поточні модульні рейтингові оцінки студент отримує за виконання 7 етапів, кожен з яких завершується проміжним контролем (модулем). Вивчення загального Модуля 1 закінчується проведенням підсумкового контролю (модуля).

№	Завдання до курсового проекту медично-реабілітаційного центра	Бал	Разом
		max	max
1	Аркуш А2 з прикладами проектування та будівництва медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	5	5
2	Блок-схема основних функціонально-технологічних (медико-організаційних) взаємозв'язків функціональних блоків медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	5	10

№	Завдання до курсового проєкту медично-реабілітаційного центру	Бал	Разом
		max	max
3	Обґрунтування обраної ділянки для проєктування медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	5	15
4	Аркуш А1 з клаузурою медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	15	30
5	Аркуш А1 з ескізним проєктом медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	25	55
6	Аркуш А2 з варіативним рядом окремих функціональних зон внутрішнього середовища медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	20	75
7	Аркуш з композиційним розташуванням усіх складових елементів проєкту медично-реабілітаційного центру за обраною студентом спеціалізацією/обраним профілем установи.	5	80
8	Підсумковий модульний контроль з дисципліни "Архітектурне проєктування".	20	100

**Співвідношення підсумкової модульної оцінки в балах та за національною шкалою**  
(на основі рекомендованих вагових коефіцієнтів оцінок)

Рейтинговий показник	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Курс. проєкт	Залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
74–81	C		
64–73	D		
60–63	E	Задовільно	Не зараховано
35–59	FX	Незадовільно	
1–34	F		

Курсовий проєкт медично-реабілітаційного центру не зараховується студенту, якщо він набрав менше 60 балів.

У разі, якщо студент набрав 35–59 балів, що за національною шкалою є незадовільним балом та відповідає за ECTS оцінки FX, то студент має право на повторне складання заліку з дисципліни “Архітектурне проєктування”.

У разі, якщо студент набрав 1–34 бали, що за національною шкалою є незадовільним балом та відповідає за ECTS оцінки F, то для студента є обов’язковим повторне вивчення та виконання поточного курсового проєкту з дисципліни “Архітектурне проєктування”

## ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ

### 2.1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Загальна система закладів охорони здоров'я має жорстку ієрархічну структуру, яка є необхідною умовою для виконання поставлених перед ними завдань — медичного обслуговування населення. Як правило, це традиційна структура з чітко та конкретно обумовленими інструкціями, функціональними обов'язками та положеннями. Вона формується з соціальних інституцій, злагоджена робота котрих залежить від взаємовідносин між елементами та підрозділами системи й складається з містобудівних мереж первинної, вторинної та третинної ланки медичної допомоги — до останніх двох ланок належать медично-реабілітаційні центри.

Медичні реабілітаційні центри (надалі — МРЦ) — це організації, установи та заклади охорони здоров'я, що відповідають за надання широкого спектру медичної допомоги, спрямованої на забезпечення соціально-побутової адаптації для тих людей, котрі внаслідок одержання первинної медичної та спеціалізованої допомоги в медичних закладах першої ланки, тобто тих, що відповідають за анатомічну цілісність та протидію загрози життю пацієнта, вже перейшли до категорії пацієнтів, які перебувають на стадії одужання. МРЦ являють собою осередки, де відбуваються морально-духовне відновлення цих людей (реабілітантів), поновлення їхньої працездатності й повернення їм тих функціональних навичок, котрі необхідні для повернення назад у суспільство. Основною метою МРЦ є відновлення та компенсація пору-

шених або втрачених функцій організму людини задля забезпечення її соціальної та матеріальної незалежності, трудової адаптації та інтеграції назад у суспільство, а також поновлення її здатності до самостійної суспільної й родинно-побутової діяльності. Засобами для цього слугують соціально-середовищна орієнтація та соціально-побутова адаптація.

Медично-реабілітаційні центри підпорядковуються жорсткій багаторівневій структурі з обумовленими функціональними обов'язками та інструкціями, чіткими правилами та нормами роботи для кожного структурного підрозділу. Саме такий спосіб організації дозволяє МРЦ ефективно діяти в умовах багатозадачності та поліфункціональності процесів у ньому. Ці процеси перебувають тут у взаємозалежності, оскільки особливістю сучасного МРЦ є поєднання трьох основних функцій, що створюють симбіотичний взаємозв'язок реабілітаційних заходів, лікування та діагностики. Складність влаштування такої архітектурно-планувальної організації медично-реабілітаційного центру, середовище в якому справляло б оздоровчий вплив, було б гармонійно-виваженим і психологічно комфортним, полягає у медико-організаційному факторі, притаманному закладам сфери охорони здоров'я: архітектурні особливості будівель, як і функціонально-технологічні процеси тут диктуються нозологічними особливостями пацієнтів. Це означає, що необхідним є створення гнучкого, здатного до швидкої трансформації простору внутрішнього середовища, в основі котрого, однак, завжди зберігалася б раціональна архітектурно-планувальна організація з жорстким функціональним зонуванням.

Структура такого закладу охорони здоров'я, як МРЦ та інші пов'язані з його функціонуванням аспекти, не врегульовані законом, визначаються безпосередньо статутом закладу. Організаційна і штатна структури, а також струк-

тура основних фондів тих закладів охорони здоров'я, які належать до числа державних чи комунальних, визначаються виключно їхніми власниками або органами управління, створених такими власниками відповідно статутних завдань та ліцензійних вимог.

Медично-реабілітаційні центри, незалежно від своєї спеціалізації/профілю, є складними багатофункціональними комплексами з великим рівнем навантаженості та потужності, де багатокомпонентні функціонально-технологічні та медико-організаційні процеси повинні поєднуватися з особистим ритмом пацієнта, який залежить від патології його захворювання і специфічних особливостей цього захворювання.

**Рекомендована література до самостійного опрацювання: [3], [20], [29], [30], [31].**

## **2.2 ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ**

Аналіз історичного розвитку центрів реабілітації дозволяє виявити основні характерні етапи історичного формування об'єктів медичного обслуговування пацієнтів реабілітаційних центрів, виділивши чотири покоління:

**1 етап (Антична доба, до V ст.) — перше покоління медичних та реабілітаційних установ.** Поступово починають приділяти увагу непрацездатним громадянам, які отримали каліцтво на війні або у побуті. Тому виникає потреба у лікарнях. На перших порах лікарняні споруди не мали відмінностей від традиційних будівель за геометричними ознаками, оскільки вони й були такими будівлями, — для розміщення перших лікарень пристосовували саме їх. Одними із перших споруди окремого типу почали будувати у Давній Греції (т. зв. асклепейони — просторі, обладнані під спальні галереї, замкнуті з зовнішнього боку й відкриті до квадрат-

ного внутрішнього двора, де були розміщені цілющі джерела та віттарі богів) та в дохристиянському Римі (валетудінарії — прямокутна одноповерхова будівля, виконана з каменю чи дерева, з внутрішнім двором-атріумом, обов'язковим опаленням, каналізацією, водопроводом, палатами на 5–6 осіб, окремими операційними і складами для лікарських трав, інструментів і перев'язувального матеріалу). Характерним для цього етапу є те, що архітектурно-планувальна організація центрів реабілітації в тому чи іншому регіоні нагадує типову забудову, притаманну цій місцевості.

**2 етап (Середньовіччя, до XIV ст.) — друге покоління медичних та реабілітаційних установ.** У період Середньовіччя архітектурна особливість лікувальних установ представлена у вигляді монастирських комплексів, які перенесли на себе функцію античних закладів медичної допомоги, але відрізнялися тим, що не мали ніяких умов для підтримки чистоти та гігієни. Поширення християнства й утвердження християнського підходу любові до ближнього призвело до широкого розповсюдження лікарняної системи. Перші масштабні християнські лікарні були схожі на склепінчасті нефи, подібні до тих, що були розташовані неподалік соборів, та мали індивідуальні стилістичні особливості залежно від регіону розташування. Однак з огляду на релігійні канони, в монастирях неприпустимим було проливати кров, що означало неможливість проведення операцій. Це призвело до затримки розвитку організаційних форм надання допомоги.

**3 етап (доба Відродження, до XVIII ст.) — третє покоління.** Прикметна риса цієї епохи — світський характер культури і її антропоцентризм. У містах стали виникати центри науки та мистецтва, діяльність яких перебувала поза контролем церкви, з'явився перший анатомічний театр, було видано першу медичну друковану книгу. Будівлі медичних закладів та реабілітаційних установ перетворюються на

багатофункціональні комплекси, де виникає симбіоз науки та медицини. Для епохи Відродження характерними є два типи лікарні: лікарня-хрест і лікарня-двір. Перехресне розташування нефів (лікарня-хрест) не тільки цілковито відповідало смакові епохи Відродження, але й являло собою першу спробу архітектурної раціоналізації лікарняної споруди. Лікарні дворового типу умовно мали форму квадрата. Наприклад — чотири будівлі, з Г-подібною схемою розпланування розташовані по кутах уявного квадрата.

**4 етап (XIX–XX ст.) — четверте покоління.** Прогрес медичної науки дозволив перевершити все, що було зроблено за попередню історію людства. Стрімка еволюція медичної техніки неминуче повинна була призвести до змін у концепції медичної справи. Інноваційний імпульс у розвитку центрів реабілітації та радикальні зміни у концепції реабілітації хворих та інвалідів в першій половині минулого століття дала Перша світова війна, внаслідок якої покаліченими лишилися здоров'я і життя тисяч людей. Було винайдено павільйонний тип лікарень. Прагнення до покращення комерційної рентабельності та максимального скорочення площі земельних ділянок наблизили епоху “лікарень-хмарочосів”. Виникає наступний тип лікарні — “лікарня-дерево”, де поверхи палатних відділень ніби виростають з низької платформи-стилобату з загальномедичними та технічними службами, гармонійно розподіленими довкола ліфтів і сходових маршів.

**Рекомендована література до самостійного опрацювання: [13], [23], [24], [25].**

## **2.3 КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ЦЕНТРІВ**

Наразі в Україні існує лише загальноприйнята класифікація організацій, в яких реалізується психологічна, со-



ціально-психотерапевтична та відновно-медична допомога, а саме: кардіореабілітаційні центри; нейрореабілітаційні центри; центри ортопедичної реабілітації; військово-медичні реабілітаційні центри, політравма тощо.

Однак, незалежно від профілю, всі медично-реабілітаційні центри поділяють на групи за наведеними нижче параметрами (основним з яких є типологія — заклад відносять до того чи іншого типу, відповідно до набору виконуваних ним функцій):

- *форма власності* — державні, комунальні, приватні;
- *типологія* — непотужні та компактні за площею МРЦ, що надають вузькопрофільний спектр послуг без можливості перебування у стаціонарі; невеликі за площею МРЦ, що включають в себе групу медично-реабілітаційних приміщень різної функції з можливістю перебування у стаціонарі, можуть бути окремим блоком/об'єктом та найчастіше розташовуються у складі закладів охорони здоров'я; потужні та великі за площею МРЦ, що об'єднують у собі декілька функціональних блоків, що складаються з різних груп приміщень та мають змогу надавати повний спектр послуг відповідно до профілю закладу з можливістю довготривалого перебування у стаціонарі;
- *розміщення у структурі міста* (три основні укрупнені локалізації: в центральній частині міста, в приміській, в рекреаційній зоні);
- *об'ємно-просторові вирішення* (зводяться до трьох основних видів композиційних схем: компактні, комбіновані та розчленовані, в яких вирішення в котрих системи забудови може бути представлена централізованим, децентралізованим, змішаним та централізовано-блочним типом);
- *композиційні вирішення та форма плану* (точкові, лінійні, концентричні, складного обриса та конфігурації);

- *схеми планування* (перебувають у залежності від функції та призначення зони: коридорна, анфіладна, центрична, зальна, секційна, змішана);
- *планувальна організація* (однорівневі МРЦ, що розташовані у будівлях нецільового призначення чи в частині таких будівель та мають можливість надавати окремі послуги реабілітантам; малорівневі МРЦ, простори яких об'єднані на одному чи декількох рівнях з горизонтальною або складною конфігурацією структури, які переважно розташовуються на базі відділень медичних установ; багаторівневі та потужні МРЦ повного циклу, що виступають окремим об'єктом, до складу якого входить низка різноманітних за своїм призначенням блоків з чітким функціональним зонуванням, у котрих відбуваються складні організаційні процеси);
- *сезон використання* (рівень залежності функціонування від кліматичних умов): критий тип — повністю ізолює людину від несприятливих кліматичних впливів і навколишнього міського середовища. У таких МРЦ застосовують пристрої для часткового або повного контрольованого мікроклімату у функціональному блоці залежно від потреби пацієнтів, обладнання, персоналу тощо; напіввідкритий тип (комбінований) — поєднує в структурі МРЦ відкриті і криті простори, що сприяє більш гнучкому формуванню функціонально-технологічних процесів через використання як переваг міського оточення, так і природних ресурсів відкритих ділянок території закладу;
- *конструктивні рішення* (стінова; каркасно-стінова; каркасна; комбінована і змішана системи; просторова).

**Рекомендована література до самостійного опрацювання: [8], [18], [31].**

## АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ

### **3.1** ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СТРУКТУРА

Світовий досвід проектування та будівництва МРЦ дозволяє виявити характерні особливості функціонально-планувальної та медико-технологічної організації, розподіляючи структурні підрозділи, незалежно від профілю установи, за: призначенням, режимом експлуатації, рівнем наукоємності впровадженого медико-технічного обладнання, рівнем технічного та інженерного устаткування, характером діяльності персоналу, організацією функціонально-технологічних зв'язків та медико-організаційних процесів, можливістю розширення та внутрішнього перепланування приміщень, архітектурно-технологічним вирішенням профільної специфіки внутрішнього простору.

Аналіз наукових досліджень і проектних рішень закладів охорони здоров'я підтверджує доцільність виділення в окремі блоки тих підрозділів, для функціонування котрих необхідним є дотримання особливо жорстких санітарно-гігієнічних вимог, та групування однорідних підрозділів і приміщень уздовж автономних комунікацій в межах будівельних блок-корпусів. Такий підхід відкриває можливість формування медично-реабілітаційних центрів політравми на основі умовно розподілених за функціональним призначенням блоків, а саме: реабілітаційний (відділення реабілітації, соціальної та психологічної допомоги; навчальні приміщення; майстерні тощо), медичний (приймальне відділення;

лікувальне відділення; консультативно-діагностичне відділення; операційні; діагностично-лабораторне відділення; патологоанатомічне відділення; відділення анестезіології і реанімації), житлово-побутовий (приміщення житлових груп; палати), підприємства харчування (кафе; їдальні; буфети; кафетерії; фудкорти; харчоблок тощо), рекреаційний (зелені зони; криті і відкриті майданчики для відпочинку та спорту; майданчики для сеансів терапії на відкритому повітрі тощо), адміністративно-технічний (адміністративні та службові підрозділи, конференц-зали), господарчий (склади та технічні приміщення, виробничі майстерні, системи життєзабезпечення, гаражі), блок медично-технічного устаткування для обслуговування медичного обладнання.

**Рекомендована література для самостійного опрацювання: [8], [9], [21], [27].**

## **3.2 ГНУЧКА ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ**

Архітектурно-планувальна організація МРЦ визначається насамперед його функцією — бути закладом лікування й реабілітації. Характерно, що МРЦ будь-якого профілю являє собою структуру, функціонально-технологічні (медико-організаційні) процеси в якій невинно зазнають трансформацій під впливом все нових нозологічних факторів. А отже, дуже часто виникає необхідність адаптації окремих блоків МРЦ або й цілої такої установи. Як правило, важливим аспектом цієї роботи стає приведення будівель та споруд у відповідність до нових умов. Аби подібні архітектурні трансформації можна було ефективно здійснювати з мінімальними витратами праці та коштів, на стадії проектування МРЦ застосовується принцип гнучкого планування. Спроектований за цим принципом заклад здатен простіше здійснювати адаптації, необхідність у яких виникає під час

експлуатації. Внаслідок цього знижується кошторисна вартість модернізації будівлі та приведення її у відповідність до нових вимог. Меншими стають витрати засобів, матеріалів, праці й часу.

До основних факторів, що впливають на гнучкість об'ємно-просторової структури медично-реабілітаційних центрів, належать: архітектурно-планувальна організація, конструктивні рішення, елементи гнучкості системи, медичне устаткування та інженерно-технічні мережі.

Аналіз закордонного досвіду проектування закладів охорони здоров'я засвідчує доцільність гнучкої об'ємно-просторової організації всіх або окремих частин структурних підрозділів установи — адже завдяки “еластичі” першопочаткових планувально-архітектурних рішень, закладених завдяки застосуванню гнучкої об'ємно-просторової організації, значно полегшується справа подальшого перепроектування цих будівель або їхніх елементів, коли в цьому виникає необхідність. Нині така необхідність виникає доволі часто. Адже наш час позначений стрімким розвитком медичної галузі: все новими й новим інноваційними розробками технічного оснащення, появою нових лікувальних та реабілітаційних методик, впровадженням автоматичної, штучного інтелекту та роботизації у функціонально-технологічний (медико-організаційний) процес і викликаної цими чинниками докорінної зміни алгоритму роботи медично-реабілітаційного центру.

На стадії проектування МРЦ, для забезпечення економічної доцільності реконструкції, необхідно враховувати терміни амортизації та різну міру функціональної гнучкості окремих елементів будівлі, функціональних блоків та комплексу в цілому. Оптимального результату в такому проектуванні може бути досягнуто завдяки: суміжному розташуванню у просторі медично-реабілітаційного центру

приміщень функціональних зон, які можуть за необхідності трансформуватися; виокремлення однорідних просторів у функціональні блоки, об'єднання та укрупнення приміщень, всі з яких належать до тієї самої функціональної зони; диференціації планувальних та конструктивно-технологічних елементів будівлі за ознакою здатності до зміни (гнучкі та жорсткі); розташуванню жорстких конструктивних елементів та систем за межами тієї частини будівлі, де планувальна структура найчастіше може зазнавати змін з плином часу і об'єднання таких жорстких елементів у централізовані вузли та блоки.

Зонування простору за однорідністю функціонального призначення, здійснюване на основі принципу гнучкості й трансформативності уніфікованих структурних елементів, має не лише утилітарне значення, але й визначає архітектурно-композиційну основу побудови простору внутрішнього середовища. До загальних вимог, що забезпечують формування адаптивного середовища, належать: створення гнучких, легко перетворюваних структур; використання наборів уніфікованих взаємозамінних конструктивних елементів, що дозволяють змінювати або нарощувати структуру об'єкта за принципом конструктора; створення такої об'ємно-просторової структури, яка була б максимально придатною до трансформації у разі необхідності пристосувати її для виконання нових функцій.

Спосіб розміщення груп приміщень з різною спроможністю до трансформації при архітектурно-планувальній організації МРЦ є вагомим фактором, що визначає перспективи розвитку МРЦ. Вирішальне значення при адаптаційних перетвореннях має розташування медичного блоку, оскільки він є найбільш статичним в силу як жорсткого медико-технологічного процесу, що панує тут, так і свого медико-реабілітаційного устаткування, яке важко піддаєть-

ся трансформуванню. Тому приміщення, котрі важко піддаються трансформації, мають бути згруповані в окремі вузли на рівні установи, а також, в разі можливості, об'єднані в єдині за функціональним призначенням блоки. У плані медично-реабілітаційного центру ці блоки мають бути розташовані так, аби не ставати перешкодою при подальшій трансформації легко трансформованих приміщень та їхніх груп.

Прийом згрупування приміщень дає змогу утворювати “функціональні фокуси” для подальшого розвитку будівельного об'єму.

**Рекомендована література для самостійного  
опрацювання: [1], [15], [34].**

### **3.3 КОНСТРУКТИВНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ**

Конструктивна система, що є загальною конструктивно-статичною характеристикою будівлі, являє собою взаємопов'язану сукупність вертикальних і горизонтальних несучих конструкцій будівлі, які спільно забезпечують її міцність, жорсткість і стійкість на необхідному експлуатаційному рівні створюють потрібну ізоляцію, виділяють внутрішній простір із зовнішнього середовища, вирішують завдання розкриття простору, а також розчленовують внутрішній простір за допомогою таких елементів, як опори або стіни.

Для архітектурно-планувальної структури МРЦ характерними особливостями є: поєднання зальних приміщень (спортивних, актових, конференц-залів тощо), які вимагають забезпечення певної висоти та вільного внутрішнього простору; приміщень зального типу, котрі допускають наявність внутрішніх опор (вестибюлів, холів, фойє, фудкортів, торговельних та виставкових залів, зимових садів, реабіліта-

ційних приміщень, рекреаційних просторів тощо); дрібно-чарункових за площею приміщень, які вписуються у три- й шестиметрові конструктивні прогони (кабінетів, лікарняних палат, адміністративних, допоміжних приміщень та інших) і простягаються на довжину щонайменше 40–80 м.

Відповідно до багатозадачності такого середовища, як МРЦ, та необхідності забезпечити функціональну доцільність проектного рішення для спорудження подібного осередку, при формуванні об'ємно-просторової структури МРЦ з конструктивної точки зору доречно застосовувати різноманітні комбінації з конструктивних елементів та систем — тобто послуговуватися тим тектонічним засобом, який належить до числа головних в архітектурі.

**Рекомендована література для самостійного опрацювання: [2], [12].**

### **3.4 ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВІ ТА КОМПОЗИЦІЙНІ РІШЕННЯ**

Виділяють чотири основні системи забудови закладів охорони здоров'я, зокрема МРЦ: децентралізована; централізована; змішана; централізованоблочна.

При децентралізованій, або павільйонній системі забудови заклад охорони здоров'я складається з низки окремих, порівняно невеликих, малоповерхових корпусів (павільйонів), в яких розміщуються різні за функціональним призначенням лікувальні, діагностичні та реабілітаційні відділення з супутніми допоміжними приміщеннями. Слід зазначити, що перевагою цієї системи є добра ізоляція відділень центру одне від одного, що, своєю чергою, полегшує дотримання лікувальноохоронного режиму й запобігає виникненню внутрішньолікарняних інфекцій.

МРЦ, спроектований і споруджений за централізованою системою забудови, розташовується в одній багатоповер-



ховій споруді. Забудова за централізованою системою дає змогу суттєво здешевити будівництво самого МРЦ, зробити простішою експлуатацію його санітарно-технічних служб, а відстані пересування хворих і медичного персоналу від окремих відділень до діагностичних та фізіотерапевтичних кабінетів — значно скоротити.

Змішана система забудови дає змогу розташовувати основне ядро центру в головному функціональному блоці МРЦ. А другорядні за значенням приміщення, або ті, в роботі яких потрібне дотримання особливих санітарно-гігієнічних вимог — розміщувати в окремих функціональних блоках. Змішана система забудови поєднує позитивні якості децентралізованої та централізованої систем.

Однак найбільш розповсюдженою є централізовано-блочна система, за якої МРЦ має декілька функціональних блоків, об'єднаних між собою. За такої побудови ліпше використовуються переваги централізованої системи будівництва. За допомогою підземних, наземних або поверхових переходів на каталках перевозять пацієнтів, пересувну лікувальнодіагностичну апаратуру та різноманітні вантажі, й це дає змогу більш ефективно використовувати можливості закладу охорони здоров'я.

Об'ємно-просторове вирішення будівлі медично-реабілітаційного центру перебуває у тісному взаємозв'язку з варіативним рядом можливих об'ємно-планувальних рішень, загальна структура котрих тяжіє до багаторівневої планувальної організації з комбінованою (змішаною) структурою, яка поєднує у собі зальні, зального типу та дрібночарункові приміщення.

Один і той самий функціонально-технологічний або медико-організаційний процес може бути організований на основі різних об'ємно-планувальних рішень чи схем раціональної організації внутрішнього простору. Вибір архітек-

турно-планувальної схеми залежить від характеру функціонального процесу. Будь-яка обрана схема повинна відповідати передусім структурі того функціонально-технологічного або медико-організаційного процесу, для організації якого її обрано.

Відомо, що основні можливі поєднання простору всередині будівлі зводяться до восьми основних схем: галерейної (чарункова), коридорної, безкоридорної, атріумної (коридорно-кільцева), анфіладної, зальної, павільйонної і комбінованої (змішана).

Композиційно кожна схема може бути вирішена симетрично або асиметрично. Вибір прийому композиції залежить від характеру функціональних процесів, які відбуваються у будівлі, схеми взаємозв'язку приміщень, напрямків основних потоків.

**Рекомендована література для самостійного  
опрацювання: [6], [11], [35].**

## **ПРОСТОРОВО-ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ТА ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

### **4.1 ПРОСТОРОВО-ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ**

Ситуаційне розміщення закладів охорони здоров'я, зокрема медично-реабілітаційних центрів, тяжіє до трьох основних локалізацій, а саме: центральна частина міста, приміська та рекреаційна зони. Незалежно від локалізації, розміщення має узгоджуватись з містобудівними каркасами, що розглядаються як багатокomпонентні містобудівні системи (об'єкти містобудівного проектування, такі як: сукупність просторово організованих та пов'язаних технічно освоєних територій, споруд, доріг, інженерних комунікацій, природних компонентів, що формують середовище життєдіяльності людини).

Для медично-реабілітаційних центрів, порівняно з іншими закладами охорони здоров'я, особливе значення має рекреаційно-реабілітаційний блок — структурна частина, яка потребує наявності власної, окремої території. Тому рекреаційно-реабілітаційні блоки МРЦ розташовують переважно за містом або в рекреаційній зоні населених пунктів — адже доведено, що природне середовище є сильним засобом реабілітаційного процесу, оскільки являє собою один із найпотужніших психофізіологічних факторів, що формують психічний стан людини. Гармонійне природне середовище відіграє вкрай вагомую роль у процесі відновлення різноманітних функцій людського організму і введення людини назад у суспільство.

Отож просторово-територіальна організація у справі спорудження медично-реабілітаційних центрів має особливе значення. Вдала просторово-територіальна організація дозволяє ефективно забезпечити: адаптивність простору; відповідність санітарно-гігієнічним вимогам; необхідний функціональний зв'язок між блоками; вдале розподілення потоків пацієнтів, технічного й медичного персоналу; можливість виконання додаткових медично-реабілітаційних заходів завдяки наявності природного середовища.

Формуючи простір медично-реабілітаційного центру, важливо максимально наповнити його територію спеціалізованими зонами та майданчиками, які будуть доповнювати медично-реабілітаційний процес та прискорювати його, позитивно впливаючи на одужання (відновлення) пацієнтів.

Важливе місце у справі проєктування МРЦ посідає й чітке зонування території. Територія МРЦ повинна мати такі спеціалізовані зони: реабілітаційну (адаптаційні майданчики, спеціалізований простір для рухової активності, сенсорний сад, місця для терапії природного середовища); рекреаційну (тихі зони для відпочинку, пішохідні маршрути); спортивну (спортивні майданчики, оздоровчі басейни); транспортну (під'їзні шляхи, зупинки для висадки та прийому пасажирів, автостоянки для працівників і відвідувачів центру); господарську (майстерні, вивантаження та завантаження устаткування тощо).

**Рекомендована література для самостійного опрацювання: [4], [16], [22].**

## **4.2 ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ МЕДИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ**

Архітектура внутрішнього простору МРЦ об'єднує в собі довколишнє середовище закладу охорони здоров'я, мате-

ріальні засоби медичного і допоміжного персоналу та пацієнтів (будівлі закладу охорони здоров'я), медичні знання і технології, засоби виробництва (медичне обладнання), системи інженерних, інформаційних і транспортних комунікацій та споруд. Умовою комфортності медично-реабілітаційного середовища є забезпечення оптимального індивідуальнопсихологічного стану хворих, відповідних параметрів довколишнього середовища та його гігієнічних характеристик. Засобами формування медичного архітектурного середовища зокрема, виступають: аналіз ситуації; об'ємно-просторове рішення; архітектурнопланувальне рішення; інженернотехнічне та інформаційне забезпечення; організацію предметнопросторового середовища; ергономічність організації лікувального процесу і медичного устаткування; дизайн; екологічність. Формуючи медичне архітектурне середовище, застосовують принципи науковості, системності та комплексності, оптимальності, спеціалізації, об'єктивності, розвитку, зворотного зв'язку, адаптивності, спадкоємності тощо.

Завданням організації зовнішньої об'ємної форми і приміщень лікарні є підбір художньопросторової організації лікувального процесу і життєдіяльності пацієнтів. Це, своєю чергою, окреслює комплекс завдань щодо організації внутрішньої просторової форми лікувальних приміщень, сукупності предметного наповнення тощо відповідно до особливостей конкретної лікувальної діяльності. Прагнення зробити середовище життєдіяльності пацієнтів комфортнішим за допомогою засобів архітектури та дизайну реалізується у забезпеченні ефективного ергономічного лікувального процесу, функціональних зручностей, необхідних для життєдіяльності пацієнта, а також в естетичних перетвореннях цілісного внутрішнього та зовнішнього простору. При формуванні інтер'єру мають значення розміри приміщення, символіка форми, колір і освітлення.

Обрані архітектурнодизайнерські засоби формування середовища мають враховувати особливості антропометрії і психофізіології пацієнтів. Засобами полегшення орієнтації пацієнтів у приміщеннях медичного закладу, що сприяють створенню його позитивного іміджу і забезпечують зручність користування, є: візуальні комунікації (вивіски, покажчики маршрутів руху, таблички тощо); модальності (сенсорні системи); ергономічні меблі; ергономічне медичне устаткування. Вимогам ергономіки мають відповідати також акцентування входів, виділення рівнів, введення орієнтувальних знаків і орієнтувальних домінант в приміщеннях лікарні. Предметно-просторове середовище для закладу охорони здоров'я того чи іншого медичного профілю, що буде комфортним саме там, можна створити шляхом дизайнерського поєднання світла, кольорів, фактури, звуків, утилітарної і духовної складових, а також через дотримання пропорційного співвідношення функціональності та краси.

**Рекомендована література для самостійного опрацювання: [5], [19], [28], [33], [36].**

### **4.3 ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Знання про залучення геометрії до вирішення композиційних завдань архітектурно-просторової організації форми, особливо інтер'єрного простору, надзвичайно важливі у справі забезпечення психологічного комфорту тих, хто перебуває у межах цього простору. Встановлено, що навіть на підсвідомому рівні вплив геометричних форм та співвідношень є одним з ключових аспектів відчуття гармонії внутрішнього середовища. До основних геометричних принципів побудови композиції можна віднести: співвідношення, закономірність, супідрядність, ритмічність, розмірність, а також геометричні характеристики і властивості фігур.

До основних форм геометричної конфігурації належать три базиснокласичні (прості) геометричні форми побудови на основі *квадрата* (форма фізично-практичного усвідомлення), *кола* (форма емоційно-почуттєвого усвідомлення), *рівнобічного трикутника* (форма інтелектуально-раціонального усвідомлення), які можна вважати етапно послідовними засобами архітектурно-творчого та будівельно-технологічного освоєння простору. Для формування об'ємно-просторової організації внутрішнього середовища медично-реабілітаційного закладу необхідно розробити співвідношення ритму, динаміки і кольору, що мають враховувати інтереси та потреби трьох основних груп: відвідувачів та пацієнтів, медичного персоналу, членів родини та супроводжуючих.

Архітектурне середовище, яке насичене зоровими елементами, чинить вплив на психічний стан людини, тобто безпосередньо впливає на її психосоматичне здоров'я, поведінку і розвиток. Отож можна стверджувати, що, правильно спроектувавши наповнення архітектурного середовища, ми забезпечуємо позитивний його вплив на емоційне сприйняття людини й тим самим на її поведінку та психологічне самопочуття.

Час, простір, співвідношення основних параметрів, характер контурів і силуетів, формотворчі орієнтири, ознаки та якості фігур — це стимули середовища, що народжують естетичну реакцію і створюють рівні процесу візуалізації образу, тому створення оптимального робочого простору з урахуванням індивідуальних потреб допоможе вберегти пацієнта й працівника від витрачання зайвих зусиль, покращити їхнє самопочуття, зменшити навантаження на очі, знизити рівень дискомфорту та прискорити робочий процес.

**Рекомендована література для самостійного опрацювання: [14], [17], [26].**

## 4.4 ПОБУДОВА ВНУТРІШНЬОГО АДАПТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА

Завдяки подвійності природи архітектури геометричні засоби формотворення мають виконувати не лише композиційну, але й функціонально-утилітарну роль. Особливо важливим аспектом у царині таких поєднань є використання текстури “конструкційного” матеріалу (папір, глина, мармур тощо), його природної фактурності, з метою полегшення орієнтації й пересування для людей з обмеженими можливостями під час їхнього перебування в архітектурно-просторовому середовищі медично-реабілітаційного закладу. До виняткової достовірності відчуття простору з огляду на близьке розташування об’єктів спостереження під час одноразового огляду просторової форми, цієї характерної особливості “інтер’єрного” сприйняття, додаються не тільки нові модальні відчуття — *тактильні* (безпосереднє доторкання до форм, поверхонь, матеріалів), *кінестетичні* (рух по горизонталі, підйоми і спуски, зміна напрямків), *слухові* (тихі звуки і шуми), *нюхові*, — але й значно активізуються постійно діючі *зорові відчуття*: деталізація об’єктів, ракурсів сприйняття форми, багатопланові побудови візуальних картин, ефекти освітлення. Контраст форми й фактури предметів побуту полегшує орієнтування людини у просторі й використання нею спеціального медичного оснащення; окрім того, через стимуляцію активності різними елементами предметно-просторового середовища відбувається централізована стимуляція активних проявів особистості — вольових, фізичних та інтелектуальних. При багаторазових контактах з різними елементами реабілітаційного середовища в інтелектуальній і моторній пам’яті людини лишається значно глибший слід, аніж при її випадкових, пасивних взаємодіях з такими елементами.



Особливо слід відзначити, що для людей з вадами зору важливим джерелом інформації служать звуки. Крім сигналів, що попереджують про небезпеку, людина реагує на зміни акустичних властивостей приміщень. Акустичні властивості безпосередньо залежать від геометрії конструкцій, геометрії пластики поверхонь та інших конструктивно-оздоблювальних систем. Так, наприклад, підвісні стелі і зміна висоти приміщення призводять до акустичних змін в окремих функціональних зонах. Покриття різних ділянок підлоги матеріалами з різною фактурою також сприяє орієнтуванню людини у просторі, оскільки кроки під час пересування кожною з таких ділянок мають суто свій звук.

**Рекомендована література для самостійного  
опрацювання: [7], [10], [28], [32].**

## ВИКОНАННЯ РОБОТИ

### **5.1 АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ МЕДИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ**

На практичних заняттях студент виконує проєкт медично-реабілітаційного центру, спеціалізацію/профіль якого обирає він сам. Структура курсового проєкту складається з восьми окремих за темою етапів, котрі присвячені групі завдань, що, взяті разом, складають єдиний проєкт. На кожному з етапів існує проміжний контроль (модуль), який дозволяє контролювати успішність виконання курсового проєкту.

#### **Порядок організації виконання курсового проєкту медично-реабілітаційного центру:**

1. Обрати спеціалізацію/профіль медично-реабілітаційного центру з метою подальшого вивчення можливостей формування структури внутрішнього середовища установи даного типу на основі аналізу змісту та основних функціонально-технологічних (медико-організаційних) взаємозв'язків головних структурних підрозділів — з подальшим укрупненням до функціональних блоків (зроблений вибір студент повинен погодити з викладачем).

*Проміжний контроль (модуль): аркуш А2 з прикладами проєктування та будівництва медично-реабілітаційного центру за обраною спеціалізацією/профілем установи.*

2. З метою обрання раціонально обґрунтованої схеми функціонально-технологічного (медико-організаційного) процесу установи ознайомитись із загальними відомостями та вимогами до формування архітектури медично-реабі-

літаційних центрів, які подані в цих методичних рекомендаціях та рекомендованій літературі, перелік якої наведено після опису кожного з етапів роботи над проєктом.

*Проміжний контроль (модуль): блок-схема основних функціонально-технологічних (медико-організаційних) взаємозв'язків функціональних блоків медично-реабілітаційного центру за обраною спеціалізацією/профілем установи.*

**3.** Визначити місце розташування об'єкта проєктування у містобудівному каркасі та надати ситуаційні та генеральні плани ділянок для узгодження з викладачем.

*Проміжний контроль (модуль): обґрунтування вибору ділянки для розташування медично-реабілітаційного центру тієї спеціалізації/того профілю, що був обраний студентом.*

**4.** Розробка макета та загальних об'ємно-просторових концепцій функціонального зонування блоків і території установи, архітектурно-планувальних рішень, конструктивних схем медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/профілем установи.

*Проміжний контроль (модуль): Аркуш А1 з клаузурою медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/ профілем установи.*

**5.** Розробка ескізних креслень планів поверхів, фасадів, розрізів, генерального плану ділянки забудови та тривимірного зображення об'єкту проєктування.

*Проміжний контроль (модуль): Аркуш А1 з ескізним проєктом медично-реабілітаційного центру за обраною спеціалізацією/профілем установи.*

**6.** Розробка архітектурного інтер'єру окремих функціональних зон.

*Проміжний контроль (модуль): Аркуш А2 з варіативним рядом окремих функціональних зон внутрішнього середовища*

*медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/профілем установи.*

7. Робота над чистовими кресленнями та тривимірними візуалізаціями проекту медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/профілем установи.

*Проміжний контроль (модуль): Аркуш з композиційним розташуванням усіх складових елементів проекту медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/профілем установи.*

8. Виконання чистових планшетів та макету проекту медично-реабілітаційного центру за обраними студентом спеціалізацією/профілем установи.

*Підсумковий модульний контроль з дисципліни “Архітектурне проектування”.*

### **Склад курсового проекту медично-реабілітаційного центру**

1. Фасади М1:100, 1:200.
2. План поверхів М1:100, 1:200.
3. Розрізи М1:100, 1:200.
4. Ситуаційний план М1:1000.
5. Генеральний план М1:500.
6. Схеми взаємозв'язків та функціонального зонування.
7. Зображення інтер'єру.
8. Тривимірна візуалізація об'єкта проектування.
9. Експлікація приміщень.
10. Макет М1:500, М1:1000.

### **Вимоги до оформлення проекту**

Курсовий проект медично-реабілітаційного центру виконується впродовж зазначеного терміну відповідно до вимог вищого навчального закладу — Національної академії об-

разотворчого мистецтва і архітектури на 2 аркушах формату А0 та макета, розміри котрого наведені у складі проекту. До курсового проекту має бути додана пояснювальна записка з обґрунтуванням проектного рішення.

## **5.2 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА для САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ**

1. *Абизов В. А., Куцевич В. В.* Архитектура общественных зданий с гибкой планировкой: монография. Киев: Будівельник, 1990. 112 с.
2. Архитектурные конструкции гражданских зданий: учеб. для вузов. Волга В. С., Армановский Л. И. и др. Киев: Будівельник, 1988. 240 с.
3. *Бісмак О. В.* Особливості організації діяльності реабілітаційних закладів в Україні. Освітологічний дискурс. 2015. № 4 (12). С. 1–12.
4. *Булах І. В.* Принципи, методи та прийоми просторової організації містобудівної системи закладів охорони здоров'я. Modern Engineering Research: Topical Problems, Challenges and Modernity: Collective Monograph, Czech Technical University in Prague: Baltija Publishing, 2020. С. 45–62.
5. Велика ілюстрована енциклопедія історії мистецтв. Холлінгсворт М. Київ: Махаон-Україна, 2007. 512 с.
6. *Гайдученя А. А.* Динамическая архитектура: Основные направления развития, принципы, методы. Киев: Будівельник, 1983. 96 с.
7. ДСТУ 3899:2013. Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення. [Чинні від 2014-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2014. 190 с.
8. ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я. Основні положення. [Чинні від 2023-03-01]. Київ: Мінрегіон України, 2023. 67 с.

9. ДБН В.2.2-18:2007. Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення [Чинні від 2007-07-01]. Київ: Мінбуд України, 2007. 39 с.
10. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд [Чинні від 2019-04-01]. Київ: Мінрегіон України, 2018. 64 с.
11. *Ежов В. И., Ежов С. В., Ежов Д. В.* Архитектура общественных зданий и комплексов. Київ: Вістка, 2006. 380 с.
12. *Жербін М. М.* Застосування легких та особливо легких сталевих конструкцій у швидкоспоруджуваних універсальних будівлях. Київ: Будівництво України, 1994. №5, 6. С. 32–35.
13. *Карелина М. А.* Особенности возникновения и типологии лечебниц для душевнобольных в 19 веке на примере США, Франции и Великобритании. Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 1 (34).
14. *Кожалиев А. Дж.* Сакральная геометрия и архитектура. Бишкек: Вестник КГУСТА. 2013. № 2. С. 66–71.
15. *Красножон Т. Ю.* Особливості гнучкої об'ємно-просторової організації внутрішнього середовища медично-реабілітаційних центрів політравми. Scientific Collection "InterConf". 2022. Вип. 109. С. 376–383.
16. *Красножон Т. Ю.* Особливості просторово-територіальної організації медично-реабілітаційних центрів політравми. Містобудування і територіальне планування: наук.-техн. збірник. Київ: КНУБА, 2022. Вип. 79. С. 199–211.
17. *Красножон Т. Ю.* Геометричні засоби формування гармонійного внутрішнього середовища медичних реабілітаційних центрів. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник. Київ: КНУБА, 2020. Вип. 57. С. 287–300.
18. *Красножон Т. Ю.* Вплив класифікаційних ознак на архітектурне формування медично-реабілітаційних центрів. Інновації в архітектурі і дизайні: Матеріали I Міжна-

- родної науково-практичної конференції. Київ: НАОМА, 2022. С. 66–68.
19. *Куцевич В. В.* Універсальний дизайн як основа організації архітектурного безбар'єрного середовища Києва. Дослідницькі та науково-методичні праці. Київ: Українська академія мистецтва, 2017. Вип. 26. С. 96–105.
  20. *Лінда С. М.* Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: навч. посібн. Львів: Львівська політехніка, 2010. 608 с.
  21. *Малашенкова В. А.* Принципы функционально-планировочной организации многопрофильных реабилитационных центров для детей с различными нарушениями. Архітектурний вісник КНУБА: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2015. Вип. 7. С. 51–57.
  22. *Малашенкова В. О.* Містобудівні особливості розміщення та зонування території реабілітаційних центрів для дітей з обмеженими можливостями. Проблемы теории и истории архитектуры Украины: науч. сборник. Одесса: Астропринт. ОГАСА. 2019. Вип. 19. С. 94–102.
  23. *Маренков К. А.* История развития архитектуры реабилитационных учреждений для военнослужащих. Проблемы архитектуры и градостроительства. Донбасс: ДНАСА, 2016. Вип. 2 (118). С. 126–130.
  24. Медицина будущего глазами архитекторов. Вестник МКДЦ. Режим доступу до ресурсу: <http://vestnik.icdc.ru/world/1517-1>.
  25. Методичні рекомендації для викладачів на медичному факультеті з дисципліни “Медична реабілітація”. Сокрут В. М., Алексеева Л. А. Донецьк: Лиман, 2016.
  26. *Михайленко В. Є., Яковлев М. І.* Основи композиції. Геометричні аспекти художнього формотворення: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. Київ: Каравела, 2004. 304 с.

27. *Нестеренко В. В., Мироненко В. П.* Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2016. Вип. 43 (2). С. 352–356.
28. *Основи дизайну інтер'єру: навч. посіб. Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г.* Київ: НАУ, 2011. 228 с.
29. *Пидгирняк К. Ю., Пидгирняк В. П.* Архитектура зданий лечебных учреждений: монографія. За ред. В. И. Ежов. Киев: Будівельник, 1990. 96 с.
30. *Посібник з проектування установ охорони здоров'я Арбаков А. І. та ін.* Київ. 1990. 30 с.
31. *Русін В. В.* Формування мережі і типів лікувально-профілактичних закладів в сучасних умовах великого міста (на прикладі м. Полтави): дис. канд. арх. наук. Київ: КНУБА, 2000. 196 с.
32. *Універсальний дизайн в медичних закладах: метод. посібник. Байда Л., Іванова О.* ПРООН в Україні, Спільна Програма “Сприяння інтеграційній політиці та послугам для людей з інвалідністю в Україні”. Київ: Ваіте. 2019. 56 с.
33. *Чернявський В. Г.* Основні фактори, що визначають формування інтер'єру громадських будівель соціальної сфери в Україні. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. Київ: КНУБА, 2010. Вип. 23. С. 444–449.
34. *Чернявський В. Г.* Сучасні архітектурно-конструктивні системи як засіб організацій об'ємно-просторової структури інтер'єрів громадських будівель соціальної сфери. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. Київ: КНУБА, 2010. Вип. 25. С. 380–386.
35. *Чернявский В. Г.* Формирование объемно-планировочных решений торговых центров с применением легких металлических конструкций. Киев: ЗНИИЭП, 1989. 199 с.



36. *Чернявський В. Г.* Комплексне формування інтер'єрів лікувальних закладів з використанням декоративного мистецтва України. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. Київ: КНУБА, 2014. Вип. 35. С. 438–443.

---

# ДОДАТКИ

---

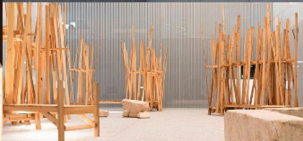
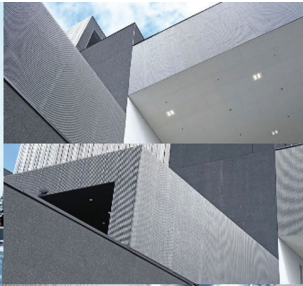
Додаток 1

## СВІТОВИЙ ДОСВІД ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

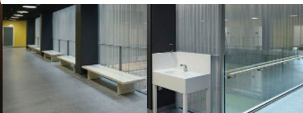


**ПРОЄКТ ЦЕНТРУ ЗДОРОВ'Я  
MOUNTAIN PARK TEMPE,  
розроблений компанією  
SMITH GROUP. Темпе, Аризона**





**ПРОЕКТ  
ГОСПІТАЛЮ NOVA,  
розроблений компанією  
JKMM, Фінляндія, 2020**





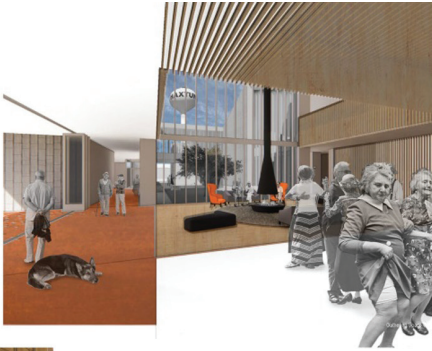
**ПРОЕКТ КЛІНІКИ ВОРРЕНА,  
розроблений компанією  
Callison RTKL. Талса, Оклахома**





**ПРОЄКТ  
ЦЕНТРУ НЕВРОЛОГІЇ,  
розроблений компанією  
BIG. Орхусі, Данія, 2020**





**ПРОЄКТ  
ЗБЕРЕЖЕННЯ ГОЛОВНОЇ ВУЛИЦІ:  
ОКРУГ ЛІКАРНІ ХАКСТОН,  
розроблений компанією  
HDR. Хакстун, Колорадо**



**ДОВІДНИК ЕРГОНОМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ  
(загальні параметри людей з обмеженими можливостями)**



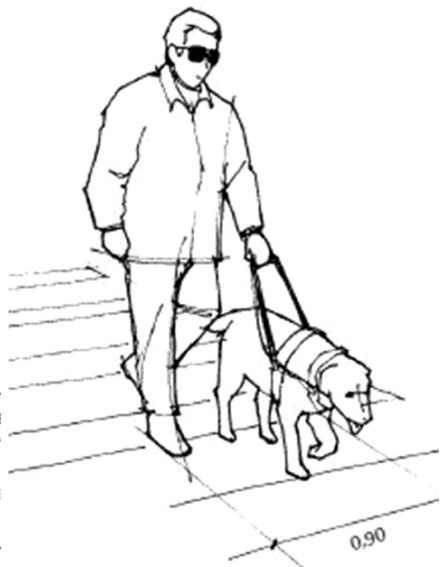
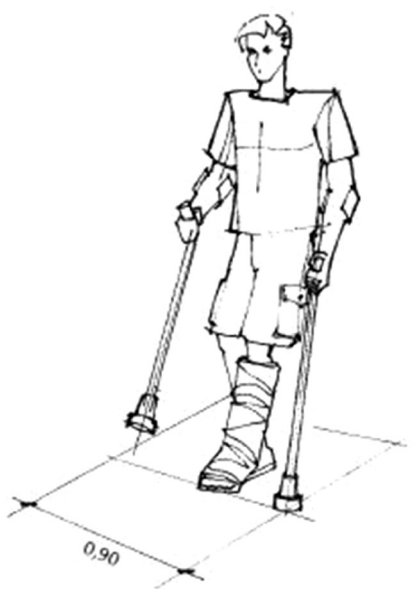
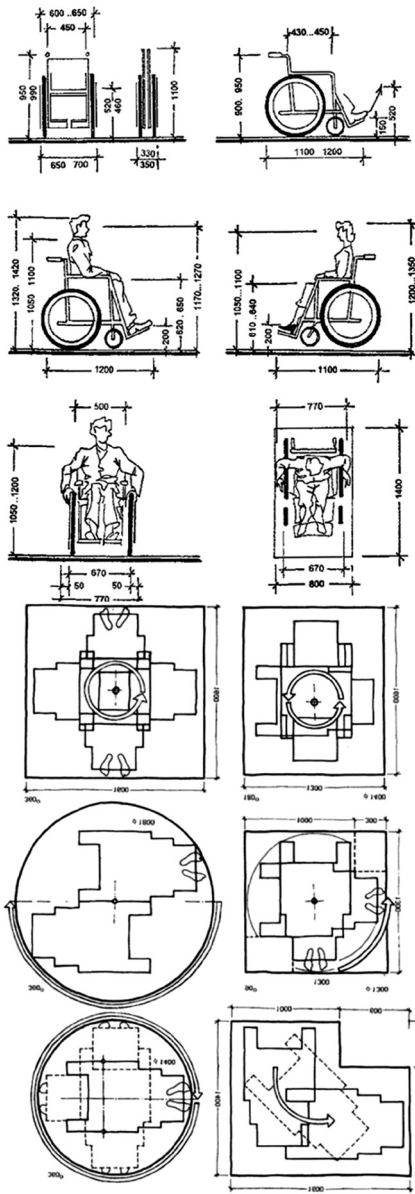


Рис. 1. Загальні параметри допоміжних засобів пересування



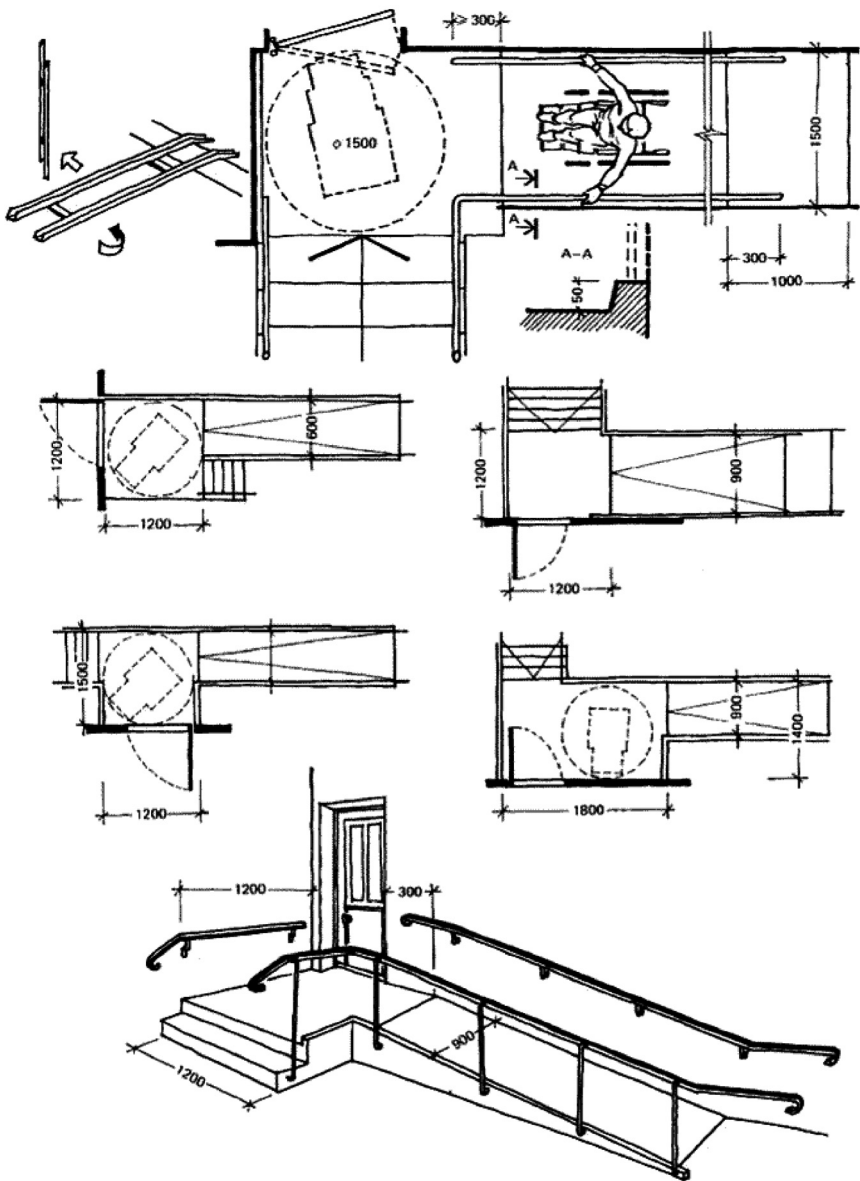


Рис. 2. Параметри пандусів вхідної групи

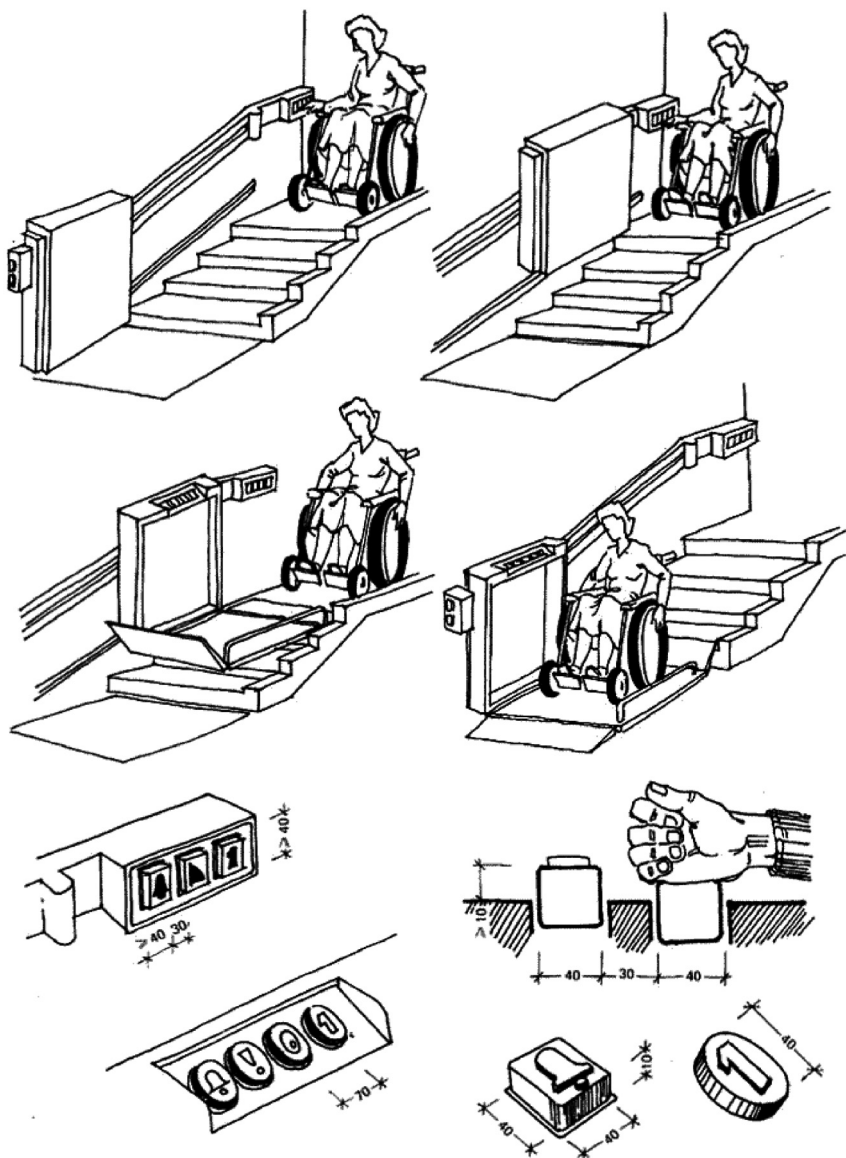


Рис. 3. Приклад улаштування підйомного механізму на території медично-реабілітаційного центру

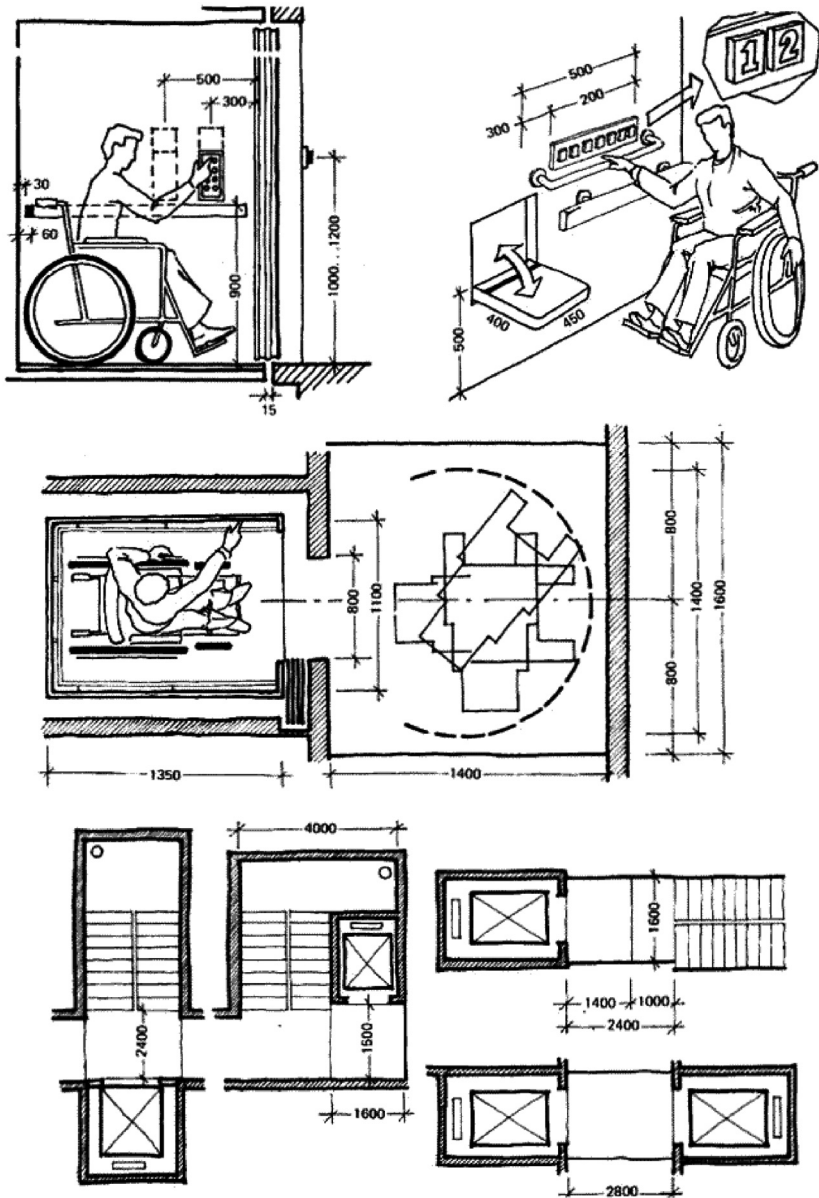


Рис. 4. Мінімальні параметри сходових клітин та ліфтів

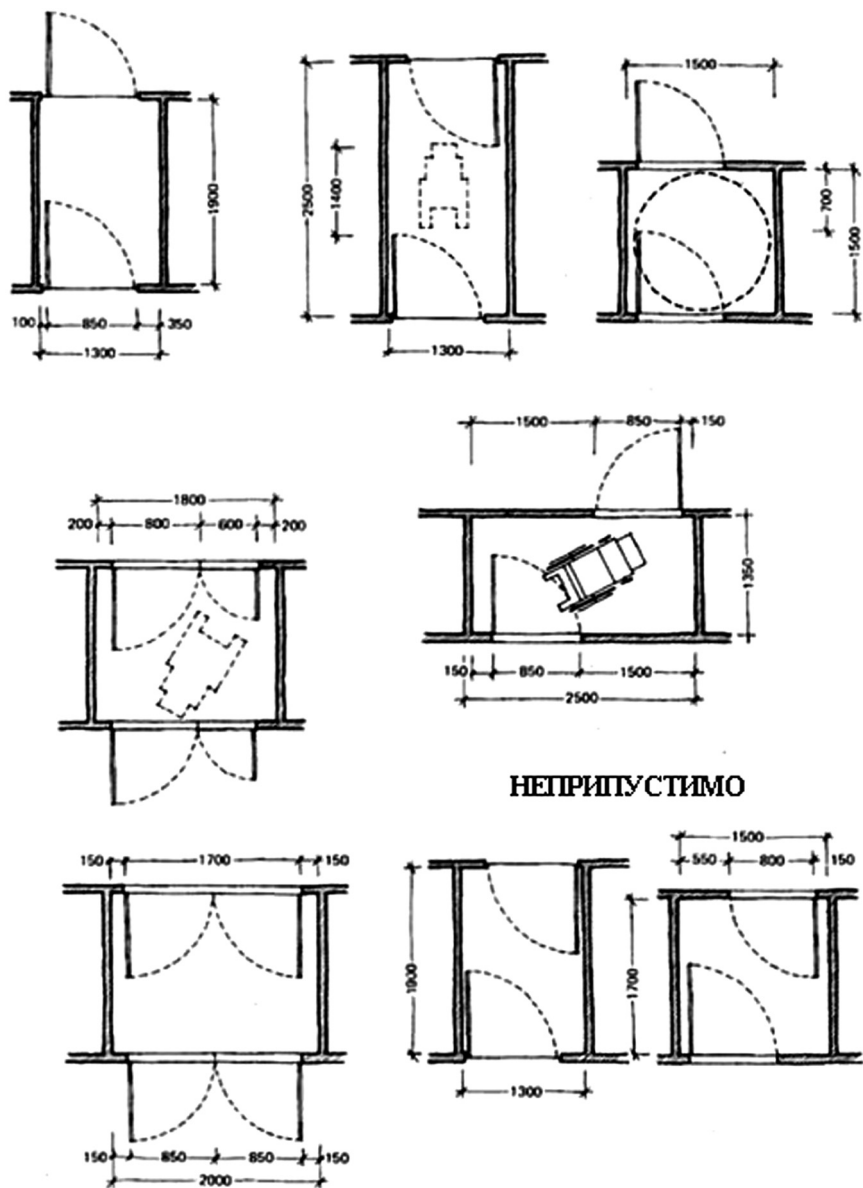


Рис. 5. Розташування та розміри при улаштуванні дверей

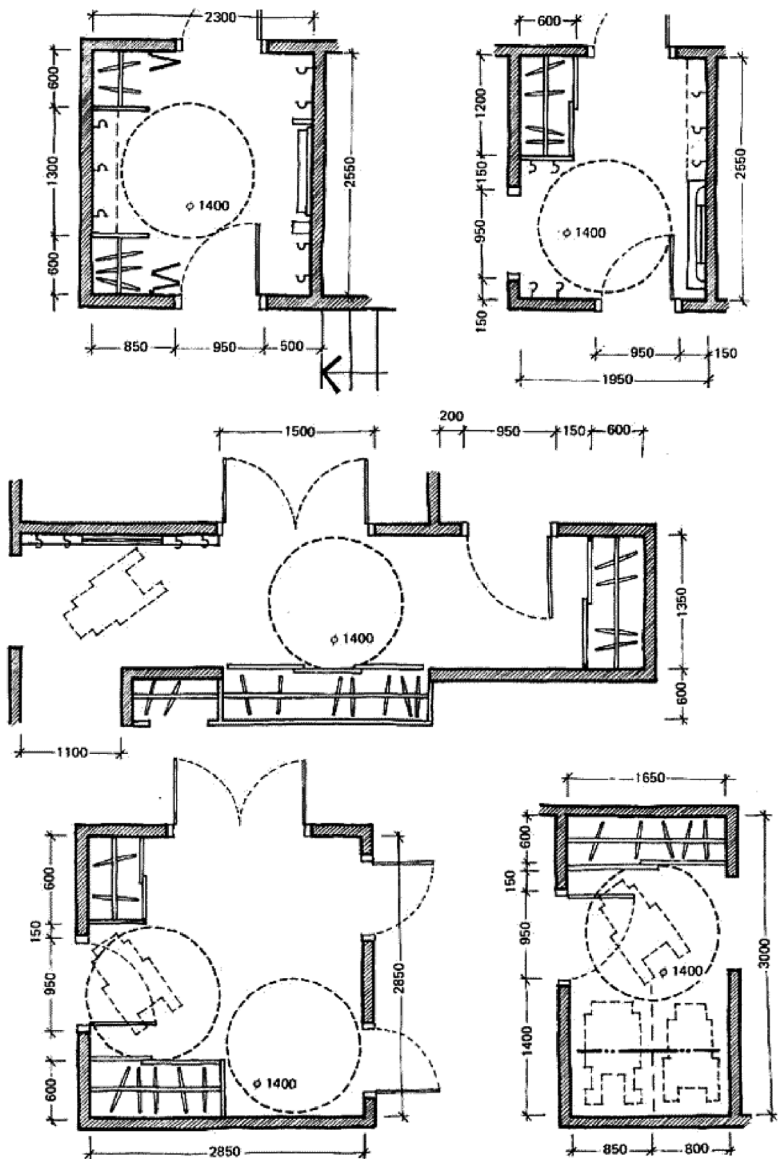


Рис. 6. Мінімальні параметри приміщень гардеробу житлово-побутового блоку

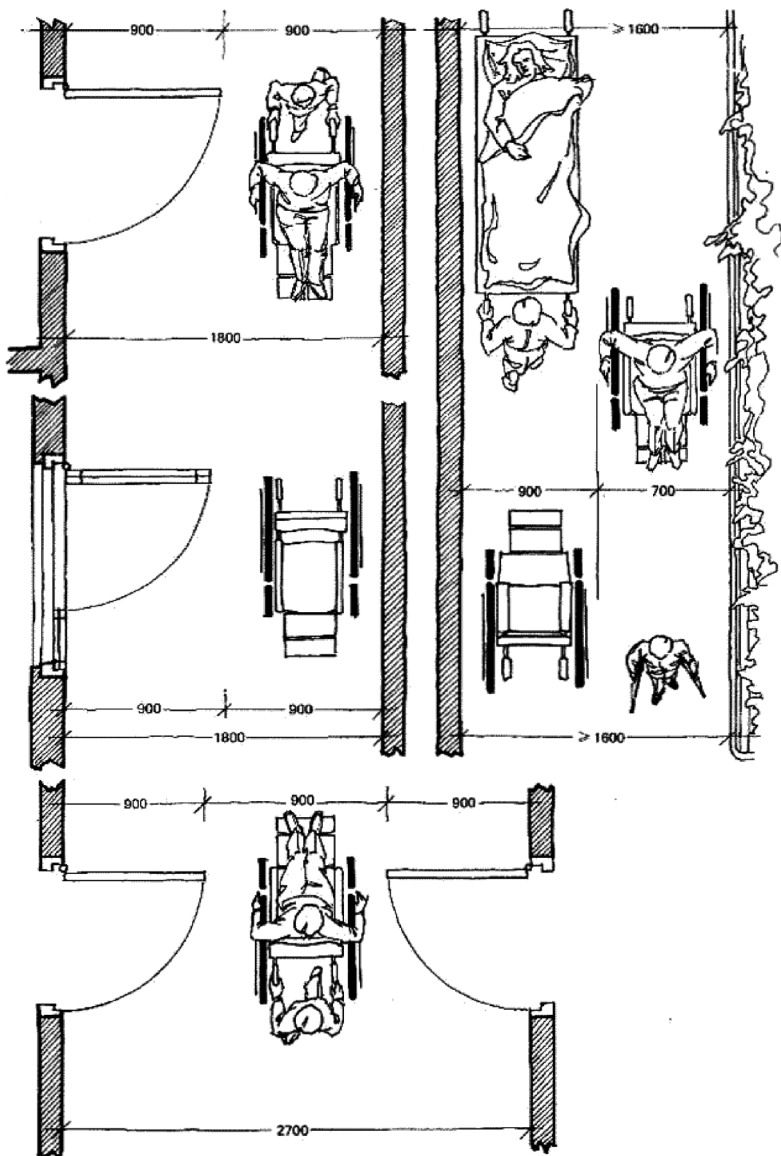


Рис. 7. Мінімальні параметри коридорів та галерей внутрішнього простору медично-реабілітаційних центрів

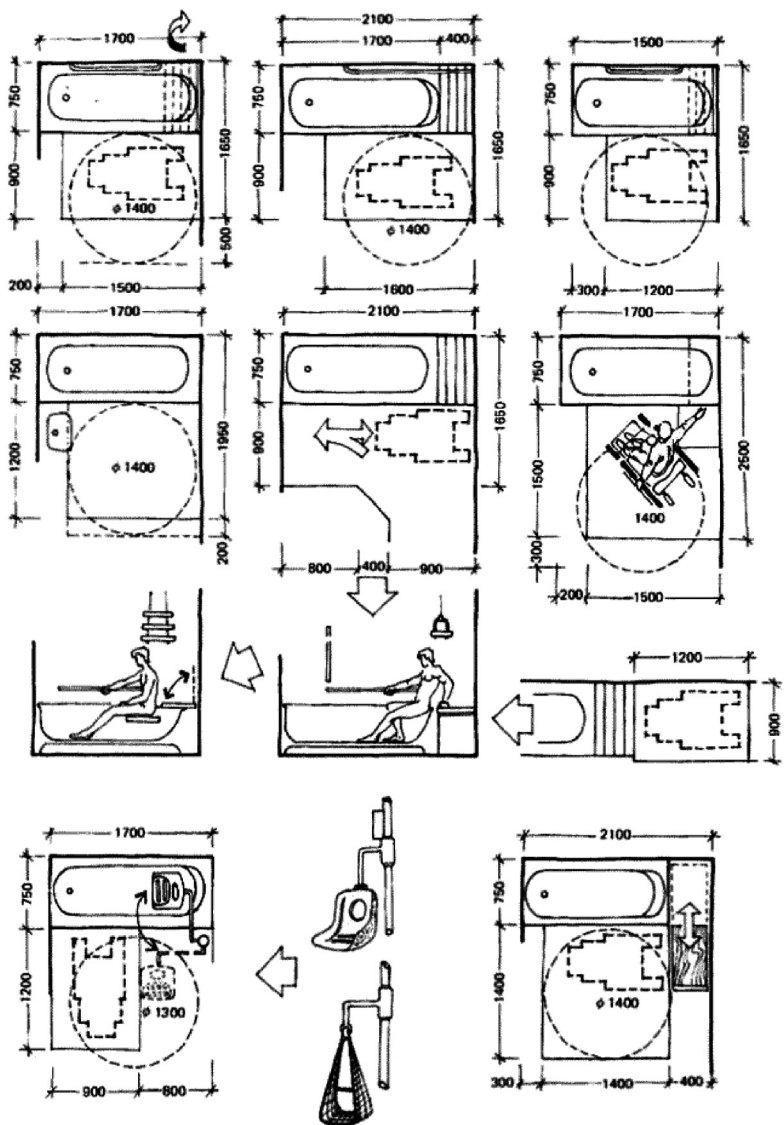


Рис. 8. Загальні розміри й допоміжні механізми та конструкції при влаштуванні ванних кімнат лікувально-профілактичних відділень

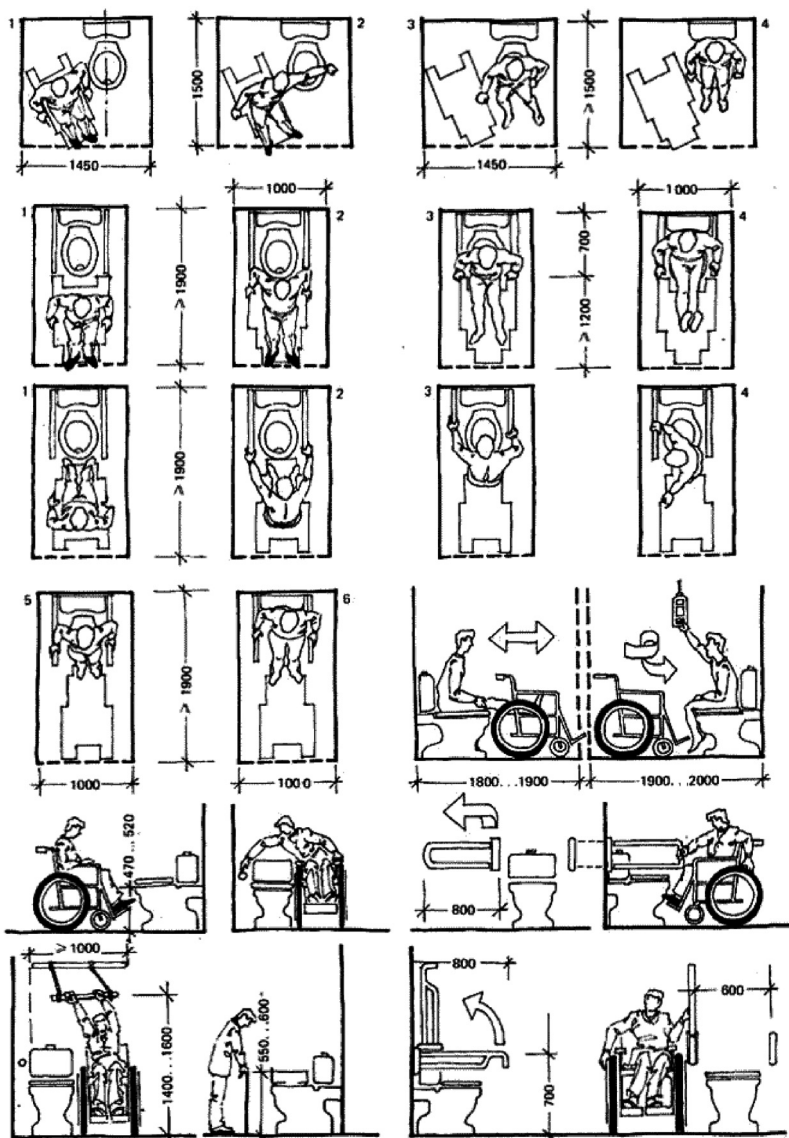


Рис. 9. Загальні розміри й допоміжні механізми та конструкції при влаштуванні санітарних вузлів на території медично-реабілітаційного центру



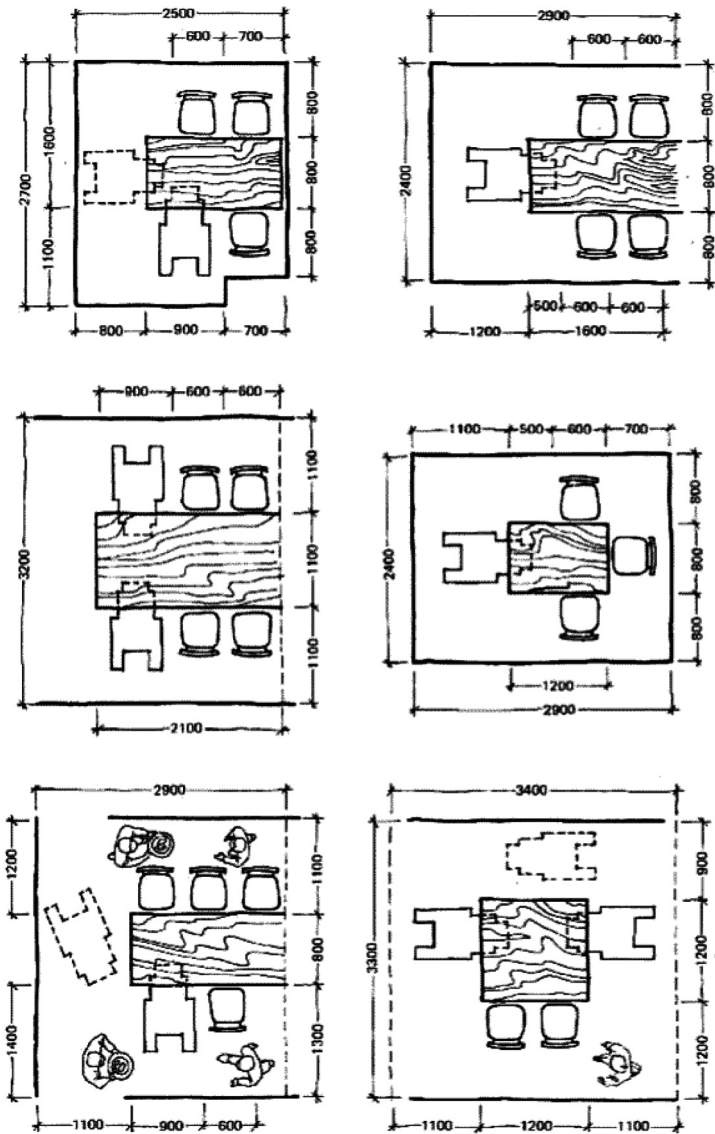


Рис. 10. Загальні параметри та розташування меблів в буфеті, столовій, кафетерії медично-реабілітаційного центру

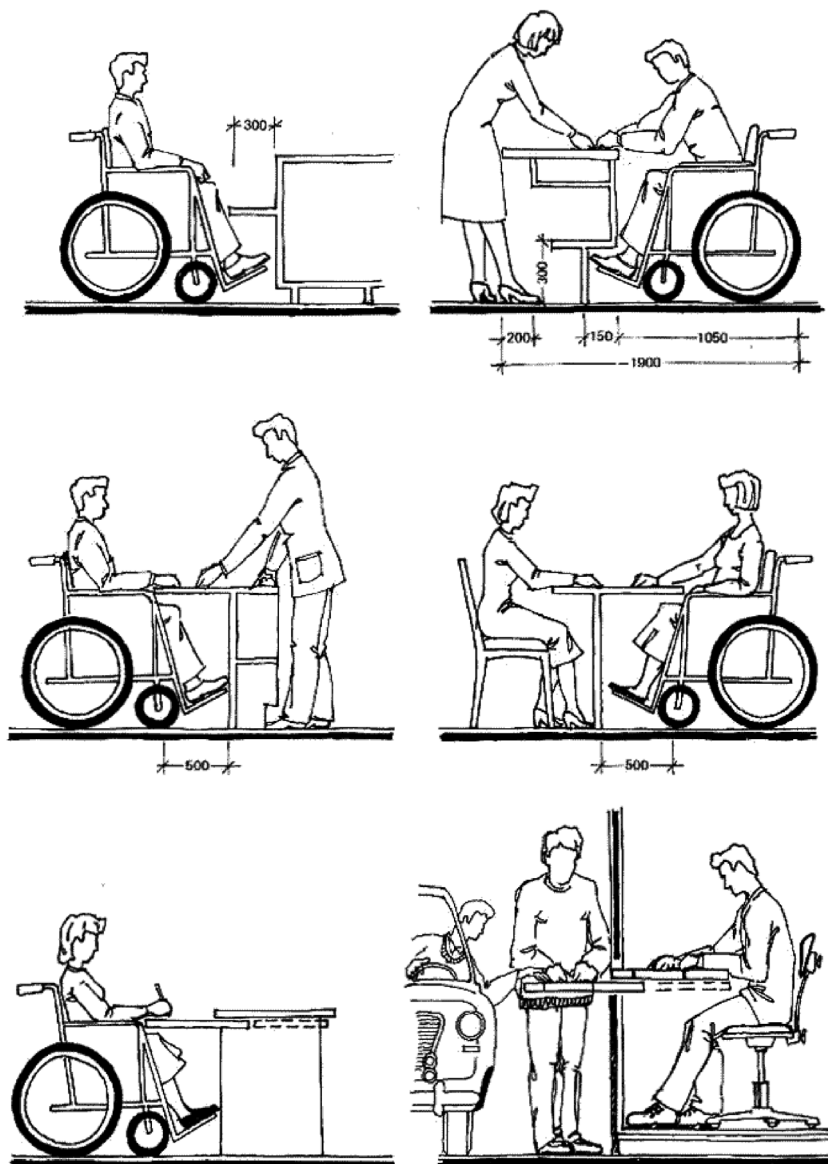


Рис. 11. Параметри відстаней до об'єктів від інвалідного візка у відділеннях соціальної адаптації

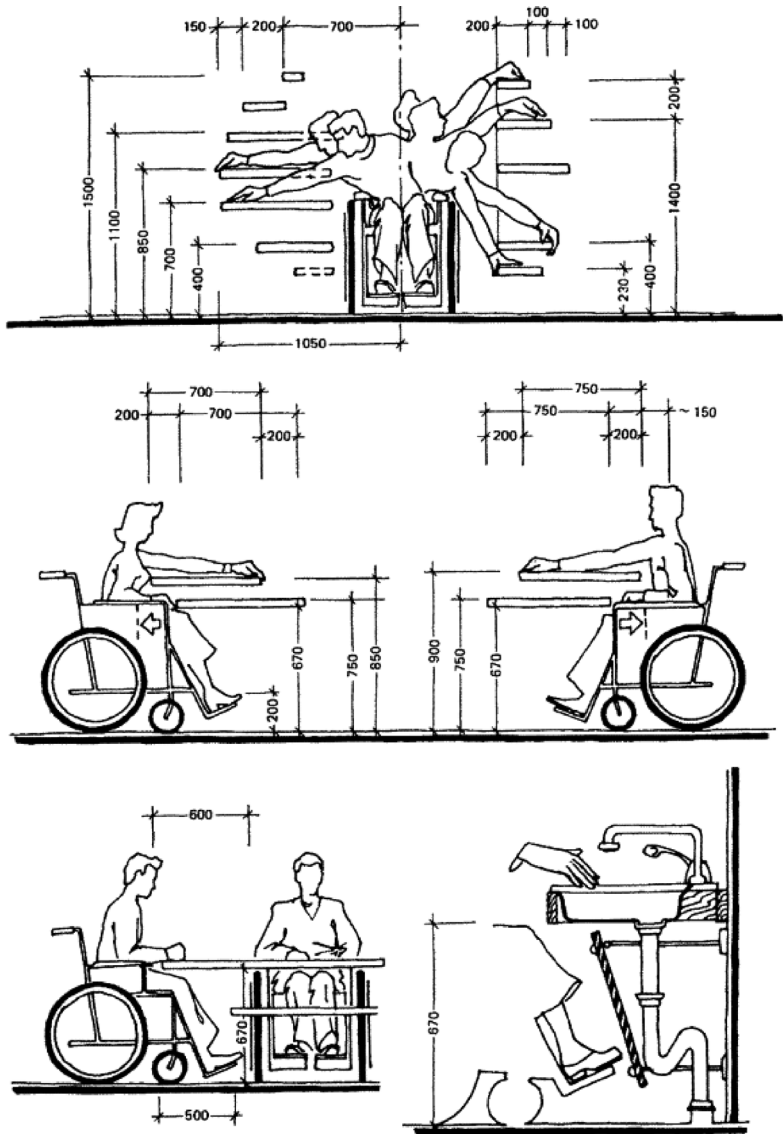


Рис. 12. Загальні габарити та радіуси досяжності для людини на інвалідному візку у внутрішньому просторі медично-реабілітаційного центру

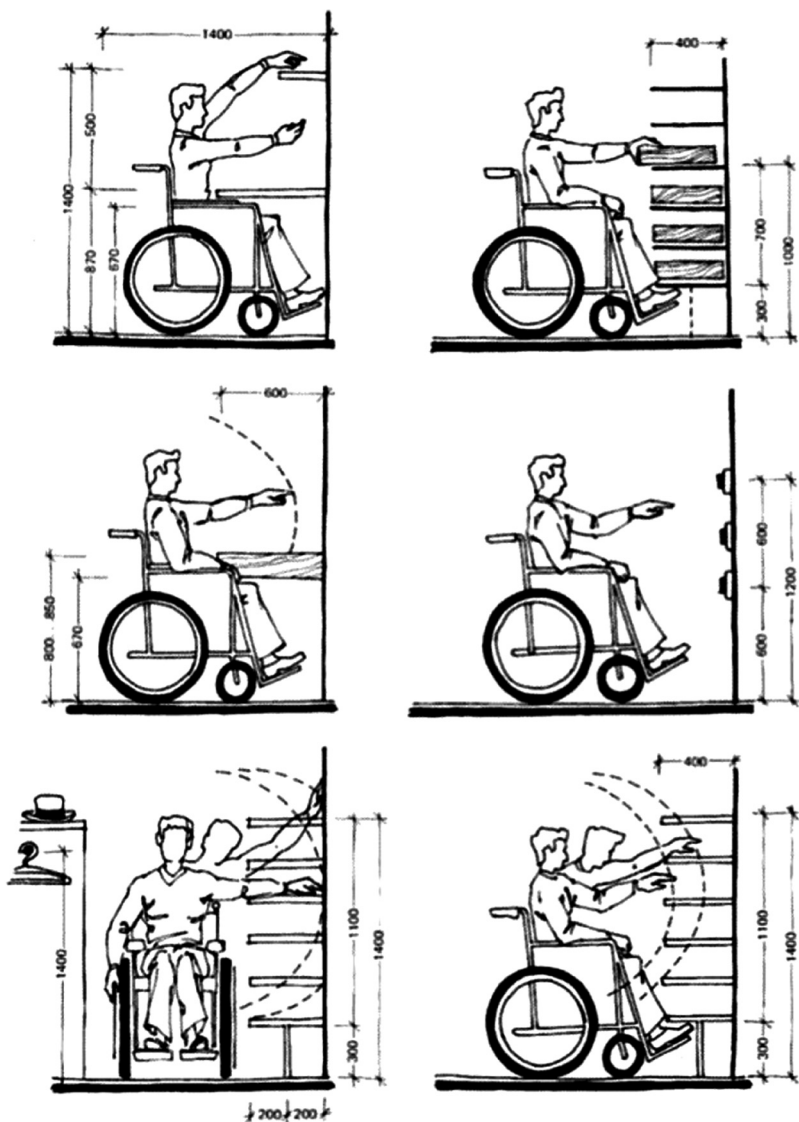


Рис. 13. Загальні габарити та радіуси досяжності для людини на інвалідному візку в приміщеннях житлово-побутового блоку

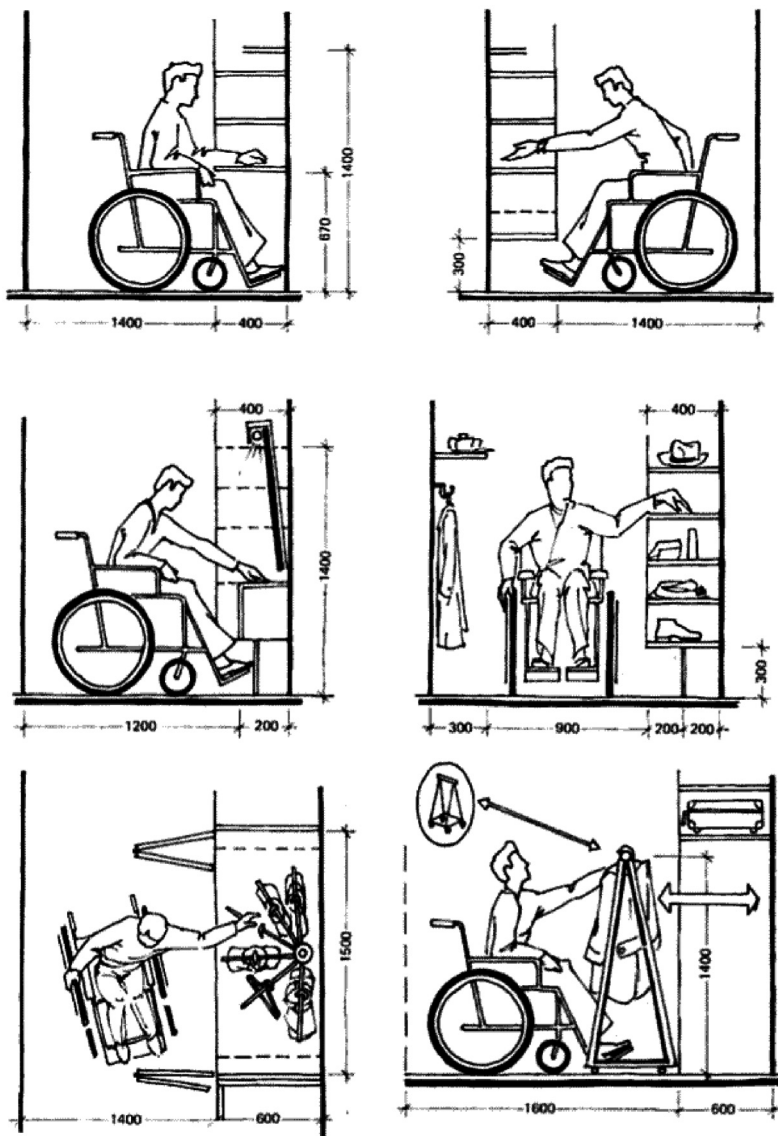
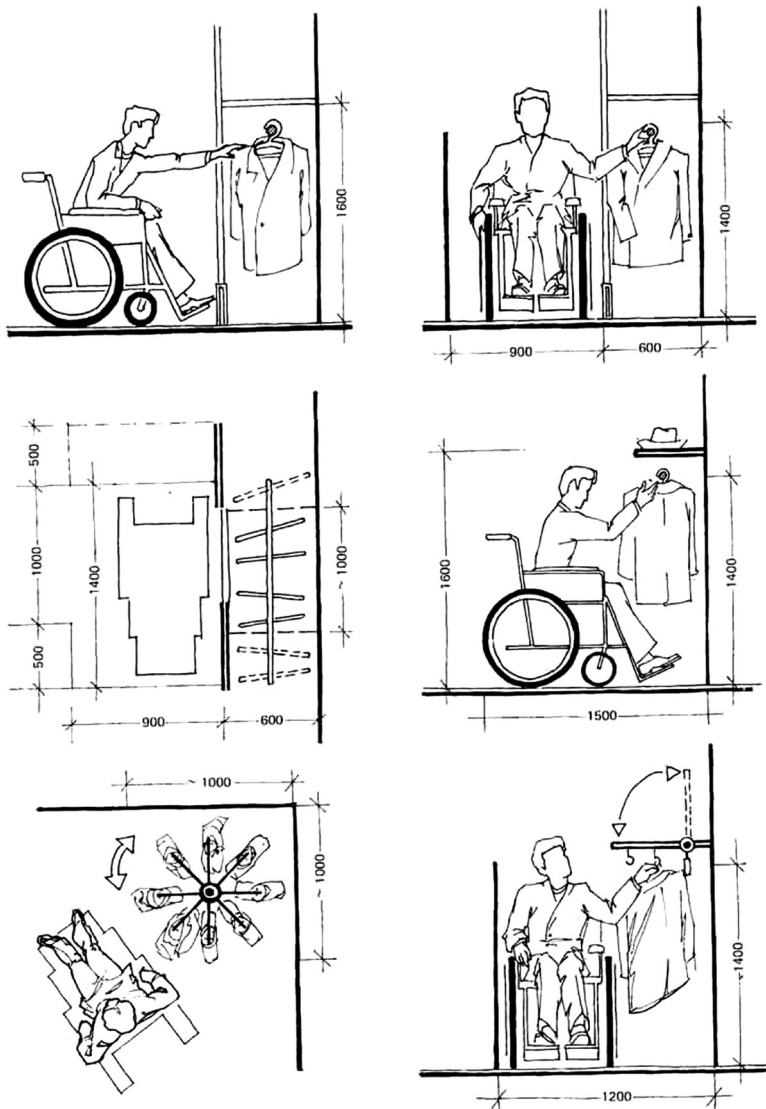


Рис. 14. Загальні габарити та радіуси досяжності для людини на інвалідному візку в приміщеннях житлово-побутового блоку



**Рис. 15. Загальні габарити та радіуси досяжності для людини на інвалідному візку у приміщеннях житлово-побутового блоку**

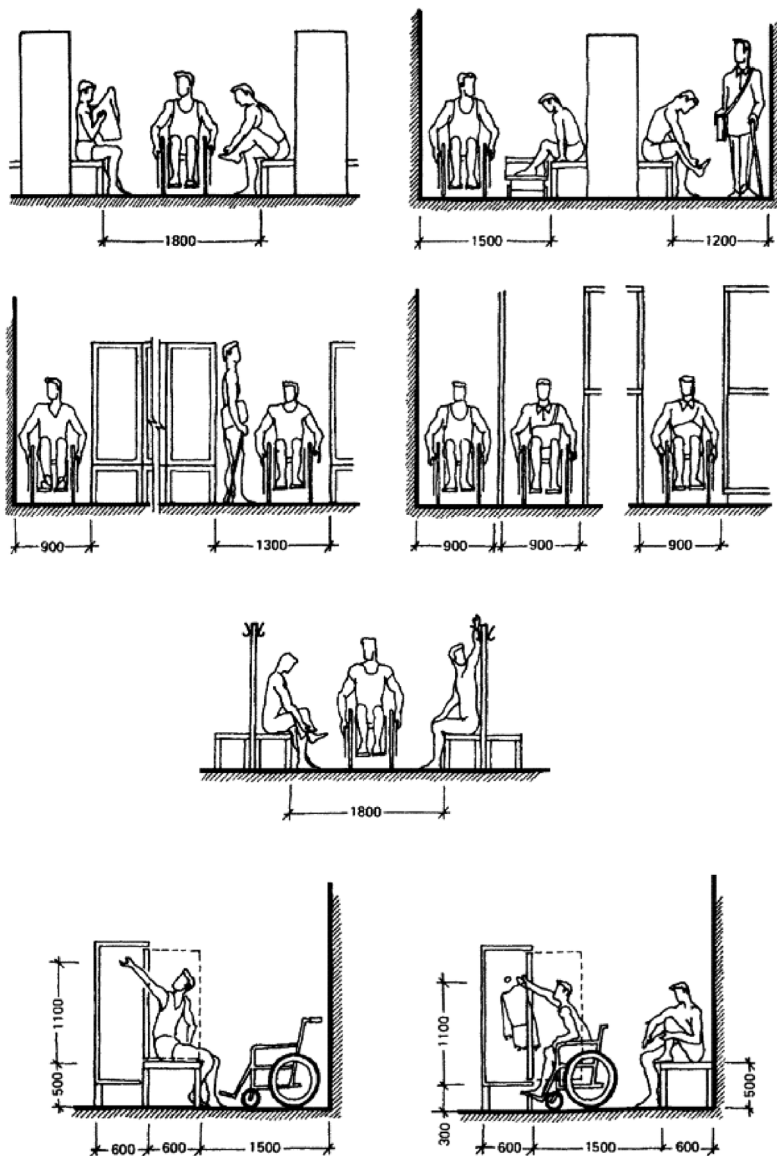


Рис. 16. Загальні габарити та радіуси досяжності людини на інвалідному візку в роздягальні реабілітаційного блоку

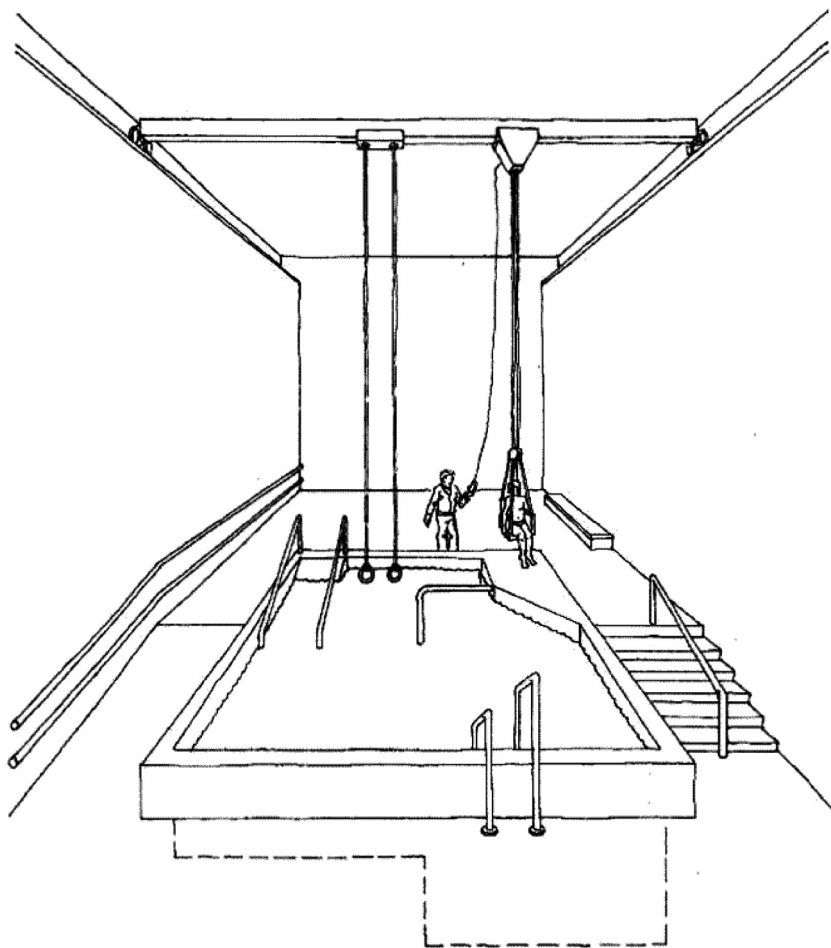


Рис. 17. Приклад допоміжного механізму та конструкції басейну реабілітаційного блоку



**Науково-методичне видання**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
з дисципліни “Архітектурне проектування”  
за темою курсового проекту  
“Медично-реабілітаційний центр”  
для студентів 4 курсу спеціальності 191  
“Архітектура та містобудування”  
ОПП “Архітектура будівель та споруд”**

*Укладачі:*

**Т. Ю. Красножон,**  
аспірантка кафедри ТІАСМ НАОМА

**В. Г. Чернявський,**  
доктор архітектури, професор,  
завідувач кафедри ТІАСМ НАОМА

---

Підписано до друку 28.05.2023. Формат 60×84/16.  
Гарнітура Chartis. Папір офсетний. Друк цифровий. Наклад 300.  
Ум. друк. арк. 3,03. Зам. № МР-01-23.

Оригінал-макет та друк ТОВ “ДІА”  
03022, м. Київ, вул. Васильківська, 45;  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб’єктів  
видавничої справи ДК № 1149 від 12.12.2002 р.