

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра архітектури та середовищного дизайну

03-08-75М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання курсового проєкту
**«АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ЖИТЛОВОЇ
БЛОК-СЕКЦІЇ»**

з навчальної дисципліни «Архітектурне проєктування
житлової блок-секції»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського)
рівня за освітньо-професійною програмою
«Архітектура та містобудування» спеціальності
191 «Архітектура та містобудування»
денної форми навчання

Рекомендовано науково-методичною
радою з якості ННІБА
Протокол № 1 від 30 серпня 2022р.

Рівне – 2022

Методичні вказівки до виконання курсового проекту «Архітектурне проектування житлової блок-секції» з навчальної дисципліни «Архітектурне проектування житлової блок-секції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання [Електронне видання] / Потапчук І. В. – Рівне : НУВГП, 2022. – 32с.

Укладач: Потапчук І. В., кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Відповідальний за випуск Михайлишин О. Л., доктор архітектури, професор, завідувач кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Керівник групи забезпечення спеціальності

Михайлишин О. Л.

© Потапчук І. В., 2022

© НУВГП, 2022

Зміст

Вступ	3
1. Склад проекту	5
2. Містобудівні вимоги. Генплан.	5
3. Об'ємно-планувальне рішення	11
3.1. Основи проектування житла та житлової чарунки ...	11
3.2. Багатоповерхові житлові будинки секційного типу ..	12
3.3. Архітектурно-планувальне рішення	18
Література	23
Додатки	25

Вступ

Питання, які розглядає та вивчає навчальна дисципліна «Архітектурне проектування житлової блок-секції» наразі є актуальними для розуміння принципів, особливостей та закономірностей формування повноцінного житлового середовища людини, яке створюється у взаємозв'язку архітектури та містобудування; формулювання оптимальних характеристик багатоквартирного житлового будівництва, які будуть визначати рівень комфорту та якості проживання. Мета виконання курсового проекту на тему «Архітектурне проектування житлової блок-секції» полягає в формуванні студентами здатності розробляти та приймати логічні і креативні архітектурно-містобудівні рішення в сфері житлового багатоповерхового будівництва, розв'язувати складні практичні проблеми сучасної архітектури житлових будівель. Студенти повинні знати вимоги законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури; основні закони і принципи архітектурно-містобудівної композиції, формування

художнього образу і стилю в процесі проектування житлових будівель; теоретико-методологічні основи архітектурного проектування житлових будівель. Студенти повинні вміти розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проєктів.

За допомогою методики архітектурного проектування творчий процес управляється і регулюється, що дозволяє студенту накопичувати основи майстерності. В методичну основу творчого методу закладено принцип комплексного проектування: одночасно розробляються містобудівні, функціонально-планувальні, конструктивні, економічні архітектурно-художні аспекти. Об'єкт розглядається в контексті з оточуючим середовищем. Таким чином відпрацьовується розуміння архітектури як системи, зі всіма її закономірностями: суспільство - природа - архітектура. Тому при проектуванні об'єкту головною задачею є розуміння знаходження його місця в містобудівному середовищі за принципом цілісності.

Головна мета проектування житлового середовища - досягнення комфорту в організації життєдіяльних процесів на відповідних територіях характерних зон: ділянки під забудову, будівлі, чарунки тощо. Сформоване людиною житлове середовище на всіх його рівнях впливає на спосіб життя та потреби людини та інші питання життєдіяльності.

Житлове будівництво - досить динамічний напрямок архітектурного проектування, в основі якого відбувається процес пошуку різновиду типу житлового будинку з відповідними властивостями.

Житловий будинок секційного типу - будинок, що складається з однієї або декількох секцій.

Секція житлового будинку - будинок або частина житлового будинку (відокремлена від інших частин

суцільною стіною) із квартирами (кімнатами гуртожитків), що мають вихід на загальну одну (або дві) сходову клітину або безпосередньо через коридор

1. Склад проєкту

1. Ситуаційна схема
2. Генеральний план (М 1:200, 1:500)
3. План 1-го поверху (М1:100)
4. План типового поверху (М1:100)
5. Фасади (дворовий та вуличний, М 1:100)
6. Поперечний розріз (по вхідній частині, по сходових клітинах, М1:100)
7. Перспектива
8. Пояснювальна записка

2. Містобудівні вимоги. Генплан

При виборі ділянки під будівництво багатоповерхового житлового будинку, який формується з декількох блок-секцій різного типу необхідно керуватися діючими Законами України, Державним земельним кадастром, Містобудівним кадастром населених пунктів, нормативними документами, які регламентують санітарні, будівельні, екологічні та інші аспекти містобудування в основу яких покладені ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова територій та ДБН ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій.

Межами ділянок є червні лінії кварталів, інші межі, які встановлені містобудівною документацією, в т.ч. Генеральним планом забудови поселення та Детальним планом території.

Житлові будинки слід розміщувати з відступом від червоної лінії магістральних вулиць не менше 6м, а від вулиць місцевого значення (житлових вулиць) - не менше 3м.

У житлових кварталах треба передбачати в'їзди на їх територію не більше ніж через 300м, а при периметральній забудові - не більше ніж через 180м; примикання проїздів до проїжджих частин магістральних вулиць регульованого руху допускається на відстанях не менше 50м від перехрестя. Для під'їзду до груп житлових будинків необхідно передбачати основні проїзди (6м), а до будинків, що стоять окремо - другорядні (3,5м). На другорядних односмугових проїздах треба передбачати роз'їзні майданчики шириною 6м та довжиною 15м на відстані не більше 75м один від одного. Тупикові проїзди повинні бути довжиною не більше 150м і закінчуватися розворотними майданчиками розміром 12х12м.

Відстань між житловими будинками та іншими будинками треба приймати на основ розрахунків інсоляції, норм протипожежних вимог та побутових розривів. Між фасадами з вікнами багатосекційних житлових будинків заввишки в 4 поверхи і більше слід приймати відстані (побутові розриви) не менше 20м; між торцями будівель без вікон - 6м; до меж садибних ділянок - мінімум 15м.

Проїзди у внутрішні дворики треба приймати у світлі шириною не менше 3,5м, висотою - 4,25м.

Ширина доріжки (смуги руху) однієї людини повинна бути кратною 0,75м.

При проектуванні проїздів і пішохідних доріжок треба забезпечувати можливість проїзду пожежних машин до житлових будинків. Відстань від краю проїзду до стін будинку слід приймати 5-8м для будинків до 9 поверхів.

Радіуси повороту на проїздах в межах житлової забудови для пропуску легкових автомобілів повинні бути 8м, а для проїзду сміттєзбірних машин - 12м.

Відстань від будинків, споруд, об'єктів інженерного благоустрою до дерев і чагарників треба приймати за таблицею 1.

Таблиця 1

Відстань від елементів вулиці і дороги, будинків, споруд, елементів благоустрою та інженерних мереж до дерев і чагарників

Елементи вулиці і дороги, будинки і споруди, об'єкти інженерного благоустрою	Мінімальна горизонтальна відстань, м, від будинку, споруди або об'єкта		
	до осі стовбура дерева з діаметром крони		до краю чагарника
	до 4 м	понад 4 м	
1	2	3	4
Зовнішня стіна будинку і споруди	3,0	5,0	1,0
Край трамвайного полотна або контактний провід тролейбусної лінії	2,0	3,0	0,5
Край тротуару, паркової або велосипедної доріжки	0,7	0,7	0,5
Край проїзної частини вулиць (кромка укріпленої смуги узбіччя дороги, брівка канами)	1,0	3,0	0,5
Щогла і опора освітлювальної мережі, трамвая, мостова опора і естакада	1,5	3,0	0,5
Підшва схилу, тераси тощо	1,0	1,0	–
Підшва або внутрішня грань підірної стінки	2,0	3,0	0,5
Підземні мережі:			
– газопровід, каналізація;	1,5	2,0	–
– теплова мережа (стінка каналу тунелю або оболонка при безканальній прокладці);	1,5	2,0	–
– водопровід, дренаж;	1,0	2,0	–
– силовий кабель і кабель зв'язку;	1,0	2,0	–
– кабель електричних мереж	1,0	2,0	–
Примітка 1. Під час реконструкції вулиці допускається не змінювати відстань від стовбурів наявних чи нових дерев до проїзної частини у разі, якщо межі проїзної частини не змінюються.			
Примітка 2. Відстань від дерев з кроною від 4 м, що висаджуються на розділовій смугі, до краю проїзної частини може бути зменшена до 2,0 м.			

При проектуванні житлової забудови слід передбачати розміщення майданчиків, розмір яких і відстані від них до житлових і громадських будинків треба приймати не менше ніж в таблиці 2.

Таблиця 2

Розміри майданчиків у складі прибудинкових територій

Майданчики	Питомі розміри майданчиків	
	м ² на одну особу	одну житлову одиницю (квартиру)
Для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0,7	1,75
Для відпочинку дорослого населення	0,2	0,5
Для тимчасової стоянки автомобілів	Згідно з розділом 10	
Для тимчасової стоянки велосипедів	0,1	0,25
Для занять фізкультурою	2,0	5,0
Для збирання побутових відходів	За розрахунком згідно з таблицею 6.5	
Для вигулювання домашніх тварин*	0,3	0,3
<p>Примітка 1. Відстані від майданчиків для занять фізкультурою встановлюються залежно від їхніх шумових характеристик.</p> <p>* Майданчики для вигулювання домашніх тварин мають влаштовуватися поза межами прибудинкових територій на спеціально визначених ділянках на відстані не менше ніж 40 м від вікон житлового будинку та майданчиків для ігор і відпочинку та занять фізкультурою.</p> <p>Примітка 2. За рішенням органів місцевого самоврядування на прибудинкових територіях можуть влаштовуватися майданчики для господарських цілей (для сушіння білизни та чищення килимів) з розрахунку 0,1 м² на одну особу або 0,25 м² на одну житлову одиницю (квартиру). Відстані від майданчиків для господарських цілей до найбільш віддаленого входу у житловий будинок слід приймати не більше 100 м.</p> <p>Примітка 3. Майданчики для ігор дітей та території озеленення мають розміщуватися усередині житлової групи (житлового кварталу) з можливим їх улаштуванням на відкритих озеленених терасах житлових та громадських будинків.</p> <p>Майданчики для занять фізкультурою рекомендується розміщувати як окрему озеленену зону (мікрорайонний сквер), що обслуговує мікрорайон або групу житлових кварталів, які формують цілісний мікрорайон. За наявності мікрорайонного скверу з фізкультурно-спортивною зоною площу фізкультурних майданчиків в межах прибудинкових територій слід передбачати за нормою 0,2 м² на одну особу при дотриманні нормативу зелених насаджень обмеженого користування 6 м² на одну особу житлового будинку.</p>		

В межах багатоквартирної забудови слід передбачати збирання побутових відходів (наземний, підземний або вакуумний спосіб). Площа контейнерних майданчиків та відстань їх розміщення від вікон житлових та громадських будинків наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Площа та розміщення майданчика роздільного збирання побутових відходів на житловій території

Спосіб збирання	Площа планувального модуля, м ²				Відстань від вікон житлових, громадських будівель, м
	Планувальний модуль (1 контейнер)		Планувальний модуль (2 контейнера)		
	0,4 м ³	1,1 м ³	0,8 м ³	2,2 м ³	
Наземний	7,5	10,00	11,00	16,00	20
Підземний	3,5		5,5		Визначаються за технічними умовами
Вакуумний	3,5		5,5		Визначаються за технічними умовами
<p>Примітка 1. На місце розташування та площу майданчика для збирання побутових відходів впливає їх спосіб видалення: наземний та підземний або вакуумний (пневматичний).</p> <p>Примітка 2. Планувальний модуль підземного та вакуумного способу може збільшувати об'єм накопичення побутових відходів до 5-10 м³ відповідно, якщо це не суперечить технічним умовам.</p> <p>Примітка 3. Відстань від наземних майданчиків для збирання побутових відходів до фізкультурних майданчиків, майданчиків для ігор дітей і відпочинку дорослих слід приймати не менше 20 м. Пішохідну доступність майданчика збирання побутових відходів слід приймати не більше 100 м. Площа наземних майданчиків вказана з урахуванням благоустрою.</p> <p>Примітка 4. Майданчики збирання побутових відходів для наземного способу проєктуються відповідно до вимог [96]. Майданчики підземного та вакуумного способу збирання проєктуються відповідно до містобудівних та технічних умов.</p> <p>Примітка 5. При блокуванні планувальних модулів на більшу кількість обладнання з додаванням кожного наступного планувального модуля площа суми блоків зменшується від 2 м² до 5 м² в залежності від типу модуля та способу їх блокування.</p> <p>Примітка 6. Майданчик збирання побутових відходів повинен бути обладнаний для прийому небезпечних відходів (хімічні джерела струму, побутові акумулятори тощо).</p> <p>Примітка 7. Місця збирання побутових відходів на житлових територіях слід розташовувати не з підвітряного боку, не на протягах, а з забезпеченням норм аерації території. Майданчик для збирання побутових відходів для установ громадського обслуговування допускається розміщувати за спеціальним завданням, погодженим з місцевими органами влади.</p> <p>Примітка 8. Місця збору великогабаритних побутових відходів (меблі, побутова техніка, будівельні відходи тощо) слід розміщувати на сільбищній території в комунальних кварталах або комунально-складських зонах.</p>					

В межах житлової забудови необхідно забезпечити тимчасове зберігання автомобілів (так звані "гостьові стоянки"). Кількість таких машиномісць в житловій забудові визначається за таблицею 4.

Віддаленість автостоянок, призначених для тимчасового зберігання від входів у житлові будинки не повинна перевищувати 150м (для людей з інвалідністю - 50м)

Таблиця 4

Нормативні показники кількості машиномісць для різних типів житлової забудови

№ з/п	Тип житлового будинку і квартир за рівнем комфорту та соціальної спрямованості	Кількість машиномісць на двокімнатну або більше квартиру	
		для постійного зберігання автомобілів	для тимчасового зберігання автомобілів (гостьові стоянки)
1	Житлові будинки, що розміщуються у зонах міста: центральній	1,00	0,15
	серединній	0,80	0,15
	периферійній	0,50	0,15
2	Доступне житло, що будується за державної підтримки	0,40	0,15
3	Житловий фонд соціального призначення (соціальне житло)	0,15	0,15
Примітка. Кількість машиномісць для однокімнатних квартир визначається з використанням коефіцієнта 0,5.			

Відстані від наземних і комбінованих (наземно-підземних) гаражів і відкритих автостоянок легкових автомобілів до житлових будинків слід приймати не менше тих, що встановлені в таблиці 5

Таблиця 5

Відстані від гаражів і відкритих автостоянок до житлових будинків

Будинки, до яких визначаються відстані	Відстані від гаражів і відкритих автостоянок при кількості легкових автомобілів, м				
	до 10 включно	11 – 50	51 – 100	101 – 300	понад 300
Житлові будинки	10*	15	25	35	50
Торці житлових будинків без вікон	10*	10*	15	25	35
Громадські будинки (крім закладів загальної середньої освіти і закладів дошкільної освіти, лікувальних закладів із стаціонаром)	10*	10	15	25	25
Заклади загальної середньої освіти і заклади дошкільної освіти	15	25	25	50	
Лікувальні заклади із стаціонаром	25	50			
* Для будівель гаражів III, IIIa, IIIб, IV, IVa ступенів вогнестійкості відстані треба приймати не менше 12 м.					
Примітка 1. Відстані слід визначати від вікон житлових і громадських будинків і від меж земельних ділянок закладів загальної середньої освіти і закладів дошкільної освіти, лікувальних закладів із стаціонаром до стін гаража або меж відкритої стоянки.					
Примітка 2. Відстань від секційних житлових будинків до відкритих майданчиків місткістю 101 – 300 машин, які розміщуються уздовж поздовжніх фасадів, слід приймати не менше 50 м.					
Примітка 3. У разі розташування декількох гаражів (автостоянок) на відстані менше 6 м між їх територіями загальна кількість автомобілів для визначення відстані до будинків і споруд вираховується шляхом додавання.					

3. Об'ємно-планувальне рішення

3.1 Основи проектування житла та житлової чарунки

При розробці проекту необхідна присутність ідеї соціальної моделі житла з відповідними властивостями життєдіяльності індивідуума, соціальної групи на даному етапі розвитку суспільства в цілому. Можливість здійснювати кожен вид життєдіяльності людини та сім'ї в своєму житлі визначає рівень його комфортності.

Головним елементом житла є квартира або житлова чарунка з характерною специфікою. Квартиру у багатоквартирному житловому будинку проектують на умовах її заселення однією сім'єю на основі законодавчої бази. В основу проектування квартири закладають принципи заселення за різними формулами:

$K=N$ (норма житлової площі на одну людину - 12 кв.м);

$K=N-1$ (норма житлової площі на одну людину - 9 кв.м.);

$K=N-2$ або $N-3$ (для великих сімей за чисельністю);

$K=N+1$ або $N+2$ (норма житлової площі на одну людину - 15 кв.м).

Де: K - кількість кімнат, N - чисельний склад сім'ї.

На загальні ознаки класифікації квартир впливають: демографічна структура сімей, кліматичні та географічні особливості району будівництва, національно-побутові традиції, норма житлової забезпеченості на одну людину.

В квартирах повинні бути передбачені такі приміщення: житлові кімнати і підсобні приміщення: кухня, передпокій, санвузли, внутрішньоквартирні коридори, вбудовані комори, антресолі, літні приміщення тощо.

Площа загальної кімнати в однокімнатній квартирі повинна бути не меншою 14 кв.м, в інших квартирах - не менше 16 кв.м. Мінімальна площа спальні на одну особу - 8 кв.м., на дві особи - 10 кв.м. Мінімальна площі кухні - 8 кв.м, в однокімнатній квартирі допускається зменшувати площу кухні до 5 кв.м.

Типи квартир та їх площі залежно від кількості житлових кімнат подані в таблиці 6.

Таблиця 6

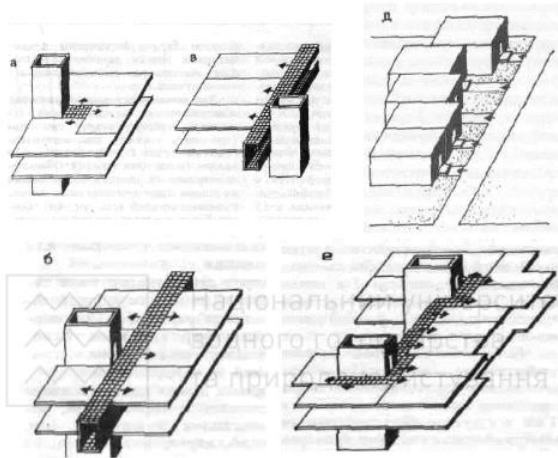
Типи квартир та їх площі залежно від кількості житлових кімнат

	Кількість житлових кімнат				
	1	2	3	4	5
Нижня і верхня межа площі квартир, м ²	28-40	44-53	56-65	70-80	84-98

Примітка. Площі квартир дано без урахування площі літніх приміщень.

3.2. Багатоповерхові житлові будинки секційного типу

Властивості секційних будинків. Для них характерно об'єднання на кожному поверсі декількох квартир навколо сходів (3-4 поверхи) або сходово-ліфтового вузла з розподільчим холлом (5 і вище поверхів) або невеликих відрізків-коридорів (галерей). Такий тип квартир називають секцією. Поєднання секцій утворює багатосекційний будинок. Бувають односекційні будинки (точкові або вежеві). Основі типи багатоповерхових житлових будинків: секційний, коридорний, галерейний, блокований, змішаної структури (Рис. 1 - 5).



а) секційний; б) коридорний; в) галерейний; д) блоковий;
е) змішаної структури

Рис. 1 Основні типи багатоповерхових житлових будинків



Рис. 2. Схеми типових блок-секцій: а - торцева, б - рядова, в -
кутова, г - трилисник, д - хрестовина, е - поворотна, ж - компонування
будинку з блок-секцій

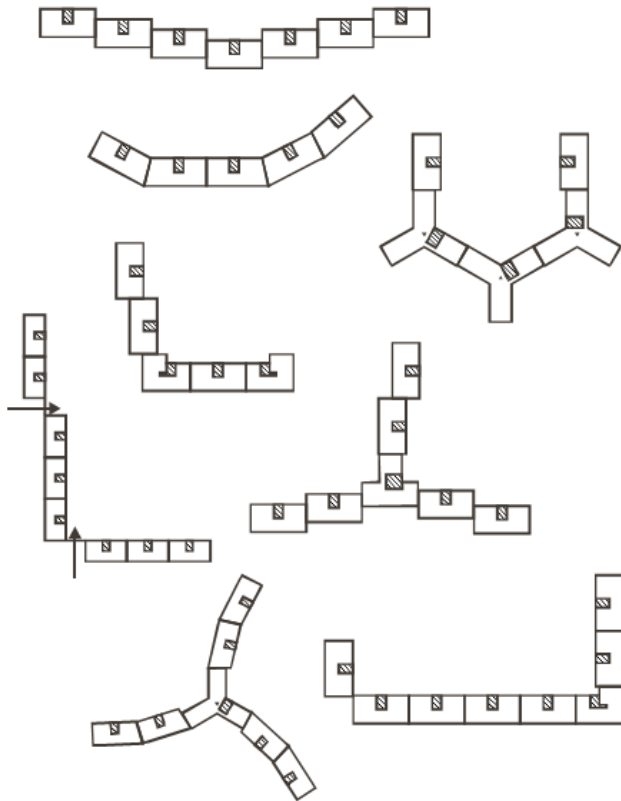


Рис. 3. Варіанти конфігурації житлових будинків з різних типів блок-секцій

№ п/п	ТИП БЛОК-СЕКЦІЇ	Площа осередку, м ²	Площа поверху одного поверху, м ²	Орієнтація	Примітки
1		270	239		
2		282	250		"прав" "ліва"
3		282	250		"прав" "ліва"
4		333	302		
5		351	304		
6		216	187	ДОВІПЬНА	

Рис. 4. Типи блок-секцій, їх габарити та орієнтація

1	2	3	4	5	6
7		268	237	ДОВІПЬНА	"права" "ліва"
8		261	230	ДОВІПЬНА	"права" "ліва"
9		279	246	ДОВІПЬНА	"права" "ліва"
10		378	342	ДОВІПЬНА	"права" "ліва"

Рис. 4. Типи блок-секцій, їх габарити та орієнтація (продовження)

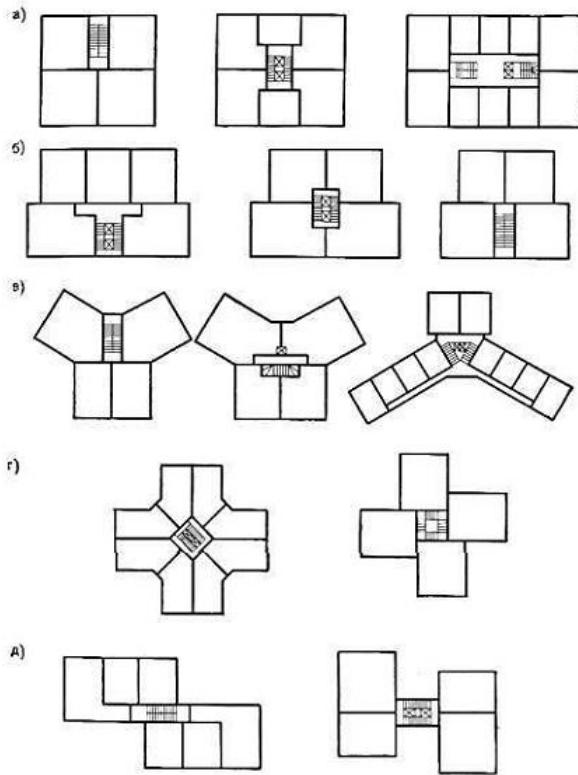


Рис. 5. Форми планів одnoseкційних будинків: а - прямокутні, б - Т-подібні, в - променеподібні, г - хрестоподібні, д - пароблочні

Несучий остов будівлі застосовують в різних конструктивних схемах: поперечних, поздовжніх, перехресних стін; з поздовжнім та поперечним розташуванням ригелів або безригельних систем; житлових будинках різної поверховості (Рис. 6)

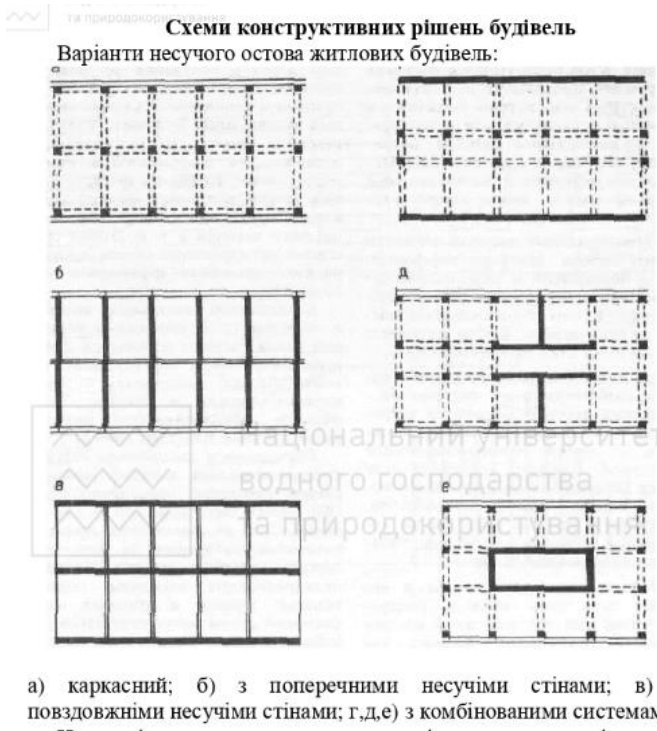


Рис. 6. Схеми конструктивних рішень будівель

3.3. Архітектурно-планувальне рішення

Розміщення житлових приміщень у цокольних, підвальних і підземних поверхах житлових будинків не допускається.

Висота житлових приміщень від підлоги до стелі повинна бути не менше 2,5м. Ширина коридору між сходами чи торцем коридору і сходами повинна бути не менше: при довжині коридору до 40м включно - 1,6м, понад 40м - 1,8м. Ширина галереї повинна бути не меншою 1,6м.

Сходові клітки повинні розташовуватися всередині будинку біля зовнішніх стін та мати природне освітлення.

Кількість підйому в одному сходовому марші або на перепаді рівнів повинна бути не менше трьох і не більше 18. Ширина сходової площадки повинна бути не меншою від ширини маршу.

Допускається влаштувати вхід до будинку на рівні позначки тротуару за умови влаштування твердого покриття з обладнанням водовідведення та улаштування антикригових електричних кабельних систем. Позначку низу віконних прорізів приміщень квартир перших поверхів (за винятком квартир з виходом на приквартирну ділянку), як правила, приймають не нижче за 1,8м від планувальної позначки землі.

Перед зовнішніми входами до житлових будинків передбачають за необхідності пандуси, а також тамбури глибиною не менше 1,5м. При входах до будинків допускається передбачати приміщення із санвузлом для чергового персоналу (консьєржа), комору для зберігання прибирального інвентарю. Дані приміщення (крім тамбуру) повинні розташовуватися поза сходовими клітками. Також на першому поверсі допускається передбачати окреме приміщення для зберігання дитячих колясок.

У цокольному, першому, другому, третьому і вище поверхах будинків допускається розміщувати вбудовані і вбудовано-прибудовані приміщення громадського призначення, за винятком об'єктів, які негативно впливають на людину.

У житлових будинках допускається розміщення на верхньому поверсі (у тому числі мансардному) в приміщеннях, що мають висоту не менше 2,5м і в яких відсутнє загальнобудинкове інженерне обладнання (або

забезпечено відокремлений доступ до нього), творчих майстерень художників та архітекторів.

У підземних, підвальних, цокольних і на першому поверхах житлових будинків допускається влаштування вбудованих і вбудовано-прибудованих стоянок для машин і мотоциклів, що належать мешканцям багатоквартирних житлових будинків.

Приклади планування різних типів квартир та окремих кімнат приведені на рис. 7 - 11.

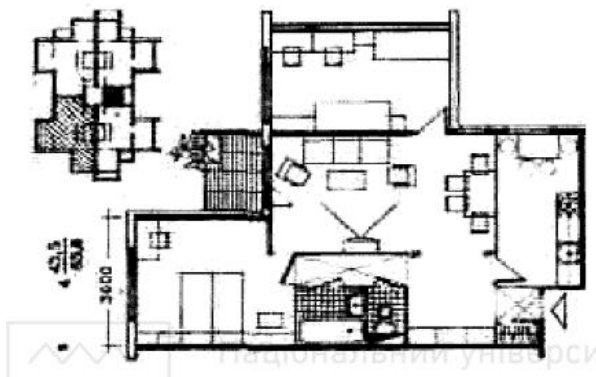


Рис. 7. Планування 3-х кімнатної квартири з двома двомісними спальнями



Рис. 8. Планування кімнати загальносімейного відпочинку і прийому їжі (вітальні-їдальні) для сім'ї з 4-х людей

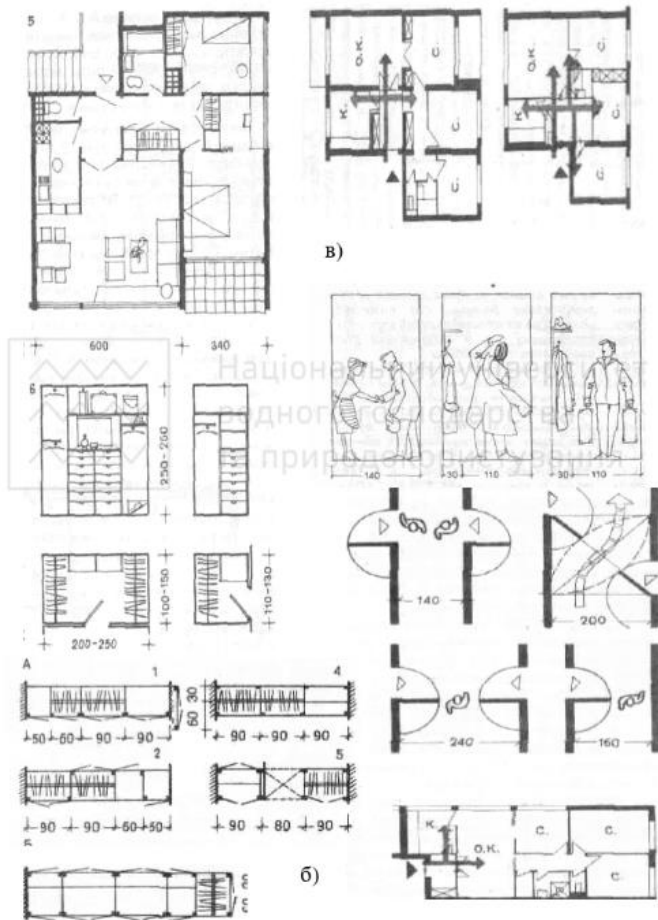


Рис. 9. Приклади: а - квартира із вбудованими шафами, б - габарити гардеробних кімнат, в - визначення габаритів прихожої



Рис. 10. Планування квартири для сімей на 4 людини з різним складом приміщень та їх функціональним призначенням (Канада)



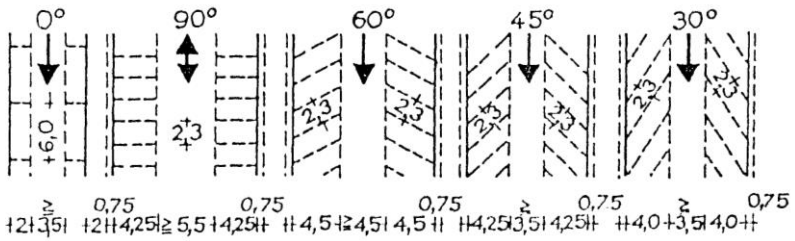
Рис. 11. Планування квартир з елементами, які трансформуються: перегородки, двері, літні приміщення тощо

Література

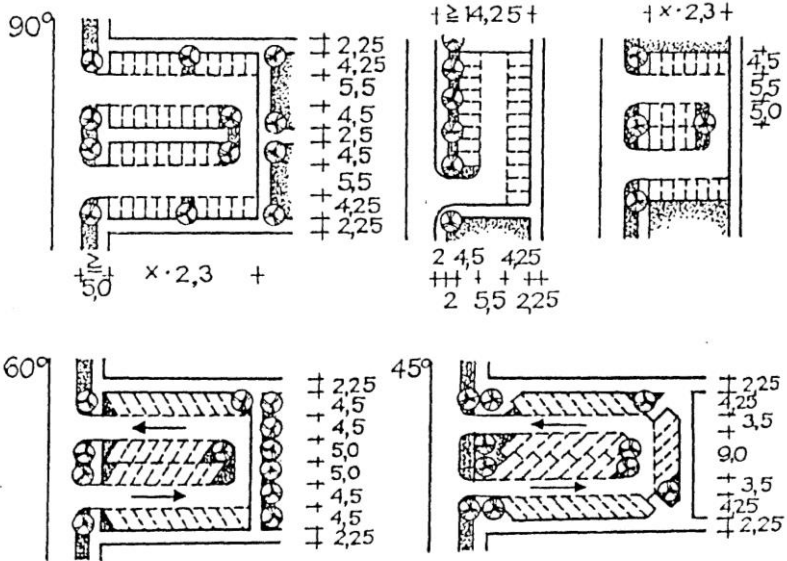
1. Бархін Б. Г. Методика архітектурного проектування. Москва : Стройиздат, 1991.
2. Гел Йен Міста для людей / пер. з англ. К. : Основи, 2018. 280 с.
3. Гнесь І. П. Багатоквартирне житло: тенденції еволюції : монографія. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2013. 652 с.
4. Містобудівне проектування. Частина I: Місто як об'єкт проектування / за ред. Г. П. Петришин, Б. С. Посацького, Ю. В. Ідак. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. 328 с.
5. Містобудівне проектування. Частина II: Проектування структурних елементів міста / за ред. Г. П. Петришин, Б. С. Посацького, Ю. В. Ідак. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 288 с.
6. Нойферт Е. Будівельне проектування. Київ : Видавництво ФЕНІКС, 2017. 624 с.
7. Олійник Є. П., Потапчук І. В. Основи містобудування. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2010. 244 с.
8. Посацький Б. С. Архітектурний образ міста. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 140 с.
9. Пушкарьова К. К., Кочевих М. О. Матеріалознавство для архітекторів та дизайнерів. Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. 424 с.
10. Репин Ю. Г. Архитектура жилища, К., 2003. 282 с.
11. Рейнір де Грааф Чотири сітні та дах. Складна природа простої професії. Київ : КЕНЕКШЕНС, 2019. 448 с.
12. Урсула Клеєфіш-Йобст, Петер Кеддерманн, Карен Юнг. Усім потрібне житло. Справедливе, соціальне, доступне. Київ : КЕНЕКШЕНС, 2020. 240 с.

13. ДБН В.2.2-15:2019 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. Київ : Укрархбудінформ, 2019. 44 с.
14. ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова територій. Київ : Укрархбудінформ, 2018. 179 с.
15. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. Київ : Укрархбудінформ, 2018. 55 с.
16. ДБН Б.2.3-15:2007 Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. Київ : Укрархбудінформ, 2007. 37 с.
17. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій. Київ : Укрархбудінформ, 2012. 61 с.
18. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Київ : Укрархбудінформ, 2018. 64 с.
19. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія. Київ : Укрархбудінформ, 2011. 123 с.
20. ДСТУ Б А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Київ : Укрархбудінформ, 2009. 71 с.

ДОДАТКИ



а



б

Рис. 12. Організація стоянок автомобільного транспорту: а - схема розташування автомобілів; б - приклади планувальної організації автостоянок

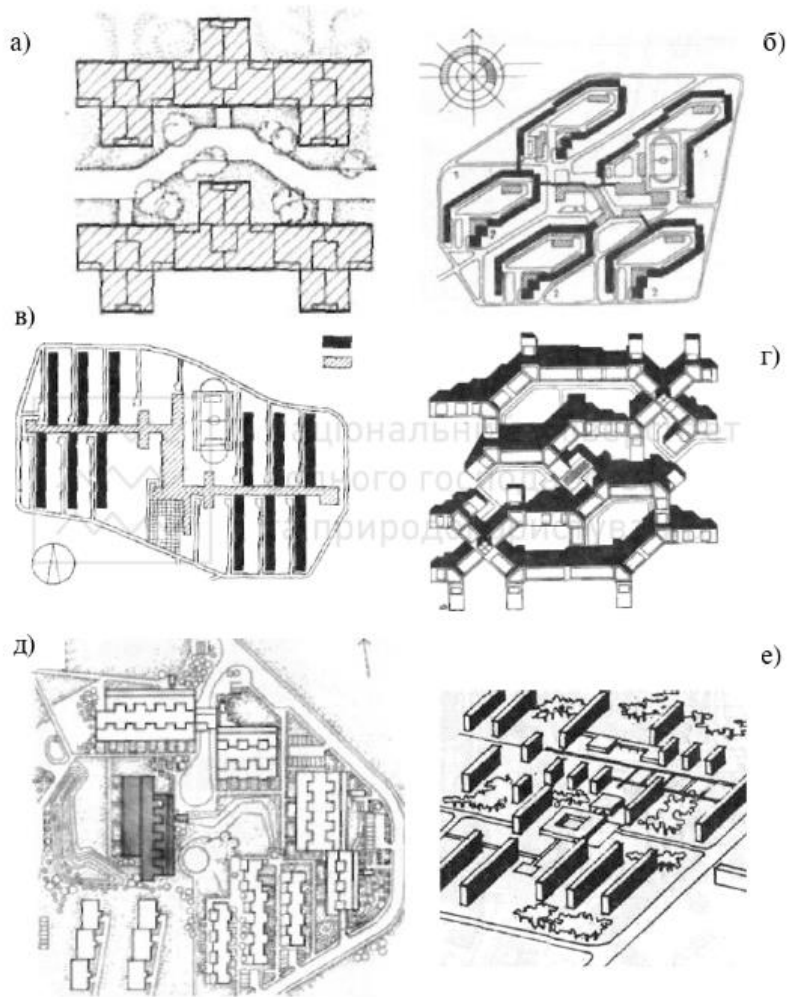
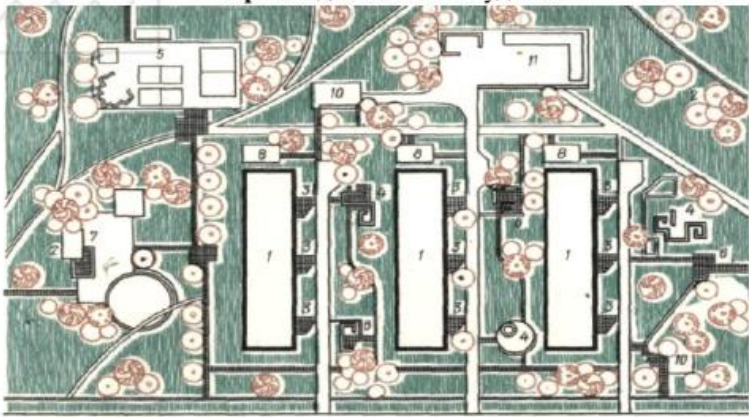


Рис. 13. Приклади блокування секцій при різній забудові території



Де: 1 – житлові секційні будинки; 2 – озеленення; 3 - майданчики для відпочинку при вході в будинок; 4 – дитячий майданчик; 5 – спортивний майданчик; 6 – майданчик для тихого відпочинку; 7 – комплексний майданчик для відпочинку; 8 – майданчик для сушіння білизни; 9 – майданчик для чистки килимів; 10 – комбінований

Рис. 14. Елементи розпланування ділянки при забудові



ТЕП

до генплану з кутовим
рішенням забудови

Площа території:
в межах землевідводу –
3570кв.м;
в межах використання
земельної ділянки –
4226кв.м.
Площа забудови:
1 черга - 1100кв.м;
11 черга - 1190кв.м

26

Рис. 15. Приклади генпланів житлових будинків (на реальній підоснові)

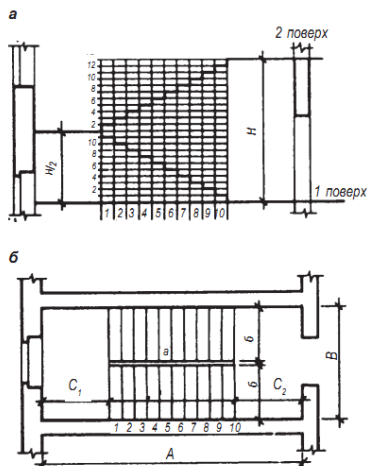


Рис. 10.4. Схема розбивки сходів:
а – в розрізі; б – у плані

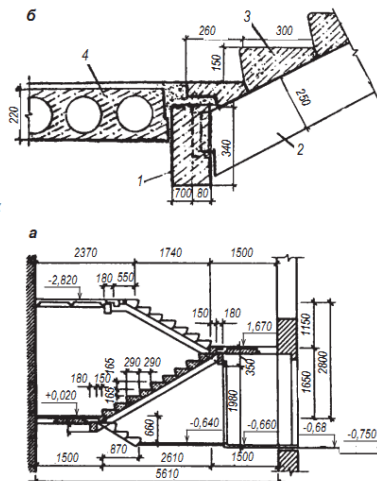


Рис. 10.5. Сходи зі збірних малорозмірних елементів:
а – в розрізі; б – деталь сходів; 1 – площадкова балка; 2 – залізобетонний косоур; 3 – сходи; 4 – залізобетонна плита площадки

Рис. 16. Сходові клітини

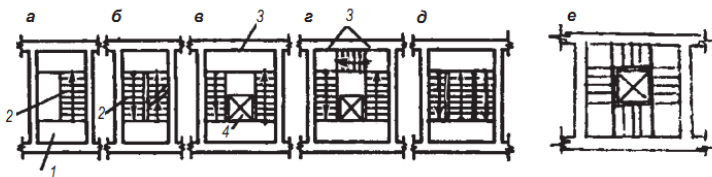


Рис. 10.2. Типи сходів:
а – одномаршові; б, в – двомаршові; г, д – тримаршові; (в, г, е – сходи з ліфтами); е – чотиримаршові;
1 – поверхнева площадка; 2 – марш; 3 – сходові міжповерхові площадки; 4 – ліфт

Рис. 17. Типи сходів

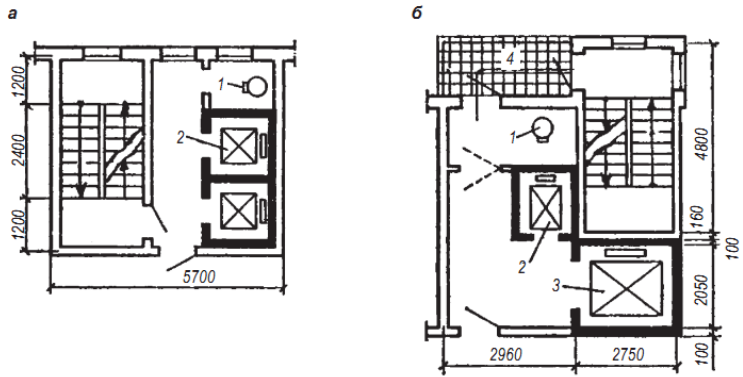


Рис. 10.3. Планувальні рішення сходів у будівлях підвищеної поверховості:
 а – захищені від диму й вогню ізольованими сходовими клітками; б – незадимлені; 1 – сміттепровід;
 2 – пасажирський ліфт; 3 – вантажопасажирський ліфт; 4 – лоджія

Рис. 18. Планувальні рішення сходів

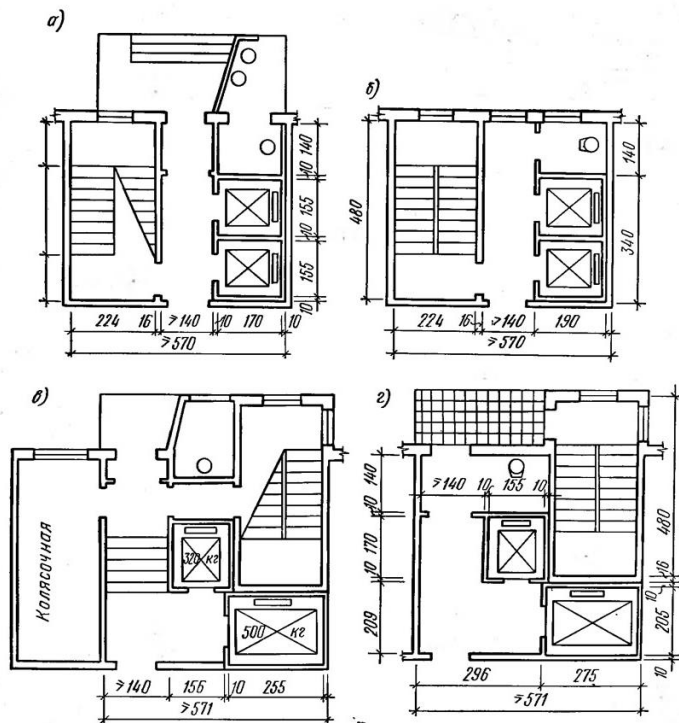


Рис. 19. Приклади планування сходово-ліфтових вузлів житлових будинків

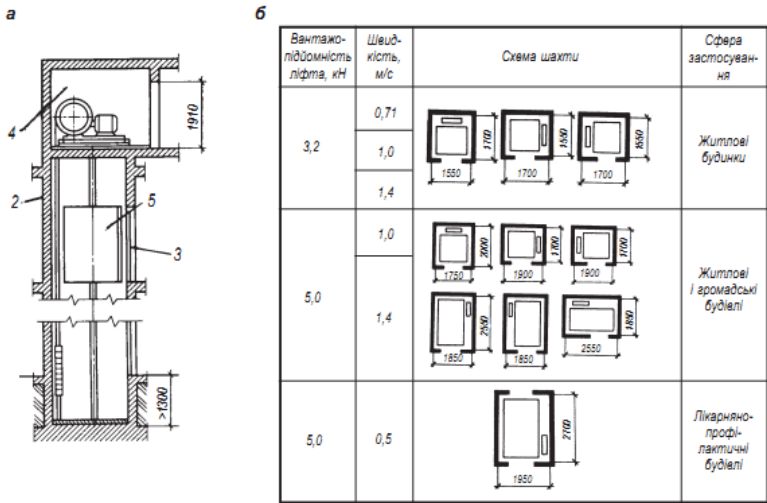


Рис. 20. Будівельні елементи ліфта та схеми шахти: а - будівельні елементи ліфта, б - схеми шахти, 1 - прямок, 2 - стінка шахти, 3 - двері шахти, 4 - машинне відділення, 5 - кабіна ліфта

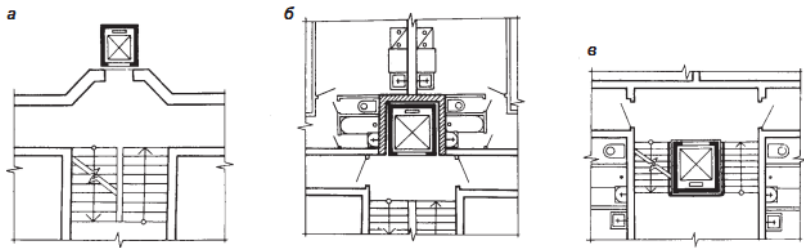


Рис. 21. Схеми розміщення ліфтових шахт: а, б - у торці сходової клітини, в - в середині сходової клітини