

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

кафедра теорії архітектури і архітектурного проєктування

(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

« ____ » _____ 2025 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ БАКАЛАВРА**

ВІЙСЬКОВИЙ ШПИТАЛЬ У С. ЛІСНИКАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконав: студент(ка) ІV курсу, групи _____

Федорченко Анна Олександрівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник: Пекер Аркадій Йосипович

(прізвище, ініціали)

ДОЦЕНТ

(науковий ступінь, вчене звання)

Київ 2025 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: **Архітектурний**

Кафедра: **Теорії архітектури і архітектурного проектування**

Освітньо-професійний рівень: **бакалавр**

Галузь знань: **19 – Архітектура та будівництво**

Спеціальність: **191 – Архітектура та містобудування**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

« ____ » _____ 2025 року

З А В Д А Н Н Я НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ БАКАЛАВРА

Федорченко Анна Олександрівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема проєкту «Військовий шпиталь у с. Лісниках Київської області»
затверджена наказом ректора КНУБА № 87/19/25 від «24» квітня 2025 р.

Керівник проєкту Пекер Аркадій Йосипович, доцент

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання студентом роботи до захисту 20.06.2025

3. Вихідні дані до проєкту : Завдання на проектування та топозйомка

4. Зміст пояснювальної записки *(перелік розділів, які потрібно розробити)*

№ розділу	Найменування розділів	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування та топозйомка;		6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду;		
3	Містобудівне обґрунтування;		
4	Архітектурно-планувальне рішення;		
5	Інтер'єр		
6	Конструктивне рішення		
7	Інженерне обладнання		
8	Охорона праці, навколишнього середовища		
9	Література		
10	Додатки		
	Разом:		

5. Графічні матеріали: ситуаційна схема, генеральний план (М 1:500), фасади, плани, розрізи (М 1:100, 1:200), перспективні зображення об'єкта проектування, інтер'єри приміщення (плани підлоги, стелі, розгортки стін (М 1:50), перспективні зображення інтер'єру.

6. Дата видачі завдання 12 лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Кафедральний перегляд 1	03.03.2025	
2	Кафедральний перегляд 2	31.03.2025	
3	Кафедральний перегляд 3	21.04.2025	
4	Кафедральний перегляд 4	26.05.2025	
5	Кафедральний перегляд: допуск до захисту	20.06.2025	
6	Захист проекту		

Студент _____ **Федорченко А.О.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Пекер А.Й.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

19.06.2025, 20:35

result_8656665393759444990.html

Thu Jun 19 20:35:07 EEST 2025, Покотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism (UA) v-15.281 Educational

The maximum coincidence with one document 3.0%

Dictionaries check: en_US, ru_RU, ua_UA. Errors in the documents: 12%

ID: 247081 Title: Військовий шпиталь у с. Лісниках Київської області Added in a DB: 2025-06-19 Authors: Федорченко Анна Олександрівна Heads: доц. Пекер А.Й. Consultants: Opponents:	Document		Sum coincidence on the DB	
	Symbols	Lexemes	Symbols	Lexemes
	70411	492	3348 (5%)	46 (9%)

Plagiarism sources

ID	Description	Plagiarism presence in the document	
		Symbols	Lexemes

Зміст

1. Завдання на проектування та топозйомка	6
2. Аналіз світового та вітчизняного досвіду.....	19
2.1 Детальний та поглиблений аналіз прикладів шпиталів зі схожою функцією	19
Оздоровчий комплекс Carcavelos / Simão Botelho + Studio-J + Duoma	19
Лікарня традиційної медицини, Китай	26
Оздоровчий центр Raga Svava / Shanmugam Associates	45
2.2 Аналіз світового досвіду будівель, що схожі за функцією.....	54
UChicago Medicine Crown Point / Perkins & Will.....	54
3. Містобудівне обґрунтування	61
3.1 Містобудівна ситуація.....	62
3.2 Опис рішення генерального плану.....	63
4. Архітектурно-планувальні рішення	65
5. Інтер'єр.....	72
6. Конструктивні рішення	77
7. Інженерне обладнання	79
8. Охорона праці, навколишнього середовища.....	82
Висновок	83
Список використаних джерел.....	84
Додатки.....	86

1. Завдання на проектування та топозйомка

Таблиця 1.1 – Завдання на проектування

№	Перелік основних даних і вимог	Основні дані і вимоги
1	2	3
1	Назва об'єкту	Військовий шпиталь у с. Лісниках Київської області
2	Підстава для проектування	Дипломний проект на звання бакалавра
3	Замовник	КНУБА, Кафедра теорії архітектури
4	Проектна організація	Студентка групи АРХ 43-Б Федорченко Анна Олександрівна
5	Вид будівництва	Нове будівництво
6	Стадійність проектування	-Передпроектні пропозиції - Ескізний проект
7	Основні архітектурно-планувальні вимоги	<p>Розробити проект військового шпиталю у с. Лісники.</p> <p>Проектом передбачається запроєктувати споруду військового шпиталю нейрохірургічного відділення з палатами, їдальнею, діагностичним центром, центром соціалізації, операційними, відділом репроцесингу, приміщенням укриття.</p> <p>Основним напрямком шпиталю – термінові операції та реабілітація військових.</p>

8	Основні конструктивні вимоги	Будівлю запроєктувати каркасно-монолітною. Висота поверхів загальна - 3,65 м, зони рекреаційні -4,2 м. Передбачити укриття, яке функціонує і в мирний час.
9	Основні техніко-економ. показники	Площа земельної ділянки: Площа забудови: Площа мощення: Площа озеленення: Загальна площа приміщень: Будівельний об'єм: Площа укриття: Поверховість – 4 поверхи: частина поверху під землею на 3-х поверхах Умовна висота будівлі:

Таблиця 1.2 – склад та площі приміщень функціональних груп

Експлікація поверху на відмітці +			
	№	Найменування	Площа, м2
Блок А (Палати)			
	1	Рекреація	18,65
	2	Хол	14,21
	3	Сходова клітина	19,92
	4	Ліфт	6,58
	5	Зал	57,05
	6	Шлюз	8,27
	7	С/в	8,48
	8	Одномісна палата для МГН	17,61
	9	Гардероб	5,25
	10	Шлюз	6,87
	11	С/в	3,21
	12	Душова	3,33
	13	Гардероб	6,74
	14	Двомісна палата	21,34
	15	Шлюз	6,87
	16	С/в	3,23
	17	Душова	3,34
	18	Гардероб	6,60
	19	Двомісна палата	21,38
	20	Рекреація	21,67
	21	Білизняна	11,17
	22	Зол	96,23
	23	Шлюз	5,82
	24	Гардероб	6,01
	25	С/в	8,02
	26	Одномісна палата для МГН	20,88
	27	Шлюз	5,99
	28	Гардероб	3,95
	29	С/в	4,01
	30	Одномісна палата класу S	15,14
	31	Сходова клітина	20,65
	32	Шлюз	5,81
	33	Гардероб	4,03
	34	С/в	4,11
	35	Одномісна палата класу N	15,09
	36	Шлюз	6,03
	37	Гардероб	3,94

38	С/в	3,99
39	Одномісна палата класу Q	15,14
40	Шлюз	5,81
41	Гардероб	4,19
42	С/в	4,29
43	Одномісна палата	15,80
44	Рекреація	21,76
45	Кімната лікарських засобів	11,26
46	Зол	81,01
47	Шлюз	6,54
48	Гардероб	6,56
49	С/в	3,41
50	Душова	3,39
51	Двомісна палата	21,80
52	Шлюз	6,74
53	С/в	3,32
54	Душова	3,32
55	Гардероб	6,79
56	Двомісна палата	21,96
57	Шлюз	6,74
58	Гардероб	6,63
59	С/в	3,41
60	Душова	3,39
61	Двомісна палата	21,96
62	Гардероб	6,83
63	Шлюз	6,74
64	С/в	3,35
65	Душова	3,32
66	Двомісна палата	22,08
67	Рекреація	18,96
68	Тамбур	14,82
69	Сходова клітина	19,43
70	Ліфт	6,12
71	Комора	5,18
		893,52 м ²

Експлікація приміщень 1-го поверху на відмітці 0,000			
	№	Найменування	Площа, м ²
Блок А (Палати)	1	Зберігання крісел колісних	11,70
	2	Тамбур	13,76
	3	Комора	7,25

4	Сходова клітина	22,92
5	Ліфт	9,09
6	Шлюз	8,27
7	С/в	8,48
8	Одномісна палата для МГН	17,61
9	Гардероб	9,32
10	Коридор	41,58
11	Шлюз	6,87
12	С/в	3,21
13	Душова	3,33
14	Гардероб	6,74
15	Двомісна палата	21,92
16	Шлюз	6,87
17	С/в	3,23
18	Душова	3,34
19	Гардероб	6,60
20	Двомісна палата	21,96
21	Рекреація	31,46
22	Тамбур	7,35
23	Комора	12,29
24	Шлюз	5,82
25	Гардероб	6,01
26	С/в	8,02
27	Одномісна палата для МГН	21,43
28	Білизняна	8,65
29	Шлюз	5,99
30	Гардероб	3,95
31	С/в	4,01
32	Одномісна палата	15,14
33	Сходова клітина	23,76
34	Пост медсестри	15,76
35	Коридор	65,53
36	Шлюз	5,81
37	Гардероб	4,03
38	С/в	4,11
39	Одномісна палата	15,09
40	Кімната лікарських засобів	8,65
41	Шлюз	6,03
42	Гардероб	3,94
43	С/в	3,99
44	Одномісна палата	15,14
45	Шлюз	5,81
46	Гардероб	4,19

	47	С/в	4,29
	48	Одномісна палата	15,80
	49	Матеріальна	8,77
	50	Рекреація	31,63
	51	Тамбур	6,50
	52	Коридор	59,24
	53	Шлюз	6,74
	54	Гардероб	6,56
	55	С/в	3,41
	56	Душова	3,39
	57	Двомісна палата	21,80
	58	Шлюз	6,74
	59	С/в	3,32
	60	Душова	3,32
	61	Гардероб	6,79
	62	Двомісна палата	21,96
	63	Шлюз	6,74
	64	С/в	3,41
	65	Душова	3,39
	66	Гардероб	6,63
	67	Двомісна палата	21,96
	68	Шлюз	6,74
	69	С/в	3,35
	70	Душова	3,32
	71	Гардероб	6,83
	72	Двомісна палата	22,08
	73	Тамбур	13,76
	74	Ліфт	9,02
	75	Сходова клітина	22,91
	76	Комора	9,17
			895,58 м ²
Блок В (Соціалізація)			
	77	Коридор	73,67
	77	С/в МГН	4,74
	78	Комора	4,47
	79	С/в чоловічий	15,44
	80	С/в жіночий	15,65
	81	Центр соціалізації (вільного проводження часу)	101,27
	82	Бібліотека вільного доступу	30,43
	83	С/в спеціалізований	7,82
	84	Кабінет реабілітації	61,92

	85	Комора	6,17
	86	Кабінет реабілітолога	19,20
	87	Ліфтовий хол	7,18
	88	Ліфт	6,37
	89	Сходова клітина	19,31
	90	Кабінет психолога	16,58
	91	Кабінет психологічного розвантаження	22,56
	104	С/в жіночий	2,93
	105	Душ жіночий	2,95
	106	Душ чоловічий	3,01
	107	С/в чоловічий	2,60
			424,27 м ²
Блок С (Адміністрація)			
	92	Рекреація	53,98
	93	Коридор	47,33
	94	Ординаторська	19,65
	95	Кімната персоналу	20,25
	96	Бухгартер	16,04
	97	Кімната старшої медсестри	15,15
	98	Кімната механіка	15,95
	99	Завідуючий відділенням	21,68
	100	Інженер	20,58
	101	Кухня	21,92
	102	Роздягальня чоловіча	21,26
	103	Роздягальня жіноча	19,72
			293,51 м ²
Вестибюль			
	104	Вестибюль	274,20
			274,20 м ²
			1 887,56 м ²

Експлікація поверху на відмітці -			
	№	Найменування	Площа, м ²
Блок А (Палати)			
	2	Зберігання крісел колісних	11,70
	3	Хол	13,76
	4	Сходова клітина	22,92
	5	Комора прибирального інвентарю	7,25
	6	Ліфт	9,09
	7	Шлюз	8,27

8	Одномісна палата для МГН	17,61
9	Гардероб	9,32
10	С/в	8,48
11	Коридор	41,58
12	Шлюз	6,87
13	С/в	3,21
14	Душова	3,33
15	Двомісна палата	21,92
15.1	Гардероб	6,74
16	Шлюз	6,87
17	Двомісна палата	21,96
18	С/в	3,23
19	Душова	3,34
20	Гардероб	6,60
21	Рекреація	31,46
22	Коридор	65,53
23	Шлюз	5,82
24	Одномісна палата для МГН	21,43
25	Гардероб	6,01
26	С/в	8,02
27	Комора	12,29
28	Шлюз	5,99
29	Гардероб	3,95
30	С/в	4,01
31	Одномісна палата	15,14
32	Білизняна	8,65
33	Пост медсестри	15,76
34	Сходова клітина	23,76
35	Шлюз	5,81
36	Гардероб	4,03
37	С/в	4,11
38	Одномісна палата	15,09
39	Кімната лікарських засобів	8,65
40	Шлюз	6,03
41	Гардероб	3,94
42	С/в	3,99
43	Одномісна палата	15,14
44	Шлюз	5,81
45	Одномісна палата	15,80
46	Гардероб	4,19
47	С/в	4,29
48	Матеріальна	8,77
49	Рекреація	31,63

50	Коридор	59,24
51	Шлюз	6,74
52	Гардероб	6,56
53	С/в	3,41
54	Душова	3,39
55	Двомісна палата	21,80
56	Шлюз	6,74
57	С/в	3,32
58	Душова	3,32
59	Гардероб	6,79
60	Двомісна палата	21,96
61	Шлюз	6,74
62	Гардероб	6,63
63	С/в	3,41
64	Душова	3,39
65	Двомісна палата	21,96
66	Шлюз	6,74
67	С/в	3,35
68	Душова	3,32
69	Гардероб	6,83
70	Двомісна палата	22,08
71	Тамбур	13,76
72	Сходова клітина	22,91
73	Ліфт	9,02
74	Комора	9,17
		881,73 м ²
Блок досліджень		
112	Коридор	45,26
113	Ліфтовий хол	7,18
114	Ліфт	6,37
115	С/в жіночий	15,28
116	С/в чоловічий	15,34
117	С/в МГН	4,91
118	Склад	31,86
119	Рекреація	43,09
120	Сходова клітина	19,31
121	Оглядова	25,69
122	Кабінет проведення діалізу	47,29
123	Стоматологічний кабінет	21,23
124	Склад	39,82
125	Склад апаратури	33,81
126	Лабораторія	25,71
127	Лабораторія загально	26,36

		клінічних досліджень	
	128	Лабораторія крові	27,37
	129	Кабінет УЗД	33,22
	130	Кабінет універсальний	23,12
	131	Перев'язувальний кабінет	22,40
	132	Гіпсова	23,92
	133	Масажний кабінет	27,15
	134	Кабінет МРТ	62,29
	135	Пультова	19,09
	136	Кабінет КТ	33,97
	137	Коридор	84,21
			765,25 м ²
Блок їдальні			
	75	Хол	5,48
	76	Комора	7,55
	77	Столова	171,02
	78	Лінія роздатки	28,28
	79	Коридор	14,06
	80	С/в МГН	5,94
	81	С/в жіночий	12,47
	82	С/в чоловічий	19,62
	83	Коридор	28,67
	84	Кухня	35,73
	85	Мийна	6,07
	86	Комора овочева	5,84
	87	Комора сипучих	5,25
	88	Комора напоїв	4,28
	89	Роздягальня Ж	8,34
	90	Душ	1,98
	91	С/в	1,90
	92	С/в	3,31
	93	Комора холодильна	12,62
	94	Роздягальня Ч	10,08
	95	С/в	1,90
	96	Душ	1,98
	97	Завантажувальна	23,67
			416,04 м ²
Блок репроцесингу			
	98	Рекреація	75,32
	99	Коридор	15,90
	100	Чоловіча роздягальня	18,78
	101	Жіноча роздягальня	22,30

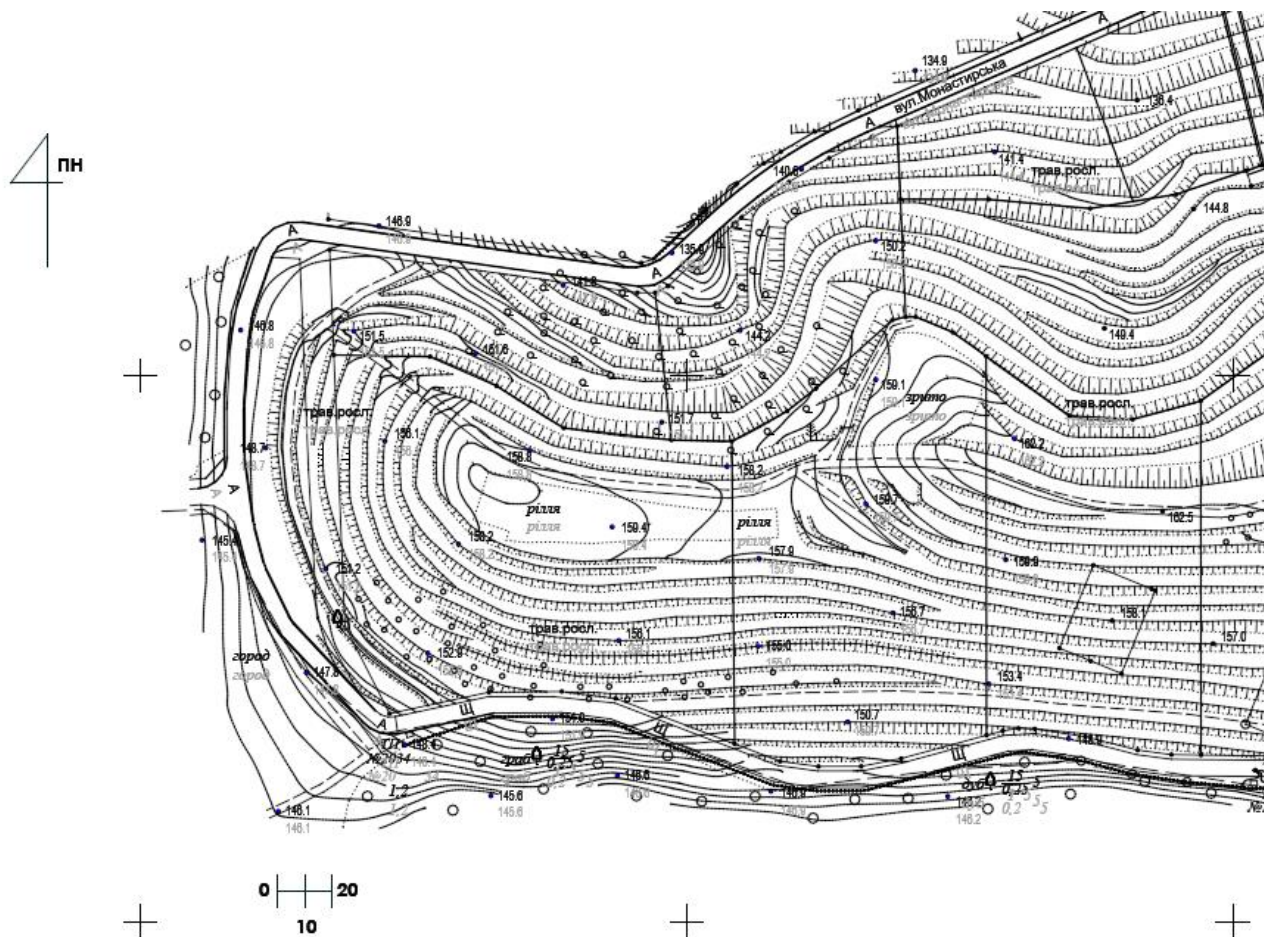
	102	С/в	3,42
	103	Душ	3,46
	104	Комора	8,28
	105	Повітряний шлюз	10,24
	106	Очищення та дезинфекція	27,09
	107	Повітряний шлюз	6,94
	108	Повітряний шлюз	18,35
	109	Експедиція стерильних медичних виробів	36,64
	110	Стерилізація та охолодження	41,89
	111	Сортування та пакування	34,09
			322,70 м ²
Укриття			
	1	Укриття	273,50
			273,50 м ²
			2 659,22 м ²

	Експлікація приміщень на відмітці -		
	№	Найменування	Площа, м2
1 Операційний блок			
	1	Тамбур	4,98
	2	Коридор	62,16
	3	Зона очікування	16,19
	4	Адміністрація	9,60
	5	Завідуючий віділенням	14,15
	6	Жіноча роздягальня	11,57
	7	С/в	3,50
	8	С/в	3,52
	9	Чоловіча роздягальня	11,26
	10	Зона технічного забезпечення	7,53
	11	Передопераційна	51,84
	12	Коридор	193,31
	13	Післяопераційний догляд 2-го рівня	63,20
	14	Післяопераційний догляд 1-го рівня	76,79
	15	Зона технічного забезпечення	82,27
	16	Приміщення зберігання обладнання	20,60
	17	Повітряних шлюз	3,52
	18	Зберігання нестерильних медичних виробів	25,51

	19	Анестезіологічна	14,88
	20	Коридор	11,70
	21	Санітарна	14,52
	22	Хірургічна обробка рук	12,41
	23	Операційна проведення нейрохірургічних, ортопедичних, кардіохірургічних оперативних втручань	54,53
	24	Коридор	11,06
	25	Анестезіологічна	15,02
	26	Операційна проведення нейрохірургічних, ортопедичних, кардіохірургічних оперативних втручань	56,19
	27	Повітряних шлюз	5,39
	28	Повітряних шлюз	3,84
	29	Зберігання стерильних медичних виробів та матеріалів	71,08
	30	Анестезіологічна	15,07
	31	Коридор	11,72
	32	Санітарна	13,87
	33	Хірургічна обробка рук	13,19
	34	Цифрове операційне приміщення	54,22
	35	Цифрове операційне приміщення (з відеомонітором)	55,86
	36	Анестезіологічна	15,14
	37	Коридор	11,14
	40	Сходова клітина	19,31
			1 141,64 м ²
Блок невідкладної допомоги			
	38	Ліфтовий хол	7,18
	39	Ліфт	6,37
	41	Коридор	61,75
	42	Комора медикаментів	14,51
	43	Матеріальна	14,23
	44	Кімната санобробки	17,79
	45	Пультова	12,55
	46	Ренген кабінет	22,02
	47	Кімната персоналу	34,26
	48	Кабінет лікарів	19,95

49	Оглядова 2	15,24
50	Оглядова 3	16,45
51	Маніпуляційна	24,31
52	Тамбур	5,17
53	С/в	7,22
53	С/в МГН	9,77
54	Оглядова 1	9,16
55	Приймальня	37,08
		335,01 м ²
		1 476,65 м ²

Технічні приміщення – 220,47 м²



Фрагмент топоїомки ділянки у с.Лісники

2. Аналіз світового та вітчизняного досвіду

2.1 Детальний та поглиблений аналіз прикладів шпиталів зі схожою функцією

Оздоровчий комплекс Carcavelos / Simão Botelho + Studio-J + Duoma

- Центр охорони здоров'я Каркавелуш, Португалія
- Архітектори: Duoma, Simão Botelho, Studio-J Площа: 2050 м²
- Рік: 2023
- Фотографії: Франсіско Ногейра
- Виробники: A Cimenteira do Louro, CIN, Forbo, Gabelex, Gyptec, Leca, Mapei, Primus Vitória, Revigres, Reynaers, Sanitana
- Провідні архітектори: Сімао Ботелью, Жоана Жордао, Маріо Серрано, Маргаріда Фонсека



Рис. 2.1 Загальний вид

Проект медичного комплексу «Каркавелуш» було реалізовано в результаті відкритого архітектурного конкурсу. Він об'єднує в межах однієї будівлі чотири ключові медичні структури: Відділ сімейного здоров'я (FHU), Службу спільних медичних ресурсів (SARU), Підрозділ лікування наркотичної залежності (DATТ) та Психіатричну службу (PS).

Концептуальною засадою проєкту є інтеграція формалізованих медичних послуг із неформальними видами діяльності задля формування синергійного простору, що сприятиме процесам одужання та соціальної інтеграції пацієнтів. У цьому контексті особливу роль відіграє облаштування громадського саду як елемента терапевтичного і соціального середовища.

Містобудівна стратегія ґрунтується на використанні архітектурного об'єму як шумового буфера між інтенсивно завантаженою дорогою з північного боку та житловим масивом на півдні. Це дозволяє сформувати спокійний відкритий простір для саду, який межує з наявною житловою забудовою. Перший поверх вирішено у вигляді суцільного подіуму, що відкриває вид на зелену зону зі східного боку ділянки. Функціональне зонування оптимально враховує рельєф місцевості: FHU та SARU розміщено на рівні ґрунту й забезпечено прямий зв'язок із громадським садом. Психіатричне відділення (PS) розташовується поверхом вище, із західного боку саду, тоді як підрозділ DATТ спроектовано на нижчому рівні зі східного боку комплексу.

Архітектурно-планувальна організація будівлі підпорядкована принципам раціоналізму та функціональності. Просторова структура сформована за лінійною схемою з центральним коридором, що виконує функції циркуляції та розміщення інженерної інфраструктури. По обидва боки коридору розміщені модульні приміщення, що забезпечує ефективну організацію внутрішнього простору. Застосування легких гіпсокартонних перегородок у внутрішньому

плануванні дає можливість гнучко адаптувати простір відповідно до змін функціональних потреб, при збереженні метричної логіки фасадної систем



Рис. 2.2 Загальний вид

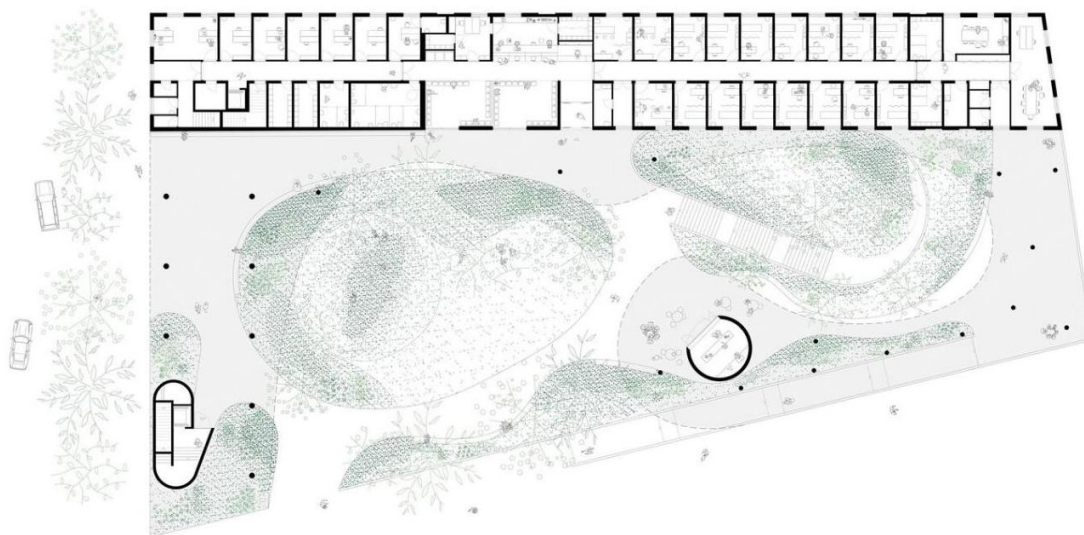


Рис. 2.3 План першого поверху

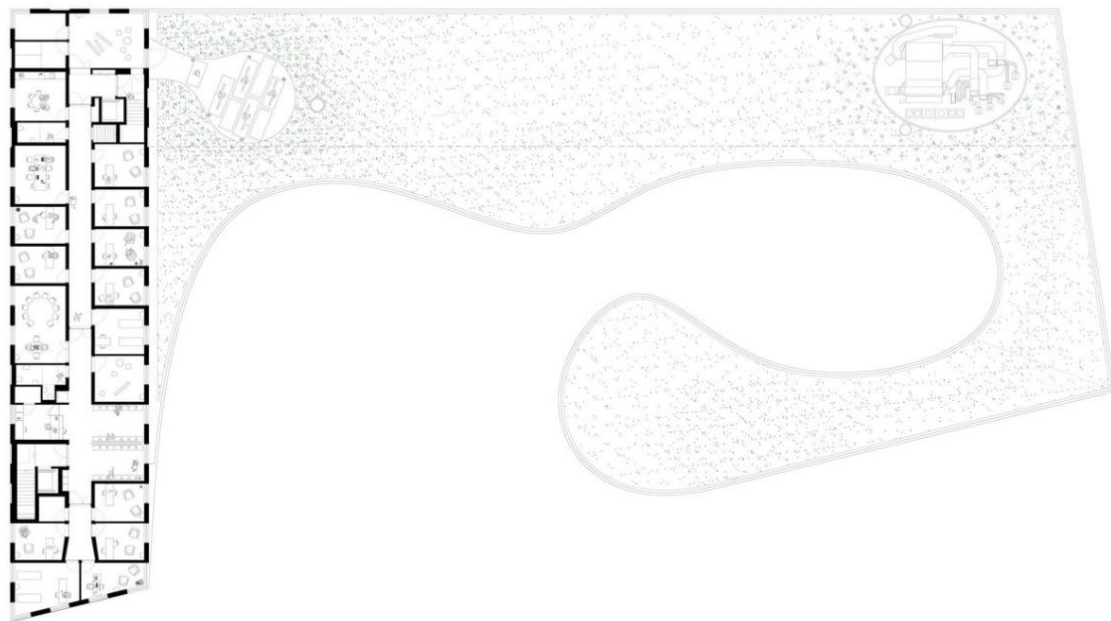


Рис. 2.3 План другого поверху

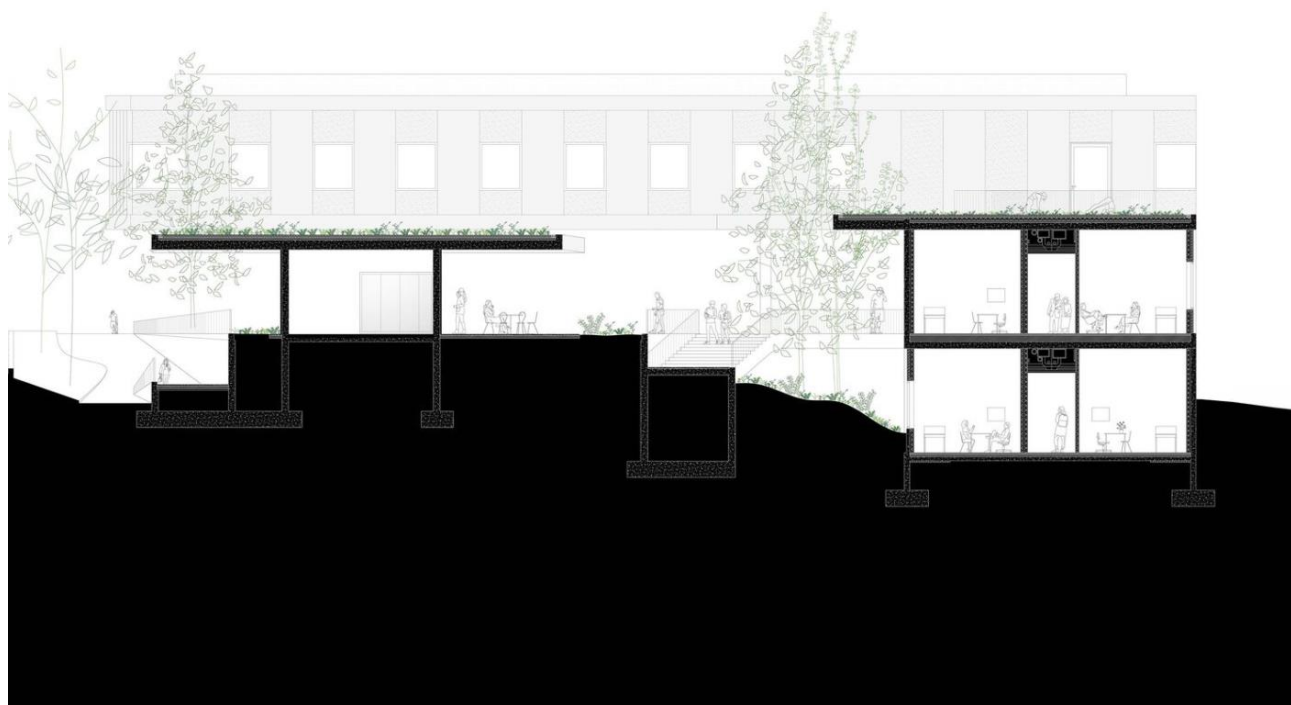


Рис. 2.4 Розріз 1-1

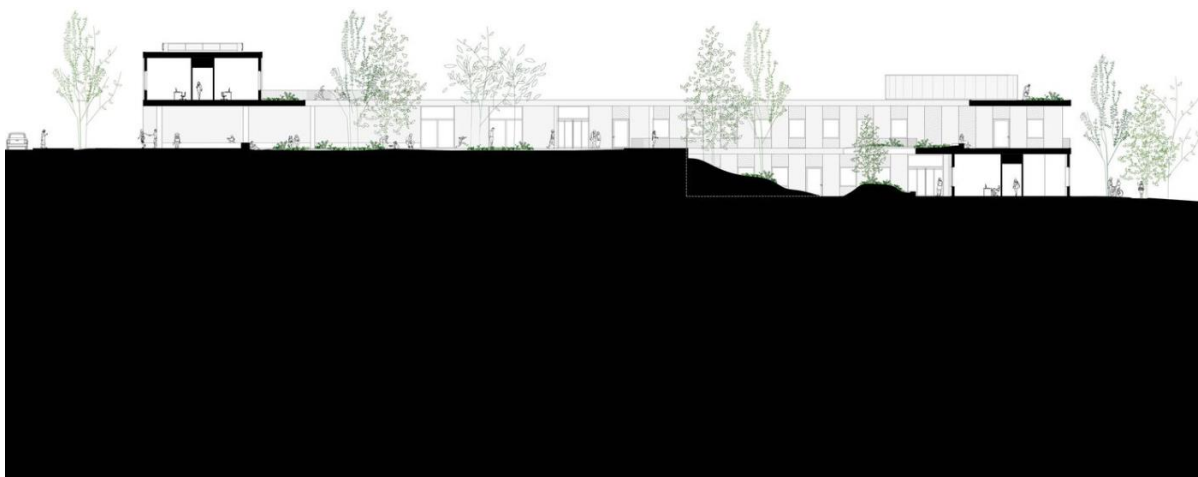


Рис. 2.5 Розріз 2-2



Рис. 2.6 Фасад

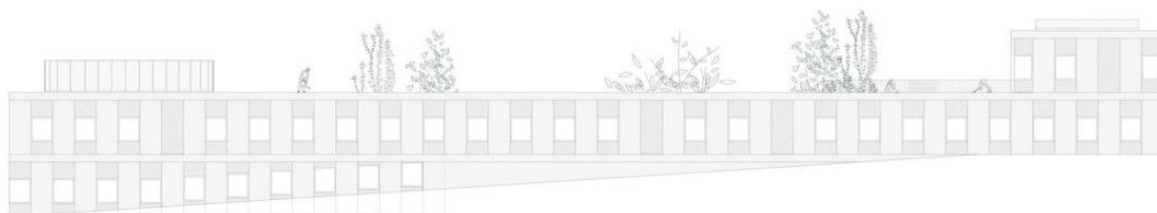


Рис. 2.7 Фасад



Рис. 2.8 Загальний вид

Фасадна морфологія будівлі відображає модульну організацію внутрішнього простору шляхом повторення конструктивного елемента з монолітного бетону, що формує чіткий ритм фасаду та забезпечує зчитуваність просторово-функціональної структури ззовні. Такий принцип відповідає логіці типологічної організації медичних установ та ідеології структурного раціоналізму. Проте функціональна строгість та матеріальна експресія пом'якшуються завдяки введенню вигнутого бетонного навісу з озелененим дахом (green roof), який виконує роль архітектурного маркера, об'єднуючи окремі об'ємно-просторові елементи в єдиний композиційний ансамбль. Окрім просторової єдності, він виконує функцію перехідного простору (transitional space), створюючи затінені ділянки та сприяючи мікрокліматичному комфорту. Узагальнена матеріальна палітра, в основі якої лежить оголений бетон (exposed concrete), підкреслює бруталність архітектури, що кореспондує з ідеєю функціональності та технічної відкритості медичної інфраструктури. Цей аскетичний вигляд навмисне контрастує з ландшафтною компонентою —

інтегрованим громадським садом, який функціонує як зелений інтерфейс між архітектурним об'ємом і соціальною тканиною міського середовища. Такий контраст створює бінарну просторову опозицію між штучним і природним, закритим і відкритим, технологічним і гуманним, сприяючи багатошаровому сприйняттю середовища користувачем.

Сад відіграє роль соціального катализатора — місця зустрічі, інтеграції та відновлення. Простір організований за принципами ландшафтної секвенції, поділений на два рівні: нижній містить озеленене патіо, передбачене для урбаністичного аграрництва (*urban gardening*), що слугує інструментом екосоціальної терапії. Верхній рівень включає рекреаційні елементи — газонну ділянку для пасивного відпочинку, дитячий майданчик, терасовану кав'ярню та криту мультифункціональну зону, яка забезпечує адаптивність простору (*spatial flexibility*) для різноманітних сценаріїв використання.

Функціональна модель саду реалізує принципи інклюзивного дизайну (*inclusive design*) та соціального програмування простору (*social space programming*), спрямовані на стимулювання взаємодії між користувачами медичних служб та місцевими мешканцями. Простір використовується для неформальної освіти, публічних зустрічей, фізичної активності та спільних ініціатив, формуючи платформу для соціального капіталу та зміцнення локальної ідентичності.

Таким чином, архітектура комплексу не лише виконує утилітарні функції медичного обслуговування, а й стає важливим елементом міської інфраструктури здоров'я (*urban health infrastructure*). Вона втілює сучасні підходи до середовищної терапії (*healing environments*) та сталої урбаністики, створюючи фізичні й соціальні умови для інтеграції, реабілітації та згуртованості спільноти в контексті міського простору.

Лікарня традиційної медицини, Китай

- Країна: Китай
- Міський округ: Вейхай
- Архітектори: GLA
- Площа: 7980 м²
- Рік побудови: 2018
- Фотографії: Лі Яо



Рис. 2.8 Внутрішній двір

Вейхайська лікарня традиційної китайської медицини розташована в природному лісовому середовищі з домінуванням *Pinus Thunbergii*, у східній частині нової міської зони міста Вейхай, поблизу морського узбережжя. Загальна площа забудови становить близько 8000 м². Первинно територія проєкту включала занедбану зону бунгало, що втратила експлуатаційну цінність, однак її переосмислення надало можливість реалізувати регенераційний підхід до міського ландшафту з повним збереженням навколишньої екосистеми соснового лісу.

Архітектурна стратегія проєкту сформувалася на перетині запиту замовника на стилізацію під традиційну китайську архітектуру та бажання

авторів зберегти автентичність, не вдаючись до декоративної імітації. Така дилема породила концепцію «успадкування без прямого відтворення» (*inheriting without copying*), яка лягла в основу архітектурної парадигми проекту. Це дозволило переосмислити традиційний архетип північнокитайського подвір'я (*siheyuan*) через призму сучасної архітектурної мови.

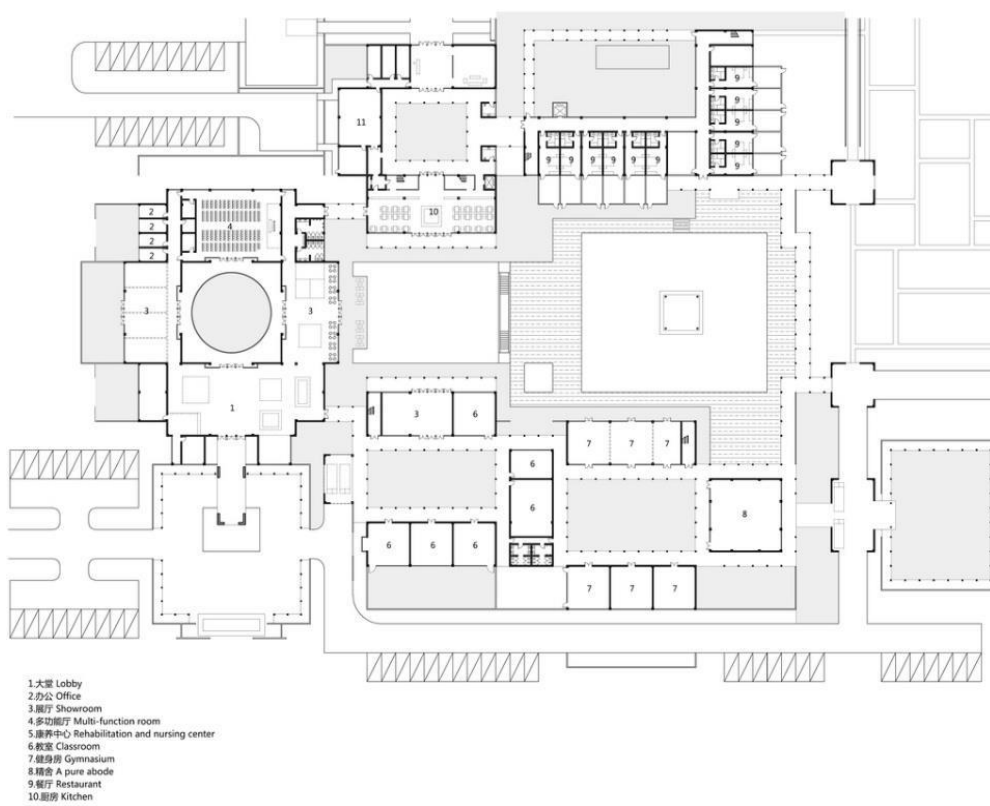
Архітектурна морфологія комплексу базується на просторовій типології традиційного китайського двору, адаптованій до сучасного функціонального контексту медичного закладу. Масштаб, композиція та організація простору були ретельно вивчені на основі історичних зразків, проте матеріали, конструктивні системи та архітектурні деталі обрані відповідно до принципів сучасного контекстуалізму. Такий підхід дозволяє поєднати культурно-генетичну спадковість місця з актуальними технологіями та експлуатаційними вимогами.

Будівля лікарні виконує функцію медіативного середовища між культурною традицією та природним ландшафтом. Замість демонстративної стилізації, архітектура тяжіє до формального мінімалізму, що посилює зв'язок із навколишнім середовищем та надає простору терапевтичного потенціалу. Такий підхід кореспондує з концепцією архітектури як практики турботи (*architecture of care*), де просторово-естетичне вирішення сприяє не лише фізичному оздоровленню, а й емоційному та духовному відновленню.

Проект демонструє приклад інтерпретативної консервації (*interpretive conservation*), де відтворення історичних форм відбувається не через буквальне повторення, а через переосмислення їхньої просторової логіки, композиційного порядку та культурного змісту. Водночас він відповідає принципам сталого будівництва завдяки збереженню природного середовища, вторинному використанню території та адаптації традиційних моделей до сучасних потреб.



2.9 Генеральный план



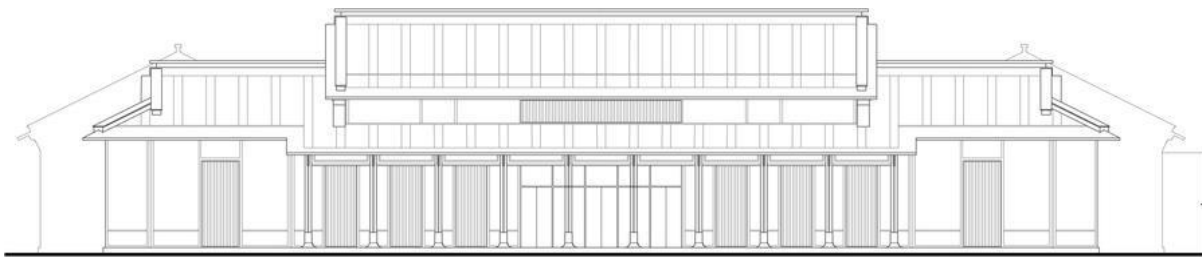
2.10 План 1-го поверху



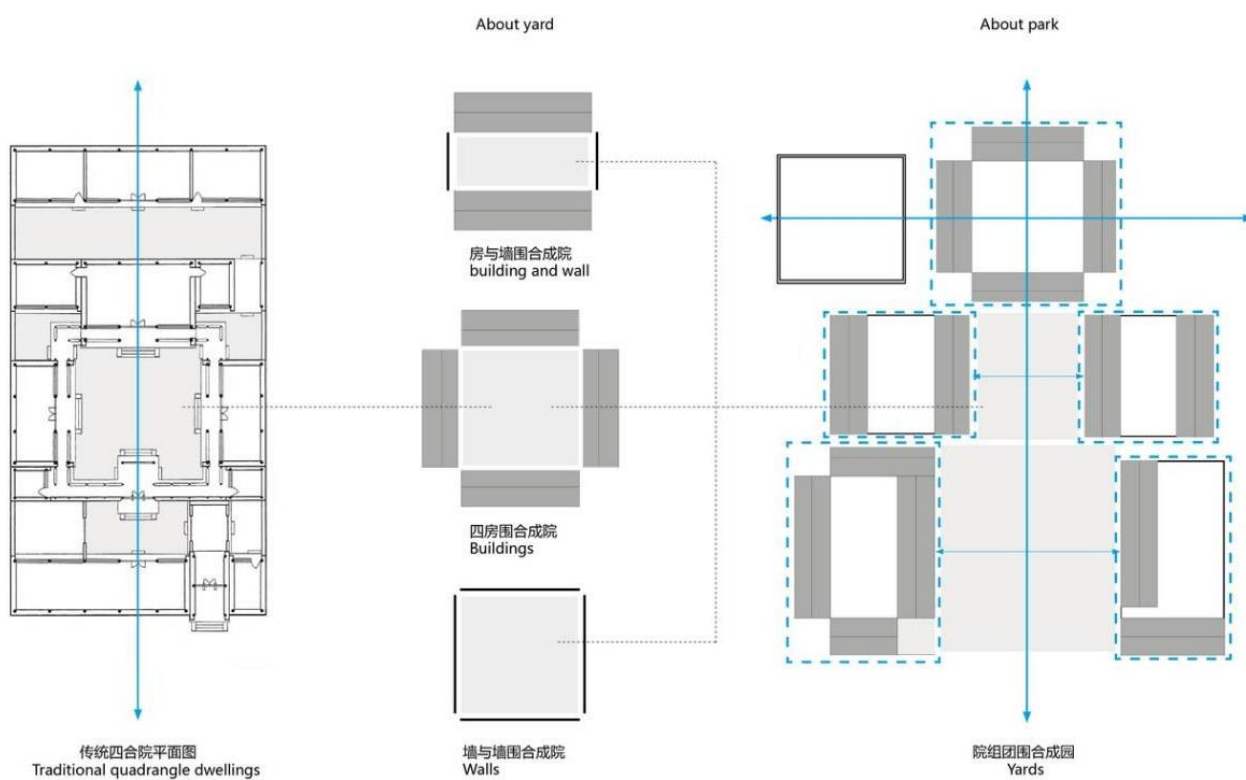
2.11 План 2-го поверху



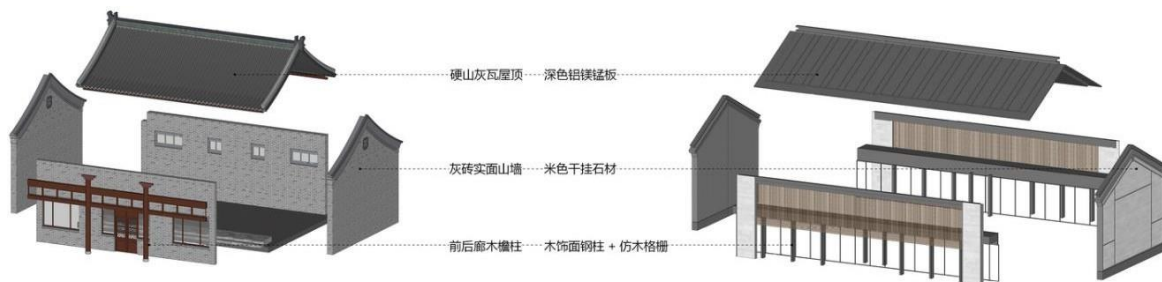
2.12 Розрізи



2.13 Фасади



2.14 Основний принцип побудови традиційного подвір'я



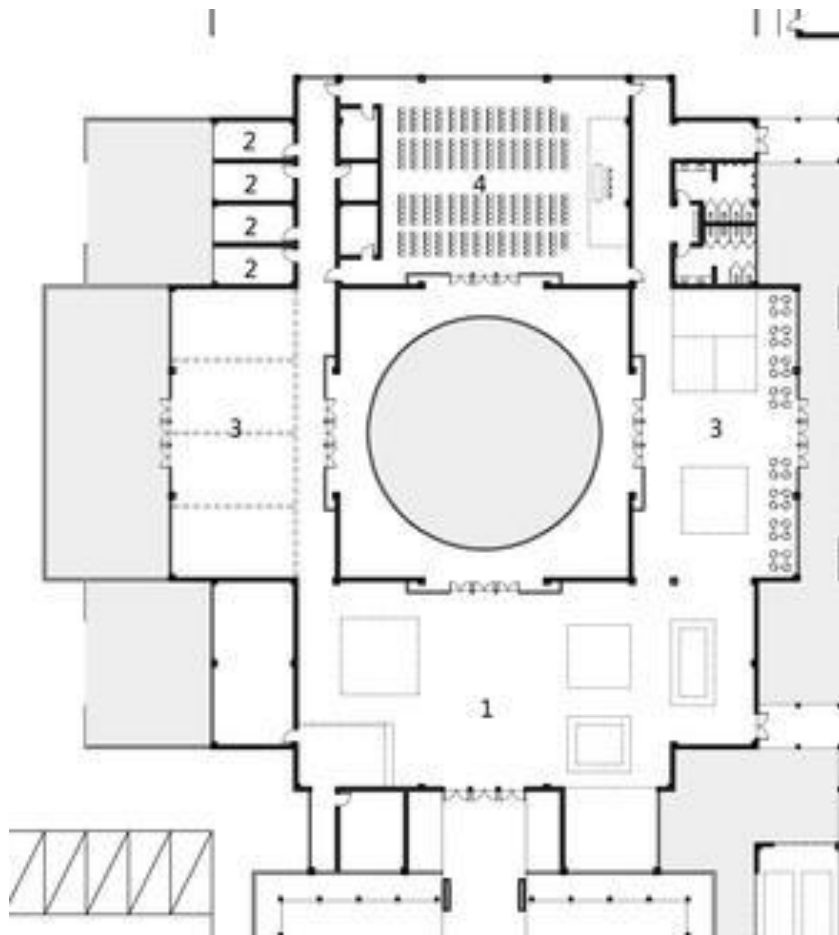
2.15 Принцип архітектурної виразності



2.16 Основне місце притягання людей «Центр подвір'я»



2.17 Перспективний вигляд



2.18 1-Лобі, 2-Офіси, 3- Шоурум, 4-Багатофункціональний зал



2.19 Головний вхід

Функціональна організація простору лікарні реалізується за принципом горизонтальної стратифікації, де основні блоки розміщені вздовж рельєфу з мінімальним перепадом висот. Комплекс Вейхайської лікарні традиційної китайської медицини виконує роль мультифункціонального оздоровчого хабу, який інтегрує три ключові компоненти: програмно-виставковий центр Східного Нового Міста, оздоровчо-рекреаційний комплекс Kangyang Yile та систему медичних павільйонів.

Урбаністичне зонування комплексу базується на моделі павільйонної забудови з інтегрованими двориками, яка традиційно характерна для китайської архітектурної парадигми. Всі функціональні блоки пов'язані між собою мережею внутрішніх подвір'їв, що відрізняються не лише масштабом і композицією, але й психологічним навантаженням та сенсорною атмосферністю. Таке просторове розмаїття створює багат шарову емоційну карту середовища, сприяє орієнтації, знижує стрес та стимулює відчуття індивідуального простору.

Кожен павільйон має власне інтимне внутрішнє подвір'я, що виконує функції приватного відкритого простору, забезпечуючи користувачам персональне середовище відновлення. Легкий нахил рельєфу дозволив розмістити допоміжні функції (ресторани, адміністративні приміщення, приймальні, зони відпочинку) з урахуванням природної топографії, завдяки чому вдалося уникнути значного втручання в ландшафт і сформувати пластичну просторову композицію.

Комплекс виступає архітектурною інтерпретацією традиційного китайського міського середовища, поєднуючи культурно-кодові елементи з сучасними функціональними потребами. Задній двір комплексу трансформовано у ландшафтно-оздоровчу зону з елементами агрокультури, що відображає локальну ідентичність через інкорпорацію регіональної флори.

З формальної точки зору, проект ґрунтується на типологічному аналізі традиційних внутрішніх дворів (siheyuan), які були систематизовані архітекторами на декілька категорій:

–одностінний двір

- двостінний двір з двома протилежними об'ємами
- чотирьохсторонній двір з павільйонами по периметру.

Ці архетипи були переосмислені та пов'язані між собою через осьові коридори північ-південь та схід-захід, що створюють послідовну просторову драматургію, відтворюючи ефект «шару за шаром» — ключову характеристику сприйняття традиційного китайського простору.

Центральна частина композиції сформована навколо напіввідкритого внутрішнього саду, який виходить на ліс *Pinus Thunbergii* і виступає як просторовий центр ваги комплексу. Він поділений на дві частини:

- напіввідкритий дворик,
- водний дворик із розширеною відкритою площею, що акцентує зв'язок із природним ландшафтом.

Будівлі, що обрамлюють дворики, а також дворики, що оточують садові простори, формують кілька рівнів просторової ієрархії, забезпечуючи навігаційну зрозумілість та розмаїття користувацького досвіду. Цей принцип просторової класифікації та ієрархізації дозволяє створити середовище, де фізичне переміщення супроводжується змінною інтенсивністю соціального, психологічного та ландшафтного сприйняття.



Рис. 2.20 Загальний вид

Комплекс лікарні традиційної китайської медицини, розташований у мальовничому сосновому лісі *Pinus Thunbergii*, організований як низькоповерхова павільйонна забудова, інтегрована у природний ландшафт шляхом просторового занурення у контекст навколишнього середовища. Архітектурна концепція ґрунтується на ревізійністському підході до традиційної типології китайського двору (*siheyuan*) — поєднання формальної спадщини, ремісничих технік і сучасних будівельних матеріалів утворює гібридну морфологію, що актуалізує традиційну мову архітектури в умовах сучасного функціонального середовища.

Вхідна послідовність вибудована за принципами кінематичного простору: головний вхід організований як замкнене середовище, оточене чотирма стінами, які зумисне деформують напрямок руху з осі захід-схід на вісь південь-північ, формуючи перехідну зону адаптації до внутрішнього середовища комплексу. Основний портал із симетричним розміщенням по осі північ-південь підкреслений мінімалістичним дзеркальним водним ландшафтом, який через відображення репрезентує інверсію простору та виконує роль сенсорно-орієнтованої інтерфейсної зони перед входом до закладу охорони здоров'я.

Субвхідна зона, орієнтована на захід, утворена послідовністю замкнених дворів із елементами галерей, навісів з карнизами та фрагментованих віконних стін, що утворюють приглушене просторове ядро — анфіладний перехід, що стимулює поступове занурення у простір тиші.

Другий двір, зорієнтований на вісь північ-південь, типологічно вирізняється як центричне просторове утворення, обрамлене периферійною кільцевою колоннадою з характерними китайськими карнизами. Центром композиції є кругле патіо (алюзія на небесну сферу) в діалозі з прямокутним внутрішнім двором (образ землі), що транслює базову філософську парадигму китайської космогонії — «квадратна земля, кругле небо». Дощова вода, що збирається у патіо, трансформує середовище в залежності від сезону, утворюючи динамічний гідроландшафт, який посилює ефект часу та зміни атмосферних станів у внутрішньому просторі.

Третій двір, що відкривається після переходу через попередні просторові секвенції, формує зону розширення та визначає головний ландшафтний центр комплексу. Три дворики, організовані за принципом трикутного охоплення простору, поступово вивільняють рух до відкритої східної частини комплексу, з видом на ліс *Pinus Thunbergii* та задній рекреаційний сад.

Просторова композиція з заходу на схід побудована за принципом градування об'єму та відкритості:

- від інтимних замкнених просторів;
- через напіввідкриті ландшафтні двори;
- до центрального відкритого газону з функцією простору спільної активності.

Ландшафтна архітектура завершується модульованим водним середовищем, що включає декоративні басейни з мікроостровами та сосновими насадженнями, утворюючи сценографію природної рефлексії — естетично-психологічну розрядку для пацієнтів, персоналу та відвідувачів лікарні.



Рис. 2.21 Загальний вид

У функціональній програмі лікарні традиційної китайської медицини ключовим є спеціалізоване обладнання для фітотерапії, акупунктури та сенсорно-впливових практик. Основу технічного оснащення становлять фітотерапевтичні апарати, зокрема пристрої для обробки рослинної сировини, приготування лікарських відварів, настоїв, а також високотехнологічні системи для екстрагування біоактивних речовин. Обладнання відповідає принципам інтегративної медицини, де традиційні підходи поєднуються з сучасними фармацевтичними стандартами обробки природних компонентів.

Центральним інструментом терапевтичної практики залишаються голки для акупунктури, що застосовуються в рамках енергетичних терапій для балансування потоків життєвої енергії Ці відповідно до меридіанної системи. Різновиди голок адаптовані під різні методики: поверхнева стимуляція, точковий масаж, мікроперкусія, що враховують як глибину проникнення, так і специфіку впливу на нервово-енергетичні центри.

Додатковим терапевтичним елементом є співаючі чаші — акустичні інструменти, які продукують високочастотні резонансні коливання, що діють на психоемоційний стан пацієнтів, активізуючи біоенергетичні резонанси організму та сприяючи відновленню вегетативного гомеостазу.

Меблювання простору розроблене з урахуванням ергономіки та традиційної естетики. У інтер'єрі переважають низькі дерев'яні елементи меблів — лави, столи, стільці, виконані з натуральних матеріалів. Їх дизайн відповідає принципу простоти форм і багатофункціональності, що поєднує комфорт з духовною і культурною символікою.

Просторово-планувальна структура інтер'єру підпорядкована принципам фен-шуй, які регулюють орієнтацію меблів, проходи, розміщення входів/виходів, аби забезпечити гармонійний рух енергії Ці. Кабінети, зони терапії, зали відпочинку та рецепції формують сценарії руху, які одночасно відповідають клінічній логіці та енергетичному ландшафту простору.

У рамках біофільного дизайну активно використовується озеленення з ендемічними та символічними для китайської культури рослинами. Дворові

композиції, як і інтер'єрні зони, насичені бонсями, що слугують естетичним та медитативним акцентом. Зовнішній ландшафт інтегрує природні елементи лісового масиву та морського узбережжя, що створює екологічно-оздоровче середовище.

Вода, як один з основоположних елементів китайської філософії (У Сін), відіграє важливу роль як в архітектурі території, так і в інтер'єрі. Малі водні архітектурні форми – фонтани, дзюрчальні елементи, дзеркальні басейни – сприяють сенсорній релаксації, звуковій терапії та загальній атмосфері спокою й очищення.



Рис. 2.22 Інтер'єр

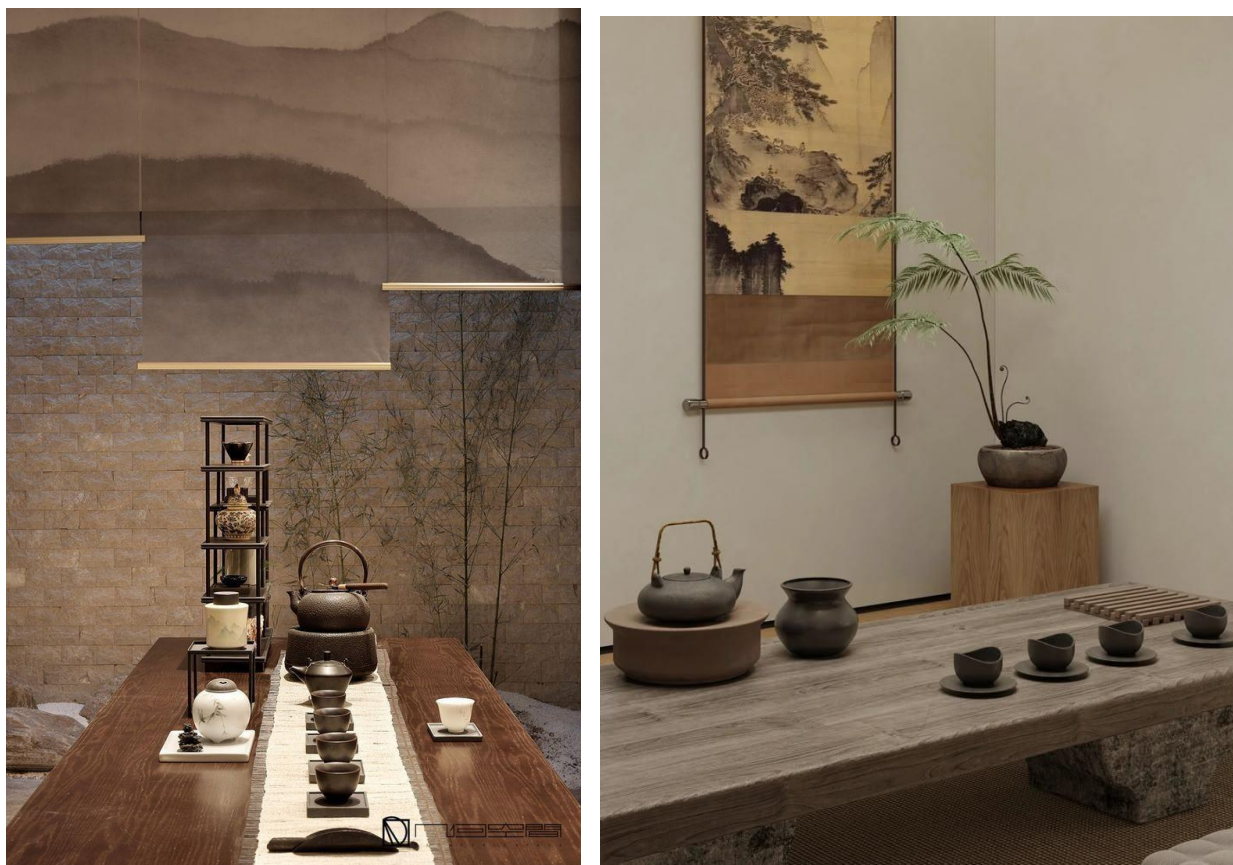


Рис. 2.23 Інтер'єр

На території лікарні відсутня розгалужена система візуальної комунікації — немає розвинених засобів навігаційної графіки у відкритому просторі. Однак просторово-планувальна логіка забезпечує інтуїтивну орієнтацію у середовищі, завдяки чіткій морфології забудови та послідовності композиційних осей. У межах інтер'єру наявна система функціональних вказівників (позначення приміщень і напрямків), що сприяє локальній орієнтації в межах корпусів, але позбавлена інтегрованої інформаційної ідентики на рівні зовнішнього урбаністичного навігаційного каркасу.

Генеральна форма основної будівлі нагадує перевернуту літеру «У», що символічно вписується у структуру центрально-променевої композиції двору. Архітектурна морфологія об'єднує типології традиційної китайської покрівельної архітектури: двосхилі дахи, двосхилі фронтони та комбінацію двосхилих і вальмових покрівель, що створюють архітектурний ритм з акцентом на тектоніку покрівлі.

Для покриття даху використано алюмінієво-магнієво-марганцеві панелі з фальцевим з'єднанням, що забезпечують високі показники зносостійкості, захисту від атмосферного впливу та віддзеркалюють сучасні тенденції індустріалізації архітектурних оболонок. Їхня гладка текстура та стримана фактура формують чисту, монохромну естетику, яка контрастує з природним ландшафтом.

Фасадна композиція зосереджена на вертикальному членуванні, що виявляється через ритм вузьких віконних прорізів, дерев'яних декоративних решіток у теплому відтінку та вертикальних вставок сходових кліток, які формують модульну фасадну структуру. Білені стіни та елементи з натурального каменю формують аскетичну і благородну палітру матеріалів, яка посилює відчуття спокою та злиття з природним середовищем.

Характер конструкції засвідчує еволюцію традиційної північнокитайської архітектурної типології, адаптованої до сучасних будівельних технологій. Замість традиційних матеріалів (сірої плитки, глиняної цегли, натурального дерева) застосовано технологічно вдосконалені матеріали, які забезпечують довговічність, легкість монтажу та відповідність сучасним стандартам енергозбереження: алюмінієві та сталеві профілі, архітектурні композити, структурні дерев'яні елементи та анкеровані кам'яні облицювання.

Таке осмислене використання сучасних матеріалів у контексті архітектурного редизайну традиції дозволяє зберегти семантику місця, одночасно відповідаючи екологічним та конструктивним викликам сьогодення.

Особливу увагу приділено сенсорній якості матеріалів. Натуральні текстури — камінь, дерево, вода — виконують не лише естетичну, але й психотерапевтичну функцію, сприяючи ресторативному впливу середовища. У поєднанні з озелененням та водоймами, ці матеріали формують цілісну терапевтичну атмосферу, спрямовану на відновлення психофізичного балансу, зниження рівня тривожності та підтримку емоційного добробуту пацієнтів.

Світло виконує не лише функціональну, а й просторово-сміслову роль, формуючи емоційно-чуттєве сприйняття архітектури. Окрім основного освітлення, що забезпечує базову візуальну комфортність у функціональних зонах, проектом передбачено додаткове атмосферне освітлення, покликане підкреслити архітектурну пластику та поглибити просторову глибину композиції.

Для забезпечення контекстуального зв'язку з традиціями китайського двору, територіально інтегровані низькі підлогові джерела світла у вигляді стилізованих китайських ліхтарів, що створюють розсіяне тепле світіння на рівні пішохідного сприйняття. Таке освітлення виконує сценографічну функцію — акцентує ритм пересування у вечірній час, підсилює просторову ієрархію внутрішніх дворів, а також формує інтимне середовище для перебування.

Використання теплої температури світла (2200–2700K) сприяє заспокоєнню та резонує з природними матеріалами архітектури — каменем, деревом, водою — створюючи синергетичний ефект між світлом і фактурою. У вузьких переходах та внутрішніх патіо передбачено архітектурне контурне підсвічування, яке підкреслює ритм карнизів, галерей та елементів традиційних покрівель.

Таким чином, світлотехнічне рішення інтегрується у загальну концепцію свідомої інтерпретації традиції, підтримуючи баланс між сучасною технологічною виразністю та культурною спадкоємністю середовища.



Рис. 2.24 Загальний вид

Проект забезпечує високий рівень ергономічної адаптації середовища до потреб людини, реалізуючи комплексну відповідність антропометричним, гігієнічним та психоемоційним вимогам.

Гігієнічна відповідність досягається через цілеспрямоване застосування екологічно чистих, тактильно комфортних натуральних матеріалів з високими гігієнічними властивостями — таких як дерево, камінь і шліфувана сталь. Матеріали з низьким рівнем токсичності, природним походженням і хорошими експлуатаційними характеристиками сприяють створенню здорового внутрішнього мікроклімату та зниженню алергенного навантаження на організм.

Психологічна та психофізіологічна відповідність архітектури базується на інтеграції середовища у природний ландшафт. Просторово-композиційна структура сформована за принципом вбудовування архітектурного об'єкта в структуру лісового масиву, що генерує ефект середовищного занурення. Простори з великою кількістю природного світла, візуальними коридорами у напрямку зелених насаджень та водних елементів забезпечують сенсорну регуляцію та емоційне розвантаження. Масивні конструктивні елементи

витримані в пастельних відтінках, мають плавні силуети та не створюють психоемоційного тиску, що особливо важливо в терапевтичних і рекреаційних просторах.

Антропометрична відповідність забезпечується мінімалістичною архітектурною мовою та просторовим зонуванням згідно з принципами фен-шуй, що сприяє вільному циркулюванню енергії Ці та комфортній навігації. Всі функціональні зони — прийому, консультацій, відпочинку — спроектовані відповідно до людиномасштабних пропорцій, з урахуванням оптимального кута зору, зручної досяжності функціональних елементів та плавного переходу між зонами активності та релаксації.

Додатковий рівень соціально-психологічної відповідності реалізовано через включення культурно-експозиційного крила, яке виступає платформою для самовираження, соціальної взаємодії та внутрішнього розвитку. Участь пацієнтів і відвідувачів у культурному контексті сприяє формуванню відчуття включеності, ідентичності та м'якої ресоціалізації.

Лікарня традиційної китайської медицини у місті Вейхай (КНР), спроектована архітектурною студією GLA, є взірцем інтегративного підходу, що поєднує традиційні культурні архетипи, сучасні технології та природно-ландшафтне середовище. Основна ідея концепції — переплетення минулого та сучасного, де традиція зберігає свою сутність, але знаходить нове архітектурне прочитання через сучасні матеріали, методи та формотворення.

Проект реалізує ідею натуральності як основи буття: простір сприймається як продовження лісу, де природа стає не тлом, а головним діючим компонентом середовища. Перевага надається матеріалам, що не порушують гармонії ландшафту, а лише підкреслюють її — дерево, камінь, скло, вода. Оточення будівлі — розмаїття рослинності, включаючи бонсаї, вічнозелені насадження та водойми — забезпечує біофільне середовище, що сприяє відновленню психосоматичної рівноваги.

Цей об'єкт не лише надає терапевтичну допомогу, але й формує новий тип архітектурного досвіду, де людина входить у діалог з простором. Це місце, де

можна віднайти своє «Я», усамітнитися від ритму урбанізованого світу та відчувти непорушну єдність з природою. Простір стає дзеркалом внутрішнього стану людини: у ньому відбувається не лише лікування тіла, а й глибоке очищення свідомості, відновлення життєвого ритму та сенсу буття.

Оздоровчий центр Raga Svara / Shanmugam Associates

- Раджкот, Індія
- Архітектори: Shanmugam Associates
- Площа:
- 75000 кв. футів
- Рік:
- 2022
- Фотографії: Вінай Панджвані
- Виробники: Duravit, Asian Paints, Century laminates, Greenply, Hafele, Schneider, TOSHIBA
- Провідні архітектори: Сантош Шанмугам, Раджа Крішнан Д, Рам'я Раман
- Інженерія: Water Lilly PHE Consultant
- Ландшафтний дизайн: Earthscapes Consultancy Private Ltd, Сандіп Патіл, Тапан Моді



Рис. 2.24 Загальний вид

Raga Svava — це не лише архітектурний комплекс, а цілісна філософія буття, що поєднує терапевтичний, естетичний, філософський і екологічний виміри життя людини. Простір створено як інтроспективна гавань, де основною метою є не побудова, а незриме втручання в середовище, яке підтримує діалог між тілом, свідомістю та природою.

Центральна ідея логотипу — «Pause» — архетипічно закладена у формотворчу ідеологію проєкту. Кожен, хто входить на територію Raga, буквально зупиняється у часі, повертається до себе, до тілесного й сенсорного досвіду, що розгортається в синергії з природним ритмом ландшафту. Цей жест архітектори втілили у радикальному мінімалізмі втручання, який підпорядковує архітектуру природному середовищу, а не навпаки.

В основі архітектурної концепції — біофільний підхід, спрямований на формування екосинхронного простору, що розгортається у співіснуванні з існуючим біорельєфом. Довгаста конфігурація ділянки, величні баньяни й піпали, сільськогосподарські поля та близькість до траси Раджкот–Бхавнагар зумовили делікатне планувальне зонування, що виключає домінування архітектури над ландшафтом. Головним принципом стало проєктування навколо дерев, а не їх вирубка. Це не лише екологічний жест, а й моральна позиція — визнання природи як співтворця простору. Зонування здійснюється таким чином, щоб відкрити пішохідні траєкторії, візуальні осі та місця зосередження активності навколо дерев як «природних центрів гравітації».

Архітектурна мова комплексу формується на основі трьох першоелементів — підлоги, стіни та даху — трактованих у взаємозв'язку з ландшафтом. Підлога проєктована як перехідна площа, що плавно з'єднує інтер'єр з екстер'єром, виконана з місцевих матеріалів, що повторюють топографію ділянки. Стіни, майже повністю прозорі, розчиняють межу між внутрішнім і зовнішнім, запрошуючи рослинність бути учасником внутрішнього простору. Дахи — горизонтальні бетонні плити, чисті у формі, статичні та візуально легкі, вони лише накривають простір, а не замінюють природу. Такий підхід створює ефект «розчиненої архітектури», де людина – гість у природі, а не її господар.

Raga Svava можна класифікувати як приклад екотерапевтичної архітектури, де простір виконує не лише фізичну, а й ментально-психологічну функцію. Він не стимулює, а уповільнює; не нав'язує, а створює умови для внутрішньої тиші. Тут пауза стає лікувальним актом, а архітектура — тлом для рефлексії, де елементи середовища сприяють відновленню зв'язку між тілом, емоціями і середовищем.

У світі, де архітектура часто означає змагання за висоту, площу або складність, Raga Svava є прикладом архітектурної стриманості й духовної відповідальності, яка переосмислює саме значення присутності людини в просторі.



Рис. 2.24 Загальний вид



Рис. 2.25 Загальний вид

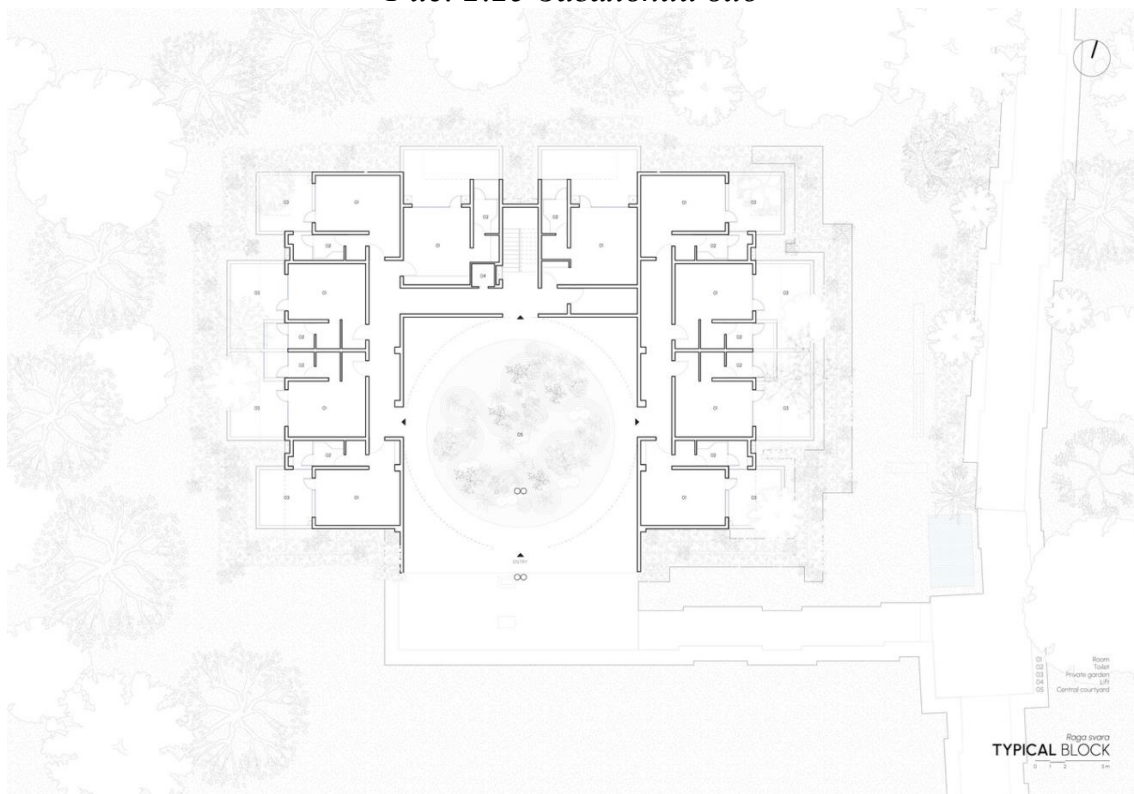


Рис. 2.26 План першого поверху

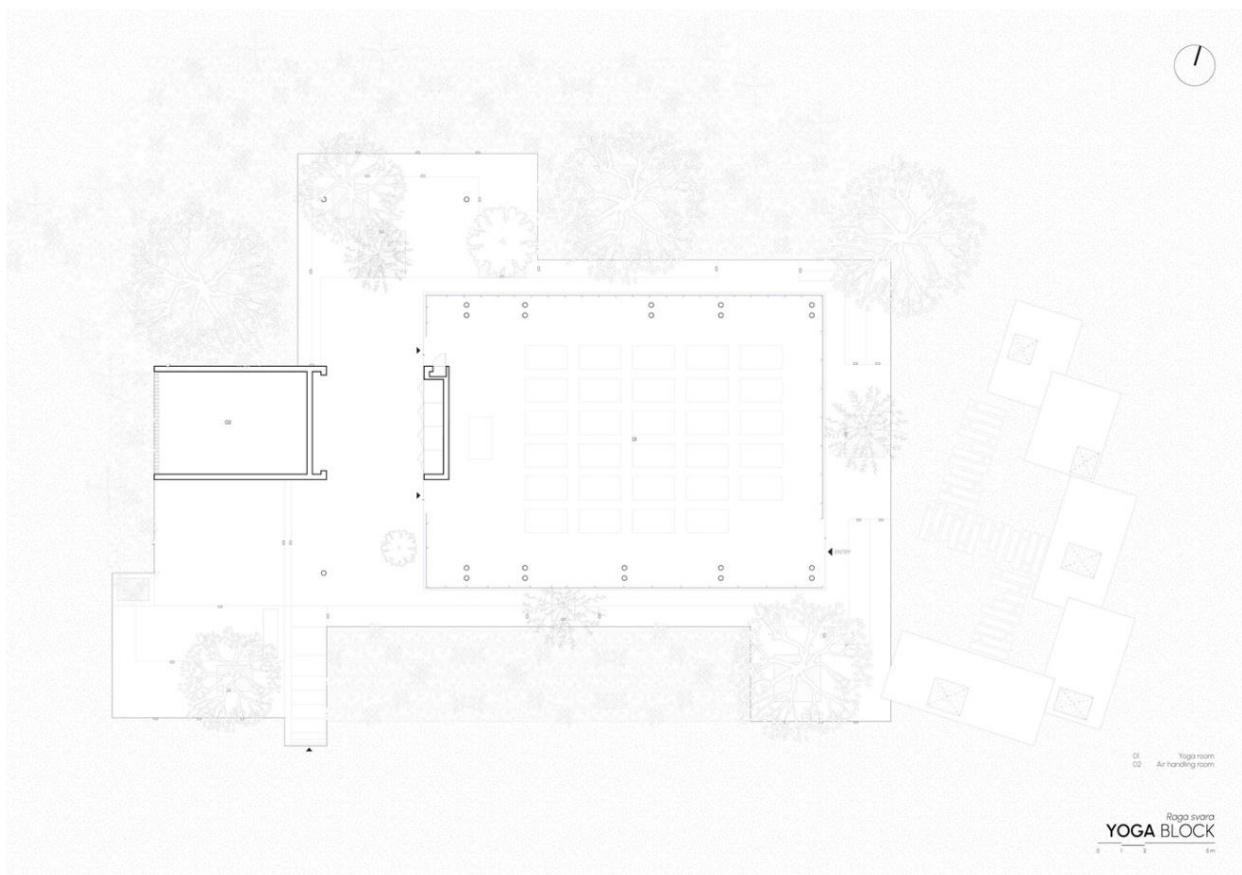


Рис. 2.27 План второго поверху



Рис. 2.28 План третьего поверху

З реєстраційної стійки головного входу відкривається перспективний видовий коридор, який орієнтований у напрямку внутрішнього двору та візуально поєднується з даховими структурами комплексу. Така просторово-візуальна організація виконує роль інтеграційного елемента, що задає логіку переміщення та формує первинне враження від архітектурного середовища. Простір лобі фільтрується за допомогою підвісного зеленого вітчизняного озеленення — каскадних ліан, що функціонують як біокліматичний елемент і водночас як напівпрозора межа між зовнішнім та внутрішнім. Ця «жива завіса» формує природний тамбур, який забезпечує плавний психологічний перехід до середовища, акцентуючи на концепції занурення у природу.

Архітектурне зонування враховує існуючу дендрологічну структуру території: великогабаритні дерева — зокрема баньяни (*Ficus benghalensis*) — інтегровані в проєкт як каркасні елементи публічного простору. Вони органічно структурують зовнішні простори, що мають рекреаційний характер, зокрема, зони ресторану, читального залу та водойм. У цьому контексті дерева виконують функцію просторових маркерів та природних «навісів», створюючи мікрокліматичні умови, сприятливі для тривалого перебування користувачів.

Бібліотека, розміщена під кроною баньяна, концептуально та формально репрезентує ідею «архітектури споглядання» — місце для навчання, зосередження та інтелектуального занурення, де зелений ландшафт виступає не лише тлом, а й активним учасником формування атмосфери. У просторовій композиції застосовується принцип аналітичної інтеграції природи як частини архітектурного наративу.

Зона водної рекреації (басейн) сформована за аналогією до традиційних ступінчастих колодязів (*vav* або *baoli*) Гуджарату, де модульні гранітні сходи та перфоровані горизонтальні бетонні покриття слугують як засоби пластичної інсоляції та тіньової фільтрації. Цей архітектурний прийом дозволяє створити ритм взаємодії світла і тіні, зберігаючи комфортну терморегуляцію простору.

Центр йоги проєктовано з урахуванням наявної рослинності — дерев манго (*Mangifera indica*), навколо яких композиційно формуються об'єми. Дахи

мають скошені консолі, що забезпечують динамічність силуету та дозволяють мінімізувати втручання у природний ландшафт. Архітектура вибудовується на засадах біофільного дизайну, де природа виступає як повноцінний архітектурний модуль.

Таким чином, архітектурна стратегія об'єкта ґрунтується на мінімальному антропогенному втручанні, що дозволяє зберегти та підкреслити існуючу екосистему, перетворивши її на просторово-сміслову домінанту. Усі компоненти комплексу спільно реалізують принципи стійкого розвитку, середовищної орієнтації та екзистенційного комфорту, забезпечуючи унікальну синергію між природним ландшафтом та побудованим середовищем.

У самому серці Рага Свара, процедурні кабінети розташовані в задній частині готелю для забезпечення усамітнення. Відвідувачів Раги вітає вестибюль та бутік з манільським тамариндом (*Pithecellobium dulce*) під навісом, чудові туалети з ландшафтним дизайном та плаваючі дахи, що дозволяють природному світлу проникати у великі терапевтичні кабінети. Розкішні резиденції Рага на 20 осіб побудовані навколо громадського саду та обхідного мосту, з якого відкривається вид на західне сонце за вирощуванням морінги. Котеджі мають власний приватний сад з басейном і розташовані за дзен-садом. Усі туалети мають природну вентиляцію та великі приватні сади.

Асиметричний візерунок мандали, створений як центральний естетичний елемент брендингу, тонко поєднаний з лукбуком, вивісками, візерунками на стелі з відкритого бетону, настінними розписами та підлогою. Використання місцевих матеріалів та складні завдання з виконання були невід'ємною частиною будівництва Рага, яке пережило три хвили пандемії. Дошка настрою в рустикальному стилі, створена навколо чотирьох індійських раг, природне каміння регіонального походження та меблі на замовлення з масиву тика та ротанга є характерними рисами дизайну інтер'єру Рага.



Рис. 2.29 Загальний вид

Звивисті стежки, що проходять крізь пишні зелені ландшафти, ведуть до спокійних місць для усамітнення, медитації чи тихої рефлексії. Усі простори продумані так, щоб сприяти зупинці, уповільненню та внутрішньому відновленню. Серед них — численні затишні куточки, призначені для особистого перебування, а також відкриті зони для взаємодії з природою в комфортному темпі.

Гастрономічний досвід у Raga Svara ґрунтується на гуджаратській кухні з фокусом на здоров'я та благополуччя, де кожна страва створена з турботою про тіло й дух. Природні інгредієнти з власного господарства, сезонність та збалансованість стають частиною філософії місця, яка відображається навіть у деталях харчування.

Один із головних принципів просторової організації — злиття архітектури з ландшафтом. Межі між забудованими зонами та природним середовищем максимально розмиті: споруди не протистоять природі, а делікатно вбудовуються в неї. Завдяки цьому створюється гармонійне середовище, де

побудоване здається природним продовженням ландшафту, а природа — органічною частиною життєвого простору.

Особливу увагу приділено збереженню екосистеми: усі 25 акрів ферми з її біорізноманіттям залишилися практично недоторканими. Архітектори, ландшафтні дизайнери, агрономи й фахівці з охорони природи працювали разом, щоб створити простір, який не просто існує поруч із природою, а живе в ній — так, що його потрібно не стільки побачити, скільки відчувати.

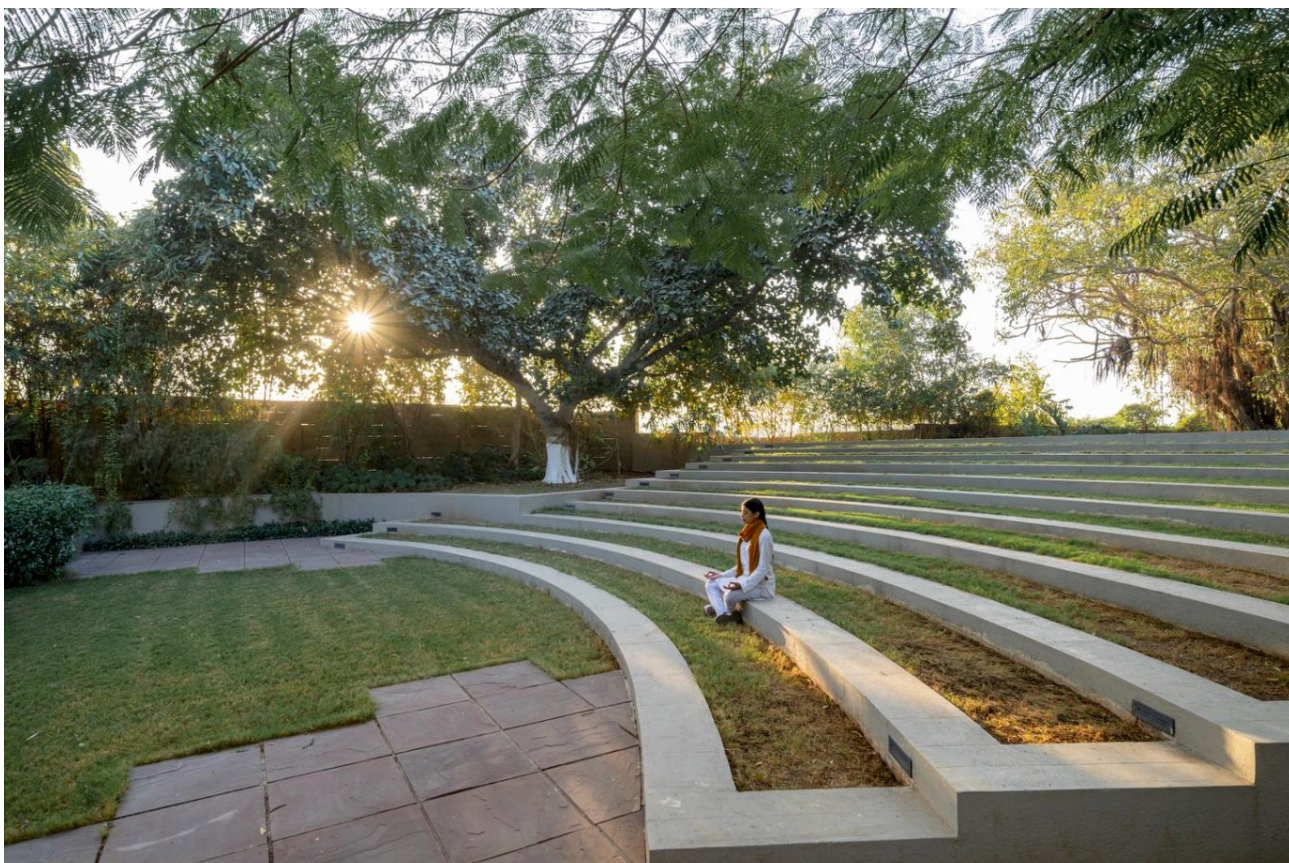


Рис. 2.30 Загальний вид

2.2 Аналіз світового досвіду будівель, що схожі за функцією

UChicago Medicine Crown Point / Perkins & Will

- Лікарня, США
- Архітектори: Perkins+Will
- Площа: 132000 кв. футів
- Рік: 2024
- Фотографії: Марк Гербот
- Виробники: Assa Abloy, USG, CertainTeed, Corian-Dupont, Henricksen, Inpro, International Concrete Products, Kimball, Lightart, Parksite Surfaces, Polycor, Precision Wall Systems, Tarkett, Terrazzo & Marble Supply
- Генеральний підрядник: Walsh Construction Group
- Інженер-конструктор: Magnusson Klemencic Associates
- Цивільне будівництво: DVG Inc
- Акустична інженерія: Shen Milsom & Wilke



Рис. 2.31 Головний фасад

Проходження інтенсивного медичного лікування часто стає серйозним викликом, особливо коли це передбачає тривалі поїздки до великих міських лікарень. Для мешканців сільських і приміських територій ця проблема є щоденною реальністю. Згідно з результатами маркетингового дослідження, близько 15% жителів північно-західної Індіани змушені покинути свій регіон, аби отримати необхідну медичну допомогу. З відкриттям нового медичного центру пацієнти тепер мають змогу отримувати повний спектр послуг без необхідності довгих подорожей.

У новому закладі працюють лікарі та фахівці UChicago Medicine, які надають допомогу в широкому спектрі напрямків — від онкології, кардіології, гастроентерології та ортопедії до неврології, педіатрії, хірургії, трансплантології, жіночого здоров'я та первинної медичної допомоги.

У співпраці із забудовником у сфері охорони здоров'я PMB, будівельною компанією Walsh Construction та архітекторами Perkins&Will було збудовано інноваційний медичний центр із фокусом на ефективність, економічність і гнучкість. До складу нового закладу входять стаціонарне відділення короткострокового перебування на вісім ліжок, відділення невідкладної допомоги, діагностичний центр, амбулаторний хірургічний центр, онкологічне відділення та низка спеціалізованих клінік. Усе це об'єднано в межах одного ефективно організованого простору.

Архітектура та планування сприяють створенню позитивного, орієнтованого на пацієнта досвіду, який не тільки відповідає високим стандартам UChicago Medicine, але й враховує потреби місцевої громади, зміцнюючи її довіру та взаємодію з медичною системою.



Рис. 2.32 Фасад

Проходження інтенсивного медичного лікування становить суттєве навантаження для пацієнтів, особливо коли воно супроводжується необхідністю регулярного транспортування до мегаполісних медичних центрів. Ця проблема особливо актуальна для мешканців периферійних територій, зокрема сільської місцевості та приміських зон. Згідно з результатами ринкового дослідження, близько 15% жителів північно-західної Індіани змушені звертатися за медичними послугами за межами свого регіону, що свідчить про регіональну диспропорцію в доступі до спеціалізованої медичної інфраструктури.

У відповідь на ці виклики, було реалізовано інфраструктурний проєкт охорони здоров'я, спрямований на децентралізацію спеціалізованої медичної допомоги. Завдяки співпраці з компанією-забудовником у сфері охорони здоров'я PMB, архітектурною студією Perkins&Will та будівельною компанією Walsh Construction, було зведено новий мультифункціональний медичний центр. Цей об'єкт є прикладом адаптивного планування, що враховує принципи сталого розвитку, енергоефективності та функціональної гнучкості.

З архітектурної точки зору, проєкт інтегрує кілька функціональних блоків у межах компактної, ергономічно організованої забудови. Просторова

організація включає стаціонарне відділення короткострокового перебування на 8 ліжок, відділення невідкладної допомоги, діагностичний центр з візуалізаційними технологіями, амбулаторний хірургічний блок, онкологічний центр та низку спеціалізованих клінік амбулаторного типу. Структура об'єкта відповідає принципам кластерної архітектури, що забезпечує логічне зонування, скорочення переміщень пацієнтів та персоналу, а також полегшення навігації у просторі для відвідувачів.

З урбаністичної перспективи, відкриття такого закладу на периферії сприяє процесам поліцентричного розвитку та медичної децентралізації. Воно також підтримує формування стійких громад (sustainable communities), знижує транспортне навантаження на центральні урбаністичні ядра, а також підвищує рівень соціальної інклюзії через локальний доступ до медичних послуг.

Фінальний архітектурний концепт передбачає орієнтацію на користувача (patient-centered design), інтеграцію природного освітлення, візуальний контакт із ландшафтним оточенням та створення комфортного середовища, що сприяє одужанню. Таким чином, об'єкт не лише відповідає високим стандартам функціональності, але й формує нову парадигму взаємодії між медичним простором та місцевою громадою, укріплюючи бренд UChicago Medicine в контексті регіонального розвитку.



Рис. 2.24 Фасад

Архітектурна концепція нового медичного центру формувалася під впливом локального ландшафту та культурно-історичного контексту північно-західної Індіани. Об'ємна композиція будівлі, сформована за допомогою збірного бетону, відсилає до традиційного індіанського вапняку, широко поширеного в регіоні. Тектоніка фасаду підкреслена текстурованими елементами, які створюють складну гру світла і тіні протягом доби, забезпечуючи естетичну варіативність та динамічну візуальну ідентичність споруди. Такий підхід відображає принципи контекстуалізму в архітектурному проєктуванні, спрямовані на гармонійну інтеграцію об'єкта в природне й культурне середовище.

Будівля, занурена в оточення автохтонної прерійної флори, сприяє формуванню біофільного середовища (biophilic design), що позитивно впливає на психоемоційний стан пацієнтів і підтримує загальний наратив оздоровлення через взаємодію з природою. Просторове планування включає доступний зелений простір, що виконує функції як рекреаційної зони для мешканців громади, так і буферної екологічної межі в міському ландшафті.

Центральним ядром композиції є двоповерховий вестибюль – архітектурна домінанта, яка виконує роль транзитного та соціального простору. Панорамне застелення, стіни, облицьовані індіанським вапняком, а також обробка з білого тріщинного дуба формують теплу та відкриту атмосферу, що підтримує емоційний комфорт відвідувачів. Елементи дизайну вестибюлю та інших зон спільного користування реалізовані згідно з принципами орієнтованого на людину проєктування (human-centered design), де особливу увагу приділено матеріальній тактильності, денному освітленню та візуальним зв'язкам з навколишнім середовищем.

Організація внутрішнього простору передбачає чітке програмне зонування, візуально й функціонально пов'язане за допомогою кольорових кодів і графічної навігації. Візуальні орієнтири натхненні регіональними природними мотивами — від локальних видів флори й фауни (польові квіти, метелики, птахи) до географічних елементів ландшафту, таких як озеро Мічиган, прибережні

дюни та вапнякові кар'єри. Така концепція відповідає принципам "емпатичного дизайну", що враховує емоційне сприйняття простору користувачами різного віку та психофізичного стану.

Зокрема, в зоні очікування відділення радіаційної онкології на першому поверсі реалізовано декоративний екран із хвилеподібним візерунком, який виконує роль світлового фільтра та створює приватну, захищену атмосферу. Важливою просторовою домінантою виступає двоповерховий ліфтовий вузол, облицьований тим самим індіанським вапняком, що формує візуальний "якір" у структурі вертикальних комунікацій та виконує роль архітектурного вогнища.

В інтер'єрі атриуму на обох рівнях інтегровано художню інсталяцію у вигляді підвісної скульптури, яка інтерпретує хмарні формації. Цей елемент, куратором якого виступила організація UChicago Medicine, виконує не лише естетичну, а й терапевтичну функцію, підтримуючи концепцію медичного простору як цілісного середовища з елементами арт-терапії.

Level 01

- 01 Patient Pavilion
- 02 Cancer Center
- 03 Microhospital
- 04 Imaging
- 05 Ambulatory Surgery Center
- 06 Medical Office Building
- 07 Non-Chemo Infusion

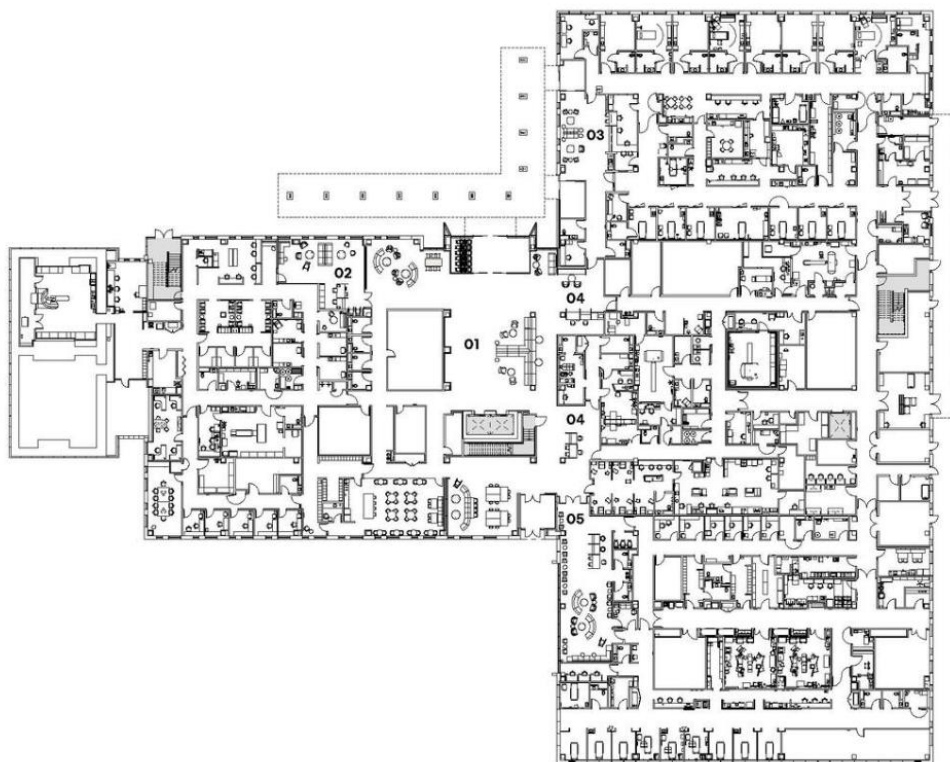


Рис. 2.25 План першого поверху

Level 02

- 01 Patient Pavilion
- 02 Cancer Center
- 03 Microhospital
- 04 Imaging
- 05 Ambulatory Surgery Center
- 06 Medical Office Building
- 07 Non-Chemo Infusion

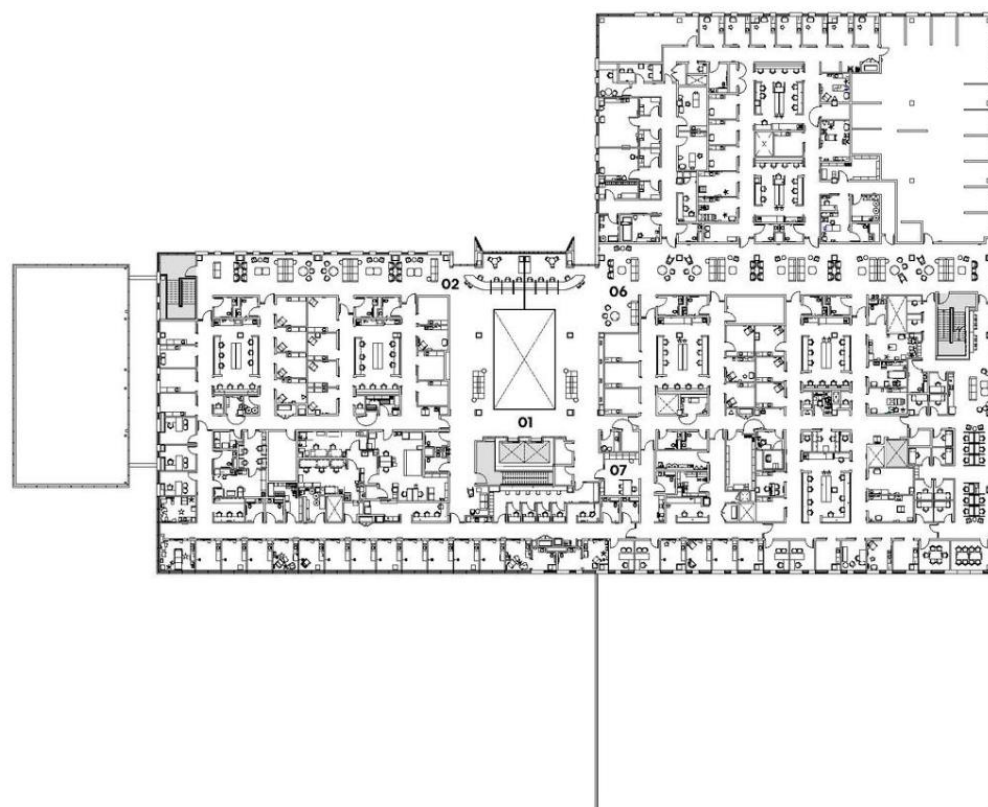


Рис. 2.26 План другого поверху

Проект медичного центру в північно-західній Індіані є прикладом глибоко контекстуального, людиноцентричного та екологічно чутливого архітектурного підходу. Архітектура об'єкта інтегрується в культурно-ландшафтну тканину регіону завдяки використанню місцевих матеріалів, зокрема індіанського вапняку, та візуальній мові, натхненній природними формами й текстурами. Планувальні та просторові рішення підпорядковані принципам біофільного та емпатичного дизайну, що сприяє створенню комфортного, інтуїтивно зрозумілого та терапевтичного середовища для пацієнтів, відвідувачів і персоналу. Простір центру розвивається навколо візуальних і символічних домінант — вестибюля, атриуму, ліфтового ядра — кожен з яких виконує як функціональну, так і емоційно-орієнтовану роль.

Поєднання сучасних архітектурних підходів із глибокою повагою до місця, людини та природи забезпечує цьому медичному центру не лише високу функціональність, але й значну культурну, соціальну та естетичну цінність у структурі місцевої громади.

3. Містобудівне обґрунтування

Військовий шпиталь розташований в Київській області, Києво-Святошинського району у селі Лісники по Дніпровському шосе. Досліджуючи кадастрові карти (рис. 3.1, 3.2) при аналізі містобудівної ситуації в Київській області, було виявлено, що виявлена ділянка не має споруд чи мафів. На самій території розташовані переважно кустарні насадження.



Деталі ділянки

[Копіювати посилання на ділянку](#)

Кадастровий номер:
3222484501:01:001:1387

Площа:
1.5783 га

Форма власності:
Приватна власність

Цільове призначення:
Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд

Вид використання:
02.01 Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)

Категорія:
Землі житлової та громадської забудови

Адреса:
Київська область, Київо-Святошинський район, с. Лісники

Деталі ділянки

[Копіювати посилання на ділянку](#)

Кадастровий номер:
3222484501:01:001:1388

Площа:
0.5316 га

Форма власності:
Приватна власність

Цільове призначення:
Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд

Вид використання:
02.01 Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)

Категорія:
Землі житлової та громадської забудови

Адреса:
Київська область, Київо-Святошинський район, с. Лісники

Рис. 3.1 Кадастрова карта

3.1 Містобудівна ситуація

Рельєф має великий перепад – найбільший 10 м. Поруч розташований кінний клуб, стрілецький клуб, церква, гольф клуб та спа-центр. Також присутнє урочище Кіркове. На правому березі Дніпра, як і сама будівля, за 15,3 км знаходиться лікарня Феофанія, за, приблизно, 20,3 км – аеропорт Жуляни та Головний військовий шпиталь, за 44,4 км по ліву сторону Дніпра – аеропорт Бориспіль.

Ділянка на території Київської області розташована в малонаселеній частині села, що робить її дуже актуальною для будівництва військового шпиталю першої черги нейрохірургічного відділення. Оскільки, у місті Київ вже знаходиться Головний військовий шпиталь, а на межі області та міста лікарня Феофанія. Також навколо знаходяться – Дніпровське шосе, Одеська траса, Столичне шосе та Велика кільцева дорога, що дозволяє швидко транспортувати пацієнтів.

Транспортна доступність ділянки є помірною: загалом основний спосіб пересування є приватний автомобіль, маршрутки місцевого та міжміського призначення, електричка та спецтранспорт (у тому числі і гелікоптер). У майбутньому пропонується влаштування по Дніпровському шосе зупинку міського транспорту в радіусі 200 метрів.

В'їзд на територію буде здійснюватися не через основний транспортний шлях – Дніпровське шосе, а зі сторони вулиця Вишнева та провулка Ватутіна. Це дозволить відокремити відвідувачів та основне населення. У майбутньому пропонується улаштування заїзду на територію села влаштувати напряму зі північної сторони і Дніпровського шосе.

Територія ділянки закритого типу, що не дозволить перебувати стороннім особам. Також враховуючи ситуацію станом на 2025 рік та воєнний стан – ділянка буде суворо охоронятися та мати відеонагляд по периметру.

Також пропонується використати лісову територію для влаштування лікувальних стежок для лікувальних прогулянок та зібрань психологічного призначення для розвантаження та відновлення психологічного стану.

Улаштувати тури, гайди та походи, з можливою доставкою транспортом до озера Відро.

3.2 Опис рішення генерального плану

В'їзд на територію військового шпиталю 1 черги нейрохірургічного відділення буде здійснюватися з через напрямки вулиці Вишневе та провулок Ватутіна, це два основні напрямки на вже існуючих автомобіль дорогах. Також є окремий господарський заїзд.

Запланована споруда планується на рельєфній території за сторони Дніпровського шосе у місці, де загалом розташовуються громадські заклади та невелика кількість приватних будівель. Це забезпечить спокійну та безперешкодну доставку пацієнтів та не заважатиме місцевому населенню.

При проєктуванні будівлі одним з основних завдань було використати рельєф з найменшими правками, розподілити функції поповерхово та забезпечити під'їзди транспорту таким чином, щоб уникнути пересіканню шкідливих речовин, відвідувачів, швидку невідкладну допомогу та господарський транспорт. Генеральний план природньо вписується у рельєф як і сама будівля, яка приймає форму плавних ліній горизонталей.

Враховуючи складний рельєф – дорога має вигини, щоб зберегти максимальний відсотковий ухил (10%), таким чином утворюються «тунелі», підпірні стіни яких увішана плющем. Мінімальна ширина смуги 3,5 м для проїзду пожежної машини. Окремо при в'їздах розташовано контрольно-пропускні пункти. Біля господарського заїзду, крім КПП, розміщено технічну будівлю для ремонту обладнання та техніки, котельню, генераторну та морозильну камеру. На території є своя власна свердловина з радіусом захисної зони 20 м. Окремо розташований під'їзд до кухні, де розміщено загрузку та сховані підземні сміттєві баки. Рельєф, який не задіяний під будівництво залишається незмінною та облаштовується паркова зона з висадженням нових деревних насаджень. Також висадженням зелених насаджень візуально відмежовуються господарські та зони для відвідувачів.

Зі сторони внутрішнього двору закрита зона для пацієнтів та супроводжуючих їх, націлена для проведення спільного часу, відпочинку та соціалізації. Доріжки розміщеня таким чином, щоб продовжити форму головної будівлі, а отже, повторити форму рельєфу. Вся територія підсвічена вернім та нижнім світлом, щоб мати змогу орієнтуватися ввечері, а для невідкладної медичної допомоги – також і вночі, щоб забезпечити цілодобове освітлення. Аварійне світло працює від генераторної.

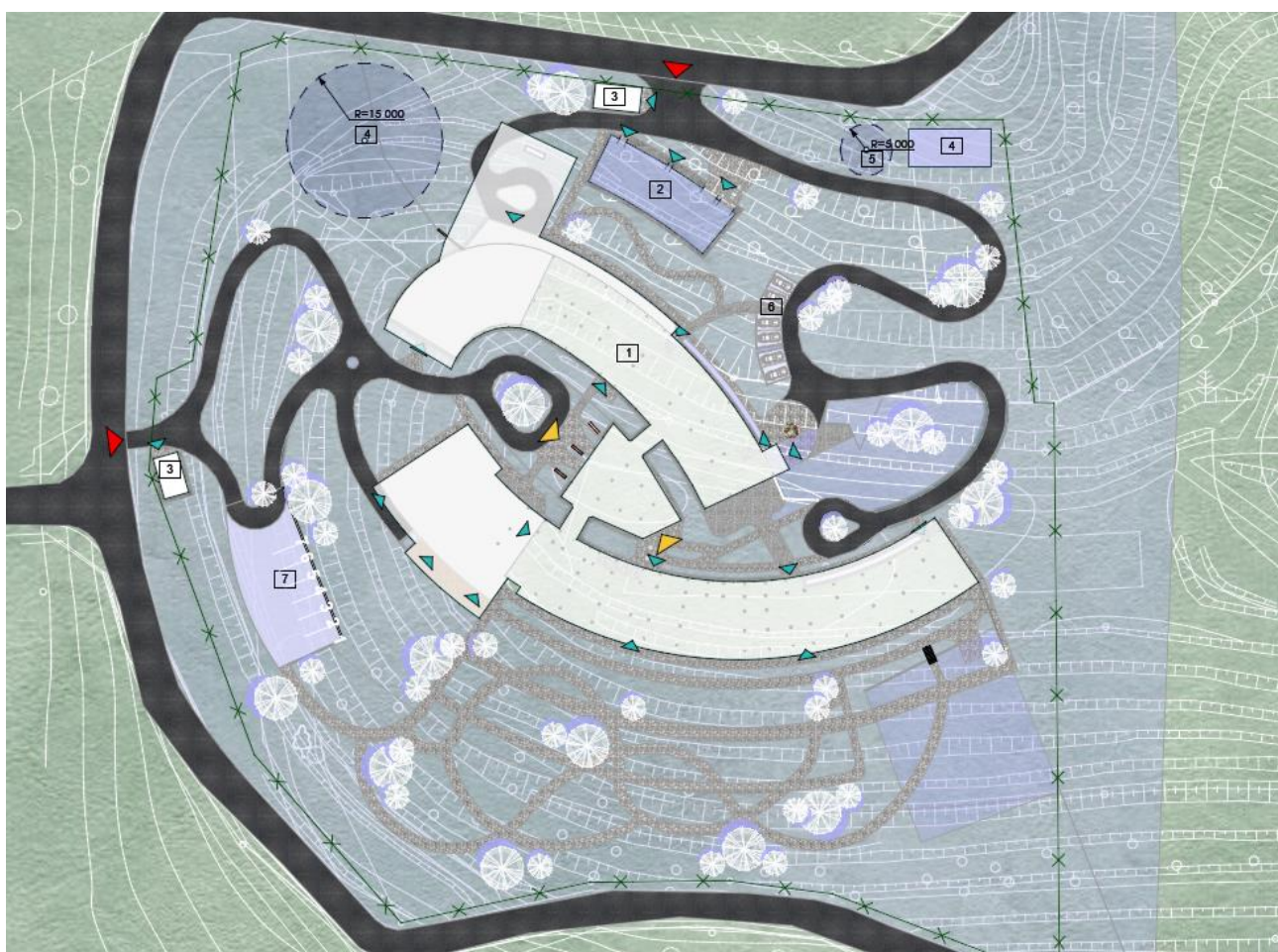


Рис. 3.2 Генеральний план

Експлікація генерального плану:

1. Головна будівля
2. Технічний блок
3. КПП
4. Сverdловина
4. Фільтраційне поле
5. Септик

6. Паркова для персоналу
7. Парковка для відвідувачів

Техніко-економічні показники:

1. Площа земельної ділянки: 24 868,64 м²
2. Площа забудови: 4 254,33 м²
3. Площа мощення: 3 687,44 м²
4. Площа озеленення: 16 926,87 м²
5. Відсоток озеленення 64 %

4. Архітектурно-планувальні рішення

Військовий шпиталь у Київській області, с. Лісники, нейрохірургічне відділення є поєднанням комфортного та естетичного середовища, спрямованого на відновлення та заспокоєння. Функціональність та інноваційність забезпечується правильним розміщенням основних приміщень. На шляху основних напрямків кути заокруглені. Форма будівлі інтегрується в природу і намагається асимілюватися з навколишнім середовищем. Палатний блок вікнами розміщений на південь в панорамою на Дніпро та видом на село терасним типом.

Архітектура споруди має певну брутальність, але в той же час елегантність та природність. Натуральні матеріали, які використовуються екологічні та композиційно розміщені так, щоб створити архітектурну виразність. Вітражні системи, дерево, камінь та бетон поєднуються із внутрішнім та зовнішнім озелененням. Основні кольори – природні: коричневий, сірий, слонової кістки та яскравим акцентом. Всі фрамуги вікон та дверей темні. Масивні горизонтальні елементи підтримуються поповехове планування. Майже з кожного поверху можна вийти напряму на вулицю.

Основна роль будівлі – надання медичної допомоги та післяопераційна реабілітація. Планування розроблене таким чином, щоб забезпечити найкоротші шляхи між основними відділами та відокремити пацієнтів, лікарів та обслуговуючий персонал.

Будівля складається з чотирьох поверхів, кожен поверх наполовину занурений у ґрунт, окрім найвищого. Також має чотири сходові клітини та дві ліфтові шахти.

Проектний нуль – на відмітці першого поверху $0,000=159,1$

Мінус другий поверх разом з укриттям розташований на відмітці $-6,950$.

Мінус перший поверх – на відмітці $-3,650$.

Другий поверх – на відмітці $+3,650$.

Поверх на відмітці $-6,950$ складається з трьох блоків: Операційний блок, Блок невідкладної допомоги та Укриття. У кожен з цих блоків є свій окремий вхід. Укриття має два евакуаційні виходи, розташовані розосереджено один від одного з відстанню 50 м та 12 м від будівлі для унеможливлення завалу. Окремою будівлею розміщено технічний блок з генераторною, котельнею, ремонтним відділом та морозильною камерою. Архів, електрощитова, пральня, склад їжі та кухня. Також укриття є окремо для персоналу та поділено на сидячі та лежачі місця. Також є медичний кабінет для працівників та пацієнтів (рис.4.1). операційний блок операційними приміщення заглиблений у ґрунт, там чином, щоб мати змогу продовжувати операції навіть під час масованих атак.

Поверх на відмітці $-3,650$ складається з п'яти блоків: Блок з палатами, Блок столової, Блок репроцесингу, Діагностичний блок та центральне приміщення – вестибюль для проведення спільного часу пацієнтів та їх близьких, має друге світло. Палати одномісні та двомісні, окремі палати розроблені для осіб з інвалідністю, які пересуваються на кріслах колісних. З усіх палат є вихід назовні. Кожні 24 м у довгих коридорах є світлові кишені, з яких також можна вийти назовні та які обладнані місцями для відпочинку.

Блок діагностики включає в себе кабінети обстеження та діагностики, а також комори з обладнанням (рис.4.2).

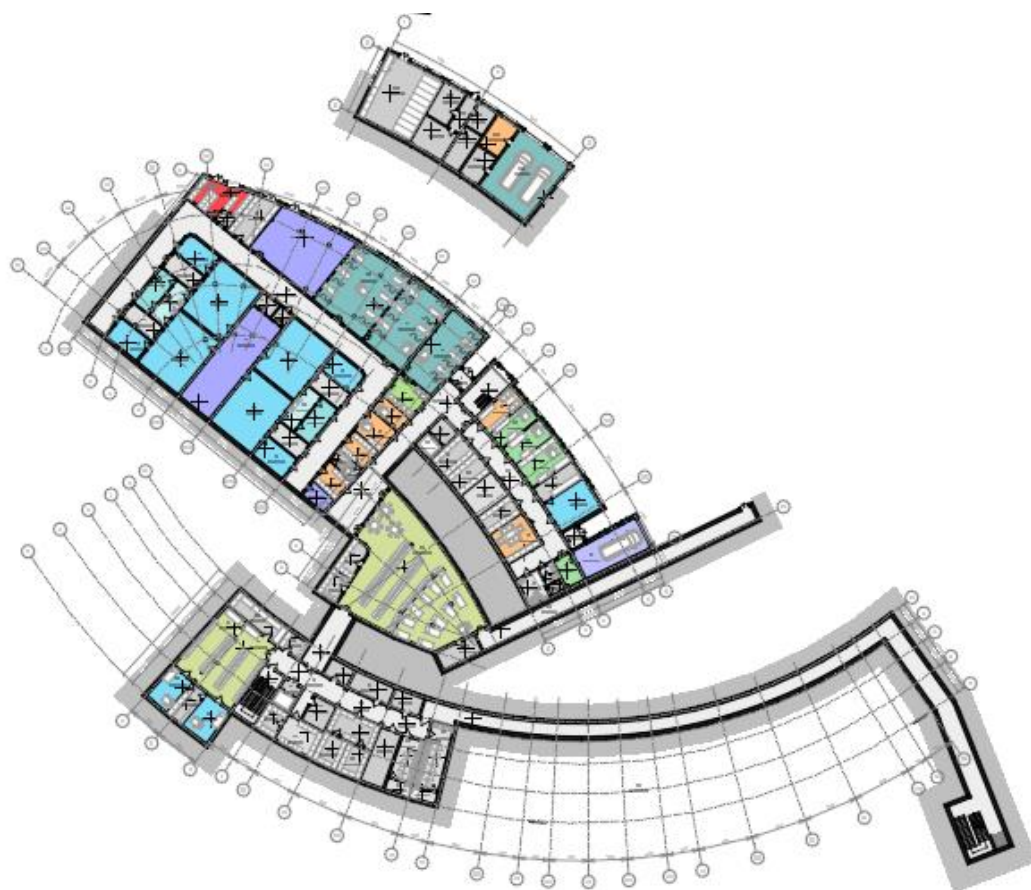


Рис. 4.1 План на відмітці -7,800

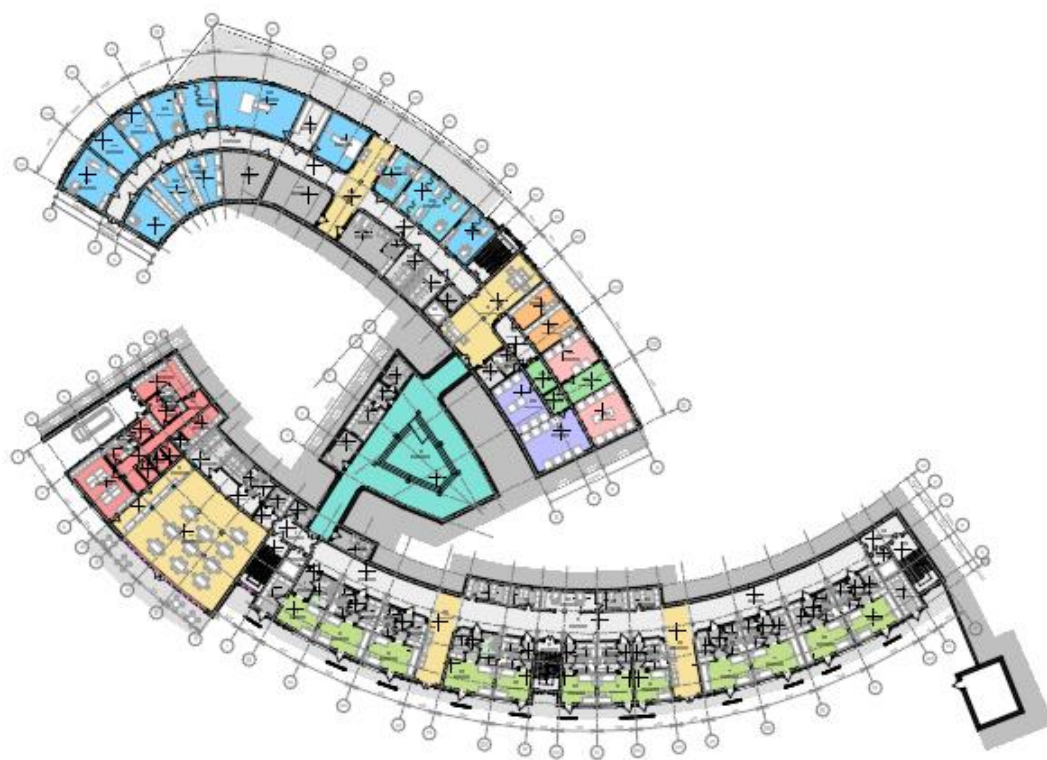


Рис. 4.2 План на відмітці -3,600

План на відмітці 0,000 складається з чотирьох блоків: Блок палат, Блок реабілітації, Адміністративний блок та головний вестибюль з балконом.

Палати є одномісні, двомісні та спеціально обладнані палати для осіб з інвалідністю. Блок реабілітації включає в себе зону соціалізації з бібліотекою вільного доступу та психологічними кабінетами. Вестибюль наскрізний. Вихід з палат на загальний балкон, з якого можна вийти на експлуатовану покрівлю, яка з однієї сторони приходить врівень землі або з іншої сторони одразу на рівень землі. З кожного блоку можна вийти назовні через окремий власний вихід (рис. 4.3).

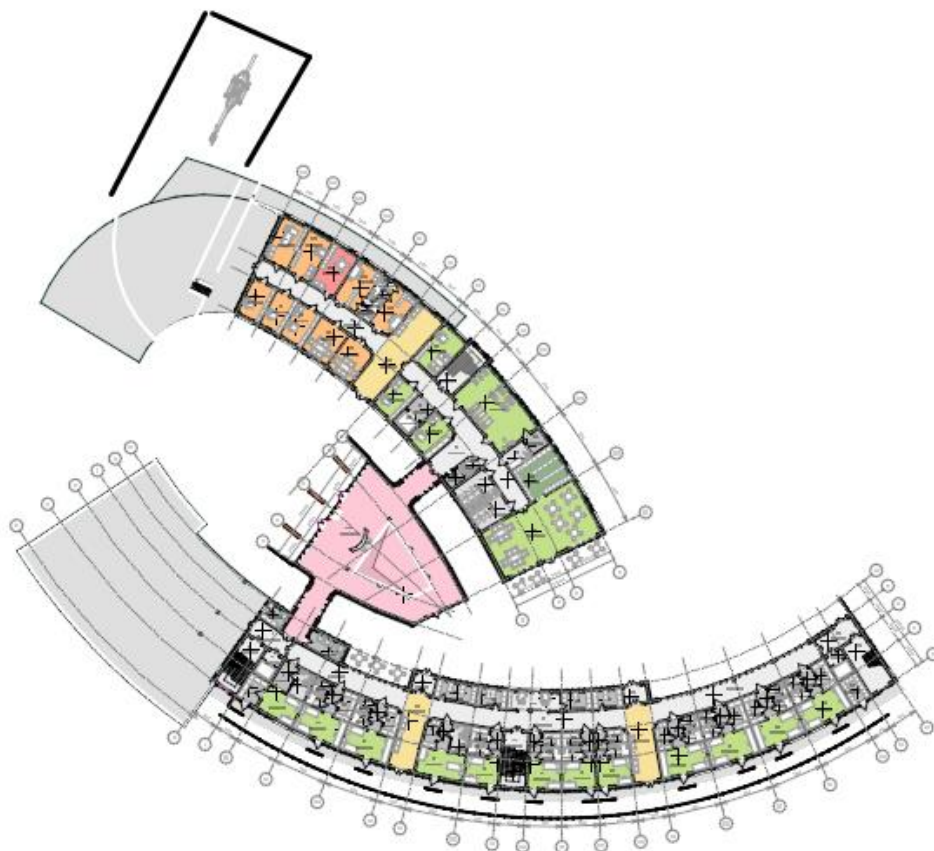


Рис. 4.3 План на відмітці 0,000

План на відмітці +3,650 складається з одного палатного блоку, де розміщуються одномісні, двомісні та спеціалізовані палати різних класів. Має три сходових клітини та дві ліфтові шахти. Також з кожної палати можна вийти

на балкон. Біля крайніх сходових клітин є відокремлені зони для відпочинку та зустрічей, а також широкий та гарно освітлений коридор з місцями для сидіння (рис. 4.4).

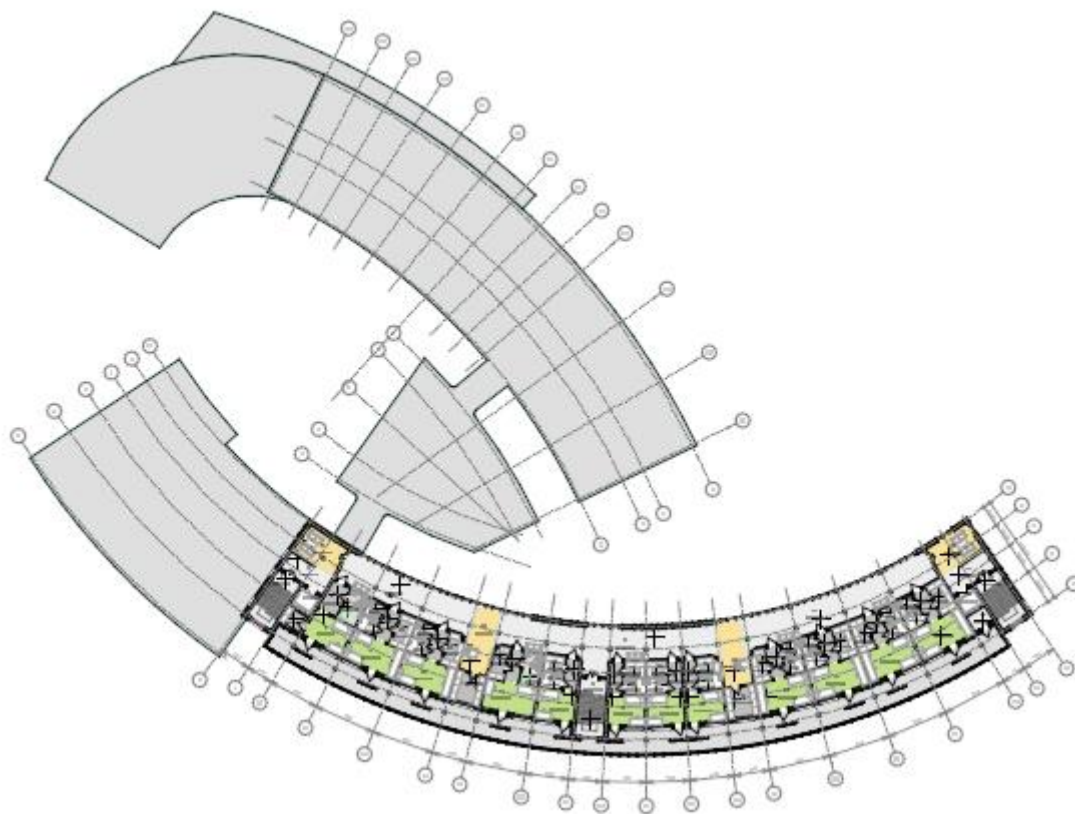


Рис. 4.4 План на відмітці +3,600

Особливістю будівлі є рельєф, який диктує розміщення поверхів. Палатний блок розміщений терасно. А також з усіх поверхів окрім на відмітці +3,650 можна вийти напряму на рівень землі. Загрузка у кухню їдальні наче схована під землю, а з даху столової та кухні можна пройти до палат та на головний вхід. Великий виніс над діагностичним блоком призначений для посадки гелікоптера та слугує накриттям нам зоною завантаження та відвантаження шкідливих речовин операційної.

Інтер'єр розроблений таким чином, щоб не мати перешкод на основному шляху пересування. Він спрямований на психологічну розгрузку, на заспокоєння та відновлення, тому використані натуральні матеріали так як: дерево та камінь, а також багато справжньої зелені, що додає затишності та слугує природнім

очисником повітря. Великі панорамні вікна дозволяють якомога більше світла проникати всередину.

Особлива увага була приділена функціональній схемі, оскільки шляхи персоналу, відвідувачів та пацієнтів розроблені так, щоб створити комфортний зв'язок між блоками та створити сценарій життя усіх людей всередині (рис. 4.5).

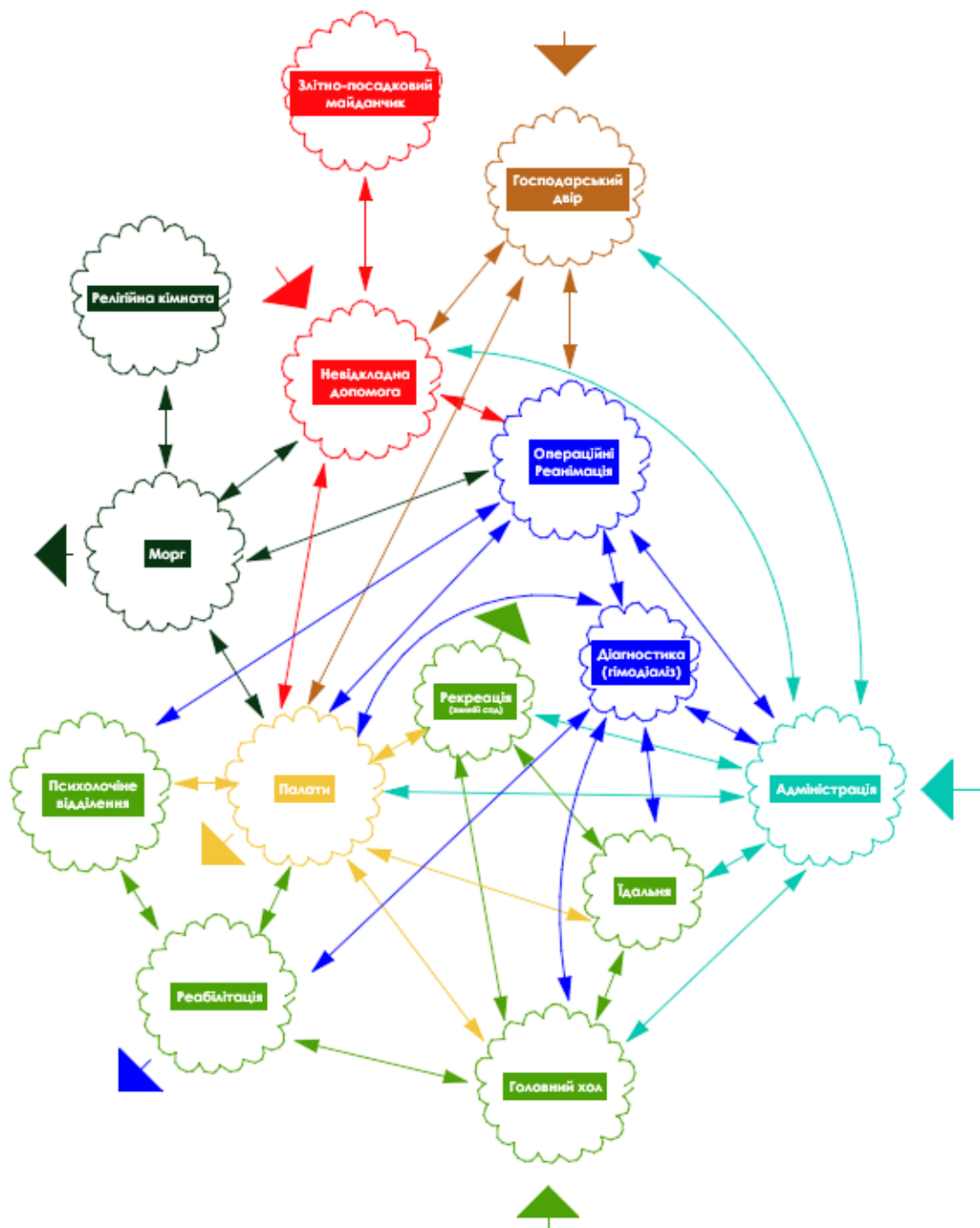


Рис. 4.5 Функціональна схема

Зовнішній вигляд будівлі має вражаючу динамічну форму, яка ніби виростає прямо із землі. Вбирає саму форму землі та постає з неї. Об'ємна композиція дозволяє відкривати шпиталь з різних сторін. Бо кожний фасад є

унікальним та справляє різне враження під різним кутом огляду. Велика кількість скління дозволяє позитивно впливати на емоційний стан людини. А певна віддаленість від основної маси населення та забудови дозволяє розслабитися та відновити сили. Основним елементом у плані є вестибюль, та на кожному поверхі він з'єднує корпуси між собою. Кожен вихід може бути евакуаційним. Сходи спроектовані незадимлювальні.

Військовий шпиталь 1 черги нейрохірургічного відділення є важливим громадським об'єктом, який дозволить оперативно рятувати пацієнтів та вивчати спеціалізацію нейрохірургії та проводити складні операції навіть під час повітряних тривог. Вся структура будівлі – планування та зовнішній вигляд спрямовані на відновлення та реабілітацію, на комфортне середовище, підтримку психологічного стану, надання надії та пристосування до життя. Важливо було розробити місце, де людина, навіть попри життєві негаразди, не втрачала надію на порятунок, тому інтуїтивно образ будівлі, яка розташована на природі та «з'єднана» з землею, повинна вселяти віру у майбутнє. Бути безпечною та затишною.

Фасади мають різноплановість та пластичність, створюють цікавий силует та змінюються відносно часу завдяки деревині та камінню, пори року та часу дня. Вікна мають ритміку у формі та розташуванні. Дерев'яні перегородки на балконах палат мають візерунок та створюють гру світла у приміщеннях (рис 4.6).

Техніко-економічні показники будівлі:

1. Загальна площа приміщень: 8 193,42 м²
2. Будівельний об'єм: 15 826,25 м³
3. Площа укриття: 325,68 м²
4. Поверховість: 4 поверхи, 2 повністю надземний, 2 заглиблені
5. Умовна висота будівлі: 11,210 м



Рис.4.6 Фасади: Ф-А, Ф-27, 27-29 відповідно зверху - вниз

5. Інтер'єр

Розташований військовий шпиталь за адресою Київська область, Києво-Святошинський район, с. Лісники є важливим громадським закладом, який надає послуги по лікуванню, відновленню та діагностики у сфері нейрохірургії. Будівля забезпечує сприятливі умови для відновлення та довгого перебування.

Інтер'єрне наповнення реалізоване у сучасній стилістиці, що відповідає принципам функціональної естетики та візуальної стриманості. Вибір меблів базується на мінімалістичному дизайні з акцентом на ергономіку та довговічність, що сприяє формуванню гармонійного середовища для користувачів різних вікових груп. Основними матеріалами в інтер'єрному оздобленні виступають метал, скло та натуральне дерево, які забезпечують баланс між технологічністю, прозорістю простору та тактильним теплом природних текстур.

Кольорова палітра оформлення інтер'єрів ґрунтується на нейтральних світлих тонах — білому, молочному, бежевому та теплих відтінках коричневого,

що створюють спокійну, нейтральну атмосферу. Контрастні акценти відіграють роль кольорових маркерів, підвищують візуальну динаміку середовища та формують позитивне емоційне сприйняття простору. Такий підхід відповідає концепції сенсорного дизайну (sensory design), де кольори, текстури й матеріали спрямовані на формування комфортного й енергетично збалансованого середовища для сприйняття та взаємодії.

Архітектурна концепція вирізняється прагненням до просторової відкритості, прозорості та інтеграції із зовнішнім середовищем, що реалізується через використання панорамного скління та вертикальних просторових акцентів. Великі вітражні вікна у поєднанні з високими стелями формують візуально проникний інтер'єр, який сприяє появі відчуття розширеного простору та візуального контакту з навколишнім ландшафтом.

Така архітектурна стратегія відповідає принципам просторової відкритості (spatial openness) та візуальної прозорості (visual permeability), що забезпечують гнучкий діалог між внутрішнім і зовнішнім середовищем.

Інтер'єр спрямований на пацієнтів, щоб створити відчуття затишку, стабільності та безпеки. Він відповідає всім потребам шпиталю. А також надає розуміння точного призначення будівлі та середовища, в якому вона розміщена.

Для показу інтер'єру був обраний головний вестибюль. Який перший приймає відвідувачів та задає тенденцію та розуміння. Внутрішній простір максимально відкритий та світлий з великою кількістю зелені, з мінімальною кількістю меблів та мінімалістичністю.

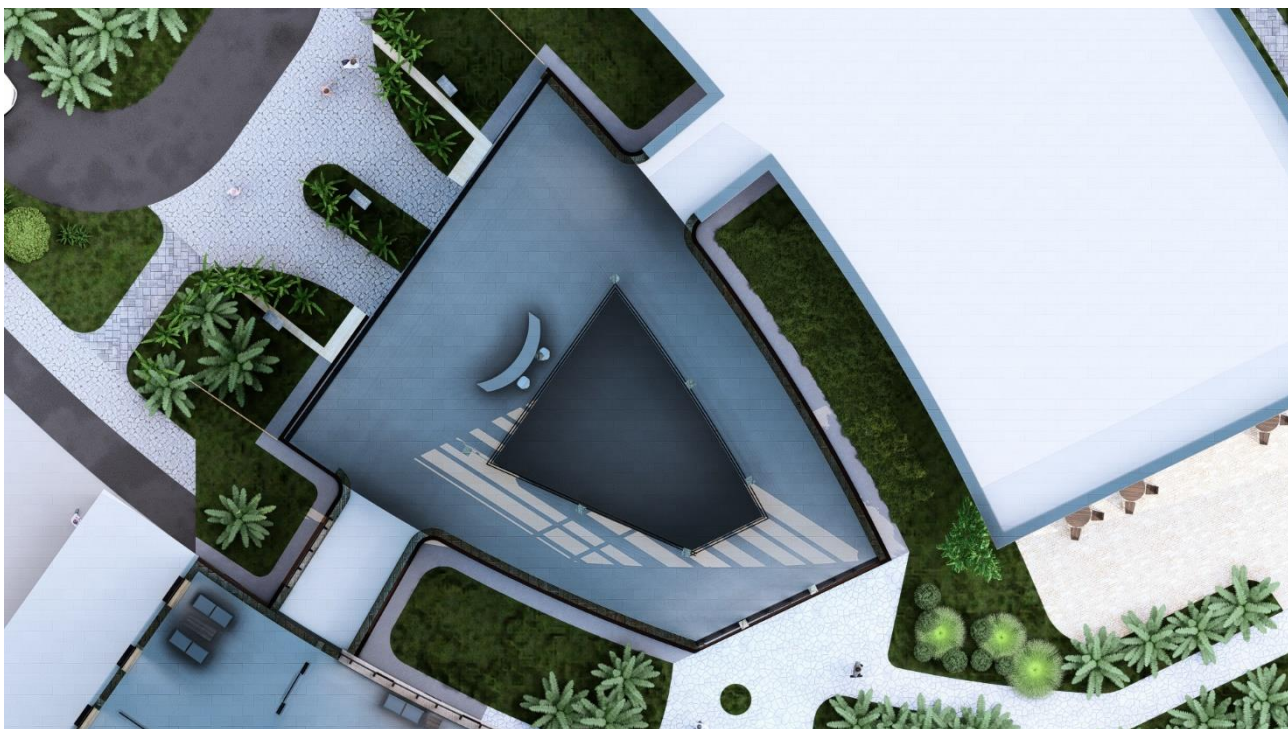


Рис. 5.1 План підлоги вестибюлю

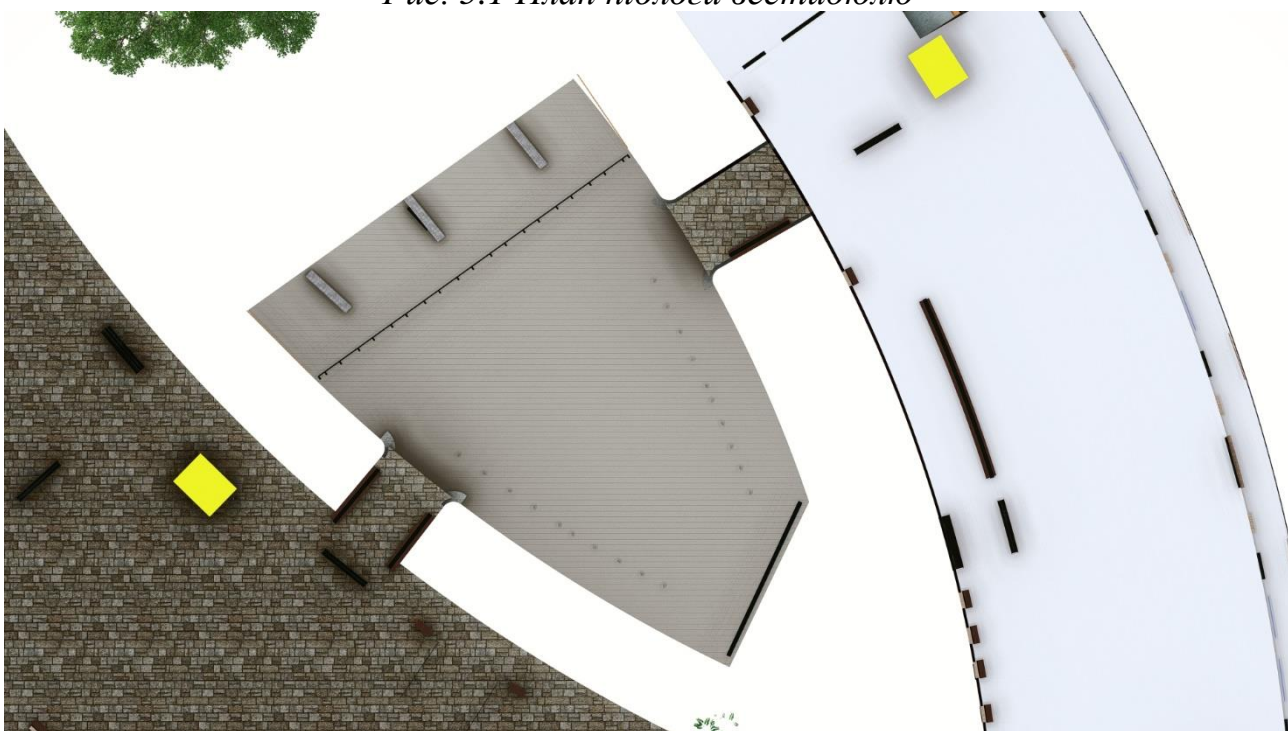


Рис 5.2 План стелі вестибюлю



Рис. 5.3 Розгортки інтер'єру вестибюлю



Рис. 5.4 Візуалізація



Рис. 5.5 Візуалізація інтер'єру



Рис. 5.6 Візуалізація інтер'єру

6. Конструктивні рішення

Конструктивна схема Військового шпиталю нейрохірургічного відділення реалізована у форматі каркасно-монолітної системи, яка відповідає сучасним вимогам до просторової жорсткості, експлуатаційної надійності та довговічності громадських споруд. Несучий каркас формують залізобетонні вертикальні елементи (колони, стіни жорсткості) та горизонтальні перекриття (плити, ригелі), які функціонально та конструктивно пов'язані між собою, утворюючи замкнуту силову систему, здатну ефективно сприймати вертикальні навантаження та горизонтальні зусилля, включаючи вітрові та сейсмічні впливи.

Завдяки раціональній модульній сітці колон і гнучкому плануванню, конструкція дозволяє забезпечити комфортність внутрішніх просторів у відповідності до функціонального характеру установи.

Основні конструктивні елементи включають в себе:

1. **Фундаменти:** Основа будівлі базується на монолітних залізобетонних фундаментах, які забезпечують стійкість та рівномірно розподіляють навантаження на ґрунт.
2. **Каркас:** Монолітний каркас сформований з залізобетонних колон, стін та збірно-монолітного перекриття без балочне посилене армування товщиною 200 мм, які проармовані просторово в тілі конструкції. Колони перерізом 300x300 мм. Колони дозволяють створювати великі простори з мінімальною кількістю опор.
3. **Металеві елементи:** Місцями застосовуються металеві структурні елементи покриття, такі як світлові ліхтарі. Широко використані виражні фасадні системи та внутрішні вітражі.
4. **Стінові конструкції:** Стіни будівлі утепляються сучасними теплоізоляційними матеріалами для підвищення енергоефективності споруди. Зовнішні стіни з утепленням. Вентильований фасад з плиткою. Сходові клітини та ліфтові шахти є ядрами жорсткості будівлі. Навколо сходів стіни залізобетонні товщиною 250 мм. Перегородки цегляні та з пористого бетону 120, 150 та 250 мм.

5. Покрівля: шпиталь має експлуатований та просту плоску покрівлю.
Обладнаний парапетами та огороженням, пішохідними доріжками.

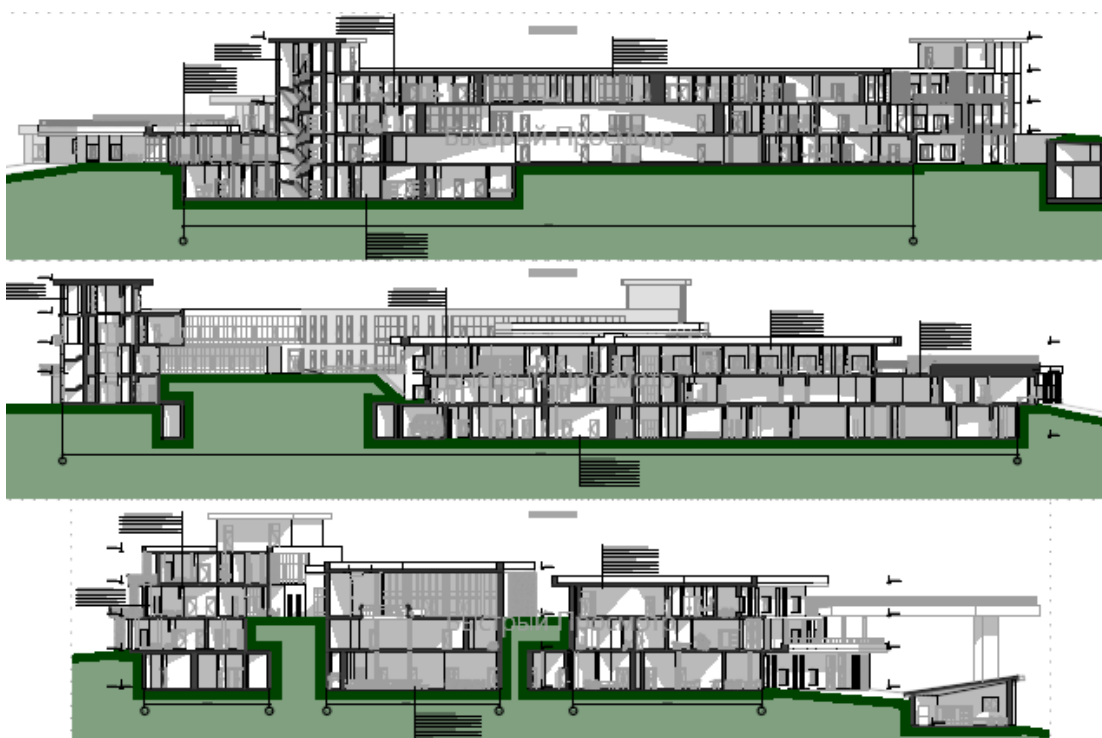


Рис. 6.1 Розрізи

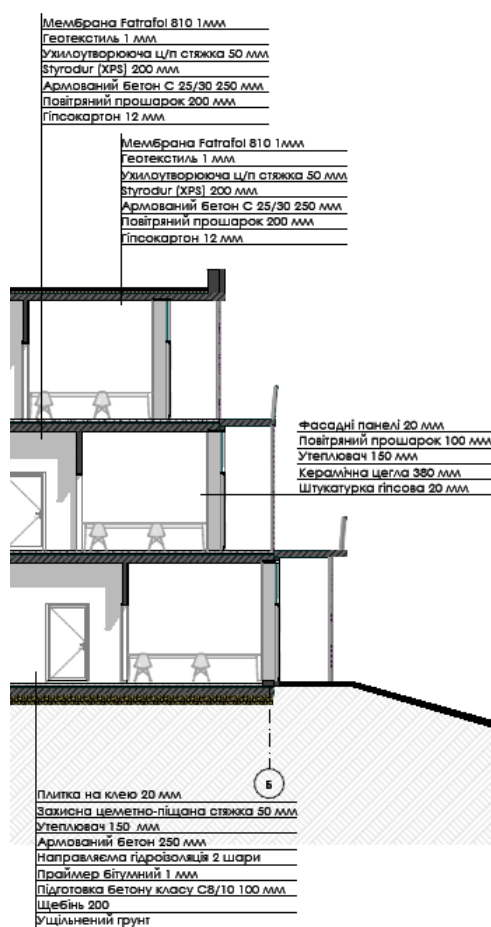


Рис. 6.2 Розріз по стіні

7. Інженерне обладнання

Військовий шпиталь забезпечується новітніми інженерно-технічними рішеннями для забезпечення безпеки, функціональності, комфорту та безперебійної роботи.

З огляду на периферійне розташування об'єкта та його функціональне призначення, проектом передбачено реалізацію комплексу автономних інженерних систем, що забезпечують повну інфраструктурну незалежність будівлі.

Зокрема, організовано буріння власної артезіанської свердловини для забезпечення безперебійного водопостачання, що відповідає вимогам до систем водозабору для громадських та адміністративних споруд. Система локального водовідведення реалізується шляхом встановлення септичного резервуара із полем фільтрації, що відповідає санітарно-екологічним нормам експлуатації в умовах відсутності централізованої каналізаційної мережі. Такий підхід забезпечує екологічну стійкість проекту та мінімізацію антропогенного впливу на довкілля.

Теплозабезпечення будівлі вирішено за допомогою модульної котельні, розміщеної у спеціально відведеному технічному блоці, що дозволяє автономне регулювання температурного режиму згідно з сезонними умовами. Для гарантування енергетичної стабільності запроєктовано дизельну генераторну установку, яка виконує функцію резервного джерела живлення в разі відключення електропостачання.

Ці інженерні рішення забезпечують повну функціональну самодостатність будівлі в умовах обмеженого підключення до зовнішніх мереж, що відповідає принципам децентралізованого інфраструктурного забезпечення та сталого проєктування в умовах низької щільності забудови.

Система вентиляції центру реалізована на базі припливно-витяжних установок з вбудованими рекуператорами тепла, що відповідає принципам енергоефективного та сталого проєктування. Застосування технології рекуперації дозволяє зменшити втрати теплової енергії під час повітрообміну,

забезпечуючи при цьому постійне надходження свіжого повітря та видалення відпрацьованого.

Це сприяє підтриманню стабільного мікроклімату в приміщеннях відповідно до нормативних параметрів щодо температури, вологості та якості повітря, що має суттєве значення для комфорту відвідувачів та тривалої експлуатації будівлі. Система також інтегрована з автоматизованими засобами управління кліматом, що дозволяє оптимізувати енергоспоживання, мінімізувати експлуатаційні витрати та зменшити вуглецевий слід будівлі відповідно до вимог зелених стандартів (наприклад, LEED або BREEAM, якщо такі застосовуються).

Для забезпечення комфортного мікроклімату в літній період у будівлі впроваджено центральну систему кондиціонування повітря із можливістю зонального регулювання температурного режиму. Така конфігурація дозволяє ефективно адаптувати параметри охолодження відповідно до функціонального призначення окремих приміщень та рівня їхньої експлуатаційної завантаженості, що підвищує загальну енергоефективність системи.

Система електропостачання спроектована з основним підключенням до загальної енергомережі та інтеграцією резервних джерел живлення у вигляді дизель-генераторів. Це дозволяє гарантувати безперебійну роботу критичних інженерних систем, зокрема вентиляції, освітлення, безпеки та медичних чи технічних функцій, у випадку аварійного відключення електроенергії.

Освітлювальна система базується на енергоощадних світлодіодних (LED) приладах, які забезпечують високий рівень світлотехнічного комфорту при зниженому споживанні електроенергії. Управління здійснюється за допомогою автоматизованої системи контролю освітлення, яка реагує на рівень природного освітлення та присутність людей у приміщеннях. Це дозволяє не лише оптимізувати енергоспоживання, але й підвищити адаптивність освітлення до змінних умов середовища, що є ключовим компонентом концепції "розумної будівлі" (smart building).

Інженерна інфраструктура центру інтегрує сучасні системи безпеки, комунікацій та управління енергоефективністю, що відповідають актуальним

нормативам у сфері будівництва, експлуатації та цифровізації громадських споруд.

Система забезпечення безпеки включає автоматизовану пожежну сигналізацію, спринклерні системи водяного пожежогасіння, відеоспостереження (CCTV) з можливістю архівації даних та систему контролю доступу (Access Control), що забезпечують високий рівень безпеки для відвідувачів, персоналу та майнового комплексу. Ці системи реалізовані з урахуванням принципів інтегрованої безпеки (integrated building safety) та відповідають вимогам пожежного та техногенного захисту.

Інформаційно-комунікаційна інфраструктура включає високошвидкісний доступ до мережі Інтернет, повне Wi-Fi покриття у всіх функціональних зонах, а також мультимедійні системи – сучасні аудіо- та відеокomплекси, що дозволяють проводити лекції, конференції, виставки та культурно-освітні заходи на високому технічному рівні. Це сприяє реалізації принципу мультимодальності простору у межах багатofункціонального середовища.

Система моніторингу енергоспоживання (Energy Monitoring System) забезпечує контроль за використанням енергоресурсів у реальному часі та дозволяє оптимізувати експлуатаційні витрати. Інтеграція датчиків руху, присутності та денного освітлення в систему автоматичного управління освітленням сприяє раціоналізації енергоспоживання, знижуючи навантаження на електромережу та забезпечуючи відповідність принципам сталого розвитку та енергетичної відповідальності (energy-conscious design).

Узагальнюючи, зазначені технічні рішення формують високофункціональний, комфортний і безпечний архітектурний простір, який відповідає вимогам сучасних стандартів проектування, експлуатації та цифрової трансформації громадських будівель.

8. Охорона праці, навколишнього середовища

Проект військового шпиталю в селі Лісники, який включає палати, операційні, центр соціалізації, їдальню, укриття передбачає низку заходів для забезпечення охорони праці та збереження навколишнього середовища.

Усі проектні та інженерно-технічні рішення, реалізовані в рамках створення культурного центру, розроблено з дотриманням чинних державних будівельних норм України, спрямованих на забезпечення безпеки, комфорту та екологічної стійкості архітектурного середовища. Основою нормативно-правового підґрунтя стали такі документи:

- ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві", який регламентує заходи з охорони праці, безпеки робіт та захисту учасників будівельного процесу;
- ДБН В.2.2-10:2022 "Заклади охорони здоров'я. Основні положення";
- ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди. Основні положення";
- ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва", що встановлює вимоги до проектування протипожежного захисту;
- ДБН В.2.5-20-2001 "Інженерне обладнання будівель і споруд. Зовнішні мережі і споруди. Основні положення проектування", який визначає принципи інженерної інфраструктури будівлі.
- ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення"

Пожежна безпека будівлі забезпечується комплексом технічних заходів, зокрема впровадженням систем автоматичної пожежної сигналізації та пожежогасіння відповідно до ДБН В.1.1-7-2016. Додатково передбачено розроблення детальних схем евакуації, а також оснащення приміщень протипожежними засобами — вогнегасниками, пожежними гідрантами, відповідними вказівниками та інструкціями.

Технічні рішення реалізовані в рамках проєкту забезпечують створення інклюзивного, безпечного та сталого архітектурного середовища, яке відповідає сучасним стандартам експлуатації громадських будівель. Контроль за дотриманням будівельних норм та стандартів здійснюється на всіх етапах життєвого циклу об'єкта — від концептуального проєктування до введення в експлуатацію та подальшого технічного обслуговування, відповідно до вимог національного законодавства у сфері містобудування.

Висновок

Архітектурний проєкт військового шпиталю в селі Лісники Київської області розроблено з урахуванням функціонального призначення об'єкта, особливостей місцевого ландшафту та вимог чинних нормативно-правових актів України. Основним викликом стала складна топографія ділянки з вираженим перепадом висот, що потребувало особливого підходу до планування, зонування та організації вертикальних зв'язків. Проєкт передбачає терасування території з максимально раціональним використанням природного рельєфу, що дозволило мінімізувати земляні роботи та зберегти природне середовище. Будівлі шпиталю розташовано на різних рівнях із забезпеченням безбар'єрного доступу між функціональними зонами за допомогою пандусів, ліфтів та галерей. Функціональна структура шпиталю відповідає вимогам до сучасних медичних закладів військового профілю — передбачено блоки операційний корпус, діагностичне відділення, реабілітаційний центр та адміністративно-господарську частину. Особлива увага приділена створенню комфортного середовища для пацієнтів і персоналу, організації природного освітлення, вентиляції та енергетичної автономності об'єкта.

Проєкт спрямований на створення безпечного, функціонального та адаптивного медичного комплексу, здатного ефективно виконувати свої завдання в умовах надзвичайних ситуацій та воєнного стану. Розміщення шпиталю в екологічно чистій зоні з мальовничими краєвидами сприятиме швидшому фізичному та психологічному відновленню поранених військовослужбовців.

Список використаних джерел

1. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
2. Дизайн архитектурной среды / Г. Б. Минервин, А. В. Ермолаев, В. Т. Шимко. – М.: Изд-во «Архитектура-С», 2006. – 504 с.
3. Мироненко В. П. Архітектурна ергономіка: підручник. – К.: вид-во Київського національного авіаційного ун-ту «НАУ-друк», 2009. – 240 с.
4. Інтернет джерело: https://www.archdaily.com/898817/weihai-hospital-of-traditional-chinese-medicine-gla?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open
5. Інтернет джерело: <https://www.designboom.com/architecture/gla-design-weihai-hospital-open-layered-courtyards-chinese-pine-forest-07-16-2024/>
6. Інтернет джерело: <https://archello.com/es/project/weihai-hospital-of-traditional-chinese-medicine>
7. Інтернет джерело: <https://architizer.com/idea/2693757/>
8. ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві", який регламентує заходи з охорони праці, безпеки робіт та захисту учасників будівельного процесу;
9. ДБН В.2.2-10:2022 "Заклади охорони здоров'я. Основні положення";
10. ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди. Основні положення";
11. ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва", що встановлює вимоги до проектування протипожежного захисту;
12. ДБН В.2.5-20-2001 "Інженерне обладнання будівель і споруд.
13. Курсове архітектурне проектування. Теоретичні основи. : навч. посіб.: /; за заг. ред. проф. Л.М.Ковальського –К.:КНУБА, 2018, 180 с.
14. Інтернет джерело: https://www.archdaily.com/998353/raga-svara-wellness-center-shanmugam-associates?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open

15. Ковальський Л. М., Лях В. М., Дмитренко А. Ю., Ковальська Г. Л. Типологія громадських будинків і споруд: навч. посіб. / Київ. нац. ун-т буд. і арх. Київ: Основа, 2012. - 272 с.
16. Нойферт Э. Строительное проектирование. Справочное пособие для архитекторов, инженеров и техников-строителей. - К, 1967-2016 – 600с.
17. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд: підручник / [Л.М. Ковальський, А.Ю. Дмитренко, В.М. Лях та ін.]; за загальною редакцією доктора архітектури, професора Л.М. Ковальського, кандидата технічних наук, доцента А.Ю. Дмитренка. – К., Інтерсервіс, 2018. – 484 с. : іл.
18. Лінда С.М., Моркляник О.І. Типологія громадських будівель і споруд: підручник Львів, Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2015.
19. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд, Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 608 с.
20. Господарства України. ДБН В.2.2-40:2018. 9. Опалення, вентиляція та кондиціонування. Інженерне обладнання будівель і споруд. Державні будівельні норми України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. ДБН В.2.5-67:2013.
21. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Державні будівельні норми України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України. ДБН В.1.1-7:2016.
22. ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення"

Додатки



Рендери

Участь у конкурсі «Хакатон» з проектом парку «Крапля роси»





ЗОНА КАФЕ ТА МІСТУ

Кафе предствляє собою трьох рівневий оглядовий майданчик. До нього є прямий доступ з мосту, з основних доріг навколо парку та доріжок у самому парку. Матеріали пропонуються використовувати натуральні та довговічні.



Приклад використання натуральних матеріалів



Приклад влаштування мосту



Приклад влаштування місць для сидіння



ЗОНА КАФЕ ТА МІСТ



ВІЗУАЛІЗАЦІЯ КАФЕ

Участь у конкурсі «Steel Freedom» з проектом загальноосвітньої школи



