

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

**ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ З
НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

Виконав: студент(ка) 6 курсу, групи Арх-63Б

191 «Архітектура та містобудування»,

«Архітектура будівель і споруд»

(шифр і назва спеціальності, освітньо-наукової програми)

Сперкач Марія Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму (20 %)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

_____ (факультет)

ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ

_____ (кафедра)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

« ____ » _____ 2023 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

**ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ З
НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

Виконав студент(ка) групи Арх-63Б

Сперкач Марія Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ОНП: Архітектура будівель і споруд

Науковий керівник: Ковальська Г.Л.

(прізвище, ініціали)

доктор архітектури, професор

(науковий ступінь, вчене звання)

Керівник проектної частини: Нівін С.І.

(прізвище, ініціали)

доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: Рябець Ю.С.

(прізвище, ініціали)

кандидат архітектури, доцент кафедри ДАС

(науковий ступінь, вчене звання)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра: **теорії архітектури**
Освітній рівень: **другий**
Галузь знань: **19 – Архітектура та будівництво**
Спеціальність: **191 – Архітектура та містобудування**
Освітньо-наукова програма: **«Архітектура будівель і споруд»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан архітектурного факультету

_____ д.т.н., проф. О.В. Кащенко
«__» _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Сперкач Марія Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи Принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги _____

затверджена наказом ректора КНУБА № 906/2 від «12» травня 2023 року

2. Керівник роботи

Д. арх., проф. Ковальська Г.Л., доц. Нівін С.І.

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту 23.05.2023

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Вступ. У вступі розкривається _____.

Розділ 1. В першому розділі _____.

Розділ 2. В другому розділі _____.

Розділ 3. В третьому розділі _____.

Розділ 4. Цивільний захист. В розділі виконаний _____.

5. Графічний матеріал за розділами 1, 2 розділи – графічні схеми до наукової частини, 3 розділ – графічні схеми, ситуаційна схема, генеральний план, фасади, плани, розрізи, перспективні зображення об'єкта проектування.

Наповнення даного розділу визначає керівник роботи.

1. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	16.12.2022
Розділ 2.	01.02.2023
Розділ 3.	10.05.2023

Розділ 4. Цивільний захист.	10.05.2023
Остаточне оформлення роботи	
Перевірка роботи на плагіат	11.05.2023
Попередній захист роботи на кафедрі	19.05.2023
Направлення роботи на рецензування	12.05.2023

2. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.	Ковальська Г.Л.	19.05.2023	
Розділ 2.	Ковальська Г.Л.	19.05.2023	
Розділ 3.	Ковальська Г.Л.	19.05.2023	
Розділ 4. ЦЗ	Корінний В.І.	19.04.2023	

7. Дата видачі завдання 20.09.2022

Зав. кафедри

(підпис)

проф. Ковальська Г.Л.

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

(підпис)

проф. Ковальська Г.Л.

(прізвище та ініціали)

Керівник пр. част.

(підпис)

доц. Нівін С.І.

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

Сперкач М.В.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary) до атестаційної випускної роботи студента:		Сперкач Марії Володимирівни	
Назва ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги		
Освітній ступінь	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Теорії архітектури		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Архітектура будівель і споруд		
Керівник	Д. арх, проф., Ковальська Г.Л., доц. Нівін С.І.		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	118	4	3
Розділ 1 Аналіз теоретичного та практичного досвіду проектування закладів з надання психіатричної допомоги	В першому розділі досліджується історія розвитку та етапи формування закладів з надання психіатричної допомоги, визначається нормативна база, сучасний досвід та тенденції проектування психіатричних закладів. Окреслюються фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію закладів психіатричної допомоги.		
Розділ 2 Теоретичні засади архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги	В другому розділі визначені методи дослідження архітектурно-планувальної структури психіатричних закладів, досліджено вплив містобудівних умов на формування психіатричних закладів та критерії формування території психіатричних закладів. Визначено вплив процесу надання медичної допомоги на формування об'ємно-просторових рішень психіатричних закладів.		
Розділ 3 Особливості проектування закладу з надання психіатричної допомоги	В третьому розділі виконане містобудівне обґрунтування та надано вирішення генерального плану, архітектурно-планувальне рішення та об'ємно-просторова організація психіатричного закладу		
Розділ 4. Цивільний захист	В розділі висвітлено загальні поняття про Цивільний захист України, надана характеристика району проектування, досліджено потенційно небезпечні об'єкти в районі проектування, оцінено обстановку при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті, надано рішення стосовно Цивільного захисту на об'єкті проектування з проведенням необхідних розрахунків та виконанням креслень.		
Висновки по роботі:	Проведено аналіз теоретичного та практичного досвіду, досліджено історичні особливості та нормативну базу		

	психіатричних закладів. Визначено теоретичні засади архітектурно-планувальної та об'ємно-просторової структури закладів з надання психіатричної допомоги. Сформовано проектне рішення на основі проведеного наукового дослідження.
Ключові слова: заклади з надання психіатричної допомоги, психіатричні лікарні, заклади охорони здоров'я, ментальне здоров'я	
Keywords: institution providing psychiatric help, psychiatric hospital, healthcare institution, mental health	

Укладач: _____ ПП _____ / _____ /

Керівник: _____ ПП _____ / _____ /

«12» травня 2023 р.

11.05.2023, 20:19

result_438896367790415454.html

Thu May 11 19:26:31 EEST 2023, Покотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 1.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Ошибок в документах: 8%**

ID: 113283 Название: Принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги Добавлено в БД: 2023-05-11 Авторы: Сперкач Марія Володимирівна Руководители: проф. Ковальська Г.Л. доц. Нівін С.І. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	102957	743	1488 (1%)	22 (3%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

1.1 Історія розвитку та етапи формування закладів з надання психіатричної допомоги.

1.2 Нормативна база, сучасний досвід та тенденції проектування психіатричних закладів.

1.3 Фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію закладів психіатричної допомоги.

Висновки по першому розділу

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

2.1 Методи дослідження архітектурно-планувальної структури психіатричних закладів

2.2 Містобудівні умови та критерії формування території психіатричних закладів

2.3 Вплив процесу надання медичної допомоги на формування об'ємно-просторових рішень психіатричних закладів

Висновки по другому розділу

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАКЛАДУ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

3.1 Містобудівне обґрунтування та вирішення генерального плану психіатричного закладу

3.2 Архітектурно-планувальні рішення закладу з надання психіатричної допомоги

3.3 Об'ємно-просторова організація психіатричного закладу

Висновки по третьому розділу

РОЗДІЛ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Вступ. Загальні поняття про Цивільний захист України

Розділ 4.1. Коротка характеристика об'єкту проектування

4.1.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт;

4.1.2. Характеристика об'єкту проектування.

Розділ 4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

4.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування;

4.2.2. Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті (рішення завдання);

4.2.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування;

Розділ 4.3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

4.3.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту (рішення завдання);

4.3.2. Графічна частина (план сховища; план евакуації)

4.3.3. Висновки Список використаної літератури

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Вступ

1. Актуальність теми.

Одним із особливо значущих питань з початку існування людства є збереження та поліпшення здоров'я, як фізичного, так і психологічного. Це безпосередньо впливає на якість та комфорт життя окремих індивідів, так само, як і на потенціал та можливості цілих держав. Важливо зазначити, що на сьогоднішній день констатується приріст психічних розладів, що зокрема спричинено нестабільною економічною ситуацією, пандемією, значною кількістю негативної інформації з різноманітних ресурсів, обмеженнями, швидкими змінами в більшості сфер діяльності людей.

Питання архітектури закладів з надання психіатричної допомоги в Україні є важливою проблемою сьогодення. Планувальні схеми та конструктивні рішення таких об'єктів не сприяють впровадженню нових медичних технологій, створюють обмеження стосовно способів лікування та діагностики, не забезпечують необхідний мікроклімат та комфорт для пацієнтів і лікарів. Існуючі умови зовсім не придатні для лікування людей з психічними розладами: більшість психіатричних лікарень в Україні не відповідають поставленим задачам ані з точки зору утилітарності та функціональності, ані з точки зору надання психологічного комфорту.

Для психіатричних закладів особливо важливим є забезпечення пацієнтам стабільного емоційного стану за допомогою оточуючого середовища. Лікування таких типів захворювань обмежується не тільки психіатричними сеансами та медичними препаратами, важливу роль грає місце в якому знаходиться пацієнт, організація дозвілля, можливість або відсутність спілкування та взаємодії з зовнішнім світом. Всі ці питання можуть бути вирішені завдяки архітектурному плануванню: оптимальному розміщенню приміщень стосовно одне одного, проектуванню загальних та приватних просторів, комбінуванню рекреаційних та лікувальних зон.

Дана тема є актуальною для проведення дослідження, адже саме таким чином буде змога визначити необхідні критерії створення архітектурного середовища, вирішити завдання забезпечення найбільш комфортного та функціонального простору для лікування психіатричних захворювань.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Тема дослідження висвітлюється в наступних документах:

- Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, № 4, ст.19) [1]
- Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства з питань діяльності закладів охорони здоров'я» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2017, № 21, ст.245) [2]
- Закон України «Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2018, № 5, ст.32) [3]
- Закон України «Про психіатричну допомогу» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 19, ст.143) [4]

Нормативні документи щодо проектування закладів охорони здоров'я

- ДБН В.2.2-10:2019 «Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я» [5]
- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [6]

Тема магістерської роботи пов'язана із тематикою науково-дослідної роботи кафедри теорії архітектури: «Теоретичні основи архітектури громадських будівель та комплексів» за № 0117U005420.

3. Мета дослідження

Метою дослідження є аналіз, виявлення важливих складових проектування психіатричних закладів, пошук найбільш оптимальних рішень в архітектурно-планувальній структурі, пропозиції інноваційних методів проектування й організації простору вищезгаданих будівель для забезпечення їх ефективного функціонування та архітектурної привабливості.

4. Завдання дослідження

- Проаналізувати теоретичну базу
- Вивчити проектувальний досвід вітчизняних та закордонних представників, виявити основні тенденції
 - Розглянути фактори, що впливають на формування архітектурно-планувальних рішень при проектування закладів з надання психіатричної допомоги
 - Виявити чинники, які забезпечують максимальний комфорт при перебуванні у психіатричних закладах
 - Встановити принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги
 - Визначити сучасні алгоритми проектування психіатричних закладів
 - Узагальнити практичний досвід в проектуванні закладів з охорони здоров'я, а особливо закладів психіатричної допомоги
 - Запропонувати архітектурне рішення щодо влаштування закладів з надання психіатричної допомоги

5. Об'єкт дослідження

Об'єктом дослідження є заклади з надання психіатричної допомоги.

6. Предмет дослідження

Предмет дослідження – принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги.

7. Межі дослідження

Межі дослідження окреслюються об'єктами як світового, так і безпосередньо українського проектувального досвіду.

8. Методи дослідження

- Аналіз нормативних документів, вимог до проектування та обмежень
- Обробка статистичних даних, літературних та інших інформаційних джерел стосовно проектування психіатричних закладів та закладів охорони здоров'я в цілому
- Аналіз практичного досвіду в проектуванні закладів з надання психіатричної допомоги
- Застосування системного підходу до дослідження питання та виявлення основних чинників
- Метод експериментального проектування
- Метод розрахунку кількісних показників для виявлення необхідних параметрів об'єкта

9. Наукова новизна одержаних результатів

- визначення принципів архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги
- розробка концепції структури психіатричних закладів
- виявлення способів інтеграції психіатричних закладів в оточуюче середовище міста
- визначення сучасних архітектурних прийомів, що сприяють підвищенню якості лікування

-виявлення параметрів, які синтезують оздоровчу та рекреаційну функції в просторі психіатричних закладів

-рекомендації стосовно створення середовища в лікарні, яке зможе бути трансформованим відповідно до специфіки лікування окремих пацієнтів.

10. Практичне значення одержаних результатів

Одержані результати впроваджено в дипломний проект магістра. Результати проведеного дослідження є важливими як для теоретичного, так і для практичного застосування. Одержані рішення та рекомендації можуть стати складовою подальшої наукової діяльності в сфері архітектури психіатричних закладів, використовуватися, як навчальна база та слугувати для популяризації питання лікування психічних захворювань. Виявлені сучасні тенденції та прийоми організації архітектурного середовища в закладах з надання психіатричної допомоги, доцільно використовувати й у проектних рішеннях, створенні технічних завдань на проектування та розробці концепцій психіатричних закладів. Висвітлення нових принципів проектування значно підвищить рівень обслуговування, якість медичної допомоги в закладах та дасть поштовх впровадженню новітніх технологій.

Розділ 1. АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

1.1 Історія розвитку та етапи формування закладів з надання психіатричної допомоги.

Тема впливу архітектурно-планувальних рішень психіатричних закладів висвітлена в низці наукових праць, серед яких стаття авторів Чорна В.В., Махнюк В.М., Юрченко С.Т., Сердюк Є.А., Назаренко В.І. *«Вплив архітектурно-організаційних рішень на санітарно-гігієнічні умови праці медпрацівників, пацієнтів психіатричних лікарень України та країн ЄС»*.

У статті висвітлено особливості організації архітектурного середовища і санітарно-гігієнічних умов психіатричних лікарень України та країн ЄС, їх значення для процесу лікування, стан, самопочуття, тривалість перебування в лікарнях хворих. Проведено аналіз напрямків реформування закладів охорони психічного здоров'я у європейських країнах на основі вивчення рецензованої вітчизняної і закордонної літератури. Встановлено, що більшість психіатричних лікарень України розташовані у пристосованих зношених будівлях які будувались у XVIII–XIX столітті, що суперечить ключовій вимозі системи охорони психічного здоров'я у країнах Європейського союзу і не дозволяє створити «цілюще архітектурне середовище» для ефективного лікування хворих і створення умов «домашнього середовища». В Україні нормативний документ санітарного законодавства, який містив би санітарно-епідеміологічні та гігієнічні вимоги до проектування, будівництва, оздоблення, оснащення та експлуатації закладів охорони здоров'я із стаціонарами, на даний час формально не існує. Понад 300 нормативно-правових актів були скасовані, які були видані до прийняття Акту проголошення незалежності України, тобто нормативно-правові акти Союзу РСР та Української РСР. Із аналізу лабораторних досліджень за період 2014–2019 рр., проведених у лікувально-профілактичних закладах Вінницької

області, дозволяє констатувати низький рівень штучного освітлення і порушення мікрокліматичних умов. У низці вітчизняних психоневрологічних лікарень виявлено грубі порушення прав людини, незадовільні матеріально-технічні умови і недотримання санітарно-гігієнічних вимог, на що також вказують результати анкетування родичів психічнохворих. В Україні особливого значення набуває проблема розробки нормативної бази санітарного та містобудівного законодавства щодо вимог до проектування нових закладів охорони здоров'я психоневрологічного профілю з залученням, за прикладом європейського досвіду, мультидисциплінарних робочих груп для створення максимально безпечних і комфортних умов перебування пацієнтів і медичного персоналу у психіатричних закладах. [7]

В Україні на сьогодні діє 55 психіатричних лікарень: з них 28,6% побудовані в XVIII-XIX столітті (з 1786 до 1945 рр.), 28,6% після Великої вітчизняної війни (з 1945–1991 рр.), 42,8% у часи незалежності України (з 1991–2013 рр.). Більшість дореволюційних будівель психіатричних закладів України використовувались за іншим призначенням – колишні казарми для солдат, релігійні культові будівлі, царські конюшні. Будівлі більшості психіатричних лікарень були однотипні з розташуванням палат з входом із коридору («коридорний» тип) та санітарно-побутовими приміщеннями в кінці коридору для всіх хворих. [7]

В книзі *«Architecture for psychiatric environments and therapeutic spaces»* автора Dr Evangelia CHRYSIKOU висвітлюються основні тенденції розвитку психіатричних закладів.

Першочергово в Європі існувала тенденція виносити психіатричні лікарні та в'язниці за межі міста для того, щоб зробити їх безпечними для мешканців міст, намагалися максимально приховати душевнохворих. Франція у 18 столітті стала відправною точкою формування нової психіатричної медицини, так як з'явилося розуміння, що пацієнти можуть бути вилікувані за допомогою наукових методів. Поступово визначається важливість

планувальних рішень для процесу лікування, формується ідея створення корпусів-павільйонів в залежності від потреб.

Після Другої світової війни простір лікарень переосмислюється, вони більше не мають нагадувати в'язницю, мають бути максимально наближеними до домашнього середовища. Вони включали диспансер і «центр раннього лікування», денний стаціонар, захищені майстерні, приватний простір і колективний. Акцентували увагу на трудовій зайнятості пацієнтів на користь суспільства. Для нових лікарень пропонується модель поселення: терапевтичні майстерні, соціальний центр, медичний пункт та адміністрація, пацієнти повинні перебувати в окремих кварталах, щоб уникнути довгих коридорів і великих будівель. Крім того, через композицію простору та архітектурні деталі, такі як кольори, освітлення, мали на меті соціальне перевиховання споживачів послуг і запропонували, що розмір поселення повинен становити приблизно 280 ліжок. Для існуючих лікарень рекомендованою кількістю пацієнтів було 400 задля проведення ефективного лікування, але не більше 1000.

Прикладом клінічно безпечного середовища зі звичайними деталями є Three Bridges Medium Secure Unit, Middlesex UK. Було відділено корпуси для різних стадій захворювань. Створено просторі та світлі зони, запровадивши рівні приватності, різних форм і розмірів. Крім того, вони використовували високоякісні матеріали з природнім відтінком. Паркани та огорожі були менш акцентованими, створювали відчуття більшого простору- це забезпечувало безпеку, проте й не сприяло формуванню обмеженого середовища.

Важливим принципом стало проектування гнучких просторів, що могли змінювати свою функцію в залежності від потреби, відповідно могли варіюватися кількість осіб, що обслуговуються, їх психічний стан. Прикладом, такого прийому стало влаштування додаткових просторів поруч з житловими блоками, так при потребі можна було збільшувати кількість місць для пацієнтів, в інший же час такі простори слугують для розвитку та рекреації.

В будівництві психіатричних лікарень з'являється модель проектування «ядро та кластери», що формується з основної чарунки- ядра, та прилеглих до неї менших чарунок з різноманітними функціями.

Увага приділяється забезпеченню приватності або ж навпаки соціалізації, це втілюється в створенні приватних та громадських просторів, які будуть доступними для людей з різним типом психіатричних розладів.

Стосовно кількості людей в кімнатах існували різні твердження: одномісні палати забезпечували приватність, навіть, якщо вони були меншими за розмірами, при деяких психічних розладах це прийнятно; проте це є руйнівним для людей, що відчують себе самотніми, таке відчуття тільки посилюється при частому перебуванні наодинці. При спільному розселенні в кімнатах частіше спостерігалася відчуженість пацієнтів, вони намагалися компенсувати нестачу власного простору за рахунок заглиблення в себе. Ще одним плюсом невеликих одномісних кімнат є заохочення пацієнтів до використання загальних просторів, наприклад, для читання, тобто це сприяє соціалізації. В той самий час, існують психічні розлади з агресивною поведінкою, тоді необхідними є досить великі розміри одномісної кімнати.

Наступною важливою складовою психіатричних лікарень є контакт пацієнтів з навколишнім середовищем. Це досягається за рахунок прозорих перегородок, близького розташування різноманітних рекреаційних зон. Таким чином, навіть при знаходженні в непрямому контакті з оточуючими, пацієнт здатний соціалізуватися.

Важливими факторами архітектури психіатричних закладів є розміщення об'єкта відносно лікарняного містечка чи громади, масштаб закладу, визначений функціями, які він виконує, і, нарешті, екстер'єр, а точніше наскільки об'єкт інтегрований в оточення. Основні занепокоєння щодо розташування закладу пов'язані з питаннями безпеки клієнтів і контрольованого доступу клієнтів до джерел небезпеки чи стресу, та їхню потребу в участі, відповідно до їх компетенції, у громаді.

Стверджують, що відділення невідкладної допомоги слід розташовувати подалі від місць, які можуть сприяти суїцидальним спробам, таких як залізничні лінії чи канали, або які можуть посилити вживання алкоголю. При достатньо спокійних проявах психіатричних недуг, пацієнти можуть повноцінно контактувати з оточуючими людьми, зони для таких людей доцільно розміщувати наближено до оточуючого середовища.

Відомим типом психіатричних закладів є лікарні-поселення, що розташовані за містом. Такі заклади мають змогу забезпечити різноманітні трудові й господарські заняття, що проходять безпосередньо у контакті з природою. При такій організації лікарень, вона максимально нагадує звичне життя серед людей, спільну працю та дозвілля.

В канзаці було реконструйовано 9 будівель для психічно хворих людей з різними видами відхилень, розрахунок робили на близько року перебування пацієнта в лікарні. Чарунки мали окремі кухні, навіть при наявності спільної їдальні, було організовано суспільні простори.

В праці Г. Петришин **«Розвиток архітектурно-містобудівного комплексу Львівської обласної психіатричної лікарні»** висвітлено особливості історичного та планувального розвитку Львівської психіатричної лікарні.

На початку 20 століття з виникненням ідеї міста-саду Е. Говарда, з розвитком індустріалізації психіатричні лікувальні заклади стали переміщувати з міст на околиці. Крім того, неврологами було виявлено, що робота в саду, взаємодія з рослинами та природою позитивно впливала на лікувальний процес хворих, тому зелені насадження стали однією з вагомих складових психіатричних лікарень.

Спочатку планувальна система усіх лікарень, зокрема психіатричних, була коридорною, так як ця система вважалася загальноприйнятою і придатною для відповідних методів лікування, самі відділення поділялися на чоловічі та жіночі. Згодом з'явилася «павільйонна система», тут корпуси були

децентралізованими, самозабезпечуючими та відбувався розподіл на різні групи пацієнтів. Така зміна мала свої переваги: сприятлива для одужання атмосфера та безпека щодо поширення хвороб (корпуси розташовані за типом островів, що не давало хворобам розповсюджуватися). Психіатричні лікарні Європи формуються у вигляді лікарні-саду для створення безпеки пацієнтам з досить значною площею території. Паралельно прослідковується формування окремих зон у просторах лікарень: приватна, внутрішня та напівгромадська серед садів.

Було побудовано визначні лікувальні комплекси за принципом «лікарні-саду», серед них наступні: *Нижньоавстрійський інститут, санаторій та психіатрична лікарня* (Баумгартнерівський пагорб, околиця міста Відня, 1903-1907, за проектом кількох павільйонів Отто Вагнера); *Головний крайовий шпиталь для душевно хворих у Топіці* є одним цілим з ландшафтом та повністю автономним щодо інженерної мережі та сільського господарства (Землі Бранденбург, пам'ятка під охороною, автори закладення Теодор Гьоке та Камілло Зітте, 1908-1917 рр.).

Львівська психіатрична лікарня на Кульпаркові, збудована за проектом Адольфа Куна, мала два етапи розвитку пов'язаного з архітектурно-містобудівним формуванням.

В часи будівництва лікарні вважалося, що вона збудована за типом лікарні в Геттінгені (Німеччина), проте тепер дослідниками сформовано думку, що прототипом став Будинок військових інвалідів у Львові (проект Теофіла Гансена).



Рис. 1.1. I етап побудови лікарни на Кульпаркові, 1868-1878 рр.



Рис. 1.2. II етап побудови лікарни на Кульпаркові, 1904-1906 рр.

Будівництво лікарні на Кульпаркові розпочали у 1868 р., приміщення формували єдиний корпус довжиною 140 м.

Будівля збудована за коридорною планувальною системою з досить складною структурою та внутрішніми дворами. Акцентом є вестибюльна група з тосканською ордерною системою, алебастровими деталями і пластичним декором. Для розташування палат обрали південну орієнтацію за рекомендацією лікарів, в той час як північна слугувала для розміщення маніпуляційних та процедурних кабінетів.

Спочатку лікарня могла розмістити 500 пацієнтів, серед них 250 чоловіків та 250 жінок, а згодом було збудовано ще дві будівлі для 30 агресивних хворих чоловіків і жінок. В результаті наступних добудов та змін конфігурації, лікарня вміщувала 700 пацієнтів станом на кінець 1905 рік.

В головному корпусі в центральній частині розміщується каплиця за проектом архітектора Густава Бізанца, що стала основним акцентом внутрішнього простору лікарні.

Будівництво закінчили в 1876 році, фасади збудовані в неоренесансному стилі, в свою чергу, каплиця- в неороманському стилі.



Рис. 1.3. Південний фасад з каплицею головного корпусу лікарні

Генплан лікарні простягається по осі північ-південь, заїзд розташований з боку колишнього фільварка. Під'їзд зі сторони вул. Кульпарівської з Сокільницької дороги стає широкою алеєю. Крім того, забудова оточена досить великою парковою зоною.

З часом заїзд до лікарні переноситься на західний бік (з боку вул. Кульпарківської). До північного фасаду додаються корпуси з господарськими приміщеннями, котельнею. Будується шість окремих павільйонів, що розташовані по колу у відповідності до ідей міста-саду-це дає можливість розмістити ще 400 пацієнтів, тобто загальна кількість пацієнтів- 1100. Крім того, з'являється нове приймальне відділення, інфекційне (що зараз функціонує, як аптека), прозекторська, стаціонарна дезкамера. Раніше збудовані житлові будівлі при в'їзді на територію лікарні тепер функціонують як лікувальні корпуси. Наявні були кілька лабораторій, лазні для лікування 63 осіб одночасно (1-5 місць в одній лазні), столярні та інші майстерні, де хворі мали змогу працювати, для творчих пацієнтів було малювання та літературна

справа. У 1907 році налічується вже 1160 пацієнтів, 8 лікарів та велика кількість обслуговуючого персоналу.

Кожен павільйон мав власний сад, особливу увагу звернули на забезпечення необхідної вентиляції та центральне парове опалення, яке допускає регуляцію температури в приміщеннях. Архітекторами причетними до розбудови лікарні є Адольф Каменобродський, Альфред Захаревич і Тадеуш Обмінський. Головні фасади розташовані навпроти скверу овальної форми (ландшафтний архітектор Арнольд Рерінг).

Психіатрична лікарня мала власне забезпечення необхідними комунікаціями: водозабір, сучасні системи повітряного обігріву приміщень. Після Першої світової війни лікарню електрифікували та телефонізували, поява власного водогону з прилеглої села.

Загалом на території були розташовані різного профілю будівлі, включаючи й ті, де проживав персонал зі своїми сім'ями, на території було багато зелені, а на початку 20 століття збудований тенісний корт, футбольне поле та бігова доріжка з високою огорожею, відвідувачами якого могли бути й мешканці міста. Особлива увага була приділена озелененню, різноманітним садам.

1.2 Нормативна база, сучасний досвід та тенденції проектування психіатричних закладів.

В Україні відсутні задокументовані вимоги санітарно-гігієнічних норм щодо проектування, будівництва та оснащення закладів охорони здоров'я із стаціонарами. Так як нормативні документи, що видавалися до Акту проголошення незалежності України були скасовані наказом Кабінету Міністрів України. З цієї причини проектування закладів здійснюється на використанні здобутків попереднього досвіду та завдяки запозиченим нормам та рекомендаціям, що є чинними в закордонних країнах.

Вкрай важливим є створення нової нормативної бази для проектування закладів з надання психіатричної допомоги з впровадженням новітніх принципів та технологій.

Авторами статті «Вплив архітектурно-організаційних рішень на санітарно-гігієнічні умови праці медпрацівників, пацієнтів психіатричних лікарень України та країн ЄС» був проведений аналіз даних державної статистичної щорічної форми №18 МОЗ України «Звіт про фактори навколишнього середовища, що впливають на стан здоров'я людини» по Україні та Вінницькій області за період 2014-2019 рр.

За результатами лабораторних вимірів освітлення у палатах, на робочих місцях медичних працівників лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я було виявлено: природне освітлення відповідало санітарно-гігієнічним вимогам у 100% випадків (КПО становив 1,0-1,5%), питома вага вимірів штучного освітлення не відповідала у 3,4% випадків у 2015 р., у 2017 р. цей показник був у 3 рази більший і становив 11,8% вимірів, що не відповідали нормативним вимогам ДСП №173-96, ДБН В.2.5.-28:2018 «Природне і штучне освітлення». [7]

За даними форми № 18 МОЗ України також виявлено, що рівні еквівалентного звуку у лікувально-профілактичних закладах Вінницької області відповідають вимогам ДСН ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». [7]

Дані щодо параметрів мікроклімату при проведенні вимірів згідно ДСН 3.36.042-99тарні норми мікроклімату виробничих приміщень» за 2014–2019 рр. представлені на рис. 2. Найбільший показник не відповідний по метеофакторів становив у 2016 р. – 12,9% та 2015 р. – 11,3% і найменший у 2014 р. – 3,2%. [7]

Проаналізувавши результати, автори статті прийшли до висновку, що лікарні не забезпечують належне середовище для здійснення лікувальних та

профілактичних процесів в лікарняних закладах: рівень штучного освітлення занижений, вимоги стосовно мікроклімату також не дотримуються.

При проектуванні необхідно врахувати архітектурно-планувальні показники, такі як: інсоляція, природне освітлення, аерація, мікроклімат, рівень шуму, забруднення повітря тощо.

Для уникнення негативних наслідків (головний біль, погіршення зору, нервові виснаження) спричинених недостатньою кількістю штучного освітлення, слід забезпечити освітлення згідно з призначенням, формою та розміром приміщення.

Система вентиляції має забезпечувати необхідну якість повітря в психіатричному закладі. Розглянувши країни ЄС та їх вимоги до вентиляції, можна констатувати, що вони досить різні. Після проведення дослідження, де брали участь 16 країн, виявлено, що розрахунок повітрообміну здійснюється різними методами, проте спирається на схожі показники, найбільш поширені серед них наступні: кількість людей, площа приміщень, кількість приміщень та фіксовані значення в залежності від призначення приміщення. В переважній більшості повітрообмін розрахований на одну людину в країнах ЄС знаходиться в межах від 30 до 90,0 м³/год.

Особливу увагу слід звернути на медпрацівників, які безпосередньо контактують з іонізуючим опроміненням, тому слід враховувати вимоги державних санітарних правил і норм «Гігієнічні вимоги до влаштування та експлуатації рентгенівських кабінетів і проведення рентгенологічних процедур. ДСанПіН 6.6.3-150-2007»

При проведенні моніторингу 2015 р. у психоневрологічних лікарнях Миколаївської, Полтавської та Херсонської областей було виявлено ряд порушень: ушкоджені палати, площа спальних приміщень пацієнтів була меншою за нормативну, в кімнатах перебувало одночасно до 12 людей і більше, душові та санвузли розташовані далеко від палат (з відсутністю перегородок/дверей).

В книзі «**Architecture for psychiatric environments and therapeutic spaces**» автора Dr Evangelia CHRYSIKOU аналізуються архітектурно-планувальні прийоми, що формують середовище психіатричних лікарень. Автор має на меті показати, як архітектура може підтримувати медичні та пов'язані зі здоров'ям процедури та практики, що призводить до кращого терапевтичного результату та вищої якості життя мешканців та осіб, які за ними доглядають.

Архітектурно середовища, що мають найменшу схожість із умовами лікарні, максимально наближені до загальної житлової функції та розташовані в суспільстві, вважалися оптимальним місцем для догляду за психічно хворими та їхньою соціальною реінтеграцією. Теорія нормалізації передбачала, що в середовищах, де розміщено житло для тих, хто має проблеми з психічним здоров'ям, має бути максимальна велика кількість речей, схожих на звичайний будинок. Проте недоліком такої системи було те, що психічні захворювання ставлять під загрозу життя пацієнтів, відповідно абсолютна копія житлових умов в лікарні не є прийнятною, як і повна відкритість стосовно соціуму та навколишнього середовища.

Проектуючи будівлі психіатричних лікарень слід зауважити на формуванні оточуючого середовища. Відомо, що в оточенні дерев, пацієнти швидше одужують та покращують свій стан, отже озеленення є одним з ключових моментів у створенні лікувального середовища. Позитивний вплив на протікання хвороби та зниження її дії, має взаємодія пацієнтів з природним середовищем: використання зелених насаджень, відкритих галявин, водойм та рекреації серед них значно покращує стан хворого.

Сформовано наступний список необхідних складових у проектуванні психіатричних лікарень:

- Доступність
- Оглядові точки, панорами, які було цікаво спостерігати (автобусні зупинки, наприклад), потрібно зберегти

- Пам'ятки поблизу будівлі
- Сезонність
- Домашній/ Персоналізований дизайн
- Сидіння
- Безпека
- Тваринний світ
- Технічне обслуговування

Невеликі «події», перегляди кіно, скажімо, або події, пов'язані з сезонністю чи дикою природою, можуть додати різноманітності та інтересу до обмеженого навколишнього середовища. Сезонність може забезпечити зв'язок із часом. Наприклад, в лікарні Лерос, Греція, де пацієнти в стінах двору, засадженого лише евкаліптами, зовсім не помічали пори року та той факт, що листя опадає восени.

Щодо масштабу лікарні, поширеною тенденцією є створення невеликих блоків, але з наявністю різноманітних функцій. Наприклад, приміщення з невеликою кількістю клієнтів у просторах одномісних номерах, але з великими загальними просторами і терапевтичними зонами або навіть такі підрозділи, як денний центр чи приміщення для пацієнтів-відвідувачів, можуть мати більший успіх, ніж заклад, який надає лише спільне розміщення та має невеликі зони загального користування. Тут, за кількістю ліжок, мова йде не про квадратні метри, а про спільне перебування людей на об'єкті.

Оптимальним для таких закладів вважається денний стаціонар на 10-25 місць. Для відділень з суворим наглядом -15 місць, а для відділення інтенсивної терапії- 10 місць. Проте існують і суперечлива думка стосовно невеликої кількості пацієнтів, адже в такому випадку є складність в контролі та створенні певного режиму.

Важливо звертати увагу й на комунікації як вертикальні, так і горизонтальні. Спочатку психіатричні лікарні будувалися за тим же принципом, як і всі інші лікарні, з коридорами між палатами та кабінетами,

деякі коридори закінчувалися тупиками. Для пацієнтів з психічними розладами вкрай важливо мати прогулянкові маршрути, відкриті та безпечні простори, тупики в коридорах мають бути якомога в меншій кількості. Пропонується обладнати коридори додатковими оглядовими зонами, створювати маршрути, що будуть взаємодіяти з подвір'ям. Не слід ігнорувати й значення кольору, як навігаційного маркера для пошуку потрібного маршруту.

Крім того, внутрішні простори мають бути запроектовані в досить спокійному ключі, без різких акцентів, гострих кутів та складних конфігурацій, адже слід уникати будь-яких збудників галюциногенних проявів. В архітектурній літературі згадується про можливі моделі поведінки хворих на шизофренію, такі як зорові галюцинації, включаючи спотворення розміру та зображення, «пристрасть до порядку та симетрії», використання атрибутів із символічним значенням, яке може призвести до виконання певних ритуалів.

Проводилося дослідження оптичних ілюзій, створюваних відблесками на глянцевиx поверхнях або бликами від освітлення, а також дослідження парадоксальних абстрактних зображень і декоративних матеріалів, які можуть бути оманливими. Необхідно уникати світлових візерунків, призматичного світла від певних віконних конструкцій, контрастних килимів так як це може викликати психічний тиск на пацієнтів з компульсивними розладами поведінки, які, наприклад, будуть уникати наступати на певні квадрати або лінії, так буде розвиватися тривога та паніка.

Крім згаданих вище порад щодо уникнення галюцинацій, література визначає світло, як елемент благополуччя. На практиці освітлення використовується для розмежування функціональних зон. У меморіальному госпіталі Ingalls, американському павільйоні для лікування алкоголіків і психіатрії, архітектурна команда співпрацювала з консультантом-психіатром, щоб запроєктувати рішення, яке б сприяло терапії. З використанням денного світла як основного інструменту, вони дійшли до висновку, яким має бути простір- поєднувати в собі заспокійливі елементи лікарні та затишні елементи, що є близькими до атмосфери домівки.

	Design elements	Model		
		Safety & security	Competence	personalization & choice
<i>Safety and security oriented design</i>	Anti-ligature elements	+	0	-
	Medication storage	+	0	0
	Room locks (operable by staff)	+	+	+
	Fixed heavy furniture	+	-	-
	Unbreakable glass	+	0	0
	Nonweight-bearing fixtures	+	0	0
	Safe radiator surfaces	+	0	0
	Sacrificial design layers)	+	0	+
	Seclusion room	+	-	-
	Observability	+	0	-
<i>Competence oriented design</i>	Flexibility	-	+	+
	Core and cluster model	+	+	+
	Physical accessibility means	+	+	0
	Activity areas	0	+	+
<i>Personalisation/ choice oriented design</i>	Privacy	-	0	+
	Single room accommodation	0	+	+
	Soundproofing	0	+	+
	Private washing facilities	0	0	+
	Lockers (private)	-	+	+
	Single gender	+	0	-
	Single gender ward parts	+	0	+
	Territoriality	+	+	+
	Socialization opportunities	0	+	+
	Variety of common areas	0	+	+
	Visitors areas	0	+	+
	Telephones/internet	-	+	+
	Flexible, lightweight furniture	-	+	+

Таблиця 1.1 Оцінка архітектурних елементів за трьома параметрами.

Знак плюс означає, що елемент є значущим для цього конкретного параметра, а ступінь важливості позначається кількістю знаків плюс. Подібним чином знак мінус показує потенційний несприятливий вплив елемента на цей параметр. Знак нуль означає, що елемент не впливає на цей параметр. Слід зазначити, що багато елементів суперечать і мають як позитивні, так і негативні наслідки.

	The physical milieu	Model		
		Safety & security	Competence	Personalization & choice
The physical milieu	Location	++	+	0
	Facility Scale	0	++	++
	Facade style	0	0	+
	Landscape	++	++	+
	Facility/Ward capacity ¹ (Service users)	++	+	++
	Entrance	++	0	0
	Layout/Corridor design	+++	++	+
	Decoration	++	++	++

Табл.1.2. Пріоритети проектування об'єкта за трьома параметричними моделями.

Частиною дослідницької роботи, що описана в книзі, були також аналітичні роботи проведені з кількома психіатричними закладами

General Information			
Cs	Location	Connection	No. of Service users
France			
Bois (Bois St Joseph)	La Crau, Var, Cote d' Azure d'Azur	Independent	81
Elan (Elan Retrouve)	Paris	Independent	25
FrT (Francois Tosquelles)	Bully- les- Mines, Pas de Calais	Independent	13
Ger (Geraniums)	Mouans- Sartoux, Provence	Independent	47
RenC (Rene Capitant)	Paris	Sharing premises with Day Centre	24
UK			
AlbL (Albany Lodge)	St Albans	Part of a CMHC	24
ForL (Forest Lodge)	Southampton	Independent	18
Lake (Lakeside)	Southall, Greater London	Part of CMHC	16
New (New Bridges)	East Hull	Part of CMHC	12 (Finch Ward)
SmH (Small Heath)	Birmingham	Part of CHC	14

Table 3.: Information regarding the location, the connection to other facilities and the capacity of the case studies. C(M)HC stands for Community (Mental) Health Centre.

Табл.1.3. Інформація стосовно розташування, взаємозв'язок з іншими будівлями

Foyer/ward	Gender	Age	Referrals from	Sectors	Status	Referrals to	Diagnosis
France							
Bois	Mix	17-35	Hospitals Clinics MH Associations	10 sectors (incl. Cote d'Azur /Provence)	V	More independent Forms of accommodation	Mental health problems, mainly psychosis.
Elan	Mix	18-50	Psychiatric or general hospitals MH Associations Psychiatrists	Broader Paris	V	Protected apartments Best close to foyer	Mental health problems, mainly psychosis.
FrT	Mix	18-55	Psychiatric or general hospitals MH Associations Psychiatrists	Several sectors	V	More independent accommodation, like apartments	Mental health problems, mainly psychosis.
Ger	F	17+	Hospitals, psychiatrists	Alpes Maritimes + other sectors (Var, Paris)	V		Mental health problems, mainly psychosis.
RenC	M	18-65	Hospital/ university Hospital	Paris, mostly around the university	V	More independent accommodation	Mental health problems, mainly psychosis.
UK							
AlbL	Mix	18-65	Hospital wards, community services, A&Es		S/V	More independent accommodation	Acute mental health disorders
ForL	Mix (but a house at night)	18-65	Hospital or failed placement in less dependent accommodation		S/V	Homes, community places	Severe and enduring mental illness, (high dependency)
Lake	Mixed	18-65	A&Es or assessment in the community under Mental Health Act (GPs, CMHT, the police or courts)		S/V	Community places, homes	Acute mental illness, including psychotic disorders, schizophrenia and depression.
New	Mixed	18-65	Consultant psychiatrists via primary care and emergency teams		V/S	Mostly homes	Acute mental health problems, from minor to psychosis
SmH	Mixed to become single	18-65	home treatment teams		S/V	informal community places	Psychotic disorders

Табл. 1.4. Критерії доступу та напрям послуг

Activity	Bois	FRT	ForL	Rene	New	Lake	Elan	Ger	SmH	Alb	Total
Games		x		x	x	x	x		x		6
Art	x	x	x		x	x					5
Gardening	x	x	x								3
Cookery	x	x				x	x				3
Patisserie											
Hotel services	x	x		x							3
Travels	x		x	x							3
Trips											
Pottery	x							x			2
Ironing	x	x									2
Sewing/ clothmaking	x	x									2
Music	x	x									2
Group therapy		x						x			2
IT	x		x								2
Laundry	x										1
Discussion		x									1
Make up		x									1
Journal				x							1
Maths	x										1
Language	x										1
Humanitarian work	x										1
Discovering nature		x									1
Wood workshop		x									1
Book reading			x								1
Relaxation					x						1
Total activity options	14	13	5	4	3	3	2	2	1	Not in the ward	
External activity options	Yes	No	Yes	Yes	Rare	Depends	Yes	No	Yes	Depends	

Табл. 1.5. Варіанти діяльності для клієнтів

Заклад **Le Bois St Joseph**

Le Bois St Joseph заклад з надання психіатричної допомоги в будинку у Варі, Лазурний берег з 1996 року. Підрозділ розташований у Ла-Кро, селі між Тулоном і Єрес. Le Bois St Joseph має доступ до залізничного та автобусного сполучення та місцевих зручностей село, включаючи реабілітаційний центр.

Рис.1.4. План Le Bois St Joseph

Це триповерхова будівля з двоповерховим східним фасадом, однакової висоти з будинками поруч. Сад починається з двох зовнішніх сторін блоку, південь і схід, поступово розширюючись, щоб зайняти напівзакриті подвір'я, які впливають із геометрії будівлі. Частина, що лишилася, служить місцем для паркування персоналу.

Фойє має вертикальний поділ функцій, головна адміністрація, медичні кабінети, денний центр і зони загальної активності займають перший

поверх. Два верхніх поверхи в основному призначені для житлових приміщень.

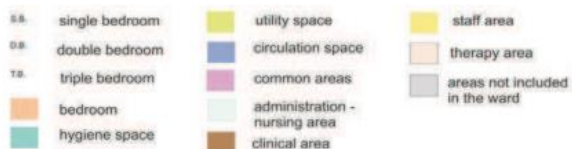
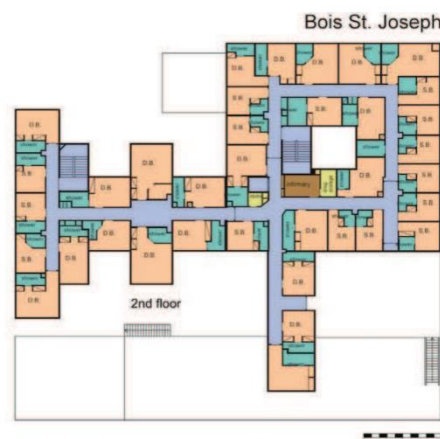


Рис. 1.5. Функціональні зони Le Bois St Joseph

Будівля **Rene Capitant**. Будівля у самому серці Парижа біля Пантеону є громадським закладом для молодих чоловіків, які одужують після гострого епізоду психічного захворювання. Розташовується недалеко від університету, і серед користувачів послуг багато студентів. Це є в двох хвилинах ходьби від Люксембурзького саду з місцями для відпочинку, магазинами та ринками, навчальні закладами, зручнодоступний при пересуванні на громадському транспорті

Будівля досить стара, але збереглися лише зовнішні стіни. Інтер'єр був знищений і відремонтований у 1973 році. Це терасовий будинок, дуже довгий і вузький, розвинений на чотири поверхи та підвал. Також є другий підвал, який не використовується.

Житлові приміщення з денним стаціонаром передбачає підвал, цокольний поверх, перший і четвертий поверхи, а решта поверхів належать лише іншим функціям будівлі.

У фойє є розподіл функцій за поверхами, але організація будівлі не систематизована. У підвалі розташовані місця загального користування. Перший поверх містить в основному офіси та адміністрацію. Другий і третій поверхи житлові чарунки, а верхній поверх використовується в основному для різноманітної діяльності.

В статі Чернявського В.Г. *«Функціонально-планувальна організація лікарняних закладів та її вплив на формування архітектурно-художньої структури інтер'єрів»* проаналізовані особливості функціонально-планувальної та технологічної організації лікувальних закладів.

Приймальне відділення розташовується, як правило, на першому поверсі (можливе розміщення в цокольному або другому поверхах з пристроєм пандуса). Приміщення для виписки необхідно передбачати у кожному корпусі стаціонару. [8]

Палатні відділення складаються із палатних секцій і загальних приміщень. При проектуванні відділень палатні секції мають бути

непрохідними, при вході до палатної секції передбачається шлюз завглибшки 2-3 м. Кількість ліжок в палатних секціях має бути не менше 20 і не більше 30. Місткість палат необхідно приймати не більше ніж на 2 ліжка. [8]

Структура палат при проектуванні функціонально-планувальної складається з наступних зон: спальне місце (має бути ізольованим з можливістю під'їзду візка, забезпечений природнім освітленням, а також давати можливість доступу до місць загального користування), рекреаційна зона (має бути досяжною для кожного хворого).

Зроблено висновок, що найоптимальніший крок розташування палат – це 3,6; 7,2 м по фронту. Коридори, як правило, шириною 2,4-2,5 м. Загалом секції з палатами слід влаштовувати починаючи з другого поверху.

Приготування їжі має відбуватися в окремому блоці, який поєднується з іншими відділеннями переходом чи існує у вигляді прибудованого приміщення до головного корпусу. Крім того, наявні дві системи приготування та розподілу їжі: централізована, яка передбачає приготування їжі в центральній сліжбі і доставку її у відділення; децентралізована, при якій приготування напівфабрикатів та вже заготовлених продуктів відбувається безпосередньо в доготовчих при лікувальних корпусах.

Службові та побутові зони розподіляються на кілька груп приміщень, серед них:

- вестибюльна група (розраховується в залежності від кількості відвідувачів-приймається 70% від кількості ліжок в лікарні), також включає в себе довідкові, приміщення консультативні, торгові точки, пункти зв'язку телефонного та інтернету, кафетерії;
- службова група приміщень включає кабінети керівництва, мадичний архів, бухгалтерію, бібліотеки, кімнати для занять та приміщення для приймання їжі персоналом, конференц-зали (місця розраховані як 50% кількості персоналу)
- побутові приміщення складаються з приміщень для зберігання, вбиральні, майстерні по ремонту обладнання, перукарня, санпропускники.

Стаціонарні та амбулаторні приміщення повинні мати окремі входи, проте обидві групи мають приєднуватися до зони персоналу. Рентгенологічні та фізіотерапевтичні відділення можуть бути спільними для хворих амбулаторії та стаціонару.

Серед закордонного проектного досвіду в сфері психіатричних лікарень **Vejle Psychiatric Hospital / Arkitema Architects** є важливим прикладом для аналізу.



Рис.1.6. Перспективне зображення Vejle Psychiatric Hospital

З моменту відкриття в 2017 році в лікарні було зафіксовано збільшення показника одужання на 50%, тому заклад відомий саме своєю архітектурно-планувальною складовою, що безпосередньо впливала на покращення стану пацієнтів. Крім того, лікарня виграла категорію дизайну психічного здоров'я на European Healthcare Design Awards 2018 у конкуренції з будівлями психічного здоров'я з усього світу.

Ідея лікарні полягала в тому, щоб створити перспективну психіатричну лікарню на 91 ліжко, дитячу амбулаторію, психіатричну невідкладну допомогу. Основою проекту є регіональний фокус на амбулаторному лікуванні. Таким чином, нова лікарня забезпечує лікування пацієнтів з інтенсивними та складними поведінковими станами, які потребують госпіталізації.



Рис.1.7. Плани Vejle Psychiatric Hospital

Увага при розробці була зосереджена на планувальних засобах, які заохочують фізичну та ментальну активність пацієнтів і мінімізує силове втручання в їх лікуванні. Це досягається завдяки забезпеченню достатнього світла по всій будівлі, легкого доступу до природи та відкритих просторів, прозорих палат із легким оглядом та добре продуманого планування. У плані рецепція невідкладної допомоги та дитяча психіатрія розташовані ближче до вхідної групи, тоді як палати знаходяться в середині будівлі. Закритий перший поверх поєднує адміністрацію та шляхи транспортування пацієнтів у кільцевій структурі, яка створює просторовий поділ.



Рис.1.8. Інтер'єр Vejle Psychiatric Hospital

Лікарня м'яко інтегрована підніжжі вкритого лісом пагорба. План складається з квадратних кам'яних будівельних чарунок, які переплітаються одна з одною, створюючи простір для продовження природи в просторі між будівлями. Заклад зливається з ландшафтом і тим самим гармоніює з оточенням.

Щоб забезпечити максимальну ефективність позитивного впливу світла на пацієнтів, архітектори спроектували будівлю з особливим акцентом як на природне, так і на штучне освітлення. Скляні панелі та внутрішні подвір'я пропускають достатню кількість денного світла в будівлю. Відсунуті стелі та внутрішнє скло допомагають світлу поширюватися ще далі крізь будівлю. Крім того, у палатах інтегрована 24-годинна кольорова світлотерапія для заспокійливого відновлення, підтримки сну, усунення депресії та збереження природного циркадного ритму для персоналу та пацієнтів.

Наступним закордонним лікувальним закладом є **Kronstad Psychiatric Hospital / Origo Arkitektgruppe** збудований у 2013 році.

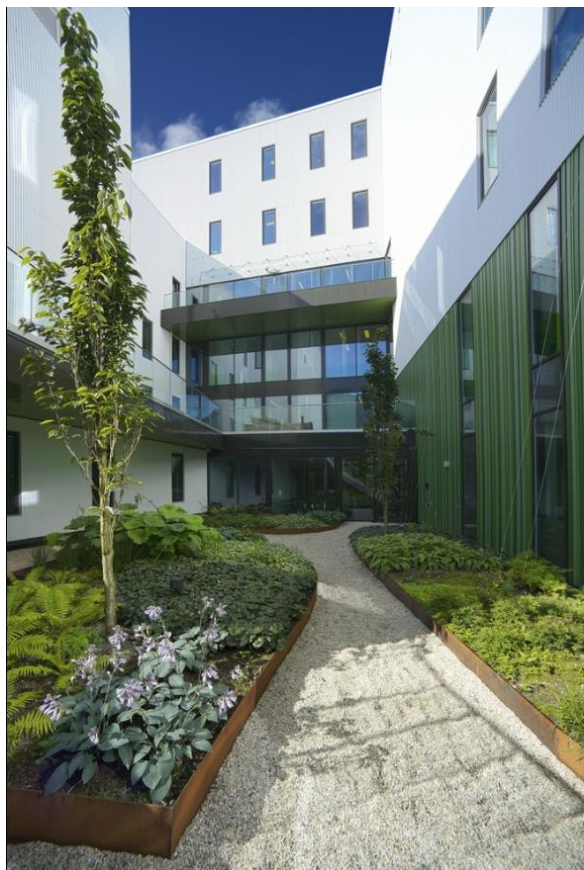


Рис.1.9.,Рис.1.10. Перспективне зображення Kronstad Psychiatric Hospital



Рис.1.11. План першого поверху Kronstad Psychiatric Hospital

У архітектурі лікарні акцентується на «відкритих та прозорих» громадських просторах, що водночас створює безпечне та комфортне середовище для пацієнтів. Додавання громадських просторів, інтеграція природи та нової архітектурної одиниці до складного міського середовища було основним у проектувальному процесі.

Будівля площею 12 500 квадратних метрів включає стаціонар на верхніх поверхах, денний стаціонар і поліклініку на нижніх поверхах і підземний паркінг. Серед послуг закладу мобільні бригади, поліклініки для дорослих, клініки денного перебування та кілька палат для короткострокового перебування. Лікарня розташована в районі Бергена (Норвегія), була відкрита в серпні 2013 року.



Рис.1.12. План другого поверху Kronstad Psychiatric Hospital

Велику увагу було приділено створенню нової громадської площі на північ від будівлі. Площа пропонує громадянам місце спокою, гри та спостереження в зоні, де зазвичай переважають автомобільний та пішохідний рух. Громадська площа простягається під нижніми поверхами будівлі з зеленими фасадами з великими віконними секціями. Оглядові точки простягаються крізь всю будівлю, а «прозорість» дає можливість «відкрити» питання психіатрії для суспільства.

Зелений фасад огорожений білими фасадними панелями. Біла частина виражає стабільність і безпеку, і нагадує домівку. На верхніх поверхах забезпечується потреба в безпеці. Тут розташовані стаціонари, кілька садів для відпочинку та зони для активного відпочинку. Масштаб поступово зменшується від великого міського середовища до менших затишних і безпечних просторів.



Рис.1.13. Розріз Kronstad Psychiatric Hospital

Лікарня простягається до сходу в бік гору Ульрікен. Вона організована навколо трьох великих атріумів, що збільшує природне освітлення, повітря та відкриті місця для відпочинку. Атріуми забезпечують візуальний контакт між різними відділами, допомагають у навігації, будучи географічними точками відліку, і додають вкраплення природи всередину будівлі. Кожне з відділень лікарні пов'язане з окремими садами на даху, в свою чергу кожен сад має свої особливості, вони відрізняються місцем розташування та призначенням. Зелені зони заохочують соціальну взаємодію та пропонують простір для спостереження в оточенні природного середовища.

Плани мають структурну ясність з чіткими та логічними лініями зв'язку. Чіткість планів покращує розуміння будівлі для пацієнтів і персоналу, щоб створити більш спокійне середовище. Головний вхід безпосередньо з'єднаний із зовнішньою зупинкою громадського транспорту та забезпечує прямий доступ до різних амбулаторних та стаціонарних відділень. Особливу увагу для

забезпечення безпеки персоналу та пацієнтів приділено закленню та плануванню сходів. Відділення запроектовані таким чином, щоб забезпечити огляд, водночас забезпечуючи затишні простори, що зменшує відчуття пацієнтів, що за ними спостерігають. Ряд рішень покликаний забезпечити придатні робочі умови для персоналу, сприяти нейтральним зонам зустрічей і підтримувати у пацієнта відчуття реальності та приватного простору.

Psychiatric Hospital, Helsingør запроектований BIG Bjarke Ingels Group

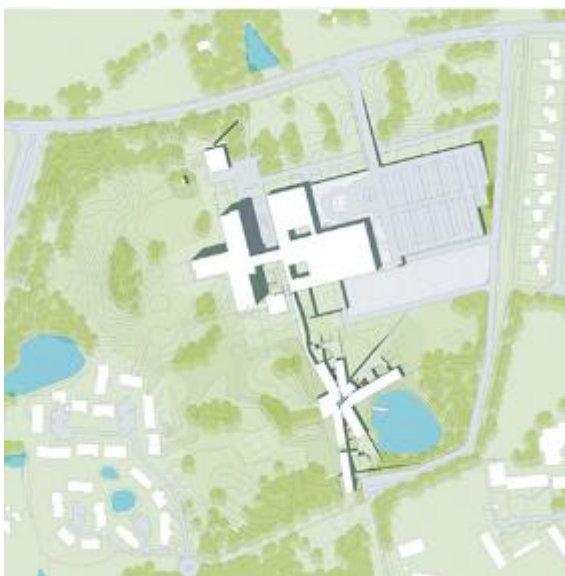


Рис.1.16. Функціональне зонування

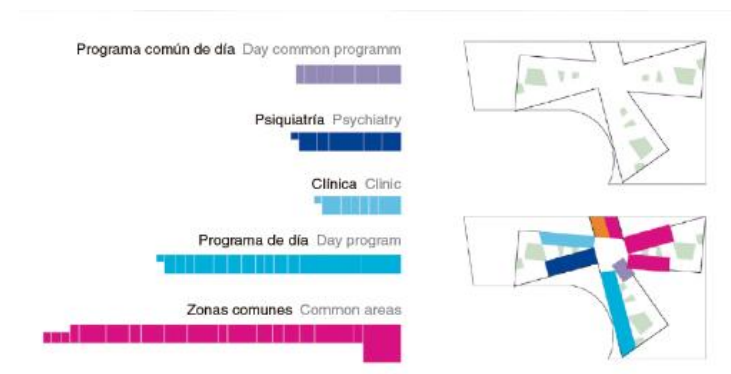


Рис.1.14. Перспективне зображення Psychiatric Hospital, Helsingør

Рис. 1.15. Ситуаційний план Psychiatric Hospital, Helsingør

Рис.1.16. Функціональне зонування Psychiatric Hospital, Helsingør

Психіатрична лікарня в Гельсінґорі, портовому місті в Данії, знаходиться посередині між сугестивними формами, породженими новими цифровими технологіями, і строгою геометрією, яка характеризує більш функціональні структури. Під час дослідження перед розробкою проекту було проведено вичерпний аналіз програми та потреб клієнта, а також опитування щоденних користувачів клініки, як медичного персоналу, так і пацієнтів. Різні коментарі не дали чіткої відповіді щодо того, якою має бути психіатрична лікарня. Скоріше вони вказали на кілька парадоксів і двозначностей, які були внесені в програму: відкритість і закритість, централізація і децентралізація, свобода і контроль, приватність і комунікабельність. Ці суперечливі якості стали частиною архітектури проекту, створивши будівлю, яка є або не є психіатричною лікарнею.

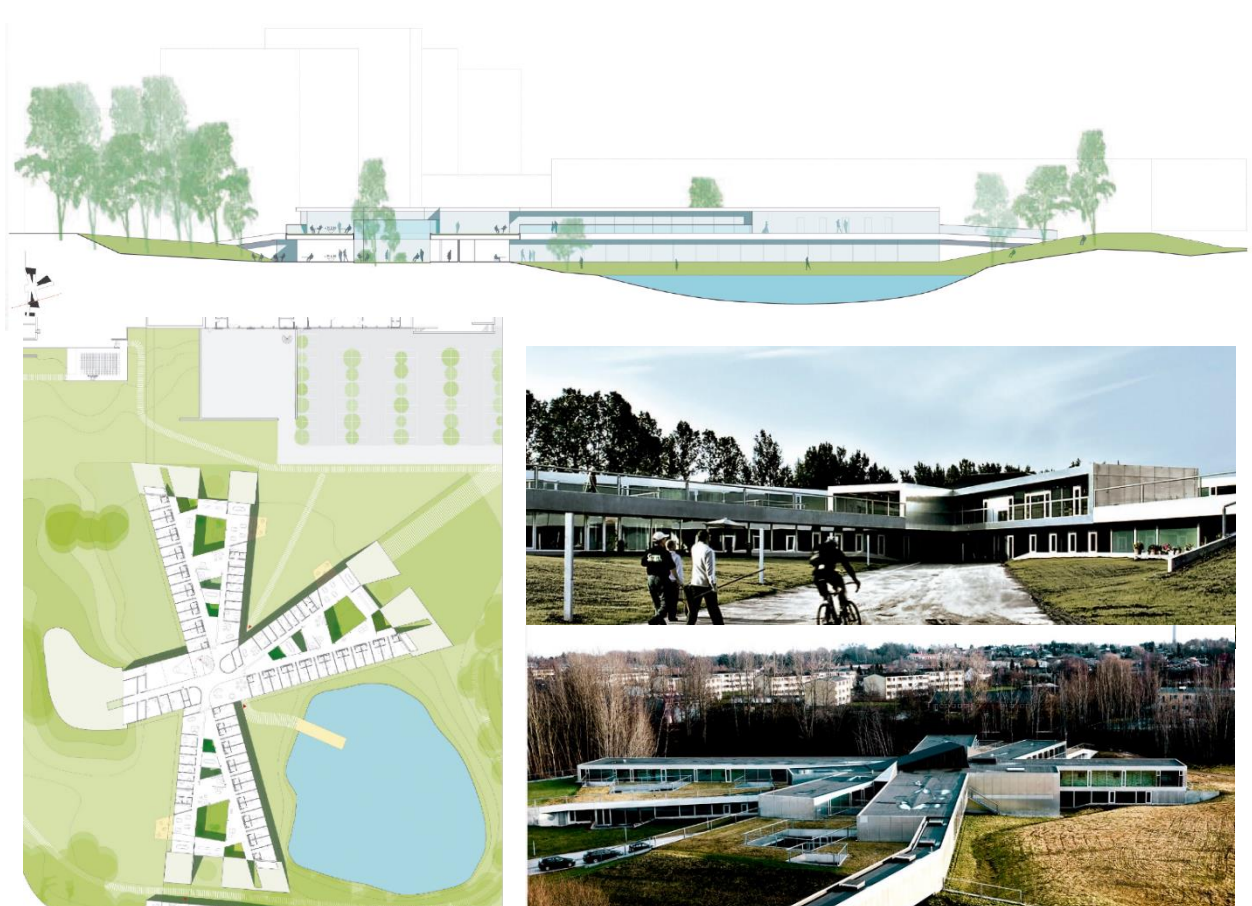


Рис. 1.17. Генплан, розріз, перспективні зображення Psychiatric Hospital, Helsingør

Як відомо, безпечна та доброзичлива атмосфера має важливе значення для успішного розвитку психіатричного лікування та благополуччя пацієнтів. Сучасне лікування та терапія вимагають нового типу архітектури, яка поєднує раціональну та ефективну програму з домашніми та приватними просторами, які допомагають пацієнтам почуватися безпечно та комфортно.

З самого початку архітектура лікарні уникає клінічних стереотипів: коридори без вікон і кімнати з обох сторін зі штучними матеріалами, які легко миються, такими як пластик або лінолеум холодних, сірих кольорів. У цьому проекті всі матеріали мають свої природні поверхні: дерево, скло та бетон у яскравих кольорах, щоб створити простори, які далекі від типового сумного та нудного образу лікарень.

Функціонально програма поєднує житло та медичні послуги, громадські та приватні зони, а також визначає простори для різних типів користувачів. Зіркоподібна гібридна будівля збирає зони загального користування в центральному вузлі та організовує кімнати для пацієнтів, кабінети та зони для медперсоналу у вигляді сніжинки, розділеної трикутними секціями, заповненими рослинами. Таким чином, дві кімнати виходять на озеро, а одна — на навколишні пагорби, і всі вони мають прямий вихід на вулицю.



Рис. 1.18. Інтер'єр, перспективне зображення Psychiatric Hospital, Helsingør

Організована в два рівня, будівля зливається з горбистим ландшафтом, з внутрішніми двориками, що нагадують вирізи на місцевості. Одна з галерей у

зоні лікування тягнеться як міст, який з'єднується з існуючою лікарнею та стає гнучкою структурою для розширення у зв'язку з майбутнім розвитком і потребами.

Прикладом закордонного досвіду будівництва психіатричних закладів є **Hospital L'Adamant**, що знаходиться на річці Сена, пришвартований до берега і призначений для занять з пацієнтами та терапевтичних сесій.



Рис. 1.19. Перспективне зображення Hospital L'Adamant

1.3 Фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію закладів психіатричної допомоги.

В країнах ЄС велике значення надається створенню «цілющого архітектурного середовища» для проведення лікувальних заходів психічно хворих пацієнтів.

Психіатричні заклади мають забезпечувати середовище, що буде безпечним як для пацієнтів, так і для медичного персоналу, адже за даними Ulrich R.S., Bogren L. у психіатричних закладах світу 50% лікарів зазнали агресивних нападів хворих і 37% лікарів були фізично травмовані в результаті агресивної поведінки пацієнтів.

В проектуванні психіатричних закладів слід враховувати також прояв фізичних факторів, таких як природне та штучне освітлення, рівень шуму.

При забезпеченні природного освітлення мінімум 3 години на добу, стан пацієнтів покращувався швидше та їх перебування в лікарні скорочувалося на 15-20% порівняно з тими, хто перебував в приміщеннях з недостатньою кількістю природного освітлення (за даними спостережень Armando D'Agostino (2020), Markus Canazei M. (2017), Gregory L. Sahlem (2014).

Рівень шуму може, в свою чергу, вплинути негативно на процес одужання хворих, призвести до загострень, підвищення рівню тривожності та депресивних епізодів.

Рівень шуму згідно з рекомендаціями ВООЗ у лікарнях повинен дорівнювати середньому еквівалентному рівню звуку (LAeq) 56,22+ 1,65 дБА. За кордоном унормовані допустимі рівні звуку як для денного, так і для нічного періоду доби у закладах охорони здоров'я. [7]

Задля забезпечення «цілющого середовища» заклади з надання психіатричної допомоги необхідно розміщувати в радіусі доступності до основних інфраструктурних об'єктів, а також забезпечувати створення зелених та рекреаційних зон.

При проектуванні внутрішнього простору психіатричного закладу слід враховувати наступні умови:

- кількість людей в палаті не має перевищувати 2
- внутрішнє середовище має бути максимально наближеним до домашніх умов
- середовище має бути функціональним та простим, крім того забезпечувати можливість належних ліній огляду для персоналу
- має забезпечуватися приватне життя та суспільна взаємодія пацієнтів
- всі меблі, фурнітура, предмети освітлення тощо мають бути запроектовані таким чином, щоб запобігти самопошкодженню.

В статті «Хвора тема: гуманістична еволюція», автор якої Ірина Ісаченко, зібрано кілька важливих планувальних прийомів, що можуть впливати на одужання пацієнтів. Зокрема, згадується світло та колір.

Люди з різними психологічними станами можуть сприймати колір інакше, так, наприклад, для певних осіб помаранчеві та червоні кольори будуть прийнятними, проте для психічно хворих людей такі кольори здатні погіршувати стан. Білий колір вважався «стерильним» та широко використовувався, адже є багатофункціональним: не приховує будь-який бруд та сторонні тіла, витримує знезараження, що здійснюється за рахунок високих температур. Проте суттєвим недоліком білого кольору є сенсорне голодування, що викликається у пацієнтів при перебуванні у однорідних білих інтер'єрах, хоча для пацієнтів психіатричних лікарень такий прийом був прийнятний.

Після публікації звіту «Світло та колір у лікарняному дизайні» (2004 р.) у Великій Британії було зроблено певні висновки, що в кардіологічних відділеннях не слід використовувати сині кольори, так як це ускладнює діагностичні процеси, в психіатричних відділеннях слід уникати яскравих кольорів, наприклад, червоного чи помаранчевого.

Освітлення є також не менш важливою складовою. По-перше, це напряму впливає на піднесення чи пригнічення психологічного стану пацієнтів, по-друге недостатня кількість освітлення або ж невірні обраний індекс кольору може спотворювати колір шкіри, колір предметів, що ускладнює лікувальні процеси.

Висновки по першому розділу

В результаті вивчення теоретичних матеріалів, нормативних документів та практичного досвіду проектування, зроблено висновки стосовно історичного розвитку та архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги в Україні та за кордоном.

Важливим фактором, на який слід звернути увагу, є створення комфортних, безпечних умов та ефективного лікувального процесу за допомогою архітектурно-планувальних прийомів:

- забезпечення необхідного приватного та громадського простору
- житлового та лікувального простору
- належної безпеки

Такі характеристики можуть бути задовільненні за рахунок:

- проектування приміщень з доцільними розмірами в залежності від потреб
- комбінування відкритих та закритих просторів
- забезпечення природнього освітлення та інсоляції
- уникання темних, тупикових коридорів
- створення рекреаційних зон для взаємодії в соціумі, а також окремих приватних просторів для відпочинку
 - використання матеріалів, що будуть прийнятними для покращення ментального здоров'я
 - створення функціональних та логічних зв'язків
 - всі планувальні елементи, архітектурні форми та інші елементи інтер'єру мають виключати можливість самопошкодження пацієнтів та забезпечувати безпеку персоналу.

Крім того, для проектування функціональної та ефективної структури закладу необхідно структурувати існуючі теоретичні надбання та норми, проводити дослідження та опитування серед медичних працівників та пацієнтів для створення сучасних рекомендацій і документації щодо проектування закладів з надання психіатричної допомоги.

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

2.1. Методи дослідження архітектурно-планувальної структури психіатричних закладів

Архітектурно-планувальна структура закладів з надання психіатричної допомоги формується під впливом кількох чинників, серед яких: містобудівні умови, сформовані історичні та стилістичні архітектурно-планувальні засади, характерні для певного місця розташування, та безпосередньо медичні вимоги.

В містобудівній ситуації психіатричні заклади утворюють систему з множиною підсистем, тому досліджуючи архітектурно-планувальну структуру закладів, доцільно використовувати метод системного аналізу. Такий підхід надає можливість дослідити та виявити зв'язки між елементами системи та факторами, що її формують та впливають на її розвиток. Системний аналіз дозволяє повноцінно та неупереджено розглянути об'єкт дослідження, включаючи детальне вивчення внутрішньої структури, причини її формування та прогнозування подальших змін та трансформацій.

Завдання системного підходу полягає в детальному описі об'єкта дослідження, вивченні функціональних закономірностей, встановленні зв'язків між розрізненими системами, виявленні зв'язку між досліджуваною системою та системою до якої належить досліджувана, і розробці практичних засобів формування об'єкта.

Задля виділення системи із середовища необхідно визначити входи, виходи, мету та функції, вказати ознаки якими повинен володіти архітектурний об'єкт.

Ознаки системи: цілісність, наявність двох і більше типів зв'язків (просторовий, функціональний і т.д.), структура (організація: наявність рівнів, ієрархія рівнів, керування, мета й доцільність характеру процесів самоорганізації, функціонування й розвитку). [16]

Цілісність – є загальною властивістю системи, сутність її в тому, що за зміни одного компонента структури закладу, змінюється система в цілому, або навпаки, зміна взаємодії системі впливає на кожен з елементів системи.

Ієрархічність проявляється в тому, що об'єкт дослідження -заклади з надання психіатричної допомоги, є системою, що входить до метасистеми – містобудівної ситуації. Заклад з надання психіатричної допомоги включає в себе менші системи- відділення).

Ієрархічний порядок системи утворюється за рахунок: ієрархія форм та пропорцій (ціле ділиться на частини), ієрархія функцій, ієрархія природно-просторова, ієрархія архітектурного простору, ієрархія композиції, ієрархія просторово-часова, ієрархія сюжетна.

Інтегративність виявляється в наявності в системі тих властивостей, що не притаманна її елементам, і навпаки, елементи мають характеристики не притаманні цілій системі.

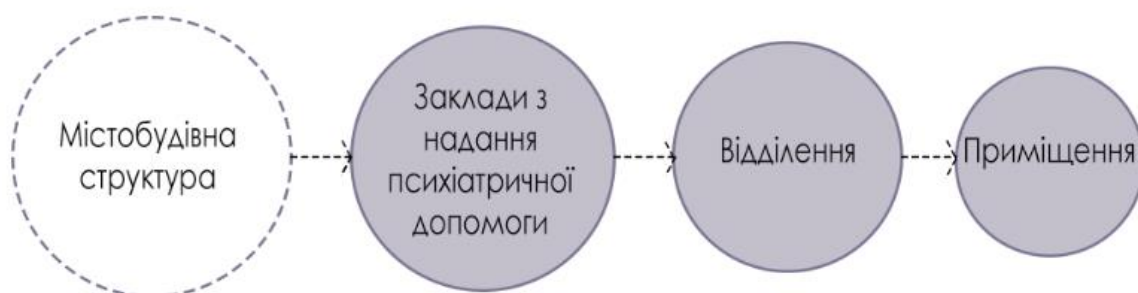


Рис. 2.1. Ієрархічний порядок системи закладу з надання психіатричної допомоги

За концепцією Р. Клауса організація архітектурних об'єктів розглядається в трьох характеристиках:

-формування: формування зрозумілості та складності, головних та другорядних елементів композиції, тектоніка, властивості матеріалів, функціональна, утилітарна та соціальна відповідність середовища.

-комунікативні просторові зв'язки: характеризує ієрархічну організацію середовища, комунікації, візуальні об'ємно- просторові характеристики та зв'язки.

-залучення естетичних якостей природного і архітектурного середовища: художні образи, неформальні засоби передачі композиційної виразності.

Структура- це будова і внутрішня форма організації системи як єдність стійких взаємозв'язків між елементами, а також законів даних взаємозв'язків.
[17]

Поняття структура пов'язане з налагодженими взаємозв'язками системи, що забезпечує досягнення відповідної мети. В архітектурі наявні композиційна та функціональна просторово-часові структури, комунікаційна структура та художньо- образна структура. Слід звертати увагу й на вплив інших структур: демографічна, соціальна, інженерних мереж тощо.

Забезпечити стійкість системи до зовнішніх змін можливо при здатності системи до самоорганізації: адаптивність, стабілізація, відновлюваність, дублювання, онтологія та фенологія розвитку, еволюція.

Ядром системи називають певну частину системи, що сама організується, в архітектурних об'єктах ядром системи стає домінуючий елемент.

Функція системи- задача, що виконується архітектурним об'єктом для об'єднання усіх елементів системи в одне ціле, та для ефективного функціонування всієї системи. Структура та функція впливають одна на одну: при зміні функції, зрештою змінюється і структура. Таким чином, утворюється структура, що складається з кількох елементів для виконання певної функції.

При проектуванні архітектурних об'єктів доцільно застосовувати підхід сформований Крістофером Александером, сутність якого полягає не в проектуванні від частин до цілого, а розгляді об'єкту, що вже є цілим в навколишньому середовищі. Зокрема, для проектування закладів з надання

психіатричної допомоги доцільно розглядати їх стосовно оточуючого середовища, містобудвної ситуації. Таким чином формується «відкрита система», яка самоорганізується та є залежною від навколишнього середовища.

Метод графічного аналізу використовується для встановлення функціональних та архітектурно-планувальних особливостей об'єкту, зв'язку між призначенням та проектним рішенням. Виконується у вигляді графічних зображень, креслень, схем, фотографій та візуалізацій. Варто використовувати

Моделювання та прогнозування використовується для визначення структури об'єкту та його розвитку, виконується за допомогою схематичних зображень об'єктів або аналогів з важливими характеристиками.

Класифікації- розподіл досліджуваних об'єктів на класи, може використовуватися, як один з основних методів узагальнення, що вподальшому виявляє зв'язки між класами.

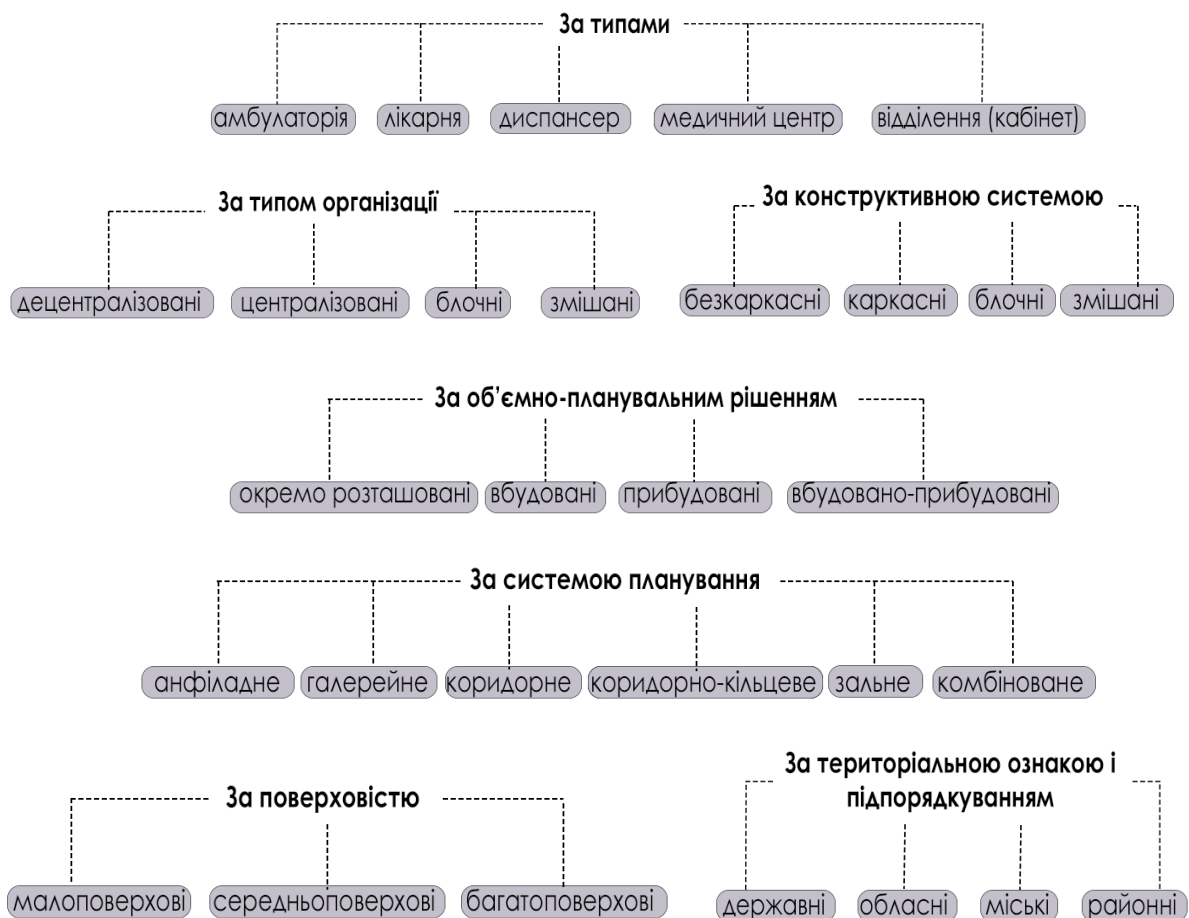




Рис. 2.2. Класифікація закладів з надання психіатричної допомоги

2.2 Містобудівні умови та критерії формування території психіатричних закладів

При проектуванні та дослідженні архітектурних об'єктів необхідно враховувати містобудівні умови, серед яких: вимоги по висоті будівлі, щільність забудови ділянки, рекомендації щодо благоустрою територій, відступи від червоних ліній тощо.

Важливо враховувати характер рель'єфу території, існуючу історико-культурну ситуацію, транспортні вузли, оточуючу забудову, забезпечення безпеки пацієнтів та оточуючих.



Рис. 2.3. Розташування закладів з надання психіатричної допомоги в місті

Розташування закладу з надання психіатричної допомоги в місті безпосередньо впливатиме на його характеристики. В центрі міста переважно

доводиться проектувати більш компактні об'єкти, що є вписаними в навколишню забудову, в той час як території на околицях міст надають можливість проектувати більш вільні структури, індивідуально проектувати транспортні вузли, та формувати візуальні образи з меншими обмеженнями.

Історико-культурна складова є важливим аспектом при проектування, так як потрібно зберегти історичну спадщину, образ вулиці або місцевості, врахувати вплив вже існуючої соціально-культурної ситуації новий об'єкт, та відповідно вплив об'єкту на існуючу ситуацію. Потрібно звернути увагу на історичні особливості території, щоб за можливості підкреслити унікальність місцевості та зберегти спадщину.

Оточуюча забудова впливатиме на висоту проектованого об'єкта, об'ємно-планувальне рішення, розташування на ділянці. Важливо, щоб заклад з надання психіатричної допомоги не створював конфлікту з оточуючим середовищем з точки зору як функціональної складової, так і візуальної. Необхідно вживати заходи забезпечення безпеки пацієнтів та осіб, що живуть/працюють/відпочивають поблизу психіатричного закладу, вибір заходів буде залежати від навколишньої забудови.

Транспортна мережа впливатиме на розподіл потоків, розташування проїздів, пішохідних шляхів, головних та другорядних входів на територію закладу. При наявності великої кількості транспортних потоків поруч, доцільно проектувати захисні зони, наприклад, з використанням озеленення для боротьби із забрудненням та зменшенні впливу шуму.

Рельєф території, загальні кліматичні та геологічні характеристики території впливатимуть так саме на вибір планувальних особливостей, конструктивних систем. В залежності від характеристик обраної ділянки може бути необхідним вживання заходів запобігання підтоплення, захисту від надмірної сили вітру. При розташуванні закладу з надання психіатричної допомоги необхідно буде враховувати й орієнтацію за сторонами світу.

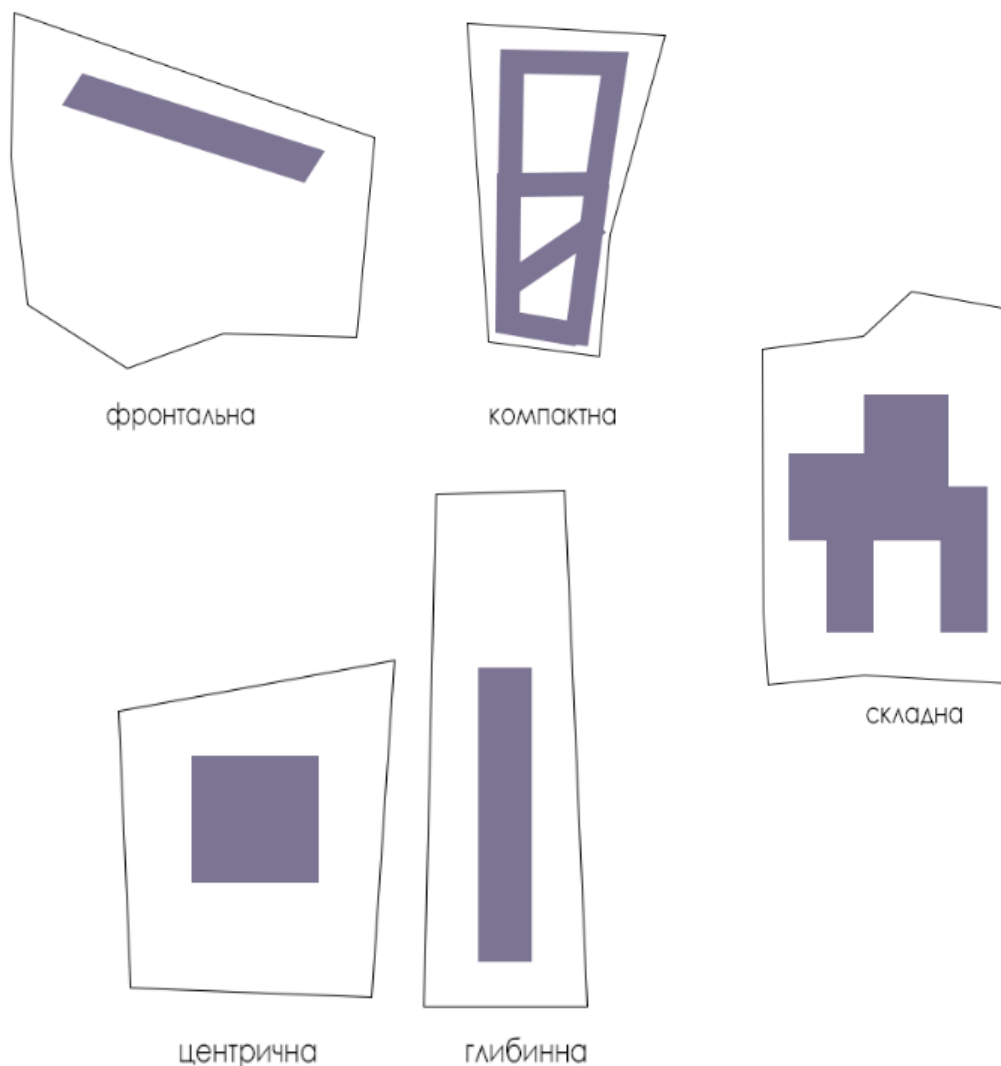


Рис. 2.4. Планувальні схеми закладів з надання психіатричної допомоги

Заклади з надання психіатричної допомоги необхідно розташовувати на ділянках, які відповідають наступним критеріям.

Психіатричні заклади мають розташовуватися згідно з затвердженими генеральними планами наслених пунктів, а також проектів детальних планів території. Будівлі та споруди, що не пов'язані з функцією закладу, не можуть бути розміщені на тій самій території.

На території закладу з надання психіатричної допомоги потрібно влаштовувати проїзди, зокрема, для руху пожежних машин, велосипедні та пішохідні доріжки. При цьому важливо розділити шляхи руху, де це необхідно, тому влаштовуються окремі під'їзди для:

- пацієнтів та відвідувачів
- персонала
- транспорту господарського призначення
- автомобілів екстренної допомоги
- вивіз відходів (медичних, побутових), біологічних залишків, трупів.

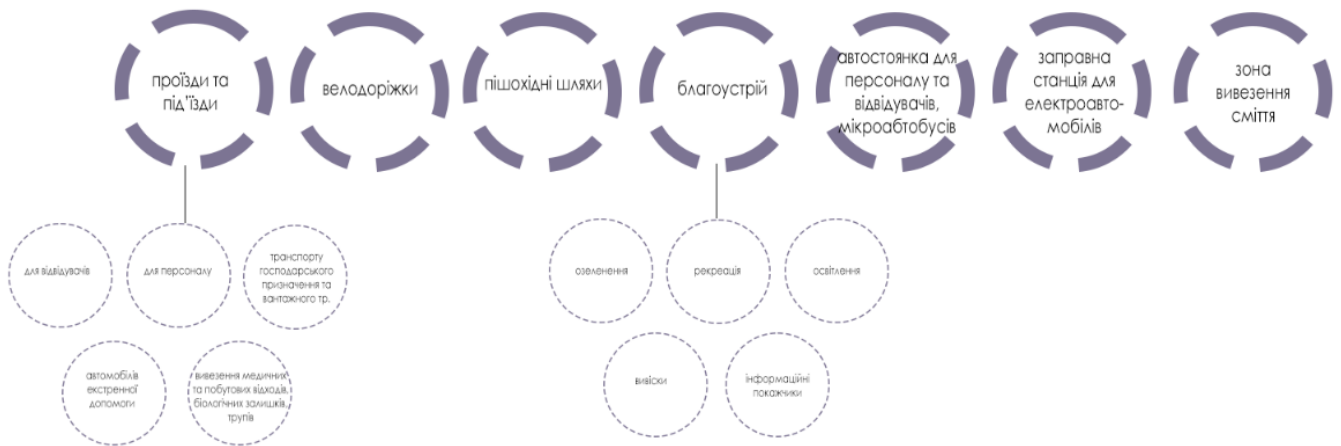


Рис. 2.5. Складові території закладу з надання психіатричної допомоги

Пріїзди для службового транспорту не повинні перехрещуватися з шляхами, що використовують для прогулянок пацієнти.

На території психіатричних закладів необхідно влаштовувати автомобільні стоянки для транспорту співробітників та відвідувачів. Розраховується кількість парковочних місць в залежності від кількості пацієнтів: на три ліжка пацієнтів не менше одного паркомісця, та на кожних трьох співробітників мінімум одне паркомісце (розрахунок ведеться для тої кількості співробітників, яка перебуває одночасно на зміні з урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12 та ДБН В.2.2-40. Підземні стоянки можуть влаштовуватися згідно з ДБН В 2.3-15 та ДБН В.2.2-9. Стоянки для автомобільного транспорту мають передбачати місце для зарядки електротранспорту та паркомісця для мікроавтобусів. При головному вході в заклад потрібно проектувати паркомісця для осіб з інвалідністю та місця для зупинок таксі.

При наявності в закладі відділення екстренної допомоги потрібно визначати місце для гелікоптерного майданчика на ділянці, якщо його неможливо розмістити на даху будівлі.

На території закладу з надання психіатричної допомоги необхідно влаштовувати зони озеленення, які будуть доступні для пацієнтів відповідно до ДБН Б.2.2-5. Крім того, має забезпечуватися спорстереження за пацієнтами, що знаходяться на території.

Потрібно дотримуватися рекомендацій стосовно орієнтації приміщень в психіатричному закладі: лікувальні та функціональні приміщення бажано орієнтувати від північного сходу до північно західного напрямку. А палати, в свою чергу, від південного сходу до південного заходу. Не допускається орієнтація вікон палат на паталогоанатомічне відділення.

Необхідно проектувати зовнішнє освітлення в наступних місцях: біля кожного входу в будівлю, сходових вузлів, пожежних люків, по всій довжині пішохідних і транспортних шляхів та на автостоянках. При цьому, освітлення має зонуватися, так щоб була змога керувати включенням та відключенням на окремих ділянках та забезпечувати необхідні рівні освітлення (денне/нічне тощо).

Для орієнтиру на місцевості слід влаштовувати інформаційні покажчики, вивіски за якими буде змога визначати розташування входів у відповідні корпуси, шляхи до парковок та зупинок громадського транспорту. Рекомендовано робити орієнтири не тільки візуальні, а й тактильні та слухові у відповідності до вимог ДБН В.2.2-40.

Зони вивезення сміття мають відокремлюватися від зон, куди здійснюється доставка чистих матеріалів та їжі.

Однією з найважливіших функцій території психіатричного закладу є створення безпечного середовища. Не повинні бути присутні будь-які небезпечні предмети, вуличні меблі, об'єкти. Потрібно чітко розмежовувати зони з різними функціями для того, щоб пацієнти могли контролювано

потрапляти до рекреаційних зон без можливості натрапити на транспорт, здійснення технічних процесів тощо. Рекреаційні зони, де перебувають пацієнти повинні мати можливість нагляду за ними. В той же час, необхідно зберегти відкритість та дати максимально можливу свободу для того, щоб хворі могли відчувати спокій та комфорт, можливість обирати місце та спосіб проведення часу з тих, що є для них не тільки безпечними, але й цікавими.

Потрібно звертати увагу на комфортне та сприятливе для пацієнтів середовище. Частиною лікувального процесу є взаємодія хворих з природою, різноманітна діяльність на території. Це можуть бути трудові роботи, фізична активність, спостереження, комунікація з тваринами, посадка рослин тощо. Відповідно необхідно влаштовувати зони для такого проведення часу.

При розташуванні закладу на ділянці, виборі орієнтації вікон різних приміщень важливо досягти найбільш вигідного ракурсу та панорами. На ділянці може використовуватися рель'єф, водні ресурси поблизу ділянки за якими можна спостерігати або ж можуть штучно створюватися паркові зони привабливі композиційно, з певними акцентами по маршруту. Вікна палат за можливості слід орієнтувати на водойми, парки, гори або ж на вулиці, де відбувається рух, взаємодія людей.

2.3 Вплив процесу надання медичної допомоги на формування об'ємно-просторових рішень психіатричних закладів

Процес надання психіатричної допомоги є комплексним та досить специфічним, адже в ньому беруть участь не тільки медичні препарати та різноманітні терапії. Місцезнаходження пацієнтів безпосередньо впливає на процес їх одужання, тому вкрай важливо враховувати це при проектуванні психіатричних закладів.

Сформовано наступні принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги.

Принцип емоційної стабільності, що здійснюється за рахунок обраних колористичних рішень, простого компактного планувального рішення, відсутності подразників у вигляді гострих кутів, надмірної кількості візерунків, довгих темних коридорів.

Принцип кооперації з природою. Для реалізації необхідно впроваджувати рішення благоустрою території з наявністю паркових прогулянкових зон, трудових зон (наприклад, посадка квітів), зон взаємодії з тваринами (в тому числі догляд за ними), інтегрувати рослинність у внутрішнє середовище психіатричного закладу, влаштовувати видові точки, зони спостереження направлені назовні та максимально відкривати внутрішній простір для потрапляння повітря, світла (за допомогою віконних прорізів, атріумів тощо).

Принцип соціалізації впроваджується через створення зон/приміщень для різного роду діяльності, включаючи відпочинок, трудові та творчі заняття. Такі зони повинні бути придатними як для групи пацієнтів, що взаємодіють між собою, так і для тих, хто прагне усамітнення. Створення відділення амбулаторного лікування для пацієнтів, що проводять час в психіатричному закладі, але живуть у міському середовищі. Важливо забезпечувати якомога більше можливостей для хворих проявляти та формувати свою особистість.

Принцип компактності об'ємно-планувального рішення реалізується за рахунок створення блоків приміщень, об'єднання їх за функцією, проектування коротких та логічних комунікаційних вузлів.

Принцип безпечного середовища. Для виконання цієї задачі слід проектувати наглядові пости, рекреаційні зони з можливістю спостереження за пацієнтами (наприклад, скляні перегородки), уникати перехрещення шляхів, що мають різні функції, забезпечувати якісне освітлення як всередині закладу, так і на території. Безпосередньо в житлових блоках потрібно встановлювати необхідну кількість дверей та контрольні пости медсестер для контролю виходу пацієнтів.

Принцип доступності для всіх груп населення втілюється за рахунок проектування інклюзивних просторів, комфортних для користування особами з різними фізичними можливостями, зон для здійснення різноманітної діяльності як для пацієнтів- дітей так і пацієнтів літнього віку (наприклад, проектування дитячих майданчиків, а також більш спокійних площ для старших пацієнтів). Розробка навігаційних елементів, зручних та безпечних маршрутів.



Рис. 2.6 Критерії, які має задовільняти архітектурне середовище психіатричного закладу

Виходячи з вимог, що висуваються до закладів з надання психіатричної допомоги сформована наступна структура.



Рис. 2.7. Структура закладу з надання психіатричної допомоги

При обслуговуванні закладом пацієнтів з різними рівнями складності захворювання, необхідно влаштовувати кілька житлових блоків для звичайного, посиленого та суворого нагляду. Які відповідно матимуть різні об'ємно-планувальні особливості, так як пацієнти потребуватимуть конкретно визначеного лікування, нагляду та ступенів свободи. Так, наприклад, при звичайному нагляді допускається відносно вільне переміщення пацієнтів закладом, в той час, як при суворому нагляді будь-які зміни місцезнаходження можуть відбуватися виключно в присутності медичного персоналу. Окрім того, система безпеки, що забезпечується архітектурно-планувальними заходами (кількість дверей, постів медсестер, площ приміщень та типів приміщень) також відрізнятиметься.

Висота приміщень приймається в залежності від функції, яку виконує це приміщення:

- палати - 3,0 м
- приміщення для приготування їжі – 3,0 м
- ізолятори – 2, 75 м
- приміщення в яких не перебувають пацієнти та працівники психіатричних закладів – 2,3 м
- приміщення медичного призначення- 3,0 м
- приміщення медичного призначення в амбулаторіях – 2,4 м
- приміщення з нестандартним технологічним обладнанням (рентген-кабінети, приміщення променевої терапії) проектується відповідно до медичного завдання
- приміщення, де проводиться утилізація, доставка, розташування транспорту проектується відповідно до медичного завдання

Заклади з надання психіатричної допомоги важливо проектувати придатними для малобільних пацієнтів та відвідувачів. Лікування в закладах з надання психіатричної допомоги почасти супроводжується й фізичними недугами, пацієнтами можуть бути пацієнти різних вікових категорій, тому

важливо дати можливість кожному користуватися усіма функціями закладу та відчувати себе комфортно як фізично, так і ментально.

Рівень підлоги першого поверху необхідно влаштовувати в одному рівні з тротуаром, в зонах, де можуть змінюватися способи переміщення пацієнтів, потрібно проектувати місця для крісел колісних, каталок.

Для проведення ефективного лікування та зручності пацієнтів і персоналу, слід влаштовувати надземні та підземні переходи між корпусами та технічними/допоміжними будівлями.

Зони догляду за пацієнтами повинні влаштовуватися без наскрізних проходів з контрольованими виходами, пост медсестер має проектуватися в кожному блоці з палатами.

Відділення зі звичайним та посиленним наглядом має влаштовуватися з приміщеннями спільного перебування пацієнтів.

Розміри приміщень, коридорів та просторів в закладі з надання психіатричної допомоги мають визначатися в залежності від обладнання, яке буде використовуватися, кількості людей, що мають там перебувати одночасно, а також функціональних та естетичних складових.

Усі приміщення в залежності від їх функції варто об'єднувати в просторові зони: житлові, доглядові, господарчі, дослідницькі, лікувальні, адміністративні, складські та зони для утилізації. Зони, де проводяться дослідження бажано проектувати в підвальних поверхах або на першому, другому поверхах. На першому поверсі потрібно розміщувати також приймальні відділення, відділення екстренної допомоги та амбулаторні приміщення. Приміщення призначені для постачання та утилізації мають розміщуватися поза межами лікувальних та житлових корпусів або в цокольних поверхах. Кабінети, де працюють з різними видами випромінювання, діагностичні приміщення заборонено розміщувати суміжно з палатами.

Лікувальний процес в психіатричному закладі потребує створення чітких зв'язків між приміщеннями з різними функціями, що є складовими єдиного процесу. Тобто лікувальні приміщення мають бути пов'язані з діагностичними, реабілітаційними приміщеннями та відділенням з палатами і т.д.

Під час проведення лікування лікарі мають перебувати в закладі почасти кілька діб, таким чином їм потрібно забезпечити зони для побутових процесів (зміни одягу, прийому їжі), рекреації, навчання та дослідження. В кожному відділенні потрібно проектувати кімнати для рекреації медичного персоналу, площа їх повинна бути не меншою ніж 12 м². В кожному відділенні мають розміщуватися санвузли для персоналу.

В психіатричному закладі відділення екстренної допомоги має розділятися на кілька блоків: дитячий, дорослий та інфекційний. Приймальне відділення може бути спільним для різних видів складності психічних захворювань за умови можливості розділення потоків. Відділення екстренної допомоги повинно з'єднуватися з операційним, діагностичним, вертикальними комунікаційними вузлами.

Шляхи до прийомного відділення, в тому числі екстренної допомоги повинні влаштовуватися як для пацієнтів, що звертаються самостійно, так і для тих, хто потрапляє в заклад по швидкій.

Мають бути такі входи:

-в'їзд для пацієнтів на санітарному транспорті (висота якого 3,5 м мінімум). Повинен бути придатним для прийняття кількох санітарних машин (мінімум двох), для зберігання крісел -колісних, каталок, для несприятливих погодних умов

-вхід для тих, хто звернувся самостійно або був госпіталізований планово

-вхід для пацієнтів з інфекційними хворобами

Рекомендовані приміщення приймального відділення:

- приймально-сортувальна зона
- зона обеззараження та обробки
- зона реанімації
- загальномедична зона
- адміністративно-господарська

Інфекційні палати мають бути обладнані санвузлом та душовою кабіною, перед палатою має забезпечуватися місце для зберігання засобів індивідуального захисту органів дихання. Ізолятори бажано проектувати на перших поверхах з окремим виходом через тамбури-шлюзи (глибина 1,8 м).

Клініко-діагностичні лабораторії не можуть бути прохідними, умивальники мають розміщуватися в кожному приміщенні, де працюють з небезпечними речовинами (не далі, ніж за 7,5 м від місця роботи). Працівники лабораторій повинні також мати приміщення для роботи з документами, рекреаційні приміщення та санвузли.

Психіатричні відділення різного рівня складності повинні бути ізольованими та забезпечувати безпеку і приватність, унеможливлення неконтрольованого входу і виходу. Палати повинні проектуватися окремо для чоловіків та жінок, та окремо для дітей до 12 років та 12-18 років (роздільно для хлопчиків та дівчат).

Палати можуть бути одномісними або двохмісними (площа від 12 м²) з санвузлом в кожній палаті. Дитячі палати мають бути придатні для перебування там дітей з батьками. Площа палати повинна забезпечити розміщення ліжка (кількох ліжок) з можливістю обходу її з трьох сторін, стола біля вікна, дивану, місця для зберігання особистих речей пацієнтів. Має бути шафа для одягу та шафка, що замикається на ключ.

Кожне відділення повинно мати зони для відпочинку родин пацієнтів.

В психіатричних закладах необхідно розміщувати ізолятори для осіб з агресивною поведінкою, де заборонено розміщувати меблі з гострими кутами, розетки, відкриті комунікації.

Зберігання особистих речей медперсоналу влаштовується біля посту медсестер з можливістю замикання на ключ. Приміщення для зберігання постільної білизни та засобів для догляду за пацієнтами слід проектувати в кожному відділенні.

В закладі з надання психіатричної допомоги мають влаштовуватися стерилізаційні відділення, що включають «чисту» зону, «брудну» зону та «стерильну» зону. Дезинфекційні відділення повинні розміщуватися в лікарні або господарській зоні. Крім того, потрібно влаштовувати пральні з однонаправленим рухом білизни.

Покриття підлоги в ізоляційних приміщеннях, приміщеннях де проводяться будь-які операції та маніпуляції має влаштовуватися гігієнічним не пористим та антистатичним, таким, щоб забезпечувалася можливість вологого прибирання та дезинфекційних заходів, а також стійким до ультрафіолету та різних видів навантаження.

Стеля може влаштовуватися підвісною, підшивною тощо, при класі приміщення А і Б, і приміщенні з вологим режимом, натяжні стелі не влаштовуються. Будь-який вид опорядження стелі має бути придатним для дезинфекції, волого прибирання. Стеля в спеціалізованих приміщеннях, де виготовляються ліки, проходить післяопераційна реабілітація та інше, повинна бути герметичною та з можливістю доступу в простір між покриттям стелі та перекриттям. Підлога в таких приміщеннях має бути безіскова, антистатична, герметична, придатна для вологого прибирання та дезинфекційних заходів.

Господарські двори мають проектуватися окремо на території або ж в цокольному поверсі. Потрібно планувати окремий збір всіх видів відходів. Також біля господарського двору необхідно розташовувати склади.

Важливу роль в лікувальному процесі має створення відповідного психологічного стану для пацієнтів, тому потрібно не тільки забезпечувати функціональність закладу, але й візуально-естетичну складову. Простір

закладу з надання психіатричної допомоги має давати відчуття безпеки й комфорту, потрібно забезпечити відсутність будь-яких подразників. Комфортний простір формується, як планувальними особливостями, так і кольором, матеріалами, освітленням, температурним режимом, рівнем шуму.

Такі характеристики залежать не тільки від вибору потрібних елементів інтер'єру (світильників, радіаторів, кондиціонерів), але й від прийнятих проектних рішень: відповідно забезпечувати оптимальне освітлення слід за рахунок орієнтації приміщень за сторонами світу, потрібних розмірів та розташуванням віконних прорізів; захистом від шуму можуть стати шумозахисні екрани, відповідні матеріали, перегородки і т.д.

Висновки по другому розділу

Визначено підхід до дослідження архітектурно-планувальної структури психіатричних закладів, визначено класифікації, що сприяють чіткому розумінню типів закладів з надання психіатричної допомоги та їх функцій.

Встановлені містобудівні умови, що впливають на формування психіатричного закладу, його об'ємно-просторову структуру та планувальні характеристики. Описано зв'язок конкретних містобудівних чинників та їх значення при проектуванні території.

Визначені необхідні складові території закладу з надання психіатричної допомоги, їх параметри та розташування відносно один одного.

Встановленні ключові принципи архітектурно-планувальної організації психіатричних закладів.

Виявлено особливості медичного процесу, що впливають на формування об'ємно-просторового рішення закладу з надання психіатричної допомоги. Окреслено конкретні потреби, що має задовільняти психіатричний заклад для здійснення процесу лікування. Таким чином, сформовано структуру та основні планувальні складові закладу, їх взаємозв'язок.

Визначені конкретні планувальні вимоги, що висуваються до приміщень закладу з надання психіатричної допомоги. Зазначений перелік відділень, що мають включатися до закладу з надання психіатричної допомоги, а також їх наповнення меншими складовими- приміщеннями. Встановлені необхідні параметри приміщень, залежність їх від інвентарю, функції, кількості людей.

Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАКЛАДУ З НАДАННЯ ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

3.1 Містобудівне обґрунтування та вирішення генерального плану психіатричного закладу

Ділянка проектування Закладу з надання психіатричної допомоги розташована в місті Київ по вулиці Пухівській.

Клімат. Місто Київ характеризується помірно-континентальним кліматом з середньомісячною температурою січня- 3,5 °С, липня + 20, 5 °С. Абсолютний температурний мінімум сягає -32,2 °С, абсолютний максимум в свою чергу- +39,9 °С.

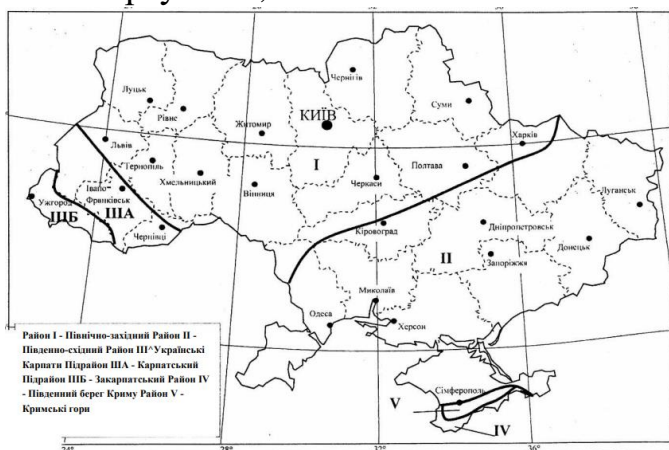


Рис. 3.1. Архітектурно-кліматичне районування території України [18]

Середня кількість опадів налічує 649 мм, максимальна кількість опадів помічена в липні (88 мм), мінімальна в жовтні (35 мм). В зимовий період сніговий покрив досягає 20 см заввишки, зазначений максимум – 948 мм. Деякі зими можуть бути з відсутністю снігу.

Для Києва характерна висока вологість, середній показник за рік- 75%, в літній період - близько 65%, в зимовий період – 80-90%. Проте зафіксовані випадки, коли вологість знижувалася до 12%.

Абсолютна вологість повітря в місті Києві має наступні ознаки: середня річна- 8,7 мб, влітку- 8-18 мб, взимку – 2-6 мб.



Рис. 3.2. Тривалість сонячного сяйва

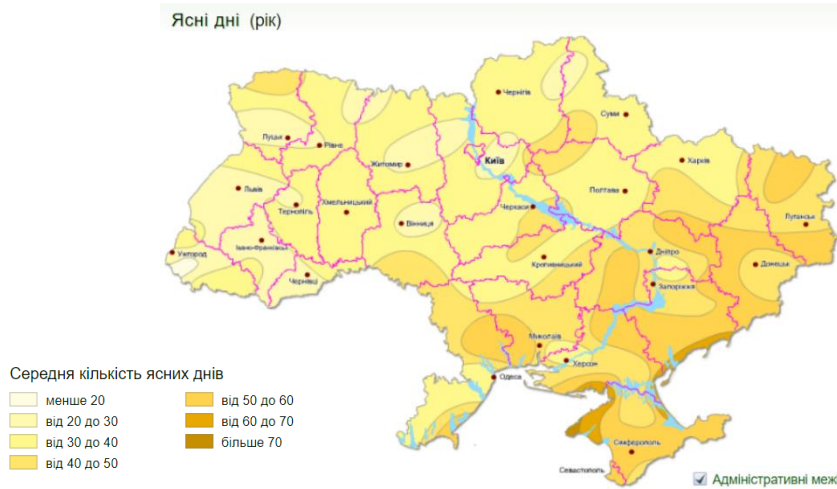


Рис. 3.3. Кількість ясних днів на рік

Вітрові характеристики.

Напрямок вітру: в липні- західний, в січні- північно-західний, західний.

Середня швидкість вітру: літній період- 3,7 м/с, зимовий період- 5 м/с.

Область, місто	Переважний напрям вітру, його повторюваність, % Середня швидкість вітру, м /с											
	по місяцях											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Київська область												
Київ	З, 24	ПдСх, 18	ПдСх, 17	Пн, 16	Пн, 17	Пн, 19	З, 20	Пн, 21	З, 24	З, 21	З, 21	З, 21
	2,8	2,9	2,7	2,6	2,3	2,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,6	2,7

Табл. 3.1. Переважний напрям вітру [18]



Рис 3.5. Переважний напрям вітру в січні [18]

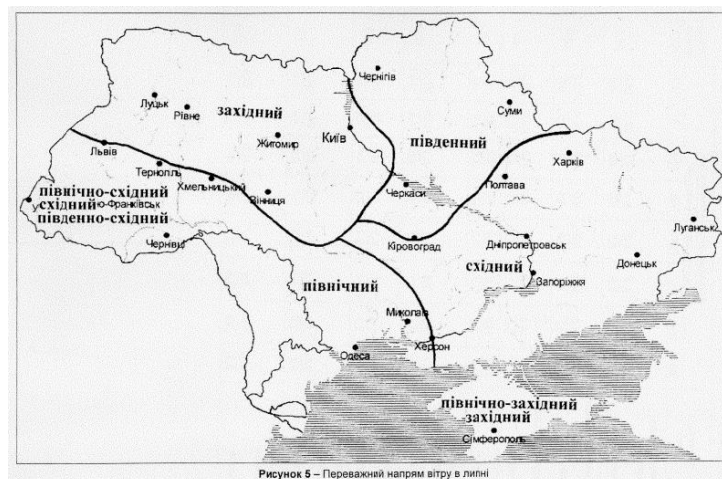


Рис 3.6. Переважний напрям вітру в липні [18]

Розташування в місті. Проектована ділянка Закладу з надання психіатричної допомоги розташовується на північному сході міста Києва, у Деснянському адміністративному районі, відведена під громадську забудову за Планом перспективного розвитку міста Києва.

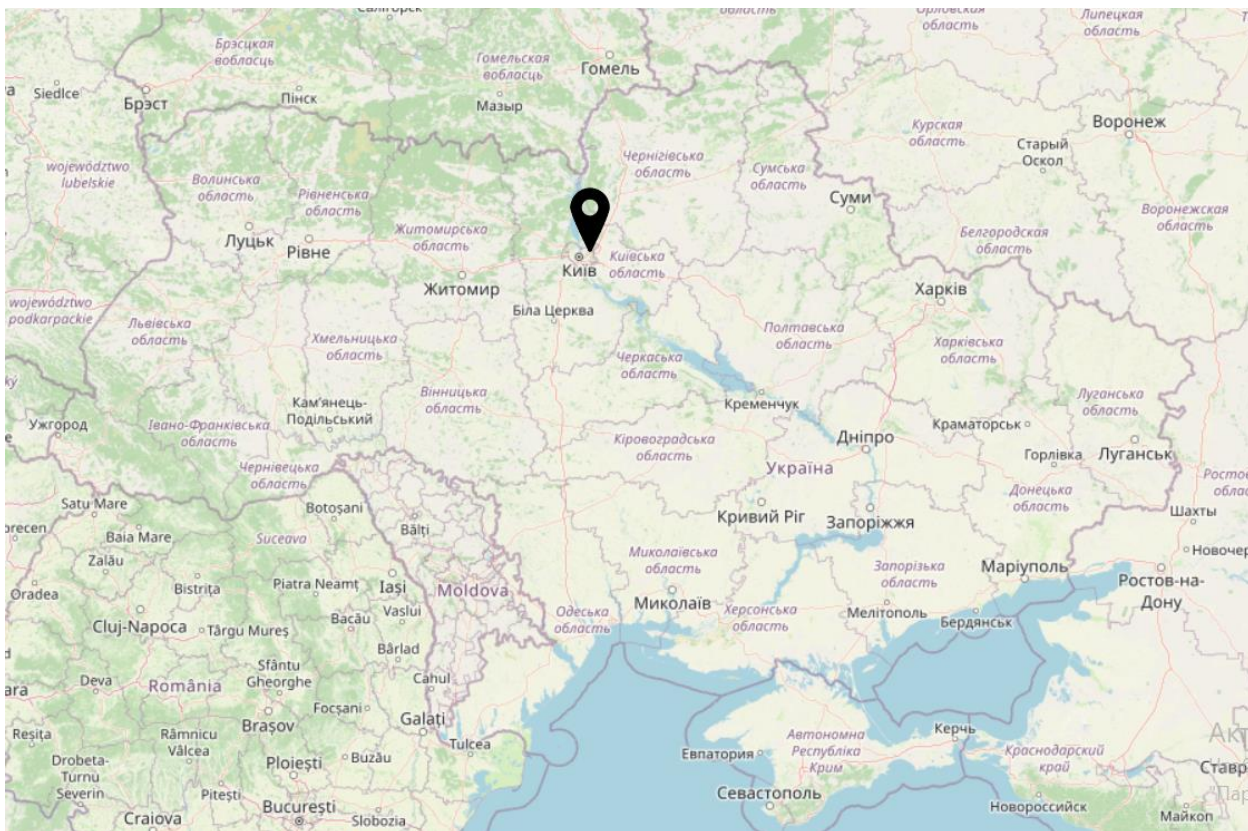


Рис. 3.7. Розташування ділянки проектування в межах країни

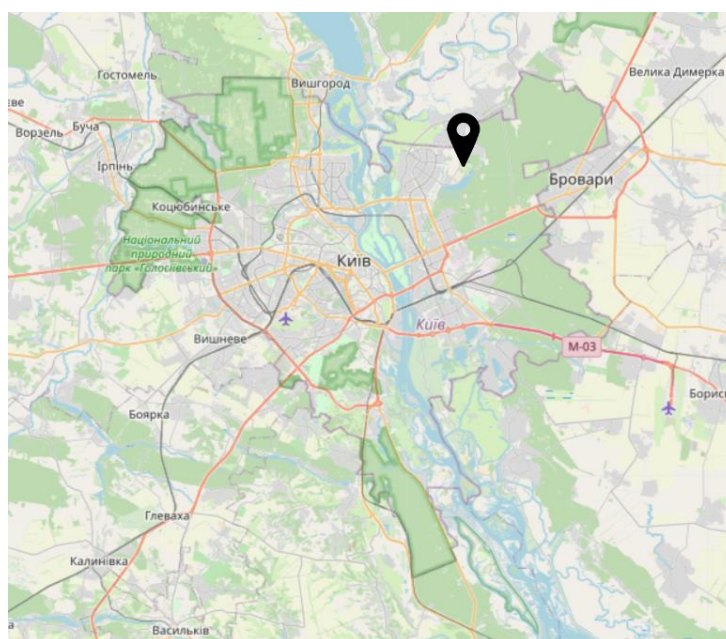


Рис. 3.8. Розташування ділянки проектування в межах міста

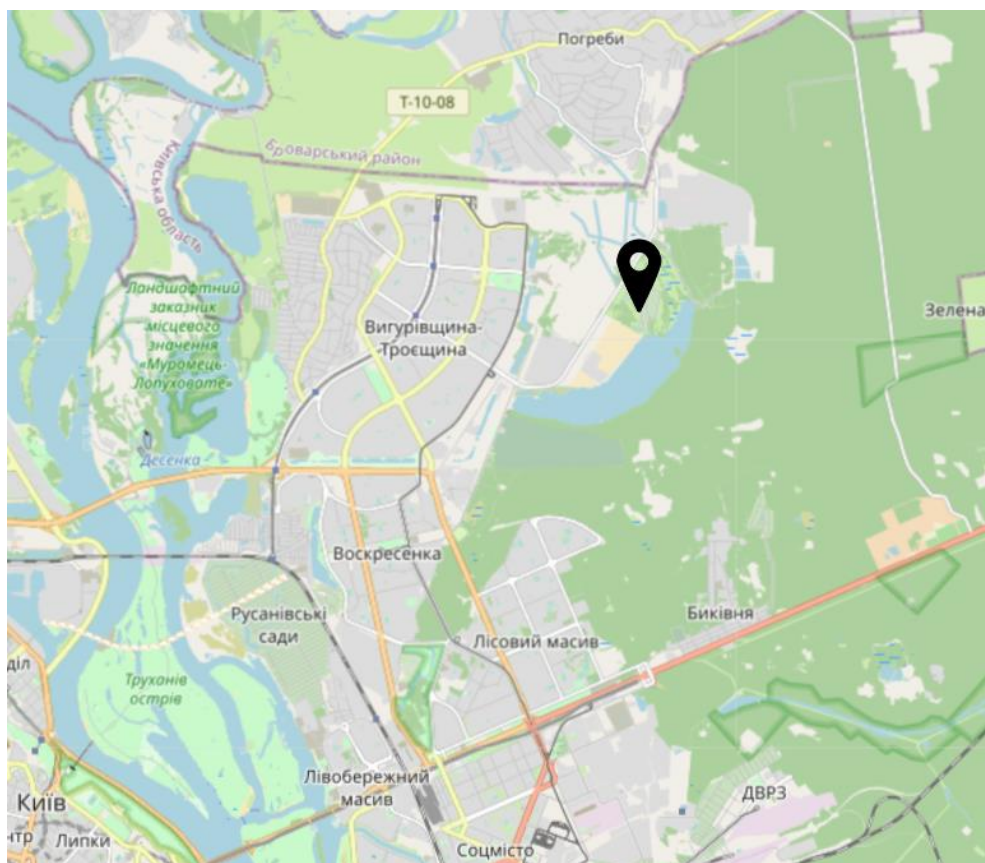


Рис. 3.9. Розташування ділянки проектування в межах району



Рис. 3.10. Супутникова зйомка ділянки.



Рис. 3.11. Фотофіксація водойми поруч з проектованою ділянкою

Містобудівна ситуація. Ділянка площею 50,7 га розташована між вулицею Пухівська та озером Алмазним.

В північно-східному напрямі межує з територіями відведеними під громадську, комунально-складську забудову, зони інженерної інфраструктури та ландшафтно-рекреаційну зону.

На сході та півдні оточена ландшафтно-рекреаційною зоною.

З південно-західного боку Планом перспективного розвитку міста Києва передбачена громадська забудова. Станом на сьогодні забудована комунально-складськими об'єктами малої поверховості та автостоянками з гаражами.

В західному напрямі простягається вулиця Пухівська, що відмежовує ділянку проектування від комунально-складської, громадської та житлової забудови.

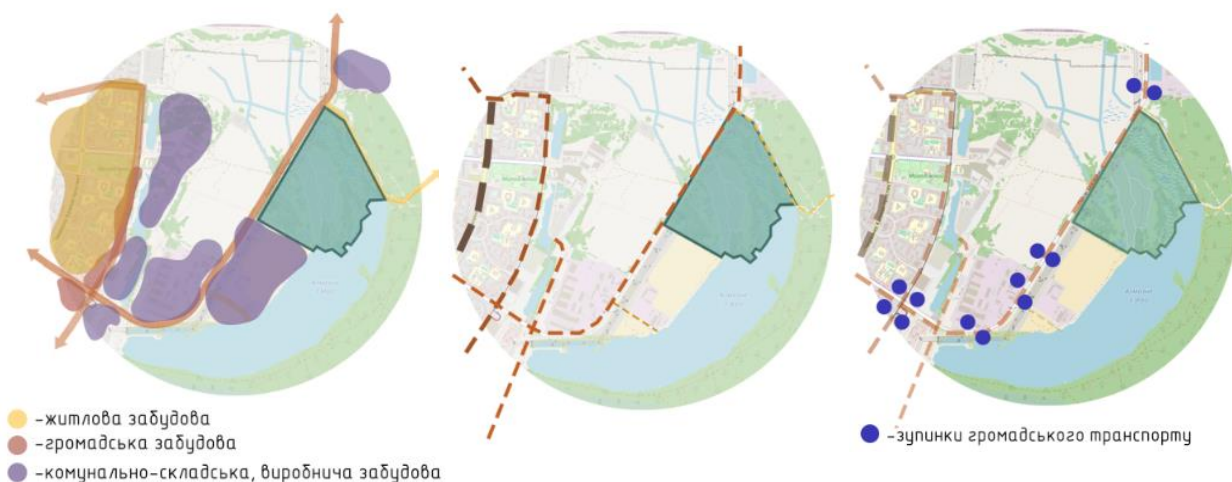


Рис. 3.14 Функціональне зонування

Рис. 3.15 Вулично-дорожня мережа

Рис. 3.16 Транспортна мережа

Вулиця Пухівська простягається в південно-західному напрямі до вулиці Сержа Лифаря, що перетинає проспект Червоної Калини, який, в свою чергу, прямує до проспекту Романа Шухевича. Таким чином, можливий зв'язок проєктованого психіатричного закладу з правим берегом Києва. В північному напрямі вулиця Пухівська веде до Броварського району Київської області.

Поблизу ділянки проектування розташовується низка зупинок громадського транспорту: автобусів, маршрутних таксі та трамваїв.

На території ділянки під забудову існують діючі інженерні комунікації, що потребують уточнення топографією М 1:500.

Грунти. За геологічними обстеженнями територія є зоною підтоплення природнього характеру. Дерново-прихованопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти (борові піски). Підземна частина будівлі має бути захищена додатковими заходами від затоплення.

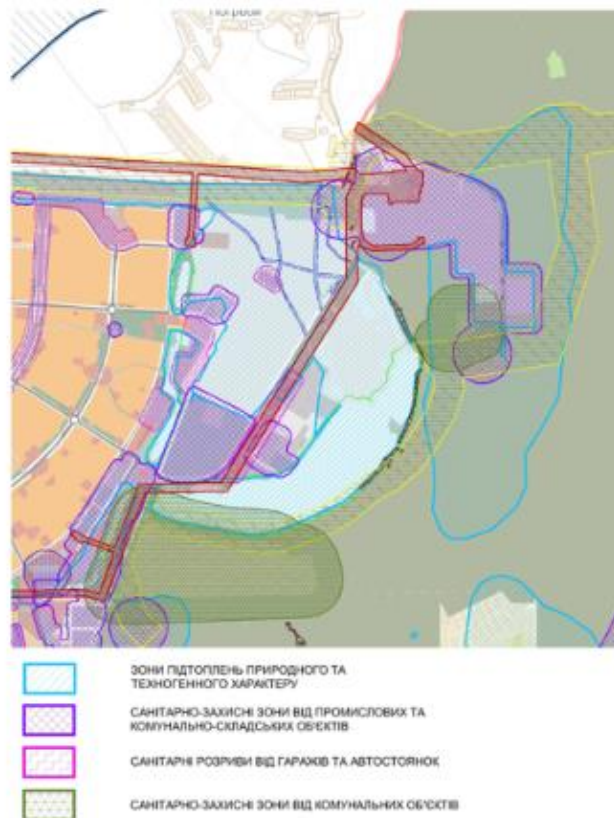


Рис. 3.12 Схема планувальних обмежень



Рис. 3.13 Топографічна зйомка

Вирішення генерального плану Закладу з надання психіатричної допомоги. Генеральний план Закладу з надання психіатричної допомоги включає наступні складові:

1. Головний лікарняний корпус
2. Житлові корпуси
3. Амбулаторний корпус
4. Харчовий блок
5. Технічна зона
6. Патологоанатомічне відділення. Морг
7. Зона вивозу сміття
8. Парковка для відвідувачів
9. Парковка для персоналу
10. Трудова зона, садівництво, взаємодія з тваринами
11. Спортивна зона

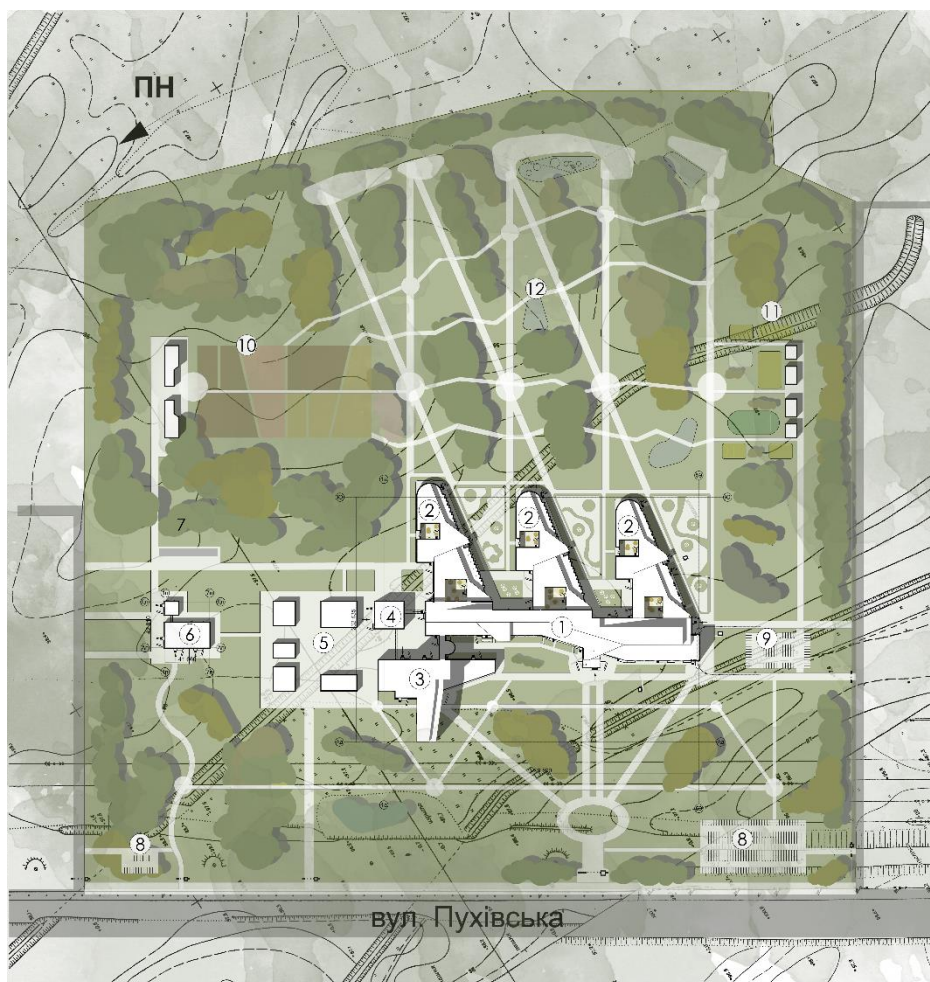


Рис. 3.14 Генеральний план території Закладу з надання психіатричної допомоги

Ділянка проектування в цілях безпеки обмежена парканом по периметру. Має заїзд для автомобільного транспорту з боку парковок для відвідувачів та персоналу, який функціонує також для карет швидкої допомоги та для транспортного сполучення зі спортивною зоною за потреби. Найвний заїзд безпосередньо до технічної зони, через який також здійснюється завантаження матеріалів у головний корпус (звідси за необхідності матеріал транспортується до житлового корпусу) і амбулаторний корпус. Заїзд до патологоанатомічного відділення (два проїзди: окремо на в'їзд та виїзд), парковки для відвідувачів, зони вивозу сміття та трудової зони.

Парковка для відвідувачів з розрахунку: для амбулаторного корпусу- 1 паркувальне місце на кожних 3 пацієнти, для житлових корпусів- відповідно

до кількості відвідувачів, для персоналу- 1 паркувальне місце на кожних 3 працівників. Отже, загальна кількість паркомісць – 320.

Основні входи на територію закладу передбачені з вул. Пухівської до головного та амбулаторного корпусів і до паталогоанатомічного відділення. До інших блоків медичного закладу ведуть пішохідні доріжки, що сполучаються з основними.

На території психіатричного закладу наявні прогулянкові маршрути та рекреаційні зони, що сформовані серед паркової зони з відповідними точками тяжіння по маршруту, що можуть використовуватися пацієнтами самостійно або під наглядом лікарів, а також самими працівниками та відвідувачами. Задля забезпечення точок нагляду за пацієнтами озеленення не є густо насадженим. Відкриті майданчики також мають на меті забезпечити зони відпочинку та очікування для пацієнтів та відвідувачів, і, крім того, вони є «містками» на шляху між різними зонами території медичного закладу.

В житлових корпусах в кожному з блоків розташовуються закриті подвір'я, де пацієнти, що потребують нагляду під час прогулянок, можуть проводити час без загрози для себе та інших.



Рис. 3.15 Внутрішнє подвір'я в житлових блоках

Спортивна зона складається з кількох майданчиків для різноманітної фізичної активності та кількох будівель, що включають роздягальні та складські приміщення.

Трудова зона включає безпосередньо площі для садівництва та господарства. Таким чином, пацієнти мають додаткову трудову діяльність, та крім того, забезпечують себе певною кількістю продуктів, що вирощені самотужки. Також ця зона має використовуватися для взаємодії та догляду за тваринами.

Кожна з будівель території забезпечена круговим об'їздом для пожежної машини, внутрішні двори мають заїзди з можливістю розвороту.

Техніко-економічні показники			
№	Найменування	Кількість	Од.вим.
1	Площа ділянки	50,7	га
2	Площа забудови	18 970,81	м ²
3	Поверховість: - головного та житлових корпусів - амбулаторного корпусу - харчового блоку - паталогоанатомічного відділення	4 + підвальний та технічний поверхи 7 + підвальний та технічний поверхи 2 1	шт.
4	Загальний будівельний об'єм: - вище позначки 0.000 - нижче позначки 0.000	209 313 63 620	м ³
5	Площа твердого покриття	111 934,49	м ²
6	Площа озеленення	376 094,7	м ²

Табл. 3.2. Техніко-економічні показники

3.2 Архітектурно-планувальні рішення закладу з надання психіатричної допомоги

Заклад з надання психіатричної допомоги проектується з розрахунку на 583 пацієнти та 510 чоловік персоналу.

Головний лікувальний корпус Закладу з надання психіатричної допомоги простягається по горизонтальній вісі, до нього перпендикулярно примикають три подібних за архітектурно-планувальною структурою житлові корпуси. З головного фасаду до лікувального корпусу двоповерховим переходом доєднується амбулаторний корпус.

Лікувальний корпус запроектований за коридорною системою, що є характерним для медичних закладів та зумовлено вимогам до лікувальних процесів. Ритм коридорів, що простягаються по горизонтальній осі перебивають вертикально спрямовані холи, які розділяють будівлю на відділення. Такий прийом виконує також функцію певної «зупинки» та дає змогу уникнути ілюзії нескінченного простору, що є неприпустимою для простору психіатричного закладу. Холи слугують також і «зеленою» зоною інтер'єру, де пацієнти, персонал та відвідувачі мають змогу відпочити, дочекатися прийому тощо.

Переходи між корпусами передбачають влаштування супутніх «зелених» зон для максимальної інтеграції природнього середовища в простір лікарні, а також створення додаткових зон спостереження для пацієнтів.

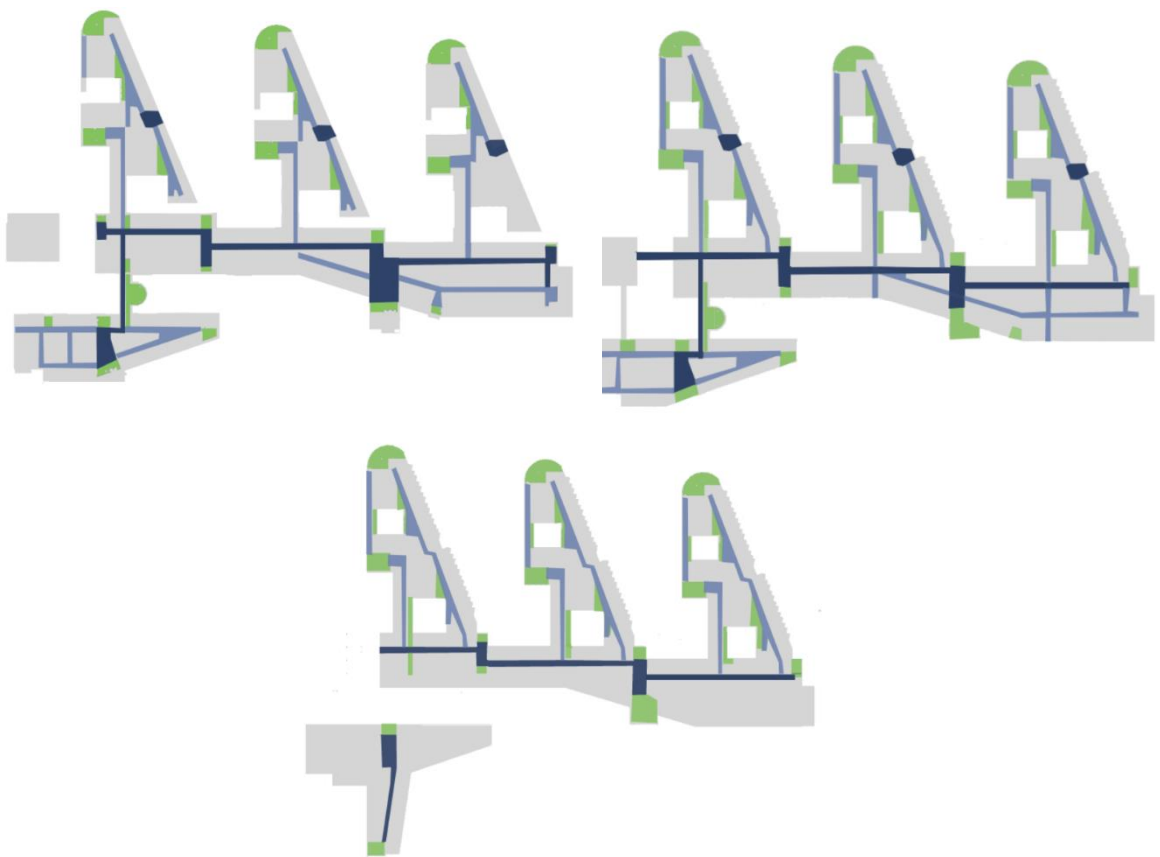


Рис. 3.16 Функціональне зонування Закладу з надання психіатричної допомоги за поверхами від 1-го до 3-го.



Рис. 3.17 План на відмітці +0.000

Головний лікувальний корпус. Вхідна зона в головний лікувальний корпус являє собою прямокутний хол, витягнутий по вертикальній вісі. Безпосередньо з холу надається доступ до гаредоробу, приміщення для зберігання крісел колісних, реєстратури, каси, аптеки, кафетерію та вертикальних комункацій у виглядів ліфтів та сходів. На вході передбачене знаходження охорони, а власне хол має зони очікування з озелененням.

Праворуч від вхідної групи знаходиться прийомне відділення, що продовжується відділенням діагностики та перетікає в відділення швидкої допомоги. Така структура забезпечує оптимальне функціонування кожної з зон під час прийому та вибору лікувальних заходів для пацієнтів.

Ліворуч від вхідної групи запроектований адміністративний блок, де представлені бухгалтерія, адміністрація, канцелярії, приміщення для громадських організацій, перукарня тощо. За адміністративним відділенням знаходиться відділення загального лікування, де пацієнти отримують послуги різнофахових лікарів, наприклад, терапевтів, стоматологів, здають загальні аналізи. Далі по напрямку ліворуч розташовується відділення відновлювального лікування, що включає реабілітаційні приміщення, серед яких теплолікування, світлолікування, іглотерапії тощо. З цього боку передбачена й зона завантаження матеріалів у лікувальний корпус, яка має відповідно хол та вантажний ліфт.

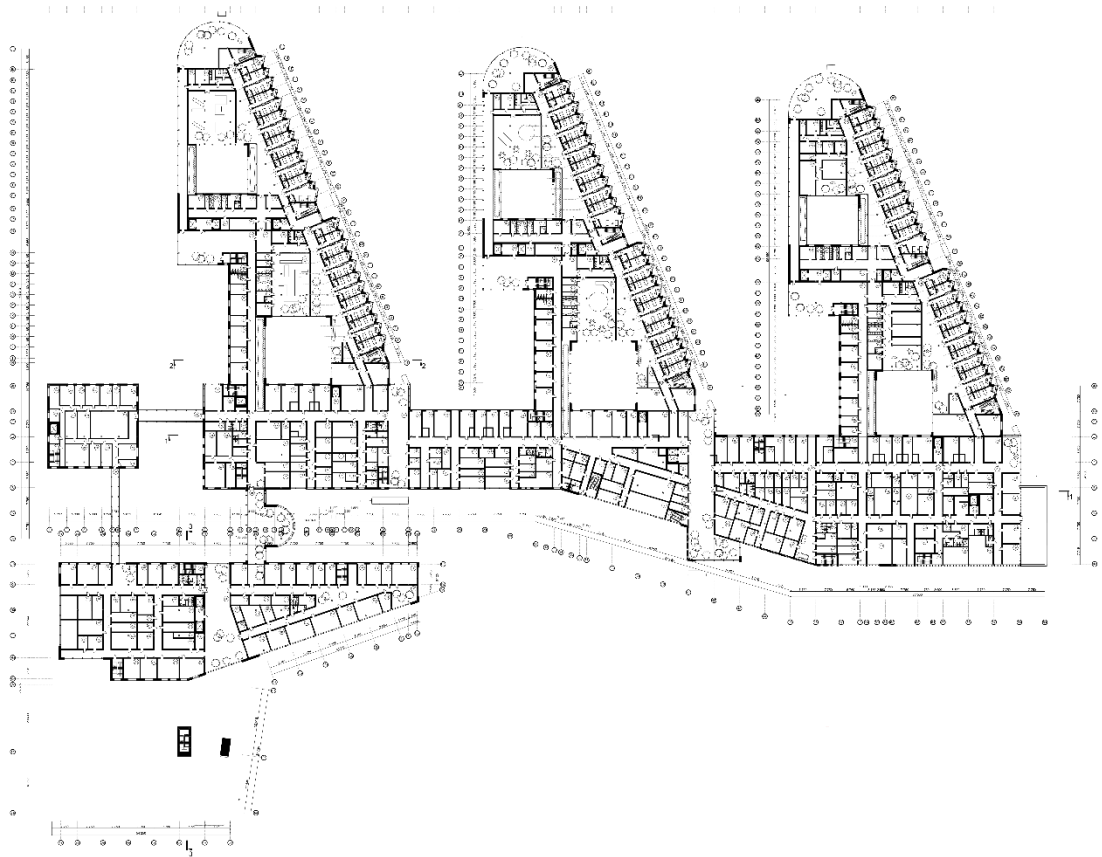


Рис. 3.18 План на відмітці +4.500

На другому поверсі над вхідною групою розташовується хол, що слугує рекреаційною зоною з інтегрованим у внутрішній простір озелененням. Праворуч від холу знаходиться відділення хірургії, що включає кілька малих та великих операційних, наркозні та післяопераційні. Так як, рівень складності операції визначає відповідно й вимоги до обладнання, то деяка частина

операційних заходів має проводитися безпосередньо в проектованому закладі. Операції, що потребують нетипового обладнання та інструментарію, повинні проводитися в відділеннях лікарень, що мають розширені хірургічні відділення. За хірургічним відділенням праворуч розташовується відділення інтенсивної терапії, що є супутнім для хірургічного відділення та має 5 палат.

Ліворуч від основного холу розміщується відділення загального лікування, що вертикальними комунікаціями функціонально поєднано з тим же відділенням на першому поверсі. Відділення відновлювального лікування за подібною системою розміщується і на другому поверсі аналогічно.

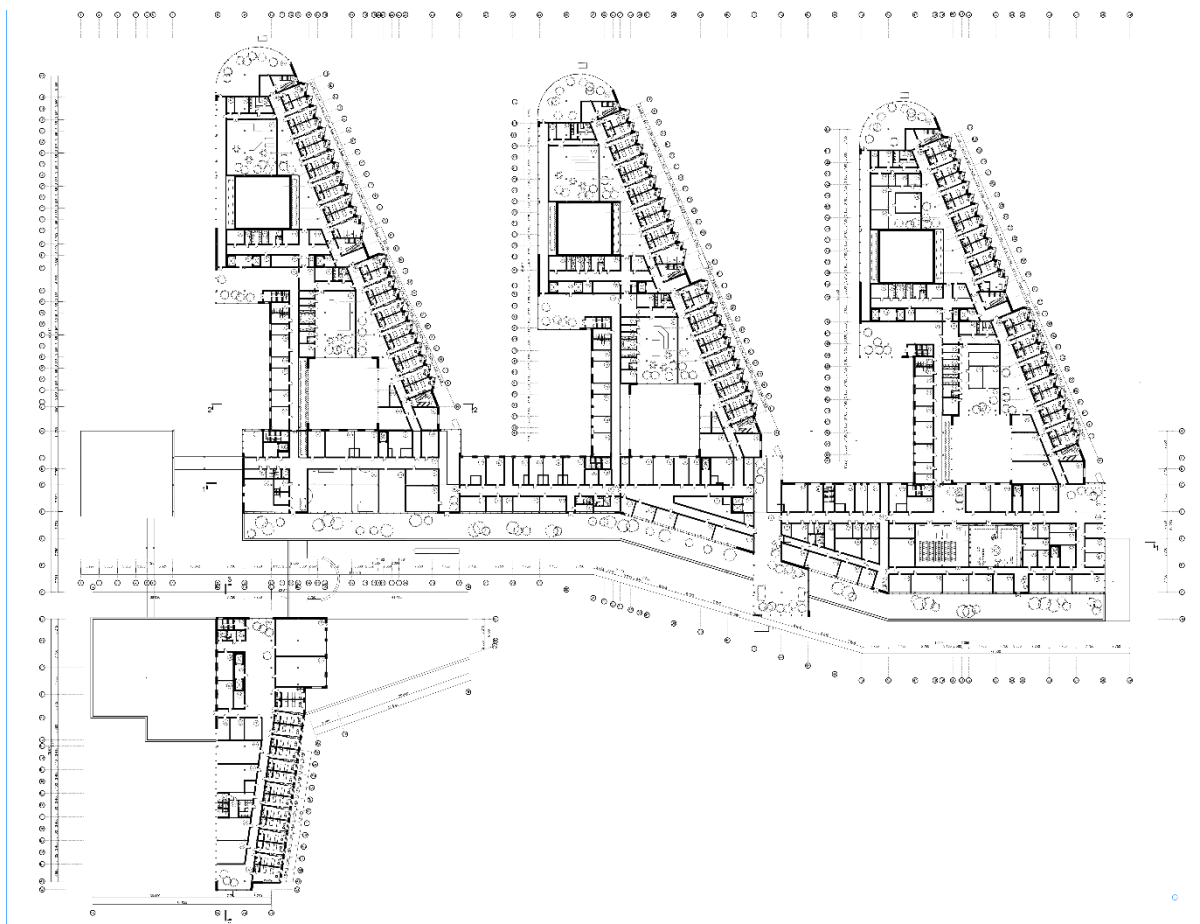


Рис. 3.19 План на відмітці +8.100

На третьому поверсі будівля в плані дещо звужується за рахунок чого утворюється тераса, що може використовуватися персоналом або також працювати елементом евакуації за необхідності. Основний хол на третьому поверсі має атриум. Так як, праворуч розташовується відділення клінічних

кафедр, приміщення для керівництва лікарні та інтернів, а ліворуч від холу локалізовані приміщення відпочинку та праці лікарів, а також майстерні та зони фізичної активності пацієнтів допустимо влаштовувати атріумний простір. Головний хол на третьому поверсі переважно буде використовуватися персоналом, та зрідка пацієнтами, що не мають складних форм психічних захворювань, саме з цієї причини влаштування двосвітного простору можливе. В інших випадках рекомендується уникати атріумів, так як значна висота може викликати фрустрацію та провокувати небажані стани у пацієнтів із складними формами захворювань.

У відділенні для лікарів на третьому поверсі розташована конференц-зала та бібліотека, що простягаються по вертикалі на висоту кількох поверхів.

Зона фізичної активності, яка представлена кількома залами так саме перевищує висоту одного поверху. Майстерні, що розташовані поруч із зоною фізичної активності є важливою складовою лікувального процесу, так як саме в них може здійснюватися основна трудова діяльність пацієнтів.

Житлові корпуси. Житлові корпуси формуються за складністю захворювання, віковими та гендерними ознаками. Загальними характеристиками для трьох корпусів є наявність двох блоків, що зумовлено формуванням невеликих груп пацієнтів для покращення контролю їх лікування та перебування на стаціонарі, а також розділенням за гендером. Кожен з корпусів має завершення округлої форми, де передбачається влаштування рекреаційної зони в просторі, що формується, як оранжерея. Тобто це свого роду зимовий сад, який може змінювати функцію в залежності від потреби: зона комунікації, зона групової терапії, зона легкої фізичної активності (йога, пінпонг тощо). Кожен з блоків має свою прямокутну загальну зону з озелененням, де пацієнти можуть взаємодіяти між собою, лікарі мають змогу проводити терапевтичні заходи. Крім загальної зони блоки включають приміщення для обліку пацієнтів, огляду, спілкування з відвідувачами, приміщення індивідуальних та групових терапій, трудові зони,

приміщення для різноманітних занять, а також приміщення для куріння. В кожному корпусі є кухня для розігріву їжі, що поступає з харчового блоку. Прийом їжі може відбуватися в залежності від бажання та з урахуванням обмежень для кожного з пацієнтів або в палаті, або в загальному просторі.

Палати відділені від загальних зон кількома коридорами, що обумовлено міркуваннями безпеки, обов'язково влаштовується наглядові пости для контролю пересування пацієнтів. Коридори вздовж палат також мають «зелені» зони задля створення комфортного простору. Палати є двохмісні та одномісні, що зумовлено вимогами ДБН. Частина палат пристосована для маломобільної групи населення. В палаті наявні ліжка, столи, шафи та санвузли (душові передбачені окремо, що допускається за нормами ДБН). Особливістю простору палат є орієнтація вікон, яка не тільки забезпечує інсоляцію, але й вигляд на паркову зону, що є вкрай необхідним для пацієнтів. Пацієнти кожного блоку мають доступ до внутрішнього двору.

Так, житловий корпус ліворуч запроєктований для пацієнтів-дітей. Перший поверх обладнаний для наймолодших, другий – для дітей до 12 років, третій – для дітей старше 12 років, розділення на два блоки відбувається за гендерною ознакою. За необхідності в двохмісних палатах діти можуть проживати разом з батьками. Загальні зони облаштовані в залежності від вікової категорії ігровими зонами, зонами комунікації та творчості. А також між безпосередньо житловим корпусом та головним корпусом для дітей влаштовуються класи, де вони можуть навчатися та розвиватися.

Житловий корпус посередині є відділенням для пацієнтів старше 18 років, що перебувають під звичайним наглядом, статистично це переважаюча за кількістю форма нагляду. Розділення по блокам відбувається в залежності від гендеру та індивідуальних потреб. Пацієнти мають змогу самостійно покидати палати, взаємодіяти в загальному просторі та здійснювати іншу діяльність.

Житловий корпус праворуч на першому поверсі складається з двох блоків: інфекційного та блоку судової експертизи.

Інфекційний блок має сполучення з лікувальним корпусом з додатково влаштованими санітарними пропускниками. Палати інфекційного блоку мають безпосередній вихід на вулицю, між палатами та лікувальними приміщеннями влаштовані санітарні пропускники. Загальний простір тут відсутній, натомість наявні додаткові дезінфекційні, стерилізаційні та приміщення для зберігання. Окремо влаштоване приміщення прийому та виписки. Палати обладнані подібно до одномісних палат інших житлових корпусів, проте санвузлами влаштовані з душовими кабінами.

Блок судової експертизи має зменшений (порівняно з блоком звичайного нагляду) загальний простір та декілька додаткових приміщень для проведення дослідження стану пацієнтів.

На другому поверсі в даному корпусі передбачено розміщення пацієнтів, що перебувають під посиленним наглядом. Такі пацієнти мають змогу взаємодіяти в загальних просторах, проте повинні залишати свої палати під наглядом персоналу. Розділення за блоками відбувається також за гендерною ознакою.

На третьому поверсі корпусу запроектовано простір для пацієнтів, що перебувають під суворим наглядом. Такі пацієнти мають одномісні палати, не можуть покидати палату без індивідуального нагляду персоналу, загальні простори зменшені для перебування кількох пацієнтів під наглядом персоналу, натомість додані приміщення для індивідуальної терапії та приміщення для трудотерапії та творчості пацієнтів в індивідуальному порядку.

Амбулаторний корпус. Особливістю та акцентом психіатричного закладу є амбулаторний корпус, завдання якого забезпечити функціональний та комфортний простір для лікування (в тому числі превентивного) психічних відхилень, надання можливості пацієнтам, що не потребують прожиттєвого в

лікарні, комунікувати з соціумом, взаємодіяти, проходити терапії, розвиватися та навчатися в цілощому просторі лікарні. Така практика здатна вберегти значну кількість людей від постійного перебування в лікарні, адже статистично близько 30% пацієнтів, що утримувалися в лікарнях до 2020 року, не мали в цьому жодної необхідності.

Отже, амбулаторний корпус функціонує автономно, проте є поєднаним з головним лікувальним корпусом переходом. Це зумовлено можливою необхідністю пройти лікування або реабілітацію пацієнтами, що не перебувають в лікарні постійно. Перехід облаштований «зеленою» зоною, таким чином, може функціонувати, як окрема рекреаційна зона.

На першому поверсі амбулаторного корпусу наявний хол, що за системою головного корпусу простягається по вертикальній вісі й має озеленення та зону охорони. Хол відкриває доступ до реєстратури, гардеробу, приміщення для зберігання крісел колісних, зони очікування та кафетерію, а також вертикальних комунікацій у вигляді ліфтів та сходів. Аптека та канцелярія є меншими за наявні в головному корпусі. Спортивна зала та конференц-зала, а також майстерні та терапевтичні кабінети психіатрів, психологів та інших спеціалістів формують простір першого поверху амбулаторного корпусу.

Другий поверх має подібні функціональні зони, як і перший поверх.

Від третього до сьомого поверху амбулаторний корпус має змінену структуру- простягається по вертикальній вісі та набуває інших функцій. Тут розміщені палати для пацієнтів, що перебувають в закладі цілий день (а за потреби мають можливість залишатися на декілька днів). Загальні простори представлені приміщеннями, що можуть трансформуватися: аудиторіями, приміщеннями загальної активності та терапії. Наявна відкрита «зелена» зона.

Технічні та допоможні приміщення. Захисна споруда.

Кожне відділення Закладу з надання психіатричної допомоги має в наявності технічні та службові приміщення, приміщення дезінфекції та

стерилізації, зберігання медикаментів, обладнання, брудного та чистого матеріалу тощо. В відділеннях розміщені кімнати лікарів та персоналу, кімнати відпочинку лікарів та персоналу, санвузли, санітарні пропускники, душові персоналу та окремі гардеробні за потреби.

В підземній частині закладу з надання психіатричної допомоги розташовуються технічні та службові приміщення, дезінфекційне та стерилізаційне відділення, а також сховище, що розміщене в правій частині головного та частково житлового корпусу. (Див. Розділ 4

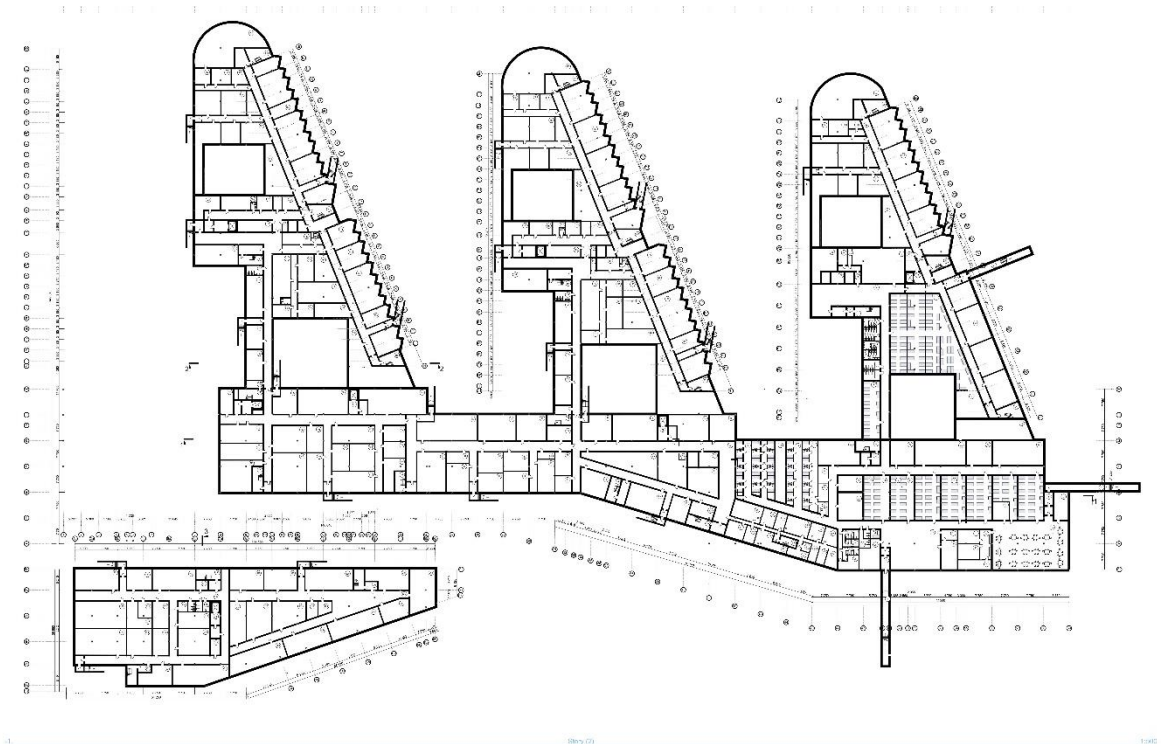


Рис. 3.20 План на відмітці -2.100

Харчовий блок. Будівля харчового блоку налічує два поверхи, перший формується переважно зі складських приміщень та приміщень для персоналу, таких як гардероб, душові тощо. Другий поверх працює безпосередньо для приготування їжі, також там розташовуються приміщення для медсестри-дієтолога, кімната завідуючого, експедиційна. Через два переходи на другому поверсі відбувається транспортування їжі до амбулаторного корпусу, головного корпусу та житлових корпусів.

Паталогоанатомічне відділення та морг. Паталогоанатомічне відділення формується двома корпусами: для звичайних та інфекційних померлих. Наявні лабораторії, дезінфекційні та стерилізаційні, кімнати зберігання трупів, кабінети працівників, зала прощання тощо. Розташовується відділення на відстані від лікувальних та житлових корпусів, таким чином, що вікна жодної з палат не виходять на морг. До зали прощання родичі та близькі померлих можуть дістатися дорогою, що запроєктована за принципами вільного планування (тобто не є прямою) для створення атмосфери, що відповідає трауру.

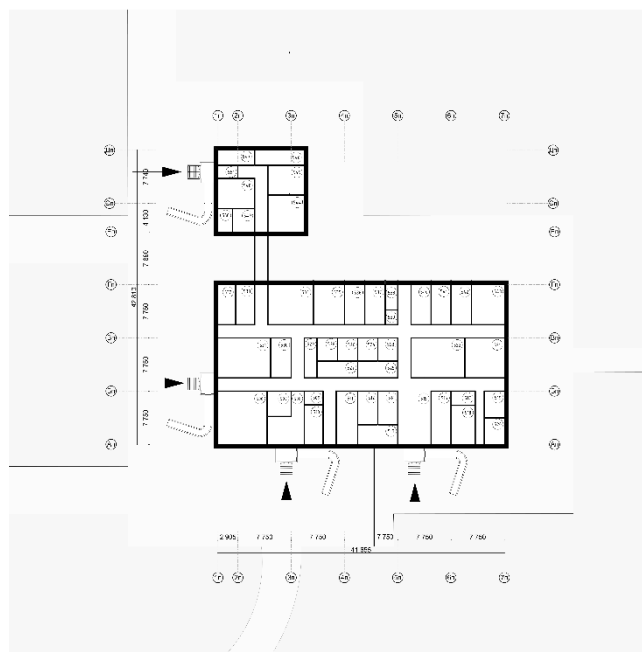


Рис. 3.21 Паталогоанатомічне відділення та морг

Пожежна безпека. Забезпечені шляхи евакуації через евакуаційні сходи та за допомогою виходу на відкриту терасу.

Принципові особливості архітектурно-планувального рішення. Акцент на амбулаторному лікуванні через самостійно функціонуючий амбулаторний корпус з наявними палатами тимчасового перебування, майстернями, загальними просторами, терапевтичними кабінетами для забезпечення *принципу соціалізації та принципу доступності.*

Інтеграція природнього середовища у внутрішній простір, створення додаткових точок рекреації, комунікації та спостереження, що відповідає *принципу кооперації з природою*.

Створення горизонтальних комунікаційних шляхів, розташування відділень з забезпеченням синергії між ними, забезпечення зв'язку між корпусами за рахунок переходів, забезпечення точками нагляду за пацієнтами. Такі заходи формують *принцип безпечного середовища*.

3.3 Об'ємно- просторова організація психіатричного закладу

Заклад з надання психіатричної допомоги формується кількома об'ємами: триповерховий головний корпус витягнутий по горизонтальній вісі, що членується внутрішніми озелениними просторами з наявною терасою на третьому поверсі. Триповерхові житлові корпуси, що складаються з двох блоків, які простягаються перпендикулярно головному корпусу в напрямі паркової зони та озера. Така конфігурація житлових корпусів зумовлена прагненням максимально розкрити наявну панораму для пацієнтів, що перебуватимуть в палатах.

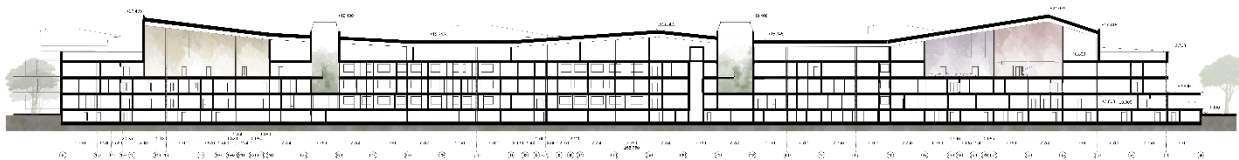


Рис. 3.22 Повздовжній розріз по головному корпусу. Розріз 1-1.

Два поверхи амбулаторного корпусу лежать на горизонтальній вісі, композиційно взаємодіючи з головним корпусом, нависаюча частина амбулаторного корпусу контрастує та в той же час врівноважує житлові блоки, простягаючись так саме по вертикальній вісі, але в протилежному напрямі-до вул. Пухівська.

Горизонтальні комунікаційні шляхи у вигляді наземних і надземних переходів з «зеленими» зонами забезпечують зв'язок корпусів.

В завершенні житлових корпусів та в переході між головним і амбулаторним корпусом вводиться округла форма. Пластичні форми викорситовуються мінімально, так як у великій концентрації можуть стати небезпечними з точки зору створення нескінченного простору і відсутності кордонів, що може викликати погіршення стану пацієнтів психіатричного закладу. Невелика кількість таких архітектурних елементів в рекреаційних зонах дає можливість створити затишний та комфортний простір.

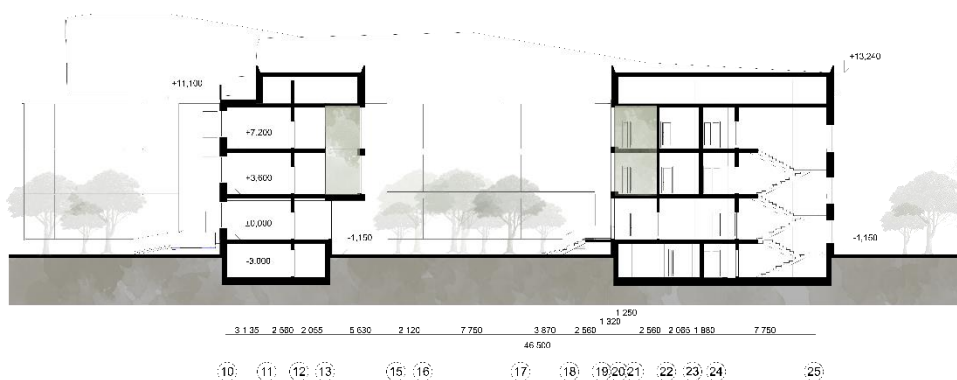


Рис. 3.23 Поперечний розріз по житловому корпусу

Досить дрібні за масштабом лікувальні та інші спеціалізовані об'єми контрастують з рекреаційними озеленими зонами, свого роду зимовими садами у внутрішньому просторі. Така комбінація приміщень дає можливість уникнути «затиснутого» закритого простору, і в той же час стримує від створення нескінченних відкритих площ, так як і перший, і другий варіанти є загрозливими для пацієнтів з психічними захворюваннями.

Акцентами в загальному об'ємі є й приміщення спортивних залів, конференц-залів та бібліотеки.

Скатний дах дає можливість змінювати висотність приміщень в залежності від їх функції, а також забезпечити розташування технічних приміщень в об'ємі горищ. Крім того

Загалом об'єми закладу з надання психіатричної допомоги працюють в двох напрямках. При русі від вулиці до входів заклад створює відчуття «затягуючого» об'єму, в той час як, рухаючись далі до паркової зони, помітне «розкриття» корпусів назовні. Таким чином, створене середовище орієнтоване на відвідувача, яке дає відчуття комфорту та затишку, що є одним з ключових аспектів при роботі з ментально хворими пацієнтами. Крім того, такий простір підказує відвідувачам куди саме вони мають рухатися, навіть без звернення до навігаційних засобів.

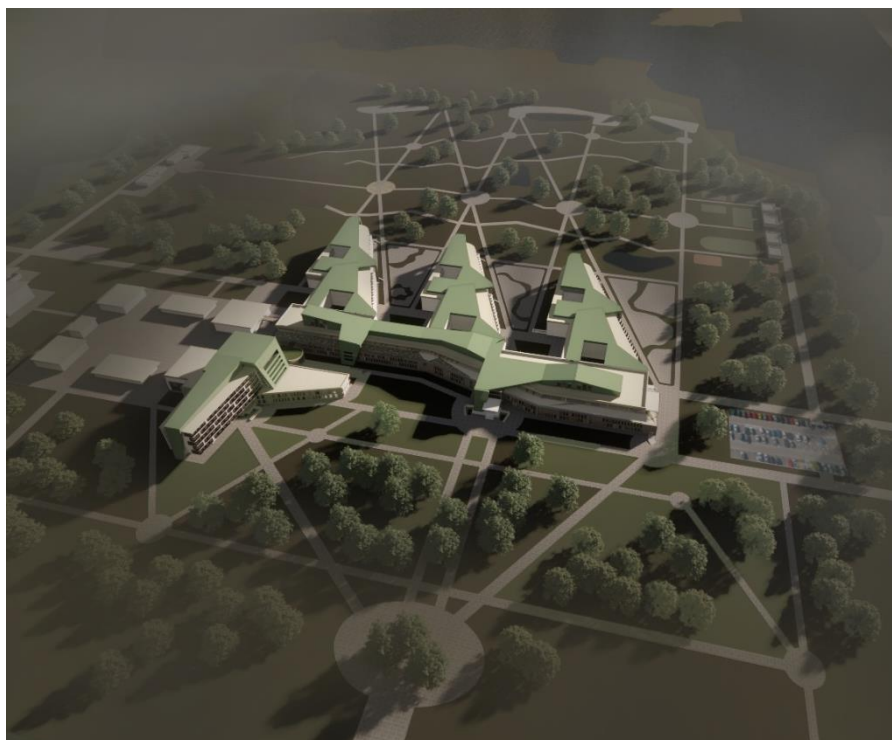


Рис. 3.24 Перспективне зображення Закладу з надання психіатричної допомоги з висоти пташиного польоту

Конструктивна система та опорядження. Вертикальними несучими елементами проектованої будівлі є колони із заповненням газоблоком та залізобетонними перекриттями. Фундаменти стовпчасті.

На довжині будівлі передбачаються температурні шви.

Нависаюча частина амбулаторного корпусу працює за принципом ферми Віренделя, де опорними елементами є об'єм сходової клітини та пілон.

Опорядження фасадів виконується з комбнацією декоративної штукатурки та каменю, використанням навісних фасадів та заскленням віконних прорізів. Покрівля та деякі нависаючі елементи на фасаді облаштовуються фальцем.



Рис. 3.25 Перспективне зображення головного корпусу



Рис. 3.26 Перспективне зображення амбулаторного корпусу



Рис. 3.27 Перспективні зображення



Рис. 3.28 Перспективне зображення інтер'єру

Принципові особливості об'ємно- просторового рішення.

Проектування видових точок та відкритих назовні просторів із природнім освітленням, впровадження вертикального озеленення у внутрішньому просторі задовільняє *принцип кооперації з природою*.

Запроектвані блоки з відповідними функціональними зонами, логічно поєднані комунікаційними вузлами. Прийняті колористичні рішення в спокійному ключі, вибір будівельних матеріалів, відсутність подразників у вигляді довгих темних коридорів, нескінченних просторів, що відповідає *принципу емоційної стабільності, принципу безпеки та компактності об'ємно-планувального рішення.*

Висновки по третьому розділу. Визначено особливості містобудівної ситуації об'єкту проектування. Сформоване архітектурно-планувальне та об'ємно-просторове рішення Закладу з надання психіатричної допомоги у відповідності до принципів архітектурно-планувальної організації психіатричних закладів.

Зроблено акцент на амбулаторному лікуванні через формування автономного амбулаторного корпусу, на інтегрованому у внутрішній простір природньому середовищі та орієнтації палат пацієнтів на паркову зону, забезпеченні пацієнтів трудовими, рекреаційними зонами та просторами для соціалізації і фізичної активності.

РОЗДІЛ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Вступ.

Цивільний захист - комплекс заходів, які реалізуються на території України в мирний час та в особливий період і спрямовані на захист населення, територій, навколишнього природного середовища, майна, матеріальних і культурних цінностей від надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій, запобігання виникненню таких ситуацій та подій, ліквідацію їх наслідків, надання допомоги постраждалим, здійснення державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки. [19]

Надзвичайна ситуація - обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності. [19]

Загальними ознаками надзвичайних ситуацій є:

- Наявність або загроза загибелі людей;
- Істотне погіршення стану довкілля;
- Матеріальні збитки;
- Суттєві погіршення умов життєдіяльності населення. [20]

Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначаються такі види надзвичайних ситуацій:

- 1) техногенного характеру;
- 2) природного характеру;
- 3) соціальні;
- 4) воєнні. [19]

Залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків, обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їх ліквідації, визначаються такі рівні надзвичайних ситуацій:

- 1) державний;
- 2) регіональний;
- 3) місцевий;
- 4) об'єктовий. [19]

За швидкістю і раптовістю протікання НС класифікують на:

- Раптові (вибухи, землетруси, транспортні аварії та катастрофи);
- НС, які швидко поширюються (аварії з викидом СДОР, утворення хвиль прориву на гідрологічних спорудах, пожежі, тощо);
- НС, які поширюються з помірною швидкістю (аварії з викидом радіоактивних речовин, аварії на комунально-енергетичних мережах);
- НС, яка повільно поширюється (посухи, епідемія, екологічно небезпечні явища); [20]

Завдання Цивільного захисту (ЦЗ) України:

- Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного походження і вжиття заходів для зменшення збитків та втрат у разі аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж і стихійних лих;
- Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний час та постійне інформування його про наявну обстановку;
- Захист населення від наслідків стихійних лих, аварій, катастроф, великих пожеж і застосованих засобів ураження;
- Організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час;
- Організація та проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха та в осередках ураження; [20]

Розділ 4.1. Коротка характеристика об'єкту проектування

4.1.1. Коротка характеристика району забудови

Проектована ділянка розташована в північно-східній частині м. Києва, у Деснянському адміністративному районі, на території, яка відведена під громадську забудову згідно Плану перспективного розвитку міста Києва.

Земельна ділянка відведена під проектування Закладу з надання психіатричної допомоги і знаходиться між вулицею Пухівська та озером Алмазним.

На території ділянки під забудову існують діючі інженерні комунікації, що потребують уточнення топографією М 1:500.

Дана ділянка оточена промисловими та комунально-складськими об'єктами малої поверховості, а також гаражами та автостоянками з південно-західної сторони та ландшафтно-рекреаційними зонами з північно-східної.

Ділянка площею 50,7 га знаходиться між вулицею Пухівська та озером Алмазним. Об'єкт будівництва знаходиться в оточенні ландшафтно-рекреаційної території, з північно-східної сторони на відстані 1,3 км розташована зона інженерної інфраструктури.

Швидкість вітру:

літній період- 3,7 м/с

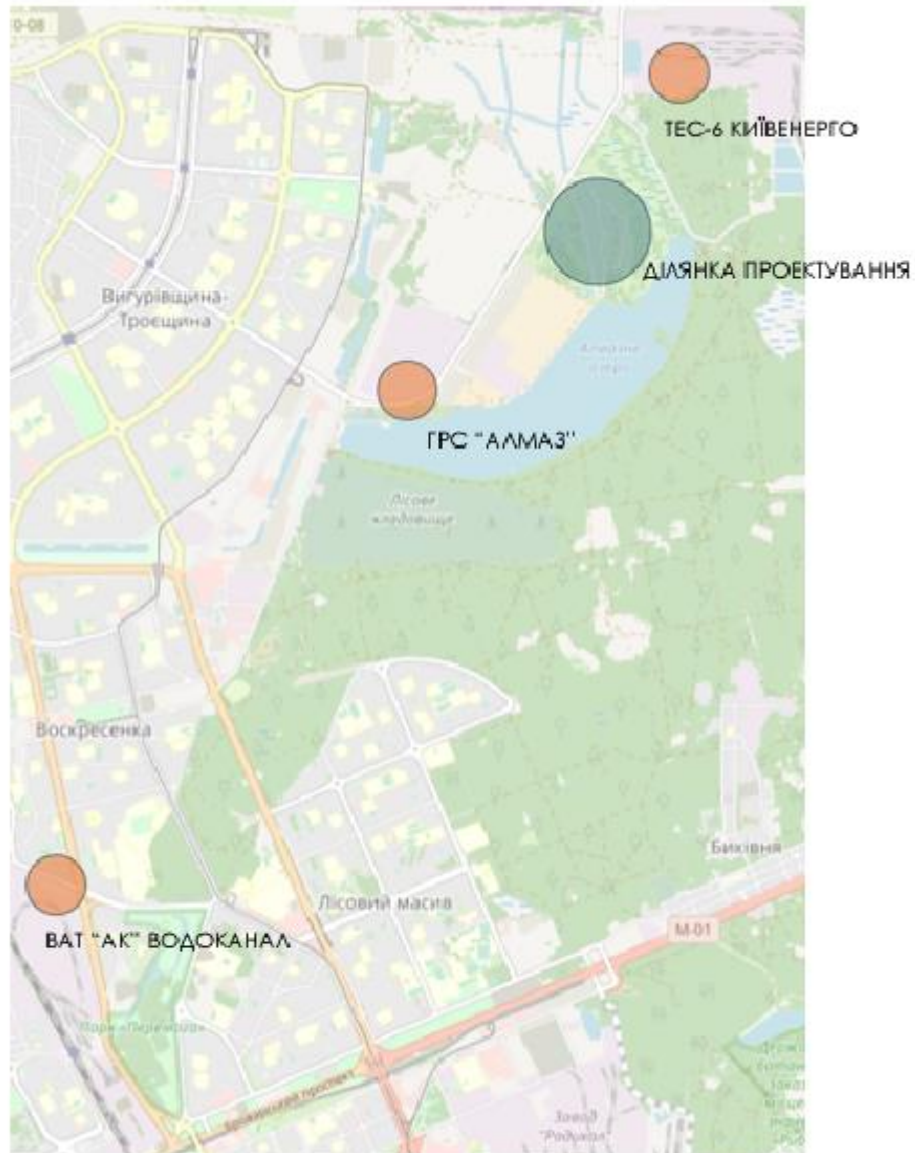
зимовий період- 5 м/с

Середньомісячні температури:

січня $-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$,

липня $+20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ґрунти. За геологічними обстеженнями територія є зоною підтоплення природнього характеру. Дерново-прихованопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти (борові піски). Сховище має бути захищене додатковими заходами від затоплення.



Ситуаційний план

4.1.2. Коротка характеристика об'єкту, що проектується

Розташування- м. Київ, Деснянський адміністративний район, вул. Пухівська.

Територія закладу з надання психіатричної допомоги включає:

- Головний медичний корпус
- Три житлові корпуси для пацієнтів, що перебувають на стаціонарі.
- Корпус амбулаторного лікування з палатами
- Господарські та складські будівлі

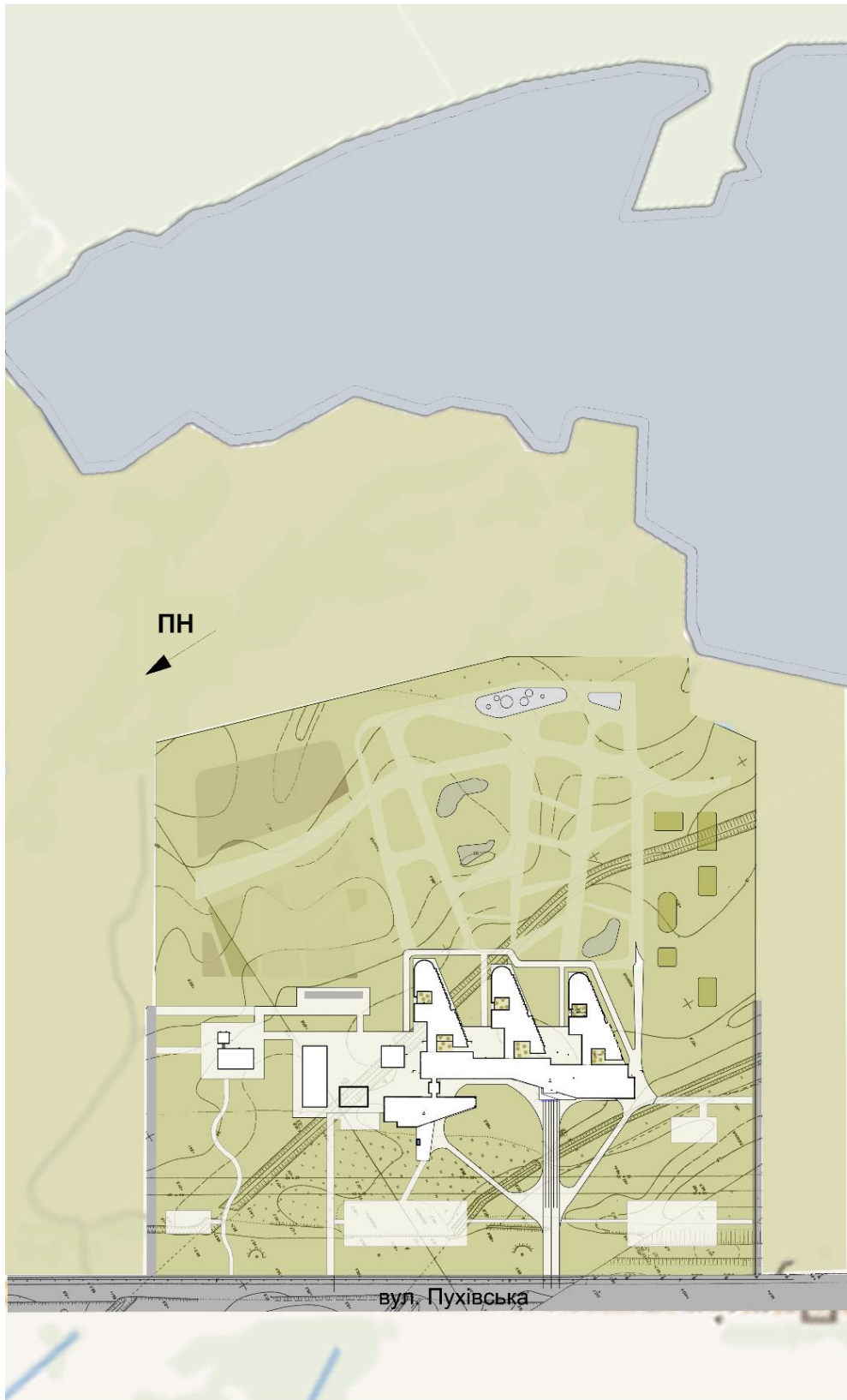
- Будівлю приготування їжі
- Патологоанатомічний корпус та морг
- Зону вивозу сміття
- Рекреаційні зони
- Спортивну зону
- Зону для трудової діяльності (садівництва, взаємодії з тваринами)
- Парковки

Основні будівлі Закладу з надання психіатричної допомоги мають каркасну конструктивну систему, вертикальними несучими елементами якої є з/б колони.

Кількість одночасно перебуваючих на об'єкті працівників (лікарі та персонал) – 510 чол.

Максимальна кількість пацієнтів- 583 чол.

Максимальна кількість одночасно перебуваючих людей на об'єкті – 1093 чол.



Генплан розташування об'єкту

Розділ 4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

4.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування;

На відстані 1,4 км від ділянки проектування розташована ТЕС-6 Київенерго (вул. Пухівська, 1а). На ТЕС-6 використовується газ або мазут для виробництва теплової та електроенергії, крім того, на території ТЕС прокладений теплопровід високої потужності. Електрична потужність ТЕЦ-6 становить 750 МВт, тепла — 2070 Гкал/год. При аварійній ситуації, є загроза хімічного ураження через викиди окису азоту та вуглецю.

На відстані 1,5 км до ділянки проектування (вул. Пухівська, 5) розташована ГРС «Алмаз», яка являє небезпеку витоку газу при пошкодженні системи.

Деснянська водопровідна ВАТ «АК» Київводоканал станція знаходиться на відстані 6,2 км (вул. Алішера Навої), небезпека якої полягає у використанні хлору для знезараження води. Запаси хлору на станції становлять 100 тон.

Хімічне ураження при аварії на Деснянській водопровідній станції є найбільш небезпечним, так як розповсюджуватися буде хлор, що є одним з найнебезпечніших отруйних речовин.

4.2.2. Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті;

Вихідні дані

- об'єкт завжди попадає в зону можливої НС у піковий час відвідувачів – цілодобово;
- віддалення об'єкту від центру вибуху – 6,2 км;
- тип СДОР – окис азоту та вуглецю;
- кількість СДОР – $q = 100$ тон (за кількістю СДОР на ПНО);
- тип ємності з СДОР – обвалований/не обвалований;
- швидкість середнього вітру – 3,8 м/с;

- погодні умови – ізотермія (вертикальна стійкість повітря, за середнім показником на місцевості за рік);

1. За вихідними даними визначаємо розмір та площу хімічного ураження.

Визначаємо глибину зони ураження:

$$\Gamma = \Gamma_{V_1} \times k_{\text{пер}} = 21 \times 0,5 = 10,5 \text{ км}$$

Визначаємо ширину зони ураження при ізотермії:

$$\text{Ш} = 0,15 \times \Gamma = 0,15 \times 10,5 = 1,58 \text{ км}$$

Визначаємо площу зони хімічного зараження:

$$S = 0,5 \times \Gamma \times \text{Ш} = 0,5 \times 10,5 \times 1,58 = 8,3 \text{ км}^2;$$

2. Визначаємо час підходу зараженого повітря до об'єкту по формулі - t:

$$t = (R \times 1000) / (W \times 60) = (6,2 \times 1000) / (6 \times 60) = 17,2 \text{ хв.};$$

де R – відстань від місця розливу СДОР до даної межі об'єкту, що проектується, км;

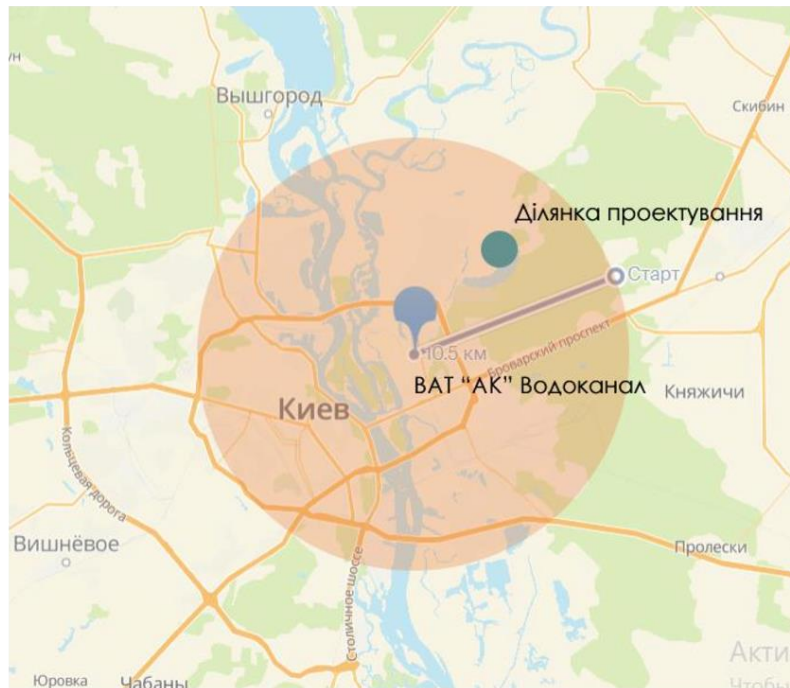
W – середня швидкість переносу хмари, зараженою отруйними речовинами;

3. Визначаємо час вражаючої дії СДОР.

В оазі хімічного ураження час вражаючої дії СДОР визначається часом випаровування з врахуванням поправочного коефіцієнту (k) на швидкість вітру (V, м/с):

$$t_{\text{ураж}} = t_{\text{випар}} \times k = 1,3 \times 0,43 = 0,56 \text{ год.};$$

4. Визначаємо межу можливих осередків хімічного ураження:



4.2.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування

Об'єкт, що проектується потрапляє у зону хімічного ураження. У зв'язку з цим необхідно вжити заходи цивільного захисту для людей. Оскільки експлуатація об'єкта передбачена цілодобова, слід забезпечити сховище для укриття людей.

Розділ 4.3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

4.3.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту

Для постійного складу робочої зміни та пацієнтів психіатричного закладу потрібно збудувати захисну споруду - сховище на 1093 чол.

1. Приміщення для тих, що укриваються

Висота підвальних приміщень за проектом $h = 2,7 \text{ м}$.

$$S_{\text{пду.персонал}} = 510 \text{ чол.} \cdot 0,5 \text{ м}^2 = 255 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{пду.пацієнти}} = 583 \text{ чол.} \cdot 2,2 \text{ м}^2 = 1\,283 \text{ м}^2$$

Разом: $S_{плу} = 1538 \text{ м}^2$

2. Внутрішній об'єм приміщення

Внутрішній об'єм приміщення має складати $1,5 \text{ м}^3$ /чол. При визначенні об'єму приміщень на одну людину враховується об'єм усіх приміщень в зоні герметизації.

$$V_{сх} = 1093 \text{ чол.} * 1,5 \text{ м}^2 = 1639,5 \text{ м}^3$$

У приміщеннях для людей що укриваються необхідно передбачити влаштування двоярусних нар за нормами: 20 % місць для лежання та 80 % місць для сидіння.

Нижній ярус : $1093 \text{ чол.} * 0.8 = 875$ місць для сидіння

Верхній ярус : $1093 \text{ чол.} * 0.2 = 219$ місць для лежання

Таким чином, у сховищі необхідно встановити 219 шт. двоярусних лав-нар розміром $1,8 \times 0,55 \text{ м}$ з розрахунку:

- нижній ярус для сидіння $0,45 \times 0,45 \text{ м}$ на одну людину (4 чоловіка);

- верхній ярус для лежання $1,8 \times 0,55 \text{ м}$ на одну людину.

Висота лав першого ярусу - $0,45 \text{ м}$, нар другого ярусу - $1,4 \text{ м}$ від підлоги.

3. Приміщення для медичного пункту (санітарного поста)

Так як в сховищі повинні перебувати більше 900 чол. Необхідно передбачити медичний пункт, який також є необхідним для огляду та лікування пацієнтів. Площа 15 м^2

Площі допоміжних приміщень сховища

$$S_{доп.прим.} = 1093 \text{ чол.} * 0,14 \text{ м}^2 = 153,02 \text{ м}^2$$

1. Фільтровентиляційні приміщення

Фільтровентиляційні приміщення влаштовуються біля зовнішніх стін сховища поблизу входів та аварійних виходів. Розміри приміщень визначаються в залежності від габаритів обладнання та площі, необхідної для його обслуговування.

Так як об'єкт знаходиться в I кліматичній зоні, повітропостачання буде забезпечуватись двома режимами: I – чиста вентиляція та II –

фільтровентиляція. ФВК-1 потужністю 1200 м^3 працює в 2-х режимах очистки повітря в сховищі, потужністю комплексу $\Pi = 600/300$.

$600 \text{ м}^3 / \text{год}$ – чиста вентиляція;

$300 \text{ м}^3 / \text{год}$ – фільтровентиляція.

S одного комплексу ФВК-1 = 10 м^2

1 к-т ФВК-1 забезпечує 150 чоловік. Тоді необхідна кількість становить:
 $1093/150 = 7,29$ к-та ФВК-1 ≈ 8 к-та ФВК-1

Тоді $S_{\text{ФВП}} = 80 \text{ м}^2$

2. Санітарні вузли

Влаштувуються окремо для чоловіків та жінок. В даному випадку 275 чоловіків та 275 жінок серед пацієнтів та 510 чоловік серед медичного персоналу.

Санітарні вузли обладнуються окремо для чоловіків та жінок. Для жінок-пацієнтів встановлюється одна підлогова чаша (або унітаз) на 50 жінок у сховищі, а для чоловіків-пацієнтів — одна підлогова чаша (або унітаз) та пісуар на 150 чоловіків у сховищі. Кількість санітарних приладів для медичного персоналу встановлюється з розрахунку один прилад на 20 чоловік. Крім того, в санітарних вузлах обладнуються вмивальники з розрахунку один на 100 чоловік, але не менше одного на санітарний вузол. Отже:

Серед пацієнтів:

Для жінок:

Унітазів - 6 шт. (з розрахунку 1 шт. на 50 чол.);

Умивальників - 3 шт. (з розрахунку 1 шт. на 100 чол.)

Для чоловіків:

Унітазів та пісуарів - 3 комплекти (з розрахунку 1 комплект на 100 чол.);

Умивальників - 3 шт. (з розрахунку 1 шт. на 100 чол.)

Серед персоналу:

Санітарний прилад - 26 шт. (з розрахунку 1 шт. на 20 чол.);

Умивальників - 5 шт. (з розрахунку 1 шт. на 100 чол.)

Для пацієнтів:

$$S_{\text{св чол.}} = 15 \text{ м}^2 ;$$

$$S_{\text{св жін.}} = 25 \text{ м}^2$$

Для персоналу:

$$S_{\text{св чол.}} = 27 \text{ м}^2 ;$$

$$S_{\text{св жін.}} = 34 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{св схов.}} = 101 \text{ м}^2$$

3. Приміщення для ДЕС

Розміщують біля зовнішньої стіни, відокремлюючи його від інших приміщень негорючою стіною (перегородкою) з границею вогнестійкості 1 год. Вхід в ДЕС зі сховища облаштовується тамбуром з 2 герметичними дверми, що відкриваються в бік сховища. Приміщення ДЕС включає:

- кімнату для дизель-генератора – до 14 м^2
- електрощитова – 2 м^2
- приміщення для ПММ – 4 м^2

$$S_{\text{ДЕС}} = 20 \text{ м}^2$$

4. Приміщення для зберігання продовольства

Передбачають площею 5 м^2 при місткості до 150 чол. На кожні наступні 150 чол. Площа приміщення збільшується на 3 м^2 .

$$S_{\text{ЗП.}} = 5 \text{ м}^2 + (7 \times 3 \text{ м}^2) = 26 \text{ м}^2$$

5. Входи

Приміщення має бути обладнано не менш як двома захищеними входами (тамбурами), що розміщуються з протилежних сторін. В даному випадку 5 входів $0,8 \text{ м} \times 1,8 \text{ м}$ (з розрахунку 1 вхід на 200 чол.)

6. Тамбури

Тамбури влаштовуються при всіх входах в сховище. Довжина тамбура та тамбура-шлюзу – $4-4,5 \text{ м}^2$, передтамбура – $2,0 \text{ м}^2$. Ширина передтамбура, тамбура-шлюзу – $2,5 \text{ м}$, тамбура – $2,0 \text{ м}$. У сховищах медичних закладів місткістю більше 200 чоловік влаштовується двокамерний тамбур-шлюз. Площа тамбура-шлюзу – $16,4 \text{ м}^2$, площа тамбура – 8 м^2 . Обладнуємо 4 тамбури

загальною площею 62 м² . Зовнішні двері – захисно-герметичні, внутрішні двері – герметичні.

7. Аварійний вихід

Входи № 1,2 і 5 облаштуємо як аварійний (евакуаційний) вихід у вигляді похилого тунелю з внутрішнім розміром 1,8 х 2 м. Вихід з тунелю захистити козирком з міцних та вогнетривких матеріалів.

Розрахунок систем життєзабезпечення

1. Повітропостачання

Повітропостачання повинно забезпечувати очистку зовнішнього повітря, обмін повітря та видалення з приміщення тепловиділень та вологи.

Кількість зовнішнього повітря, яке подається у сховище, визначається нормами в залежності від кліматичної зони району забудови.

Розрахунок ведемо для І кліматичної зони, до якої належить місто Київ.

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починається з розрахунку для ІІ режиму.

Режим ІІ - Фільтровентиляція.

При нормі подачі очищеного повітря на кожну людину, що знаходиться у приміщенні для укриття - 2 м³ /год., для нетранспортабельних хворих- 10 м³ /год. та для одного працюючого у пункті управління (ПУ) - 5 м³ /год., продуктивність системи повітропостачання повинна бути:

-для людей, що знаходяться у приміщенні для укриття: 1083х2 = 2 166 м³ /год.;

-для нетранспортабельних хворих, що знаходяться у приміщенні для укриття: 10х10 = 100 м³ /год.;

-для працюючих в ПУ: 10х5 = 50 м³ /год.;

-всього у сховище потрібно подати: 50+100+2166=2 316 м³ /год. повітря.

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК).

$$2316 \text{ м}^3 / 300 \text{ м}^3 = 7,72 \text{ к-та ФВК-1} \approx 8 \text{ к-т ФВК-1}$$

Площа допоміжних приміщень дозволяє встановити комплекти ФВК-1

Режим I — чиста вентиляція.

Норми подачі повітря в режимі I – чиста вентиляція на одну людину для районів I кліматичної зони складає $8 \text{ м}^3 / \text{год.}/\text{чол.}$, для нетранспортабельних хворих $-8 \text{ м}^3 / \text{год.}/\text{чол.} \times 1,5$. Подача зовнішнього повітря системою повітропостачання в режимі чистої вентиляції повинна бути: $8 \times 1083 = 8\ 664 \text{ м}^3 / \text{год.}$ Та $12 \times 10 = 120 \text{ м}^3$. Разом $8\ 664 + 120 = 8\ 784 \text{ м}^3$

Так як один ФВК-1 має подачу по режиму чистої вентиляції $1200 \text{ м}^3 / \text{год.}$, то загальна подача 7 комплектів становить: $7 \times 1200 = 8400 \text{ м}^3 / \text{год.}$ Це не задовольняє потребу, тому є потреба у встановленні допоміжного електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2, розрахункова подача повітря якого $900-1300 \text{ м}^3 / \text{год.}$

2. Водопостачання

Водопостачання сховища.

Водопостачання сховища передбачається від зовнішньої водопровідної мережі з улаштуванням проточних ємкостей запасу питної води на 4 доби з розрахунку 3 л на добу на одну людину: $1083 \times 3 \times 4 = 12\ 996 \text{ л}$ та для нетранспортабельних хворих $10 \times 20 \times 4 = 800 \text{ л}$. Разом $12\ 996 + 800 = 13\ 796 \text{ л}$. На випадок припинення подавання води в медпункті слід передбачити переносний рукомийник із запасом води $10 \text{ л}/\text{добу}$, тобто $40 \text{ л}/4 \text{ доби}$.

Каналізація сховища.

Каналізація сховища повинна забезпечувати відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. У приміщенні санітарного вузла для збору стоків влаштовуємо аварійний резервуар із розрахунку 2 л на добу технічної води на 1 людину об'ємом на 4 доби:

$$1083 \times 2 \times 4 = 8\ 664 \text{ л.}$$

$$\text{Для нетранспортабельних хворих } 10 \times 18 \times 4 = 720 \text{ л}$$

$$\text{Разом } 8\ 664 + 720 = 9\ 384 \text{ л}$$

Каналізація виконана з відводом стічних вод із санвузлів у каналізаційну мережу самотоком.

3. Опалення

Опалення здійснюється від опалювальної мережі міста, але за самостійним відгалуженням, що вимикається при заповненні сховища людьми.

4. Електропостачання

Електропостачання передбачається від автономної - ДЕС. Кабельні лінії від ДЕС прокладаються в траншеї глибиною не менше 0,7м.

5. Зв'язок

В кожному сховищі має бути телефонний зв'язок з пунктом управління об'єкту, штабу ЦЗ району (органами самоврядування району) та гучномовці, підключені до міської та місцевої радіотрансляційної мереж.

Висновки. Для забезпечення надійного захисту персоналу працюючої зміни спортивно-розважального комплексу необхідно:

1. Побудувати сховище на 220 чоловік із захисними властивостями:

- по ударній хвилі розраховане не менше ніж на 100 кПа

- по іонізуючому випромінюванню з коефіцієнтом послаблення радіації не менше 15000 Р/год.

2. У сховищі обладнати приміщення:

- приміщення для людей – 546 м² (з установкою 219 2-х ярусних лав-нар);

- 1 медичний пункт площею – 16 м² ;

- фільтровентиляційне приміщення — 80 м² ;

- 1 приміщень для зберігання продовольства загальною площею -26 м² ;

- 5 тамбур-шлюзів загальною площею — 62 м² ;

- допоміжні приміщення загальною площею – 153,02 м² ;

- 4 санітарні вузли:

для жінок - 19 унітазів та 5 вмивальників (загальна кількість);

для чоловіків – 19 санприладів та 5 вмивальників (загальна кількість);

- 5 захисних входів розміром 0,8x1,8 м на 1093 людини;

3. Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (7 комплектів) та вентилятора ЭРВ-72-2 (1 комплект)

4. Запас питної води (місткість ємностей) - 13 796 л.

5. Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 9 384 л.

6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням.

7. Електропостачання передбачається від захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста.

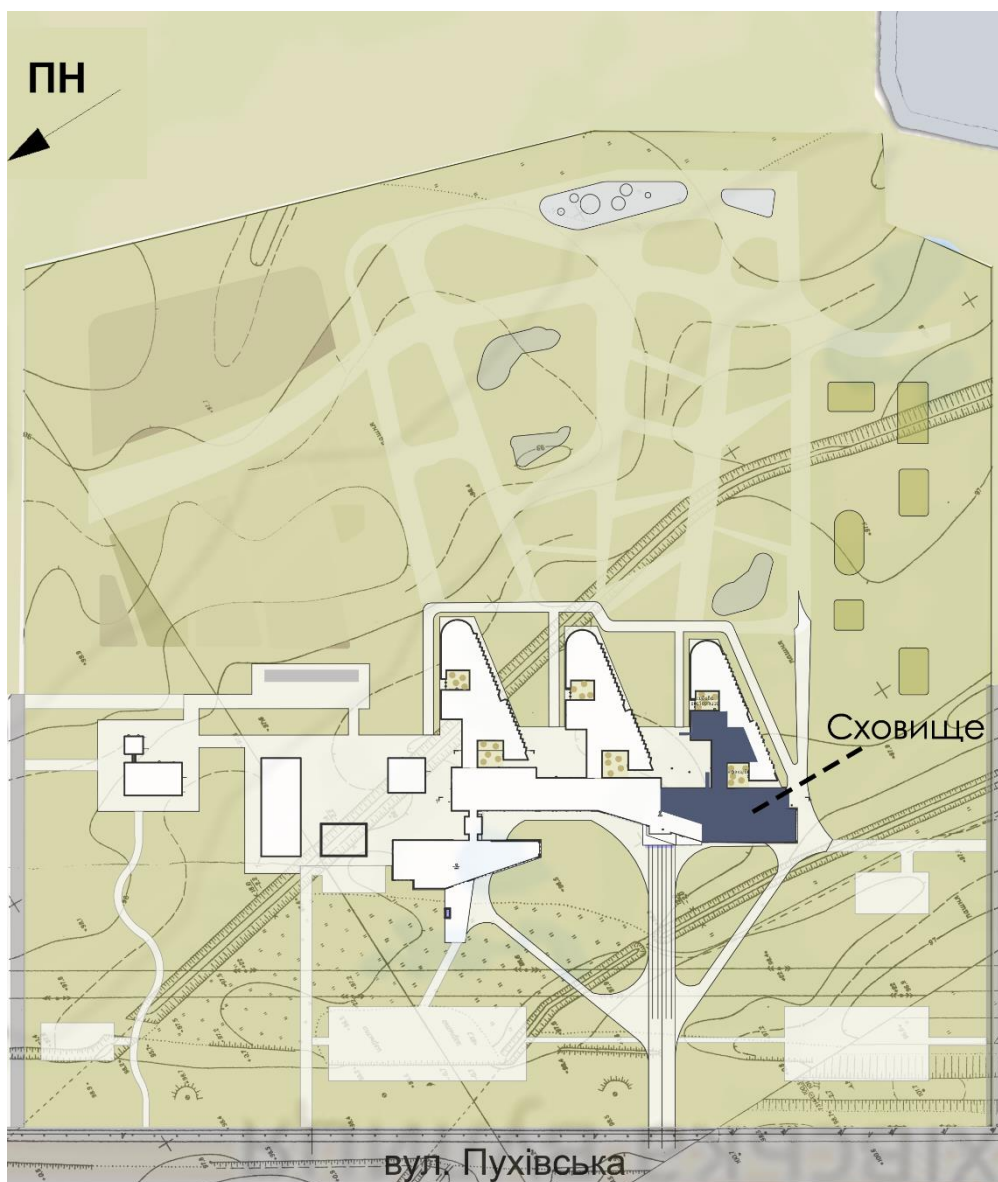
8. Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях (клас для підготовки з питань Цивільного захисту, склад для індивідуальних засобів захисту на випадок Надзвичайної ситуації).

Графічна частина.

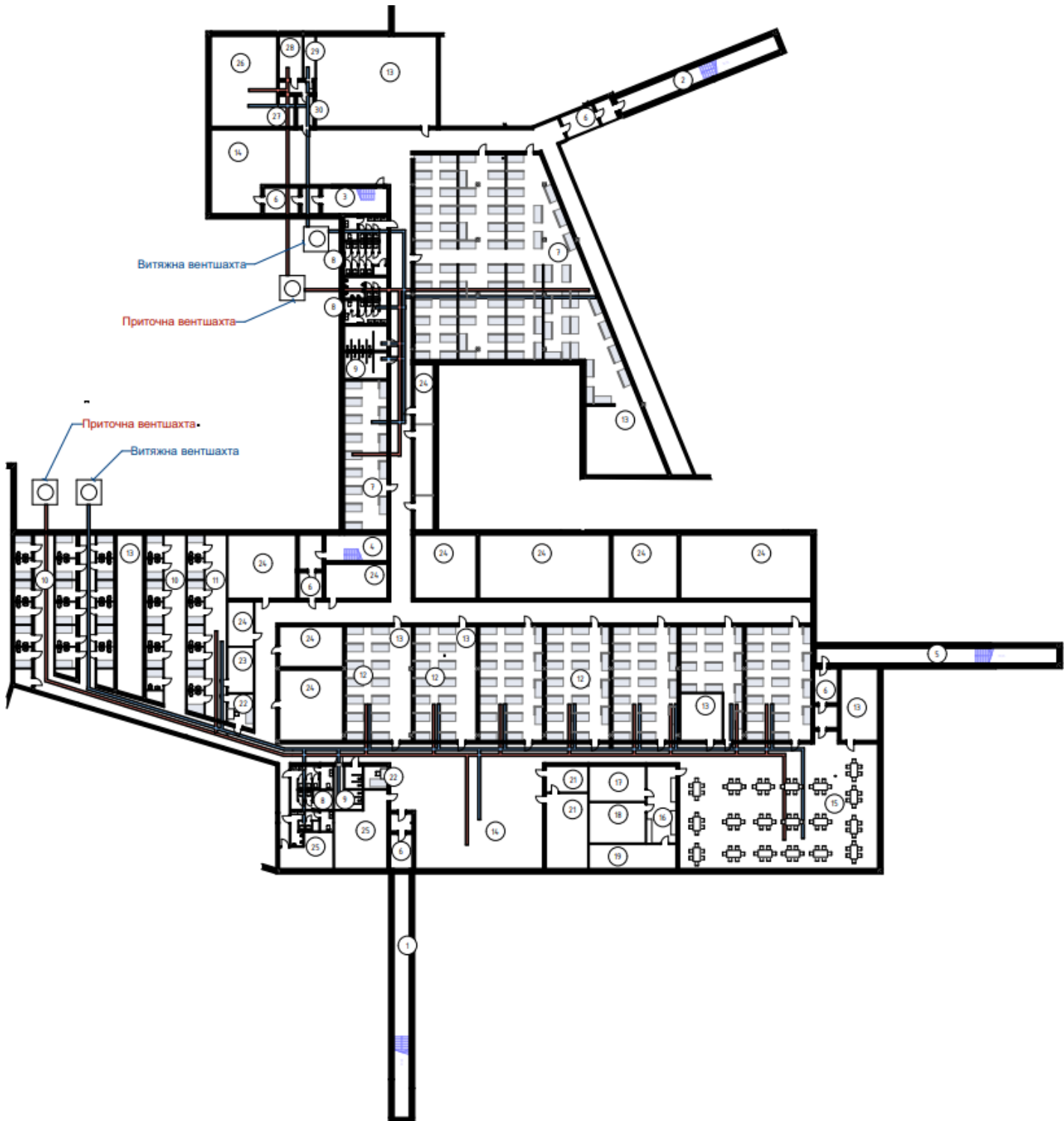
План сховища на 1093 чоловік. Експлікація приміщень:

№	Найменування	Кількість	Примітки
1	Вхід №1	1	
2	Вхід №2	1	
3	Вхід №3	1	
4	Вхід №4	1	
5	Вхід №5	1	
6	Тамбур-шлюз	5	89 м ²
7	Приміщення для укриття персоналу та лікарів	2	488 м ²
8	Санвузли	4	101 м ²
9	Душові		35 м ²
10	Приміщення для укриття пацієнтів під суворим наглядом	2	310 м ²
11	Приміщення для укриття пацієнтів з інфекційними хворобами	1	99 м ²
12	Приміщення для укриття пацієнтів під звичайним та посиленим наглядом	3	609 м ²
13	Приміщення для зберігання речей	7	399 м ²
14	Загальне приміщення	2	425 м ²
15	Їдальня	1	335 м ²
16	Підготовка їжі	1	30 м ²
17	Склад провізії	1	26 м ²
18	Склад питної води	1	30 м ²
19	Склад технічної води	1	29 м ²
20	Медпункт	2	15 м ²
21	Склад медикаментів	1	42 м ²
22	Пост нагляду	1	11 м ²
23	Кабінет огляду	1	15 м ²
24	Технічні приміщення		
25	Комори		
26	Фільтровентиляційна	1	80 м ²
27	Електрощитова	1	6 м ²
28	Дизельна	1	13 м ²
29	Приміщення для ПММ	1	7 м ²
30	Тамбур	1	6 м ²

Розташування сховища на генплані



План-схема сховища на 1093 чол.



Висновок по четвертому розділу. Ділянка знаходиться в зоні можливого хімічного ураження в разі аварії на Деснянській водопровідній станції, для захисту пацієнтів та персоналу закладу з надання психіатричної допомоги необхідно передбачити сховище.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.

В ході роботи над теоретичним матеріалом визначено нормативні документи, досліджено практичний досвід проектування, історичні особливості розвитку психіатричних закладів України та інших країн, виявлено особливості архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги.

Визначено ключові фактори формування простору психіатричного закладу, що направлені на забезпечення комфортних, безпечних умов та здійснення ефективного лікування в архітектурному середовищі.

Визначено методи дослідження архітектурно-планувальної структури закладів з надання психіатричної допомоги, напрацьовані класифікації закладів з надання психіатричної допомоги. Таким чином, визначено основні типи та функції психіатричних закладів.

Зазначені містобудівні умови, що мають вплив на формування структури закладу з надання психіатричної допомоги, його об'ємно-просторові характеристики та планувальні особливості. Досліджено зв'язок конкретних містобудівних факторів та їх значення для проектування території. Визначені складові території психіатричного закладу, їх характеристики та розташування відносно один одного.

Виявлені ключові принципи архітектурно-планувальної організації закладів з надання психіатричної допомоги.

Описаний зв'язок медичного процесу та формування об'ємно-просторового рішення психіатричного закладу, визначено потреби, що мають

задовільнятися архітектурним середовищем психіатричного закладу для проведення необхідного лікування.

Зазначені чіткі планувальні вимоги, що є обов'язковими до виконання при проектуванні приміщень закладу з надання психіатричної допомоги, визначено перелік відділень, а також їх наповнення. Встановлені параметри приміщень у відповідності до розмірів обладнання, кількості людей та функції.

Сформоване проектне рішення, досліджено містобудівні умови ділянки проектування, запропоноване архітектурно-планувальне та об'ємно-просторове рішення Закладу з надання психіатричної допомоги з дотриманням визначених принципів архітектурно-планувальної організації психіатричних закладів.

Передбачено відповідні заходи цивільного захисту у вигляді проектування сховища.

Виділено наступні особливості проекту: наголос на лікуванні в амбулаторній формі, інтеграція природнього середовища у внутрішній простір лікарні, оптимальна орієнтація палатних блоків на паркову зону, включення значної кількості рекреаційних та трудових зон, просторів для комунікації та фізичної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, № 4, ст.19 // Офіційний веб-сайт верховної ради [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>

2. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства з питань діяльності закладів охорони здоров'я» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2017, № 21,

ст.245 // Офіційний веб-сайт верховної ради [Електронний ресурс].
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2002-19#Text>

3. Закон України «Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2018, № 5, ст.32 // Офіційний веб-сайт верховної ради [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2206-19#Text>

4. Закон України “Про психіатричну допомогу” Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 19, ст.143 // Офіційний веб-сайт верховної ради [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1489-14#Text>

5. ДБН В.2.2-10:2019 «Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я» // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/Persha-redaktsiya-DBN-Ohorona-zdorovya.pdf>

6. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>

7. Чорна В.В., Махнюк В.М., Юрченко С.Т., Сердюк Є.А., Назаренко В.І. Вплив архітектурно-організаційних рішень на санітарно-гігієнічні умови праці медпрацівників, пацієнтів психіатричних лікарень України та країн ЄС. *Молодий вчений. Медичні науки.* -2021. №1 (89).

8. Чернявський В.Г. Функціонально-планувальна організація лікарняних закладів та її вплив на формування архітектурно-художньої структури інтер'єрів. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування.* 2009. № 22. С. 444-450. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2009_22_58

9. Петришин Г. Розвиток архітектурно-містобудівного комплексу львівської обласної психіатричної лікарні. *Національний університет «Львівська політехніка».* 2020. Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2020/jun/21983/16-petryshyn.pdf>

10. Реформування охорони здоров'я для зміцнення психічного здоров'я населення України та досвід країн ЄС. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2020. Т.24. № 3. Режим доступу: Urban/vn/ua.

11. Ісаченко І. Хвора тема: гуманістична еволюція лікарень. 2020. Режим доступу: <https://pragmatika.media/hvora-tema-gumanistichna-evoljucija-likaren/>

12. Kronstad Psychiatric Hospital / Origo Arkitektgruppe. URL: <https://www.archdaily.com/451158/kronstad-origo-arkitektgruppe> (Дата звернення 25.10.2022)

13. Vejle Psychiatric Hospital / Arkitema Architects. URL: https://www.archdaily.com/901732/vejle-psychiatric-hospital-arkitema-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (Дата звернення 25.10.2022)

14. Psychiatric Hospital, Helsingør. URL: <https://arquitecturaviva.com/works/hospital-psiquiatrico-4> (Дата звернення 25.10.2022)

15. Dr. Evangelia Chryssikou. Architecture for psychiatric environments and therapeutic spaces. *Architect medical Planner*.

16. Чемакіна О., Бутик М. Сучасна архітектура системних досліджень міського середовища. Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/14142/1/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0%20%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B0.pdf>

17. Панова Л.П. Теорія систем і архітектура. *Харківська національна академія міського господарства*. 2007. Режим доступу:

<http://eprints.kname.edu.ua/3347/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC.pdf>

18. ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія
19. Кодекс цивільного захисту України – К., від 31.03. 2023 року, № 5403 - VI.
20. Методичні вказівки по розробці питань Цивільного захисту в дипломних проектах. І.С. Стефанович, В.І. Корінний. Київ: КНУБА, 2015, 38 с.
21. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
22. ДБН В. 1.1. - 7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
23. ДБН 97 Державні будівельні норми України Київ, Держ. Стандарт 1999.
24. ДБН А.3.1 - 9 - 2000. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання, управління, організація і технологія. Київ.: НДІБВ - 2000.
25. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
26. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с.
27. Ковжога С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право»., 2013.
28. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.

29. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ: КНУБА, 2008., 284 с.

30. Цивільний захист. Корінний В.Г, Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.

31. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с

32. Chris Stride. Evaluating the Built Environment in Inpatient Psychiatric Wards. *Psychiatric Services, 2013.*

33. Laura McGrath. Living 'in between' outside and inside: The forensic psychiatric unit as an impermanent assemblage. *Health and Place, 2018.*

34. Jan Šiška. Fundamental Rights situation of persons with mental health problems and persons with intellectual disabilities: desk report Czech Republic. *European Union Agency for Fundamental Rights, 2012.*

35. Neena Buntwal. A national survey of inpatient drug services in England. *National Treatment Agency for Substance Misuse, 2005.*

36. Clive Hollin. Architectural change and the effects on the perceptions of the ward environment in a medium secure unit for women. *The British Journal of Forensic Practice, 2011.*

37. Richard Fleming. Adapting the ward for people with dementia. *NSW Agency for Clinical Innovation, 2003.*

38. Surbhi Choudhary. A proposed design model of a Rehabilitation Centre to facilitate the integration of recovered mental patients into the community. KNUST-Ghana, 2010.

39. Kathleen A Connellan. GARDENS OF THE MIND nature power and design for mental health. University of South Australia.

40. Paula Hyde. Service design, culture and performance: Collusion and co-production in health care. *Human Relations, 2004*

Додатки

Додаток А



Рис. А.1. Сертифікат участі у конференції «Прогностичні напрямки розвитку сучасної архітектури»



Рис. Б.1. Сертифікат участі у конференції «Modern problems of science education and society»