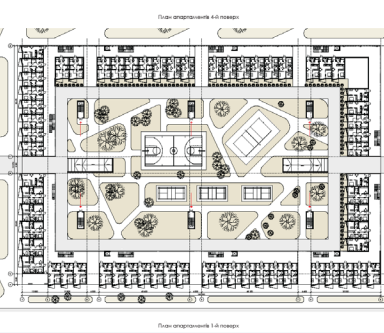
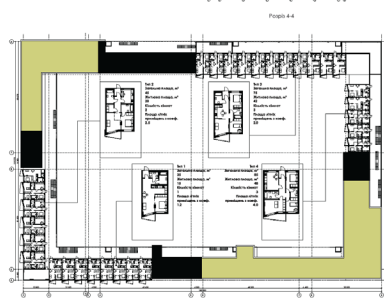
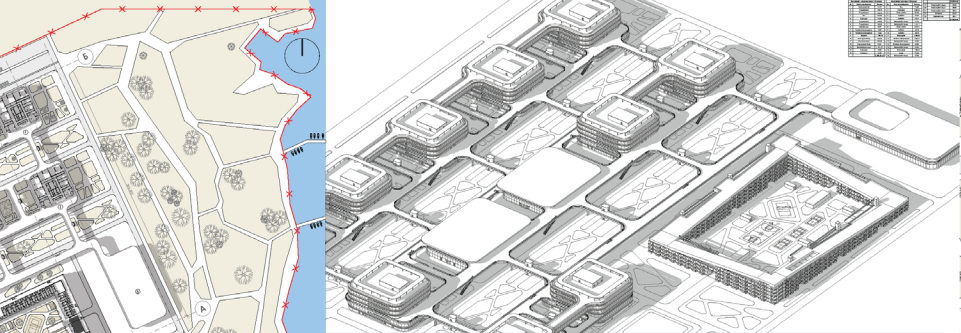
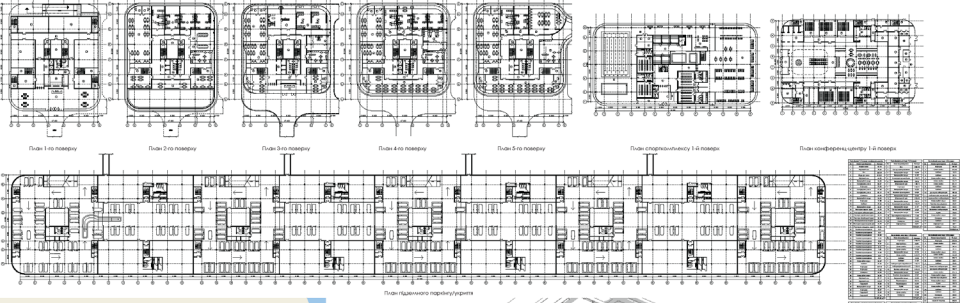
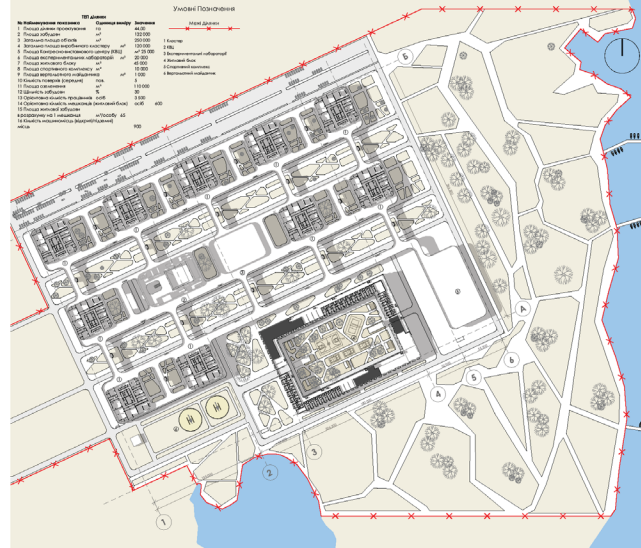
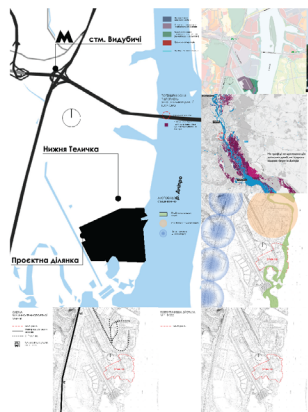
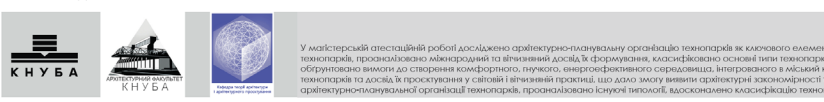
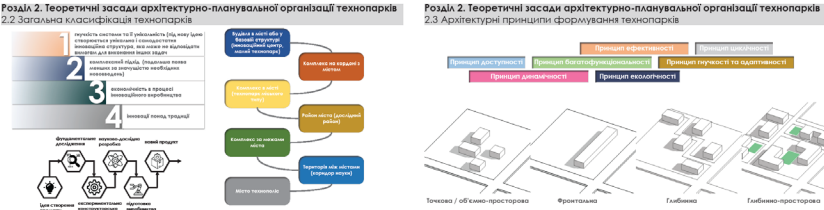


АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОПАРКІВ

ВИКОНАВ: СТУДЕНТ ГРУПИ 63-А ЧМИР А. А. КЕРІВНИКИ: ДОРОХІНА Г. І., ПЕКЕР А. Й.



АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОПАРКІВ

У майстерській атестаційній роботі досліджено архітектурно-планувальну організацію технопарків як ключового елемента сучасної інтегрованої інфраструктури. Розглянуто історичні передумови виникнення технопарків, проаналізовано національний та міжнародний досвід їх формування, класифіковано основні типи технопарків за функціональними ознаками, обґрунтовано вимоги до створення комфортного, зручного, енергозберігаючого середовища. Інтегровано в міський контекст. В першому розділі вивчено теоретичні засади і фактори, що впливають на формування технопарків та досвід їх проєктування у світовій і вітчизняній практиці, що дозволяє виявити архітектурні закономірності та містобудівні особливості. У другому розділі розглянуто методикою дослідження архітектурно-планувальної організації технопарків, проаналізовано існуючі зразки, досліджено класифікацію технопарків та сформульовано базові принципи їх функціонально-просторової організації.

У третьому розділі представлено авторські рекомендації з архітектурно-планувального проєктування технопарків на трьох ієрархічних рівнях — містобудівному, локальному (ділянці) та об'єктно-просторовому. У другому розділі представлено авторські рекомендації з архітектурно-планувального проєктування технопарків на трьох ієрархічних рівнях — містобудівному, локальному (ділянці) та об'єктно-просторовому. У третьому розділі представлено авторські рекомендації з архітектурно-планувального проєктування технопарків на трьох ієрархічних рівнях — містобудівному, локальному (ділянці) та об'єктно-просторовому. У четвертому розділі представлено авторські рекомендації з архітектурно-планувального проєктування технопарків на трьох ієрархічних рівнях — містобудівному, локальному (ділянці) та об'єктно-просторовому.



- Об'єкт: технопарки
- Предмет: архітектурно-планувальна організація технопарків
- Мета: дослідити основні засоби та прийоми до архітектурно - планувальної організації технопарків. Отримані результати використати для розробки проекту технопарку у м. Київ.

Розділ 1. ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОПАРКУ

1.1. Теоретичні передумови дослідження технопарків



Американська модель



- гнучкі планування — легко адаптуються під зміну потреб стартапів і компаній
- проєктуються як кампуси з відкритим середовищем, із пріоритетом для співпраці та неформальної комунікації
- мінімальне втручання держави, більшість ініціатив — приватні або університетські

Європейська модель



- створюються на базі університетів або в тісному зв'язку з ними
- інтегровані в структуру міста, а не ізольовані як окремі кампуси
- змішане зонування: простори для офісів, лабораторій, коворкінгів, житла, зелених зон і культурних об'єктів
- відсутність великих виробничих потужностей

Азійська модель



- технопарки проєктуються як великі урбаністичні комплекси
- планування виконується державними органами або підконтрольними структурам
- наявність великих виробничих потужностей в межах технопарку
- створюються власні університети, технічні інститути, дослідницькі центри
- розташовуються за містом в 30 хв до найближчих міст

Змішана модель

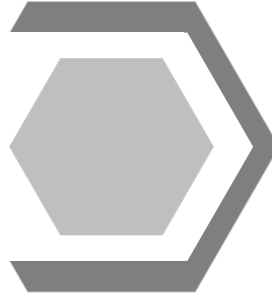


- поєднує різні підходи: гнучкість американської моделі, сталість європейської та масштабність азійської
- проєктуються з можливістю розширення та зміни функціональних зон у процесі росту технопарку
- поєднує державне фінансування з приватними інвестиціями, а також академічне середовище з промисловим сектором

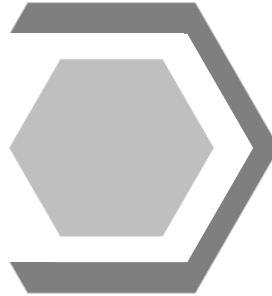
Цілі створення технопарку

за В. А. Баривановою

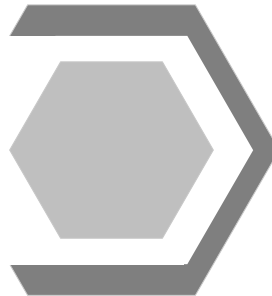
Технопарк – як інструмент регіонального розвитку (інноваційний розвиток регіону чи країни в цілому)



Технопарк, спрямований на соціально-економічний розвиток



Технопарк як генератор інновацій (розвиток науки)



ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОПАРКУ

НАУКОВО-ДОСЛІДНІ



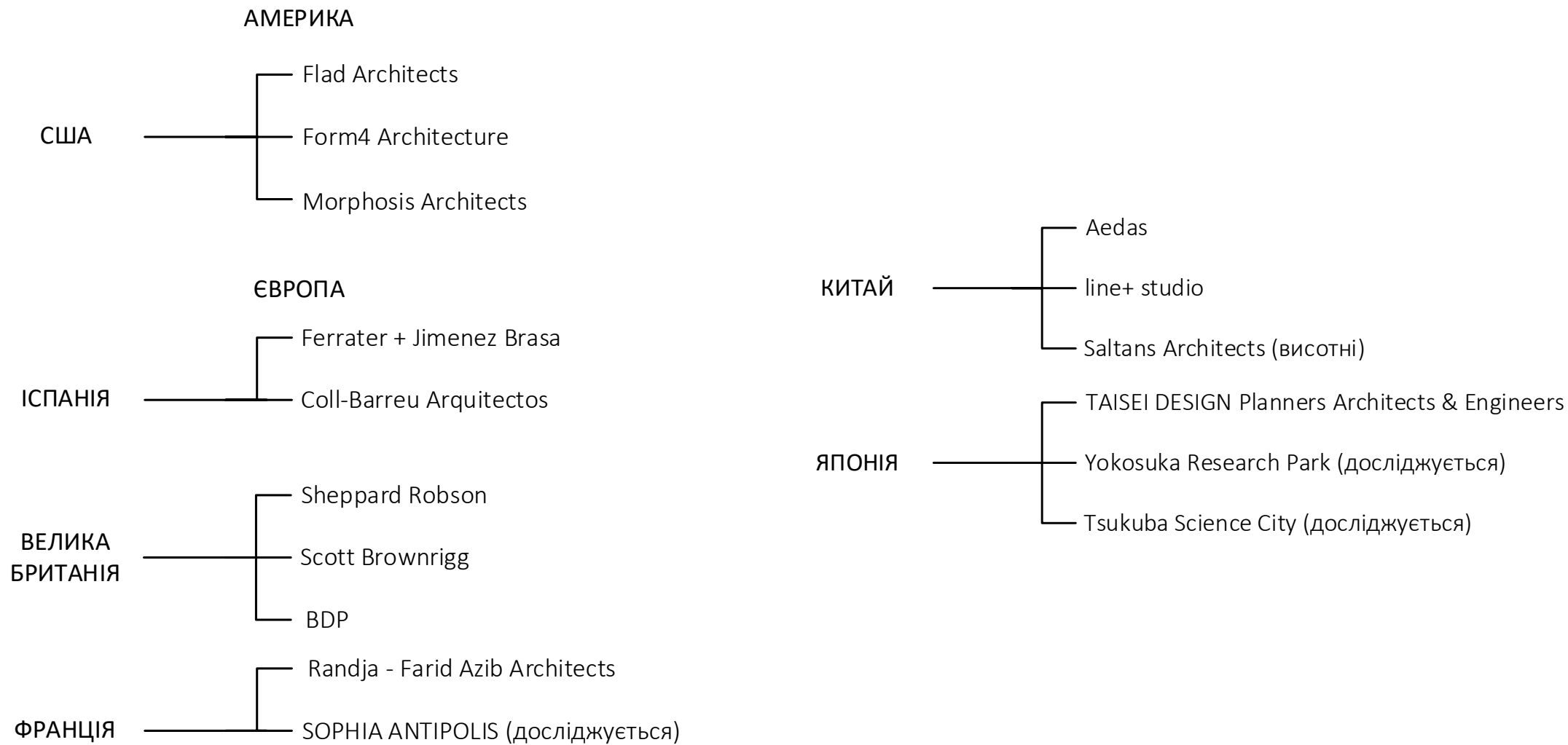
ВИРОБНИЧІ



АДМІНІСТРАТИВНО-ГРОМАДСЬКІ



1.2. Досвід проектування, будівництва та експлуатації технопарків



США/USA



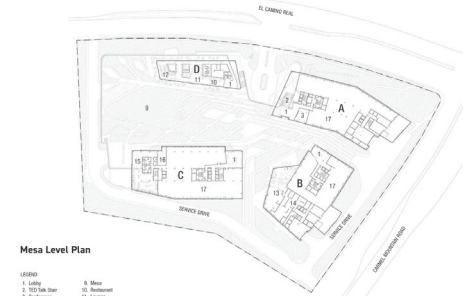
САН-ДІЄГО

Torrey View Buildings / Flad Architects

Продумано спроектовані сучасні наукові робочі місця та житлова будівля медико-біологічного кампусу загальною площею 515 000 квадратних футів (47 845 м2), пропонує найвищий рівень орендованого приміщення для біотехнологічних фірм у Сан-Дієго.

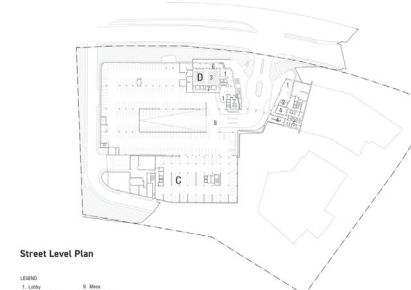


- LEGEND
- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Drop-off | 9. Library |
| 2. TED Talk Stair | 10. Bar |
| 3. Bike / Surfboard Storage | 11. Mens |
| 4. Locker Rooms | 12. Green Roof |
| 5. Pre-Function | 13. Fitness Center |
| 6. Conference Center | 14. Food Hall / Catering Kitchen |
| 7. Finishing Kitchen | 15. Parking |
| 8. Lounge | |



Mesa Level Plan

- LEGEND
- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Lobby | 8. Mens |
| 2. TED Talk Stair | 9. Reception |
| 3. Conference | 10. Lounge |
| 4. Bike / Surfboard Storage | 11. Market Hall |
| 5. Locker and Showers | 12. Cafe |
| 6. Pre-Function | 13. Kitchen |
| 7. Bank of Hours | 14. Fitness Center |
| 8. Bike / Surfboard Storage | 15. High Room |
| | 16. Parking |

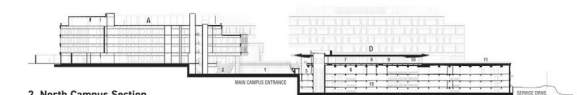


Street Level Plan

- LEGEND
- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Lobby | 8. Mens |
| 2. TED Talk Stair | 9. Reception |
| 3. Conference | 10. Lounge |
| 4. Bike / Surfboard Storage | 11. Market Hall |
| 5. Locker and Showers | 12. Cafe |
| 6. Pre-Function | 13. Kitchen |
| 7. Bank of Hours | 14. Fitness Center |
| 8. Bike / Surfboard Storage | 15. High Room |
| | 16. Parking |

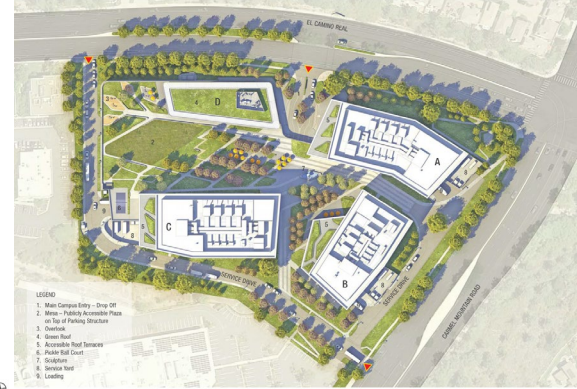


1 East-West Campus Elevation



2 North Campus Section

- LEGEND
- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Drop-off | 9. Library |
| 2. TED Talk Stair | 10. Bar |
| 3. Bike / Surfboard Storage | 11. Mens |
| 4. Locker Rooms | 12. Green Roof |
| 5. Pre-Function | 13. Fitness Center |
| 6. Conference Center | 14. Food Hall / Catering Kitchen |
| 7. Finishing Kitchen | 15. Parking |
| 8. Lounge | |



Site Plan

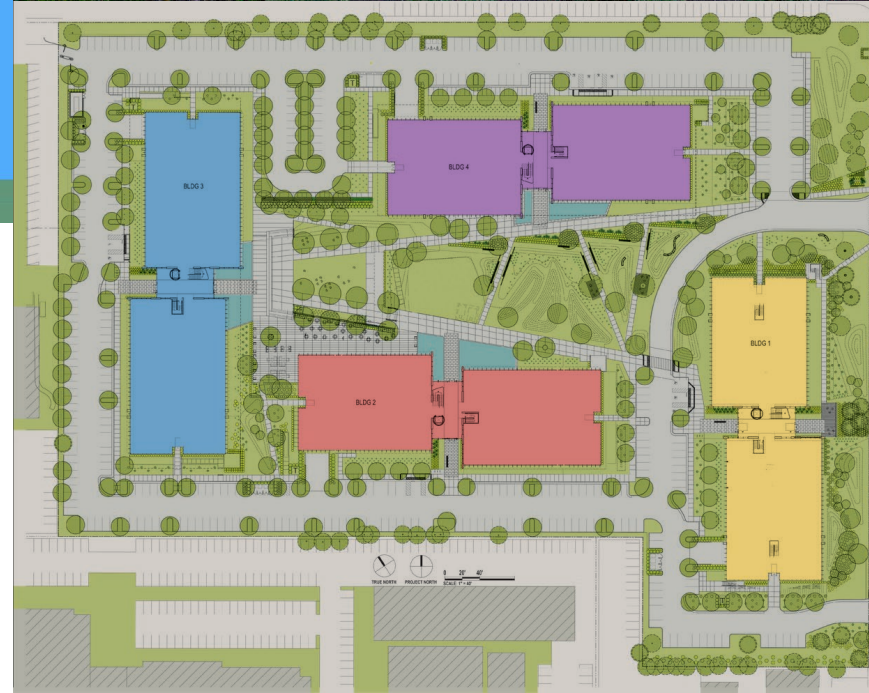
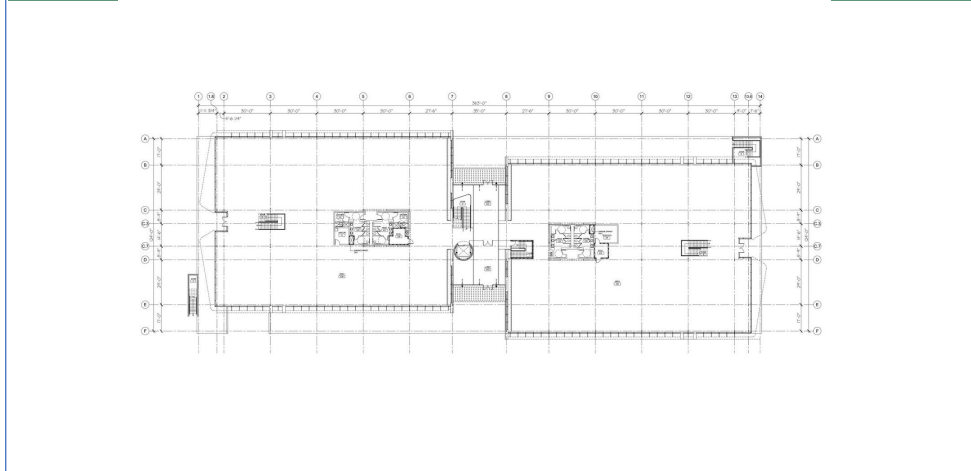
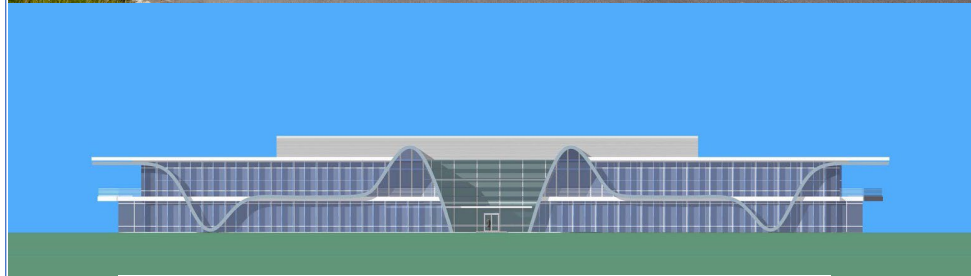
- LEGEND
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Main Campus Entry - Drop Off | 9. Library |
| 2. Bike - Surfboard Accessible Plaza on Top of Parking Structure | 10. Bar |
| 3. Courtyard | 11. Mens |
| 4. Green Roof | 12. Green Roof |
| 5. Accessible Pool Terrace | 13. Fitness Center |
| 6. Locker Room | 14. Food Hall / Catering Kitchen |
| 7. Courtyard | 15. Parking |
| 8. Service Roof | |
| 9. Lobby | |

США/USA

КАЛІФОРНІЯ

Innovation Curve Technology Park at
Stanford Research Park / Form4
Architecture

Технологічний парк Innovation Curve площею 13,5 акрів (54 632м²) у Стенфордському дослідницькому парку, спроектований компанією Form4 Architecture із Сан-Франциско, є осередком для професіоналів технологічної галузі та широкої спільноти Кремнієвої долини.

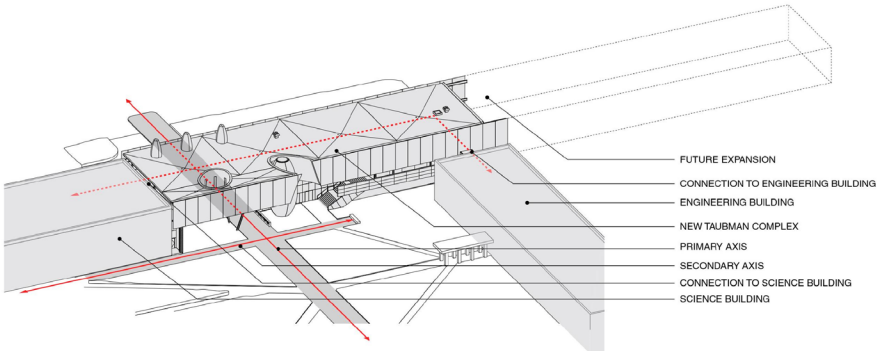
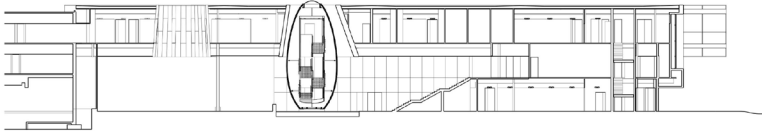
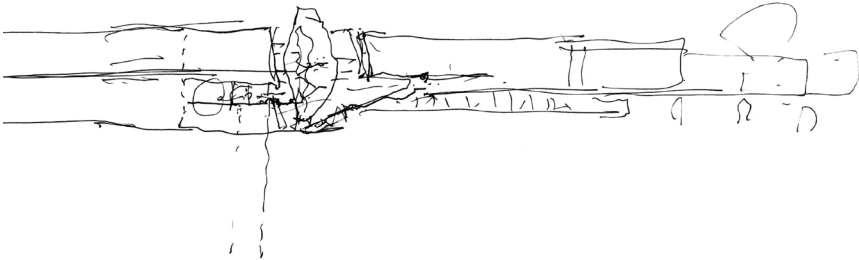
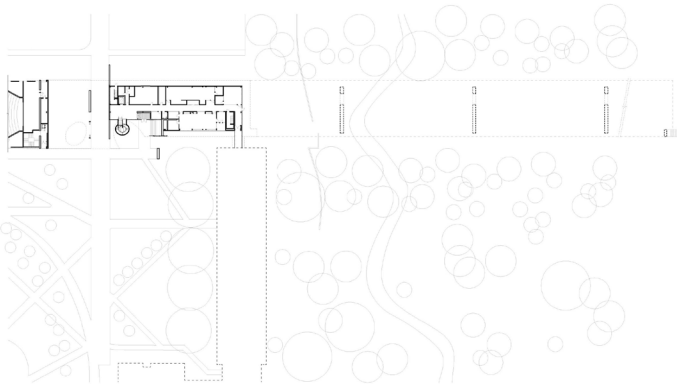


США/USA



МИЧИГАН

Morphosis Architects / Thom Mayne
Taubman Complex

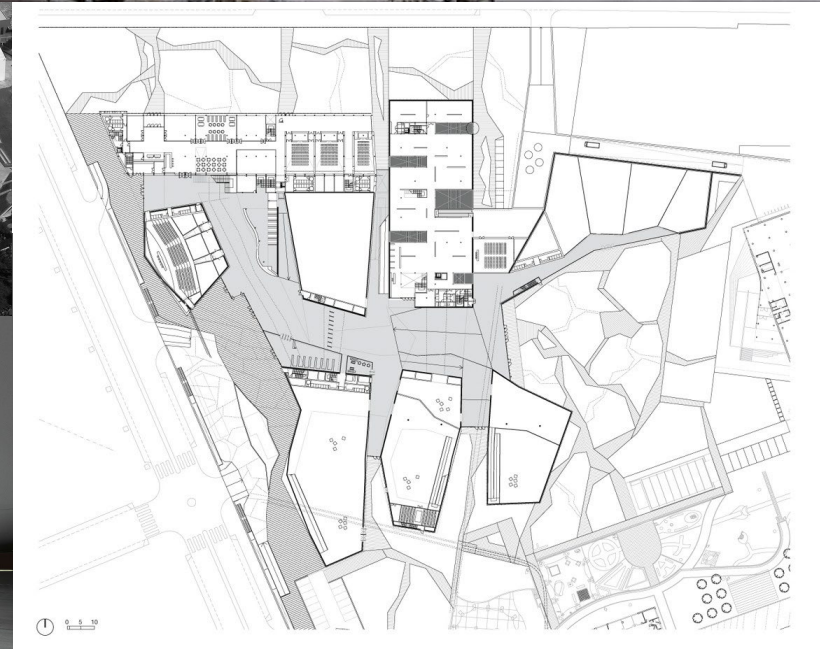
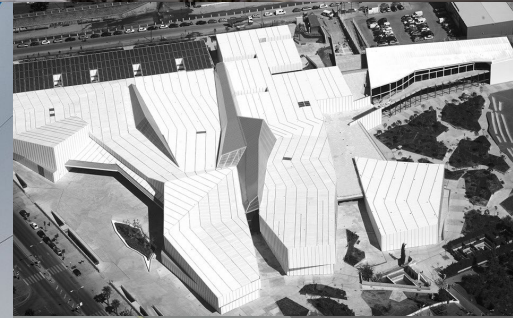


ІСПАНІЯ/SPAIN

ГРАНАДА

Ferrater + Jimenez Brasa

Запропонована просторова структура пропонує велику гнучкість у використанні. У Гранаді дах є суцільною складчастою поверхнею, яка ширяє над похилою площиною рівня землі, закриваючи між ними великі виставкові простори, виділяючи простір комунікації природним світлом, що проникає між складчастими площинами. Площа комплексу 48377 м².

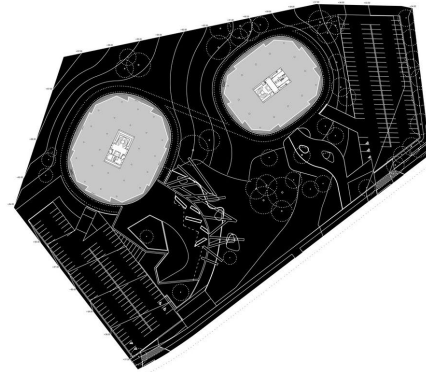


ІСПАНІЯ/SPAIN



ДЕРІО

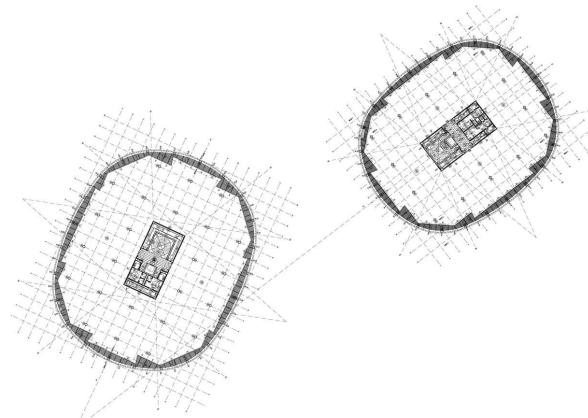
Software and Biotechnology Plants /
Coll-Barreu Arquitectos



ESCALA GRÁFICA
GRAPHICAL SCALE
0 5 10 20 40m

© COLL-BARREU ARQUITECTOS

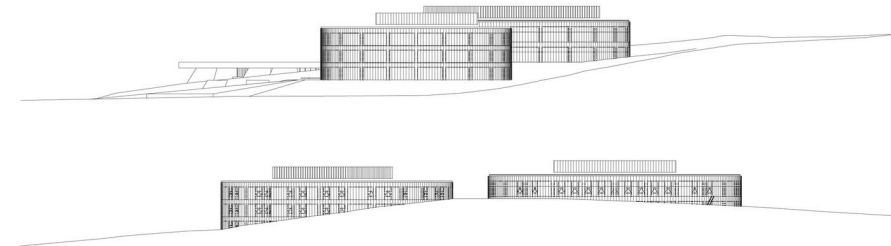
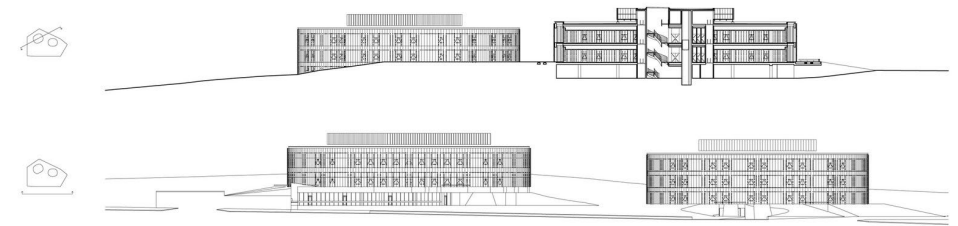
PLANTA DE SITUACIÓN
SITE PLAN
EDIFICIOS 800 Y 802 DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VIZCAYA
BUILDINGS 800/802 IN THE BIZKAIA TECHNOLOGY PARK



ESCALA GRÁFICA
GRAPHICAL SCALE
0 5 10 20m

© COLL-BARREU ARQUITECTOS

PLANTAS
FLOOR PLANS
EDIFICIOS 800 Y 802 DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VIZCAYA
BUILDINGS 800/802 IN THE BIZKAIA TECHNOLOGY PARK



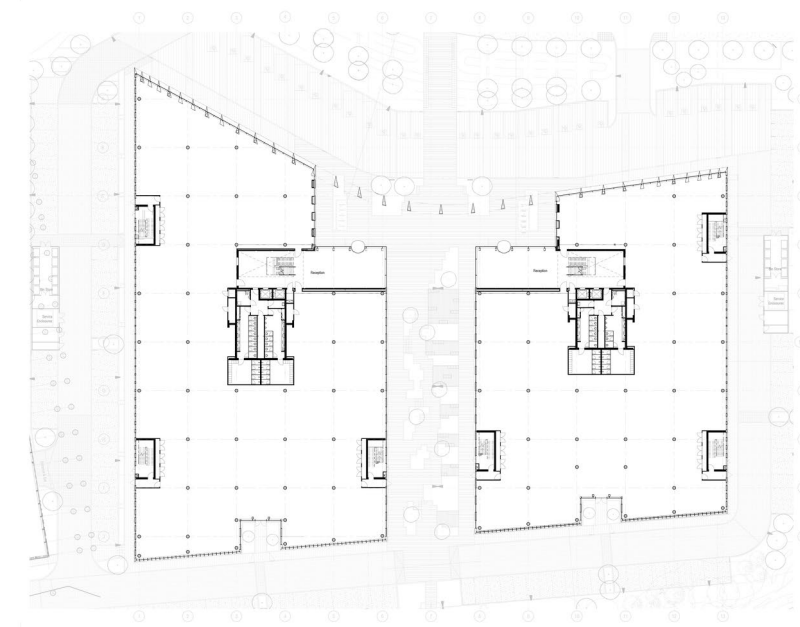
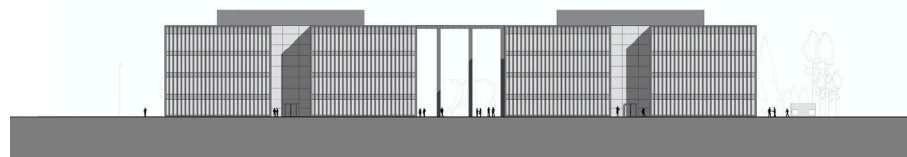
ВЕЛИКА БРИТАНІЯ/УК



КЕМБРІДЖ

Gateway Building / Scott Brownrigg

Двоповерхова конструкція створює гнучкий варіант для одного або декількох орендарів - з колонадою, що простягається по фасаді, повторюючи вигин прилеглої дороги.

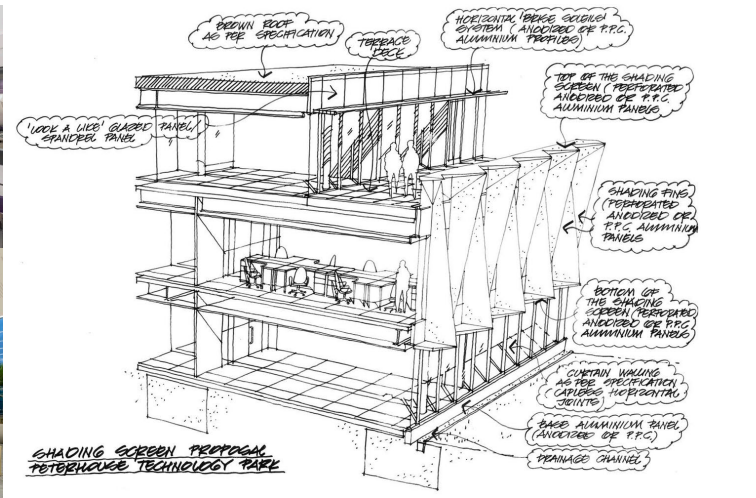
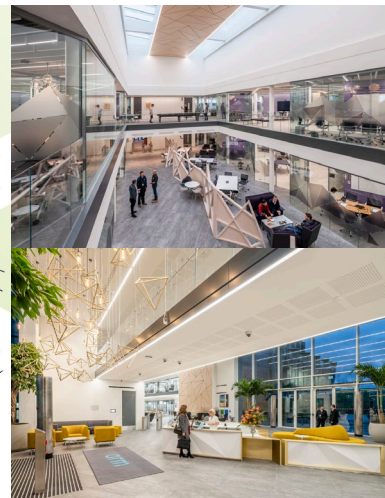
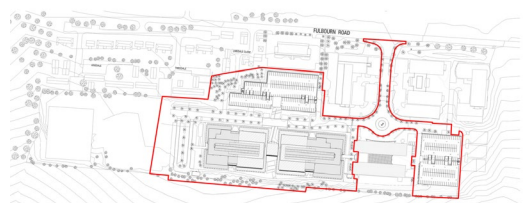


ВЕЛИКА БРИТАНІЯ/УК



КЕМБРІДЖ

Arm Holdings Headquarters / Scott Brownrigg



BEDWIN ROOF AS PER SPECIFICATION

TERRACE DECK

HORIZONTAL BRIDGE SYSTEM (ANALOGUE OF P.F.C. ALUMINIUM PROFILE)

TOP OF THE SHADING SCREEN (PERFORATED ANODIZED OF P.F.C. ALUMINIUM PANELS)

SHADING FINES (PERFORATED ANODIZED OF P.F.C. ALUMINIUM PANELS)

BOTTOM OF THE SHADING SCREEN (PERFORATED ANODIZED OF P.F.C. ALUMINIUM PANELS)

CURTAIN WALLING AS PER SPECIFICATION (CAPTURES HORIZONTAL JOINTS)

BASE ALUMINIUM PANEL (ANALOGUE OF P.F.C.)

DRAINAGE CHANNEL

'LOOK A LIKE' GLAZED SPANDREL PANEL

SHADING SCREEN PERFORATED PETERHOUSE TECHNOLOGY PANEL

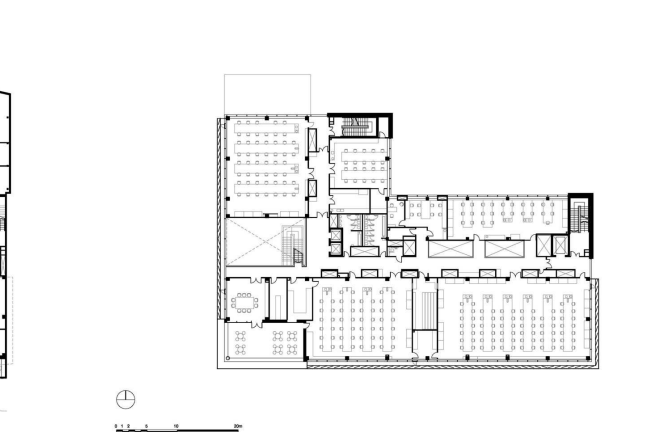
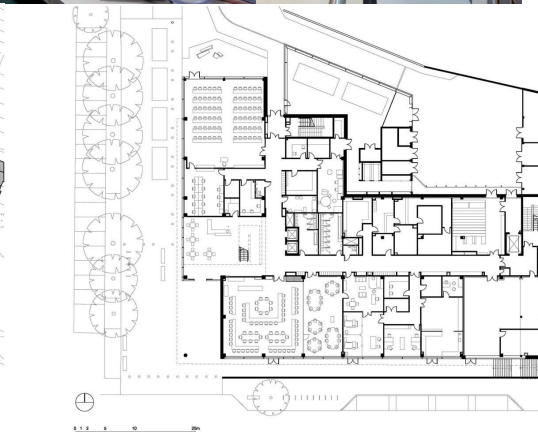
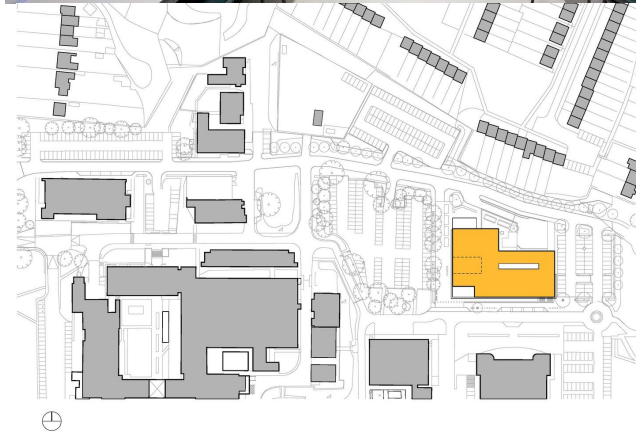
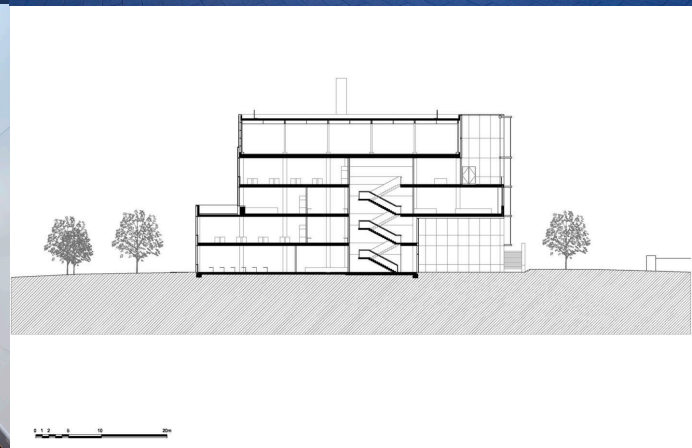
ВЕЛИКА БРИТАНІЯ/УК



ХЕТФІЛД

New Science Building / Sheppard
Robson

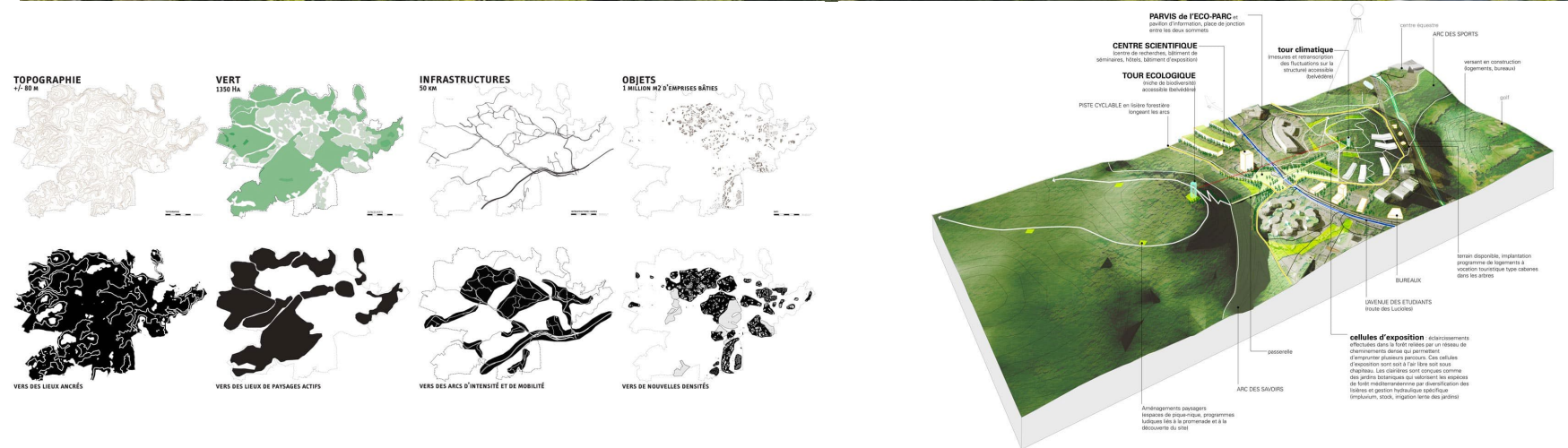
Будівля площею 9 000м2 була спроектована як проста ортогональна структура, що походить від комірчастої сітки гнучких лабораторних просторів всередині.



ФРАНЦІЯ/FRANCE

ВАЛЬБОНН

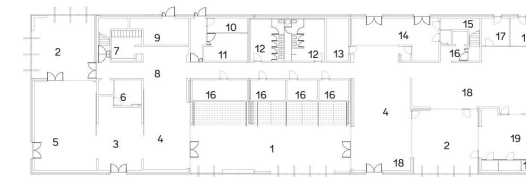
Sophia Antipolis



ФРАНЦІЯ/FRANCE

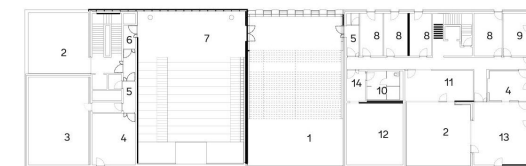
ФРАНЦІЯ

FORT Technology Park / Randja - Farid Azib Architects



PLAN RDC / Ground Floor

- 1- Parvis / Forecourt
- 2- Patio / Patio
- 3- Espace tampon / Buffer Space
- 4- Hall / Lobby
- 5- Demonstration / Showroom
- 6- Annexe / Storage
- 7- Vestiaires / Cloakroom
- 8- Accueil / Reception
- 9- Chauffage / Boiler room
- 10- Local déchets / Waste disposal room
- 11- Espace atelier / Catering Area
- 12- Sanitaires / Lavatory
- 13- Local technique / Technical area
- 14- Bureaux animation / Coworking Manager office
- 15- Archives / Archives
- 16- Stockage / Storage
- 17- Bureau simple / Simple office
- 18- Bureaux itinérants / Open plan office
- 19- Atelier / Workshop



PLAN R+1 / Floor 1

- 1- Parvis central / Central Forecourt
- 2- Vide sur patio / Void
- 3- CTA pôle événementiel / Air treatment station
- 4- Salle visioconférence / Video conference room
- 5- Local ménage / Cleaning room
- 6- SAS / Airlock
- 7- Amphi/débat / Amphitheater
- 8- Bureaux doubles / Double offices
- 9- Bureaux simples / Simple office
- 10- Sanitaires, Vestiaires / Lavatory, Cloakroom
- 11- Formation TIC / ICT Classroom (information and communication technologies)
- 12- Vide sur hall / Void
- 13- Salle créative / Creative room
- 14- Coin détente / Relaxation area



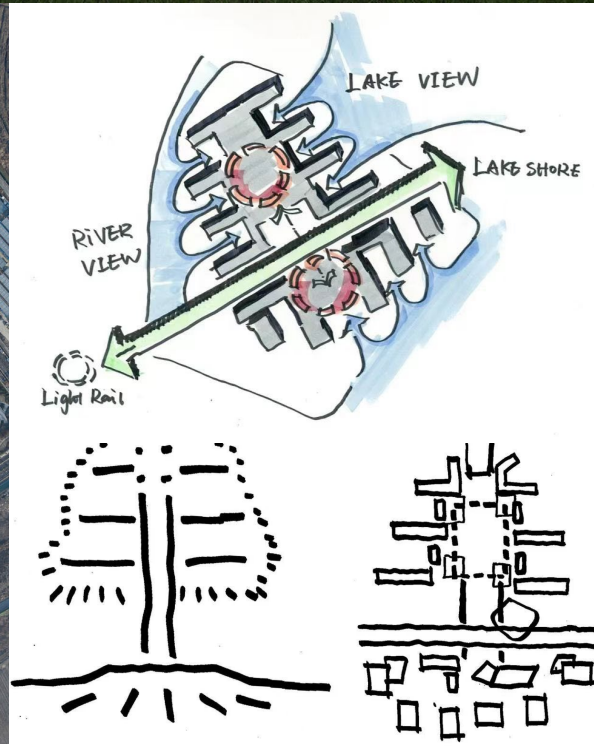
КИТАЙ/CHINA

ХАНЧЖОУ

Nanhu Future Science Park / Aedas

Парк площею 228 100 кв. м об'єднує найсучасніші офіси, технічні лабораторії, центри для відвідувачів, створюючи дослідницьке робоче місце світового класу.

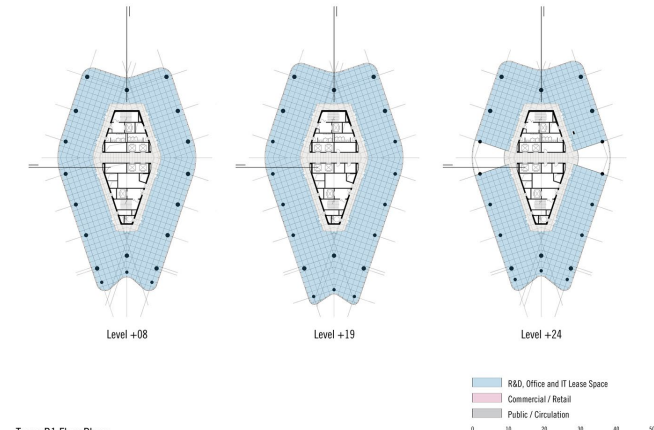
Офісні будівлі мають колонно-сітчасту структуру з гнучким і модульованим плануванням, що поєднує офісні та конференц-простори. Для максимальної гнучкості модульні офісні блоки можуть бути з'єднані між собою для створення робочих місць площею від 500 кв.м до 4 000 кв.м.



КИТАЙ/CHINA

ШЕНЬЧЖЕНЬ

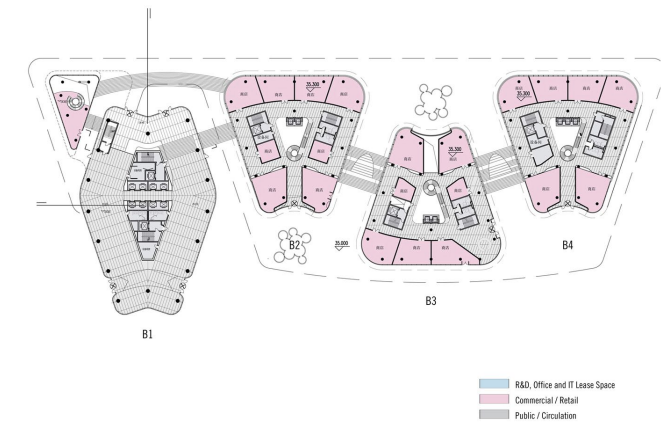
NanFang University Technology Park and B1 Tower Building / Saltans Architects



Tower B1 Floor Plans



Zone B Floor Plans - Level +01



Zone B Floor Plans - Level +02

КИТАЙ/CHINA



ХЕФЕЙ

iFLYTEK AI Headquarters Campus (Phase I) / line+ studio

Кампус штаб-квартири iFLYTEK AI розташований у високотехнологічній зоні Хефей і займає загальну заплановану площу понад 200 акрів (80 га), а загальна площа забудови становить приблизно 400 000 квадратних метрів.

Офісні будівлі застосовують стратегію вертикального розвитку та горизонтального зв'язку, створюючи функціональну структуру, що поєднує групову організацію з громадськими рівнями.



- 1 出入口
 - 2 门厅
 - 3 大堂
 - 4 中庭
 - 5 楼梯
 - 6 电梯厅
 - 7 办公室
 - 8 会议室
 - 9 休息区
 - 10 健身房
- 图例
Ground Floor plan

ЯПОНІЯ/JAPAN

ЙОКОСУКА

Yokosuka Research Park

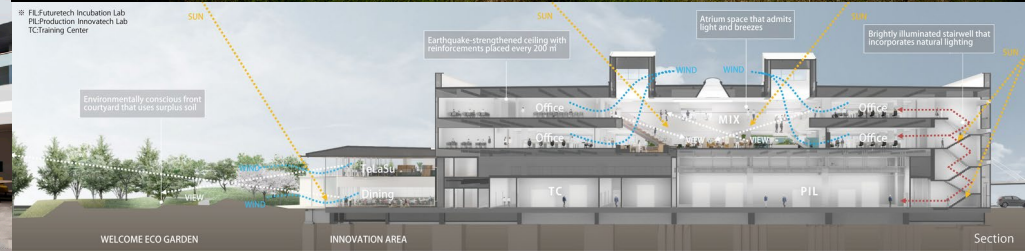


ЯПОНИЯ/JAPAN

ЦУКУБА
Tsukuba Science City



ЯПОНІЯ/JAPAN

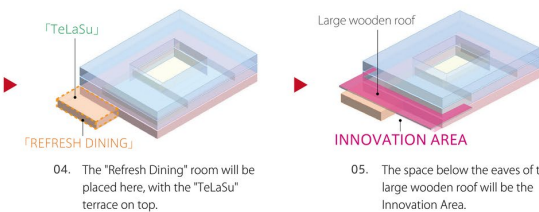
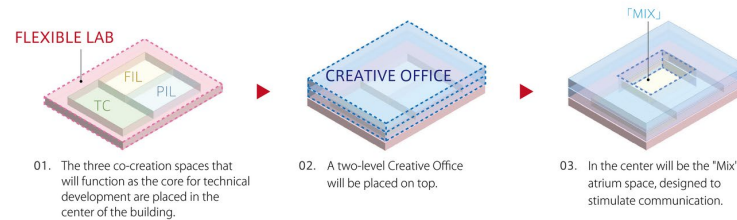


ТАЙВА

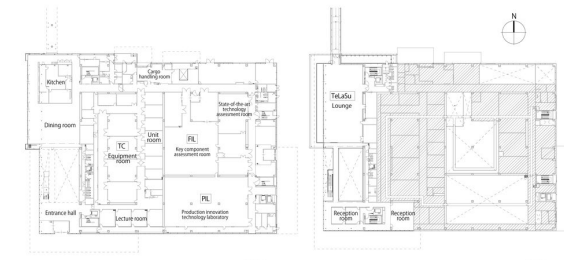
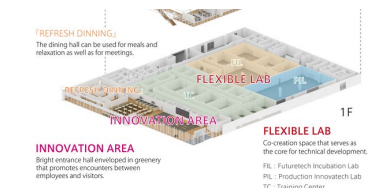
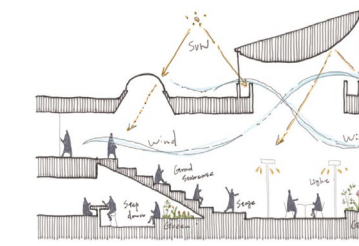
Miyagi Technology Innovation Center / TAISEI DESIGN Planners Architects & Engineers

Науково-дослідний центру для групи Tokyo Electron, провідного виробника напівпровідників.

Креативний офіс знаходиться в центрі атриуму, залитого природним освітленням. Середовище створено таким чином, щоб сприяти спілкування між співробітниками та підвищувати інтелектуальну продуктивність.

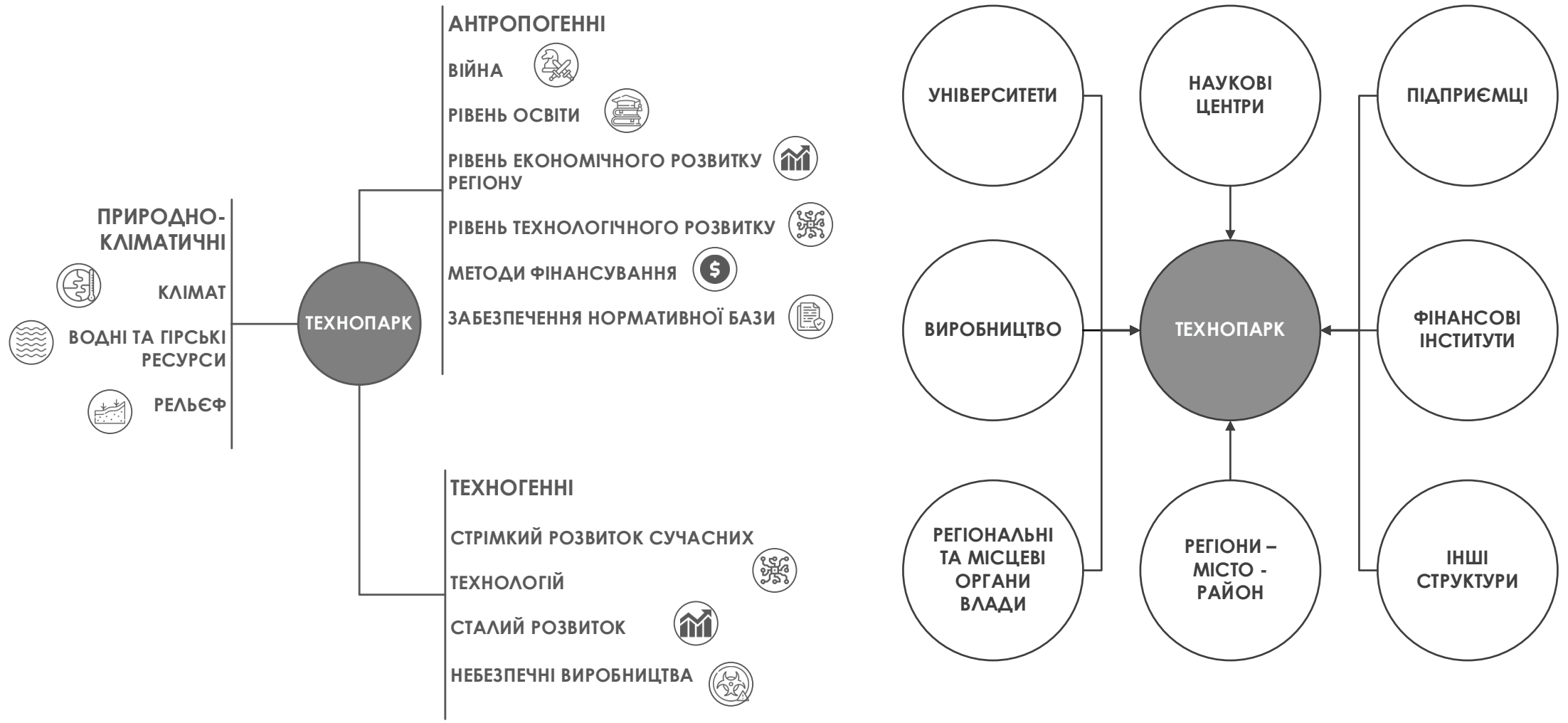


Composition Diagram



Building Layout

1.3 Фактори, що впливають на формування технопарків

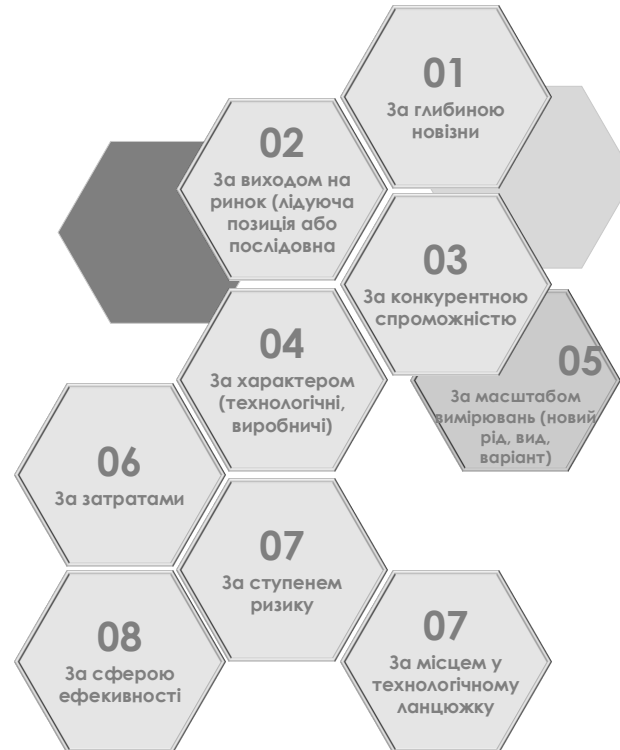
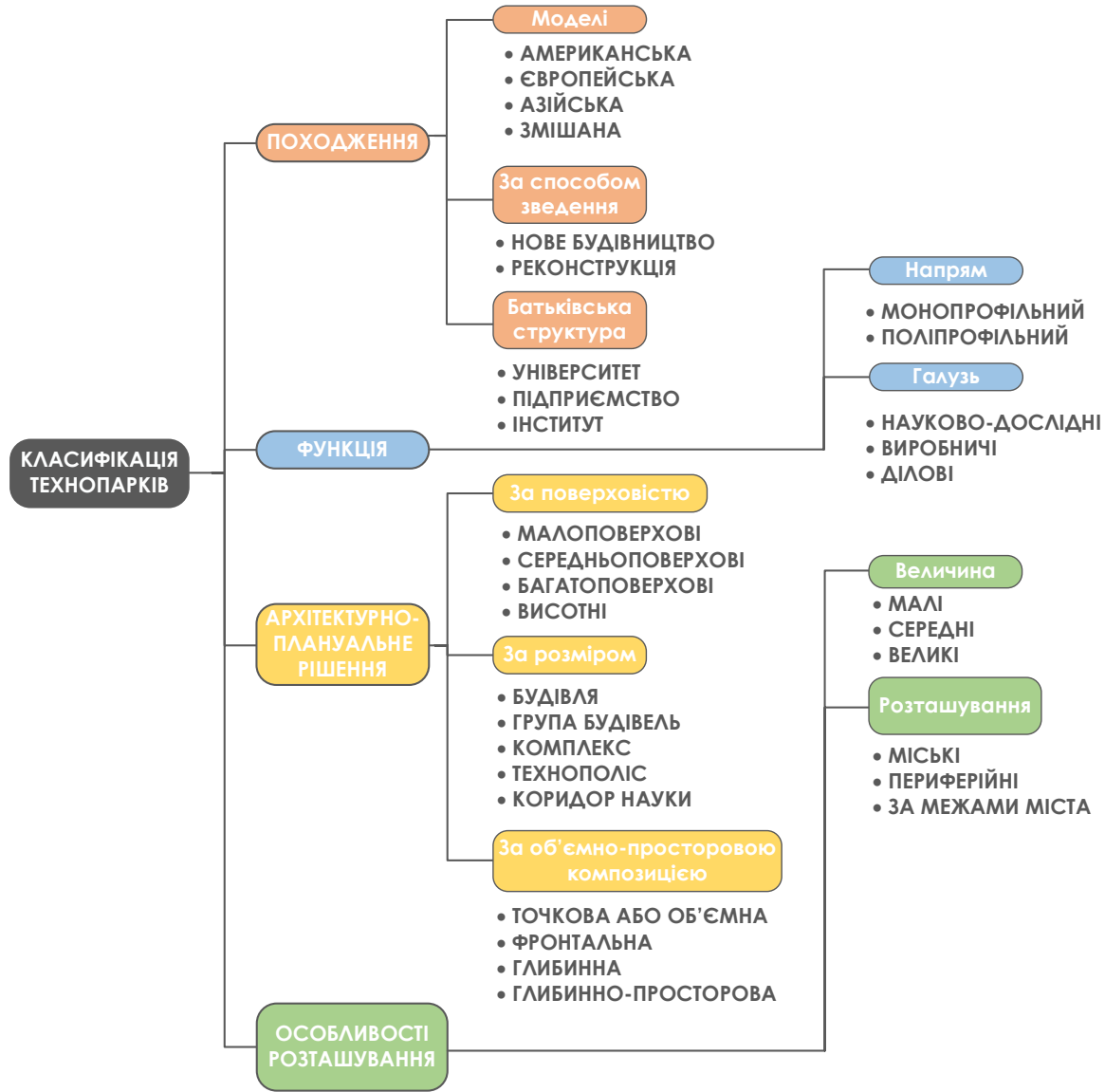


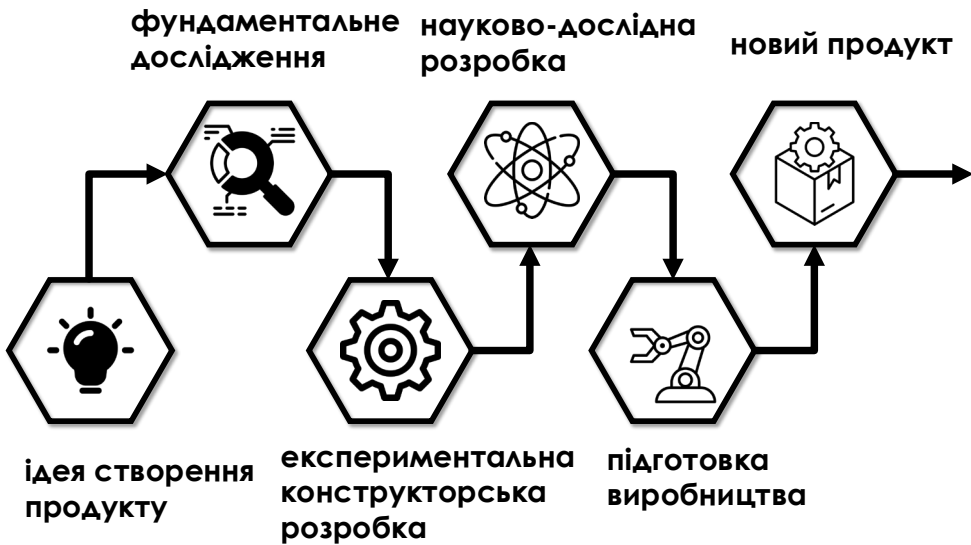
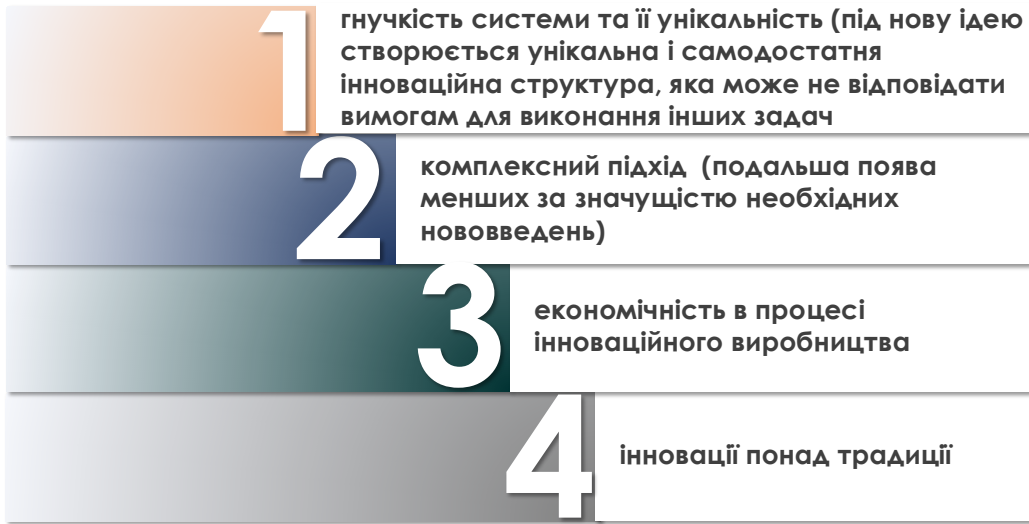
Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОПАРКІВ

2.1 Методи дослідження

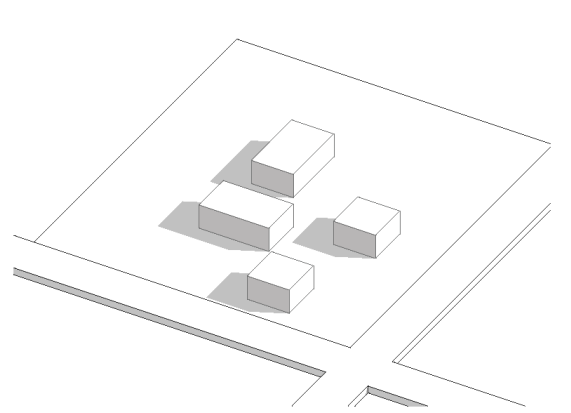


2.2 Загальна класифікація технопарків

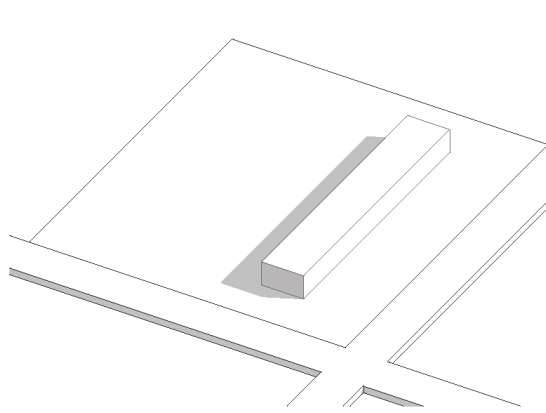




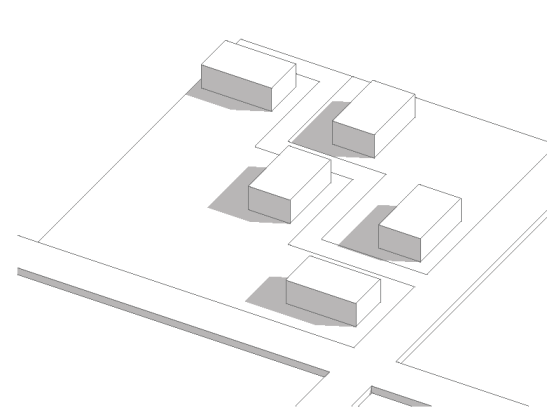
2.3 Вплив технологічних прийомів на формування архітектури технопарків



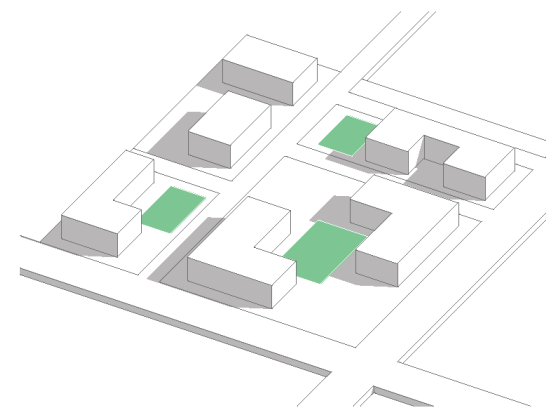
Точкова / об'ємно-просторова



Фронтальна

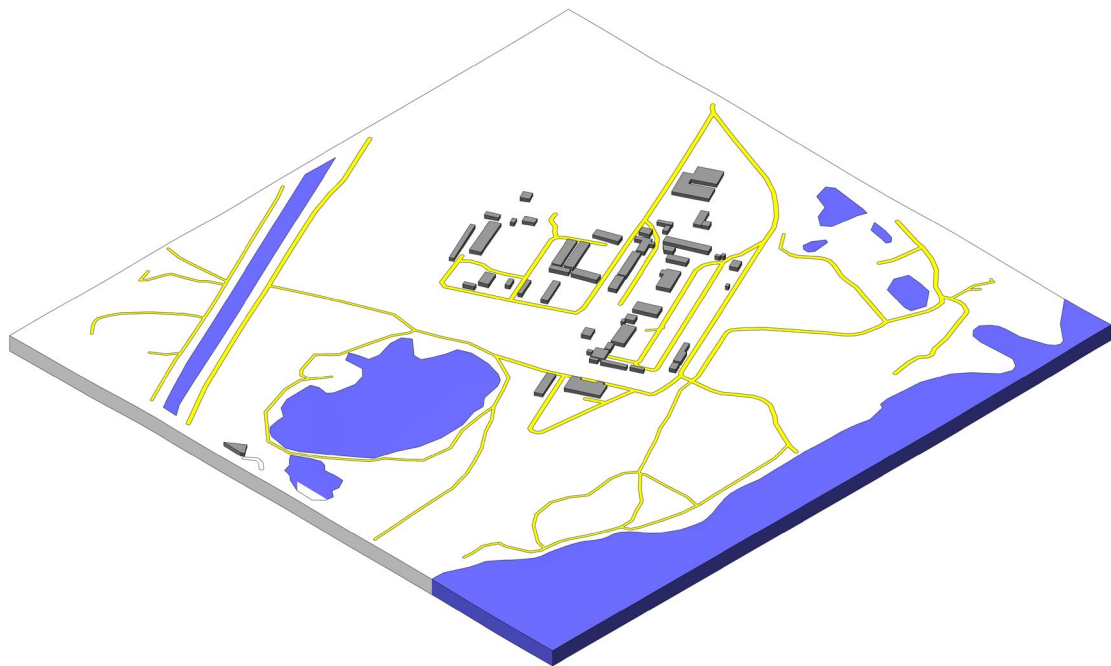


Глибинна

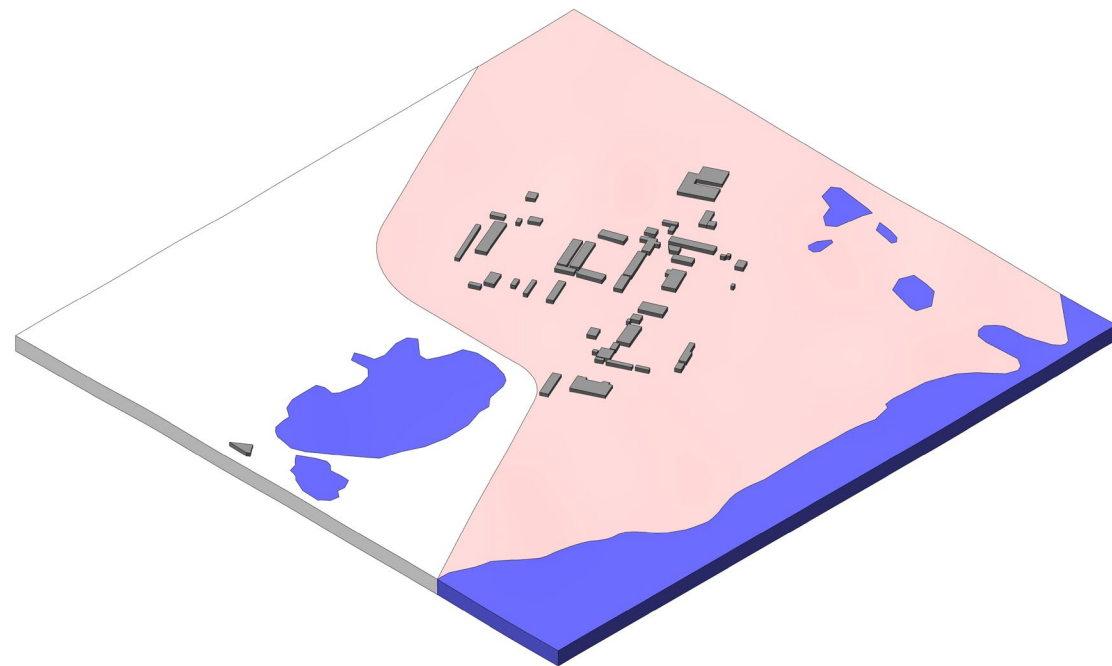


Глибинно-просторова

Передпроектний аналіз ділянки



ІСНУЮЧИЙ СТАН



МЕЖІ ДІЛЯНКИ

ТОПОГРАФІЧНА ЗЙОМКА
М 1: 2 000

— — — — — Межі ділянки



СХЕМА ВУЛИЧНО-ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ

- Межі ділянки
- Магістраль місцевого значення
- Лінії залізниці
-  Зупинка громадського транспорту



Функціональне зонування

-  Промислові та науково-виробничі
-  Комунально-складські та інженерного обладнання
-  Зелені насадження спеціального призначення (захисні зелені насадження)
-  Громадська територія
-  Прибережні захисні смуги



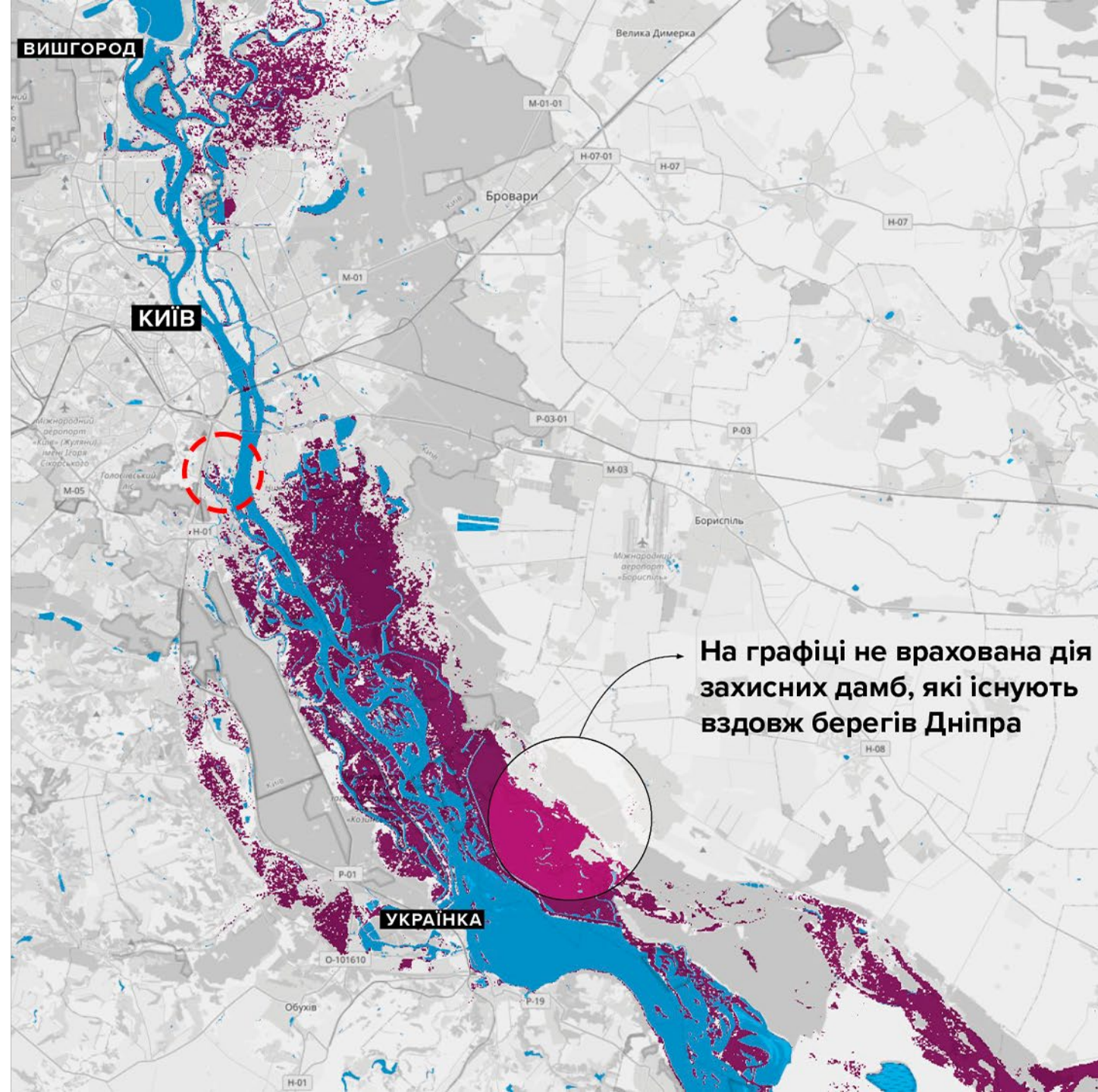
ПОТЕНЦІЙНІ ЗОНИ
ПІДТОПЛЕНЬ
ЗА ОЦІНКАМИ РЕДАКЦІЇ
TEXTY.ORG



Проектна ділянка



Зони можуть бути
підтоплені, якщо вода
в Дніпрі підніметься на
2 метри



МІСТОБУДІВНІ ОБМЕЖЕННЯ



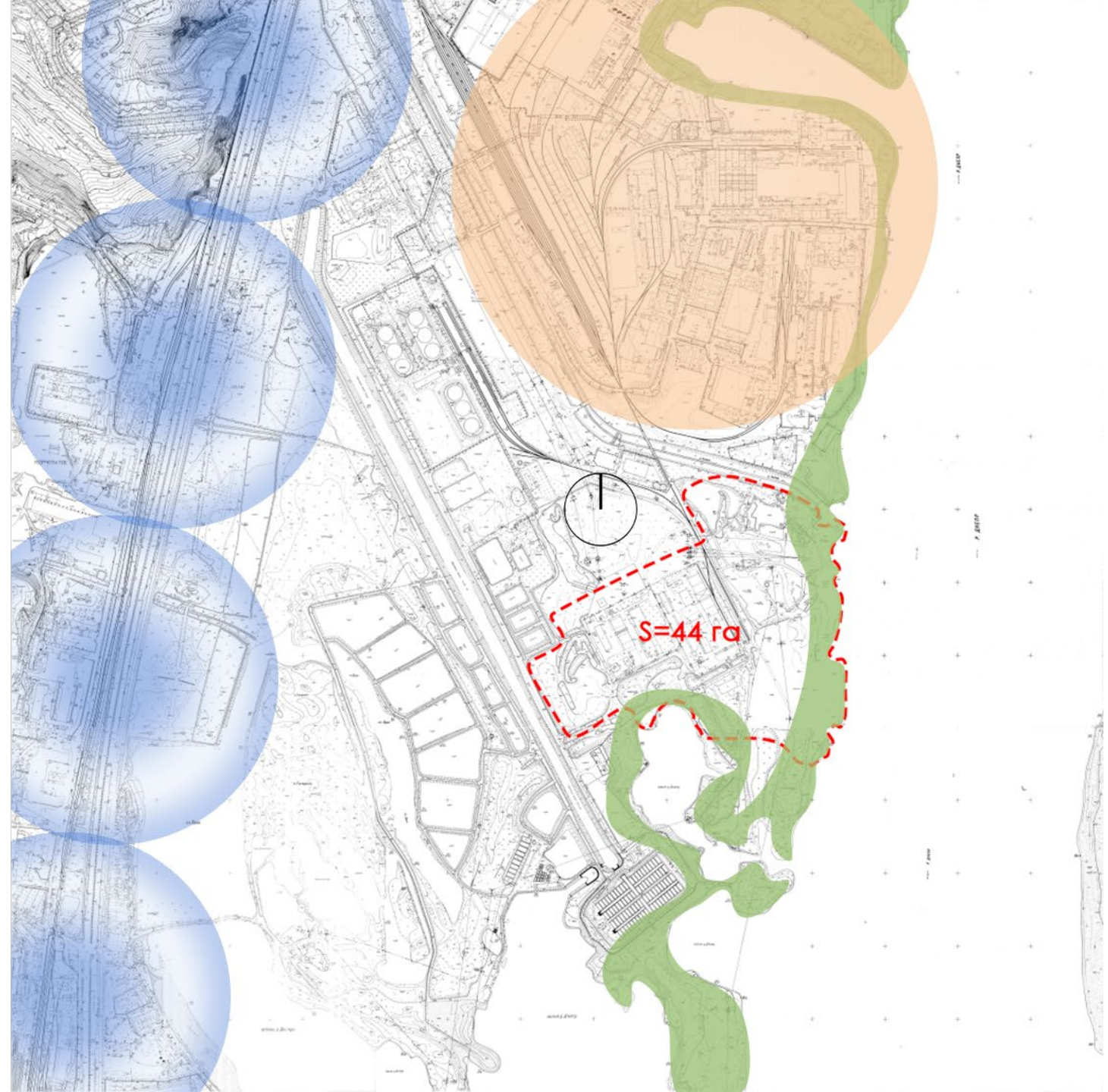
Прибрежно-захисна
смуга



Санітарно-захисна зона

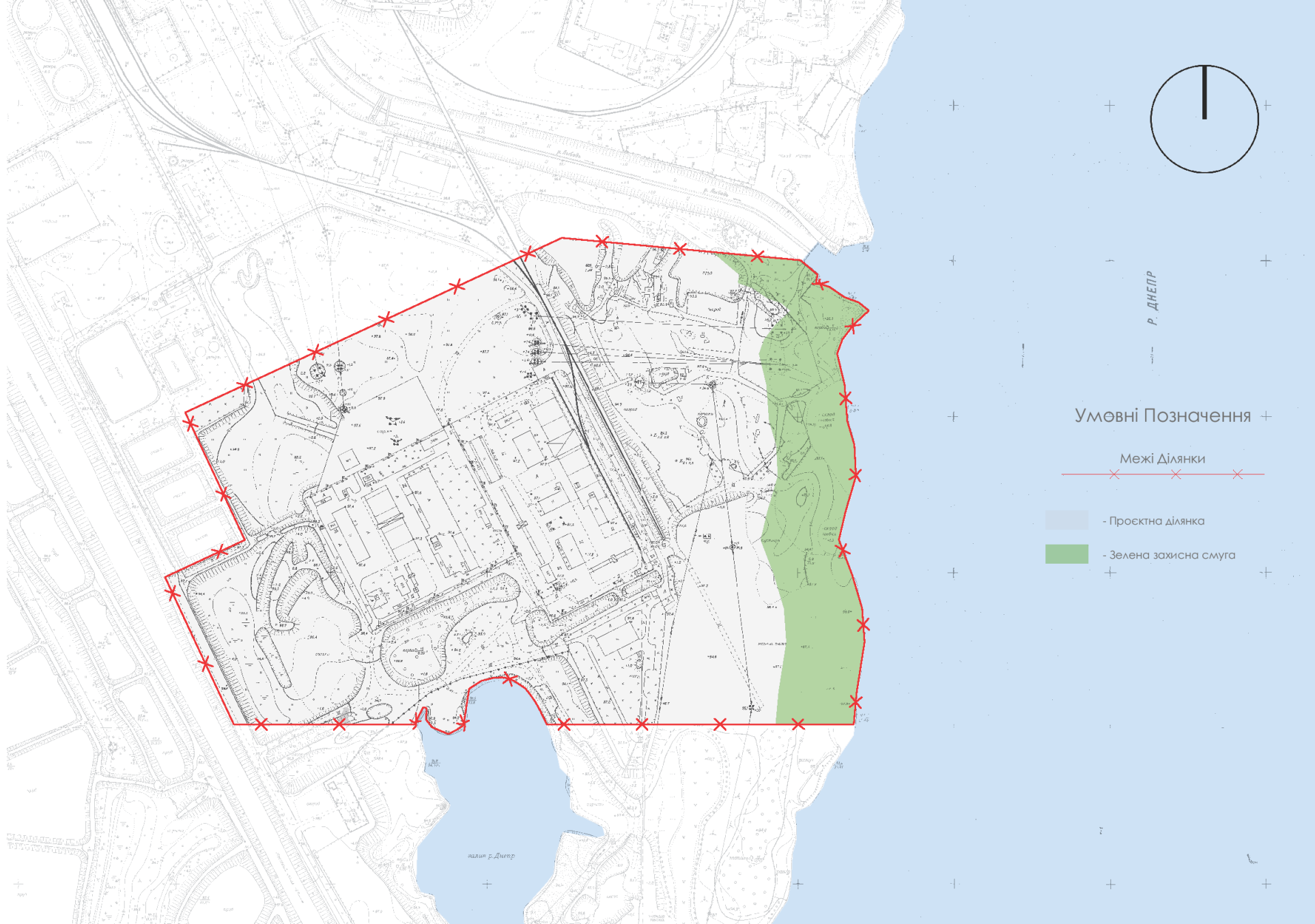


Зона шумового
дискомфорту



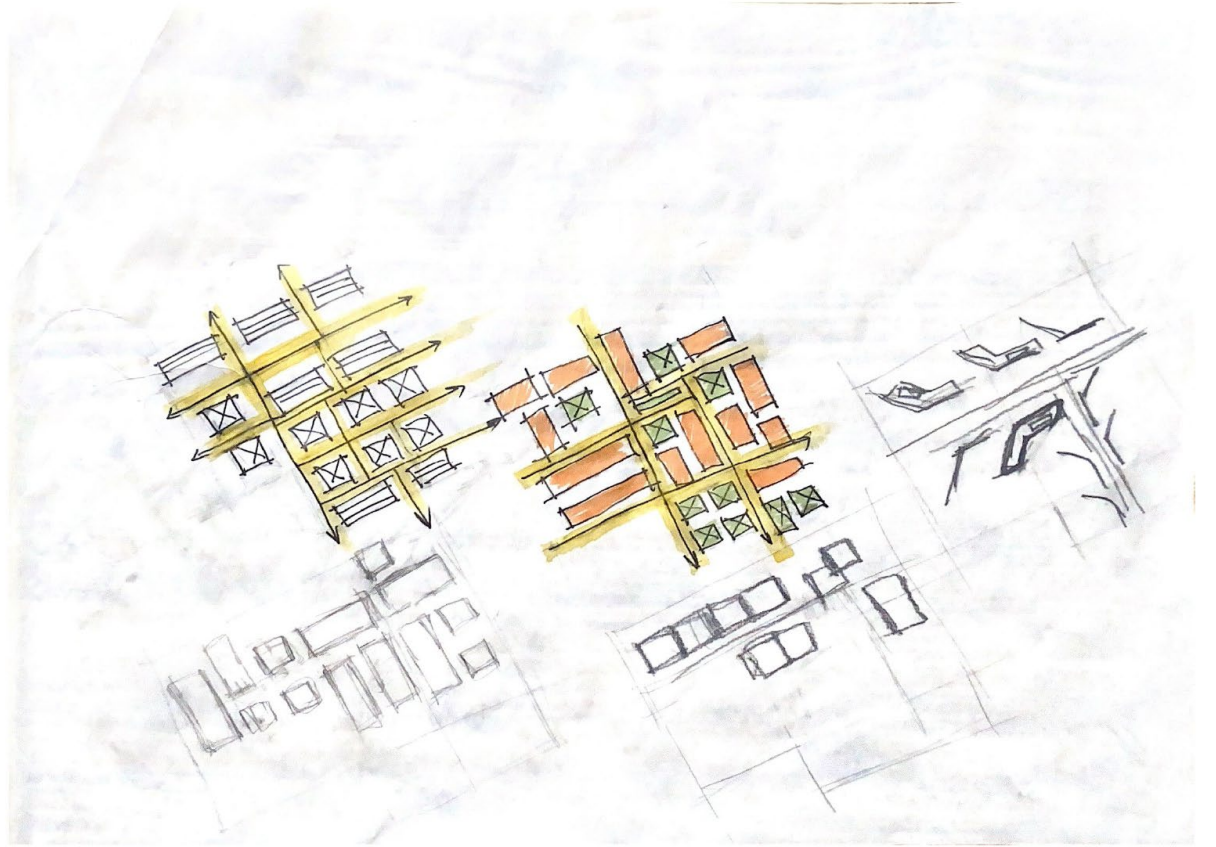
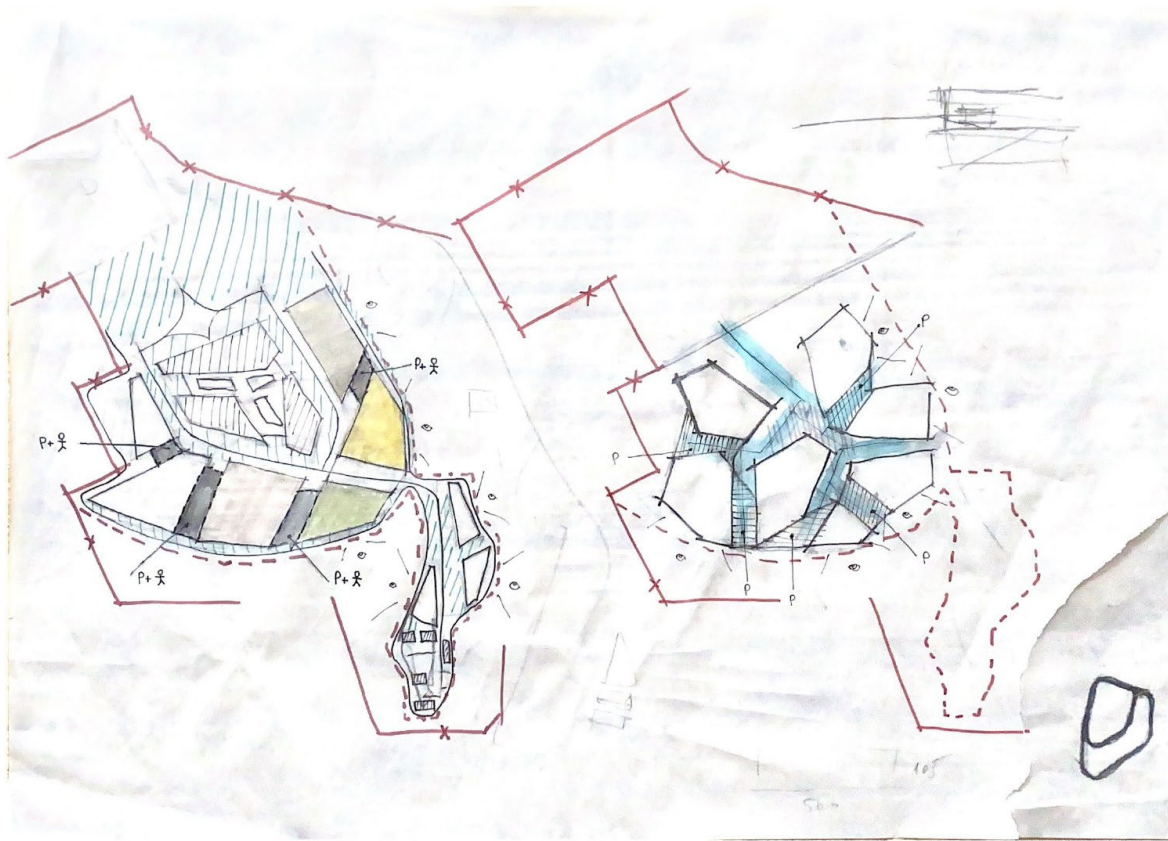


Супутниковий знімок ділянки

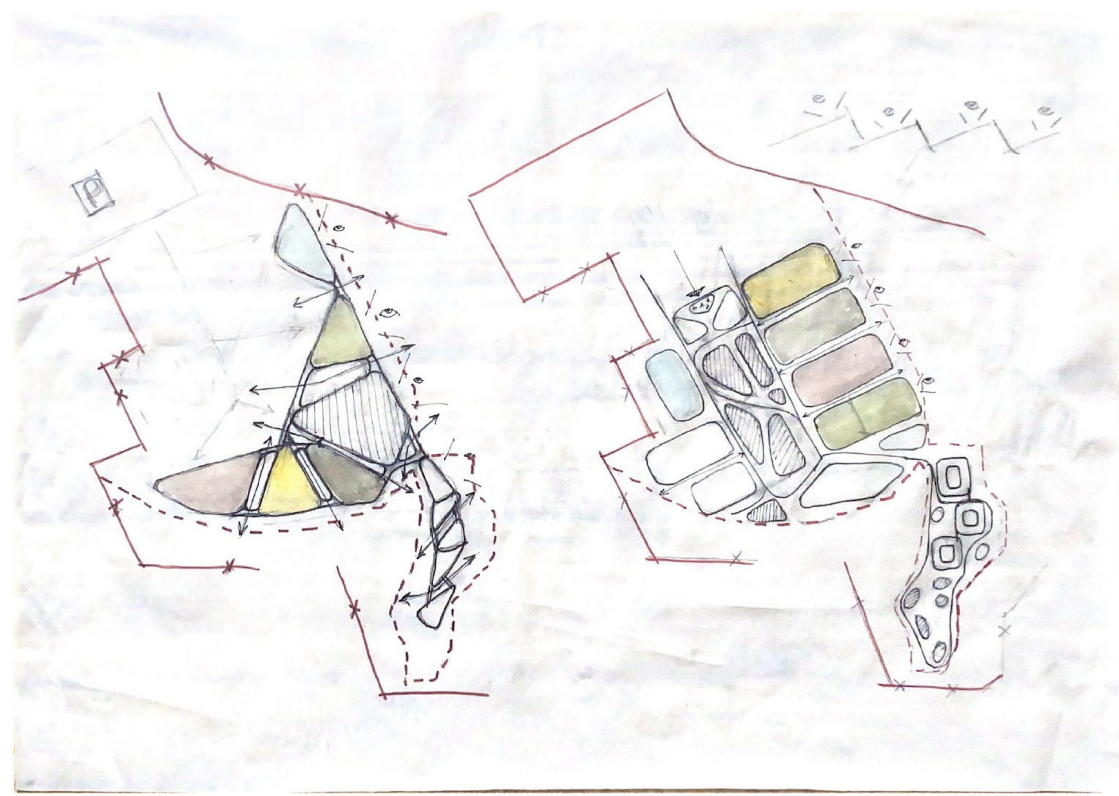
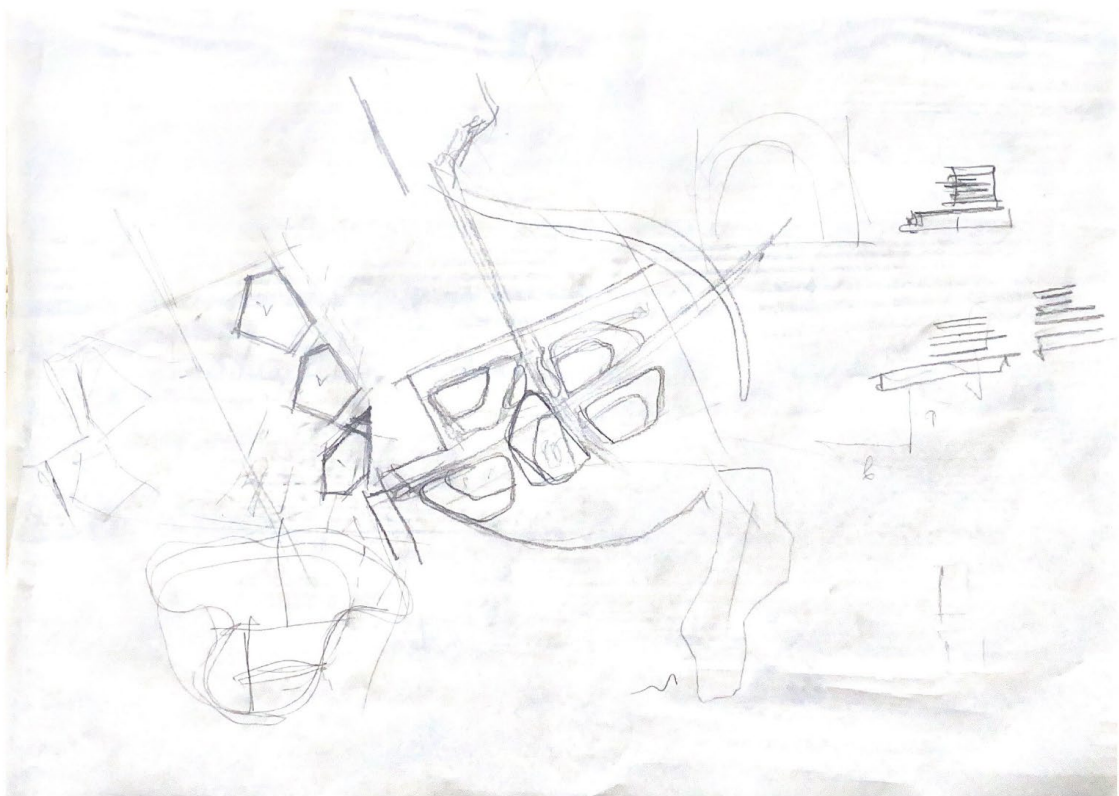


Зонування ділянки

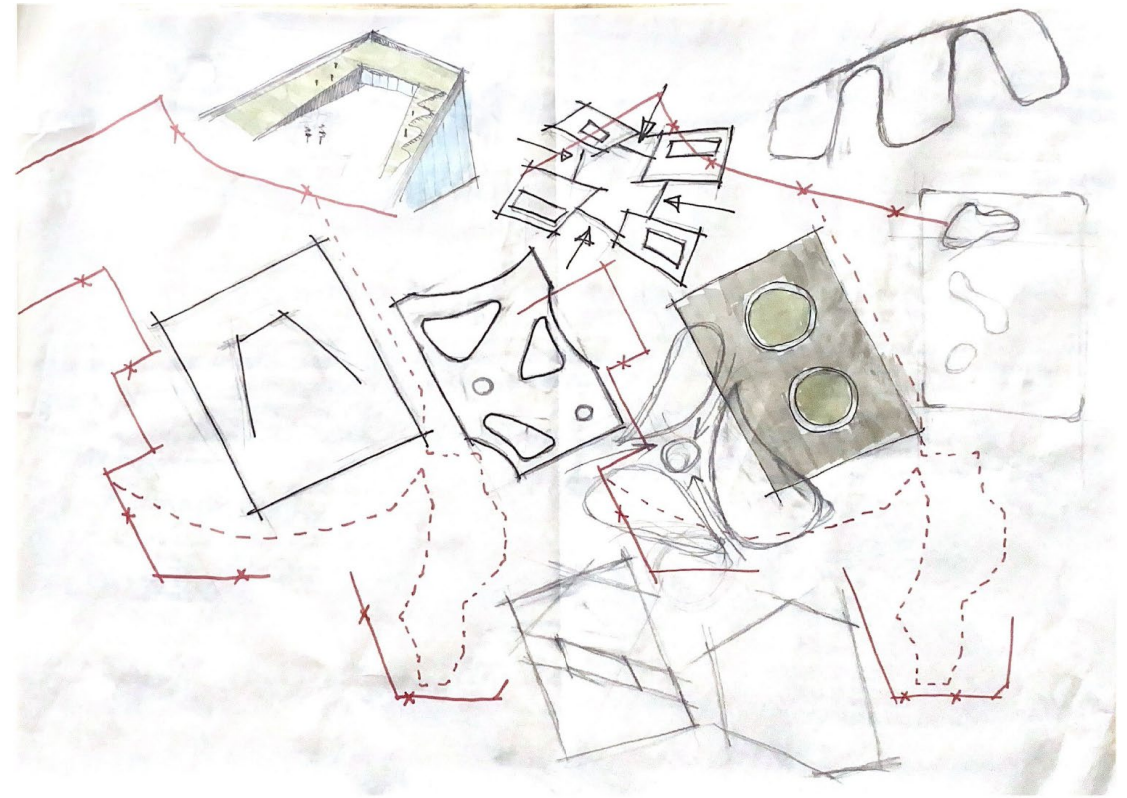
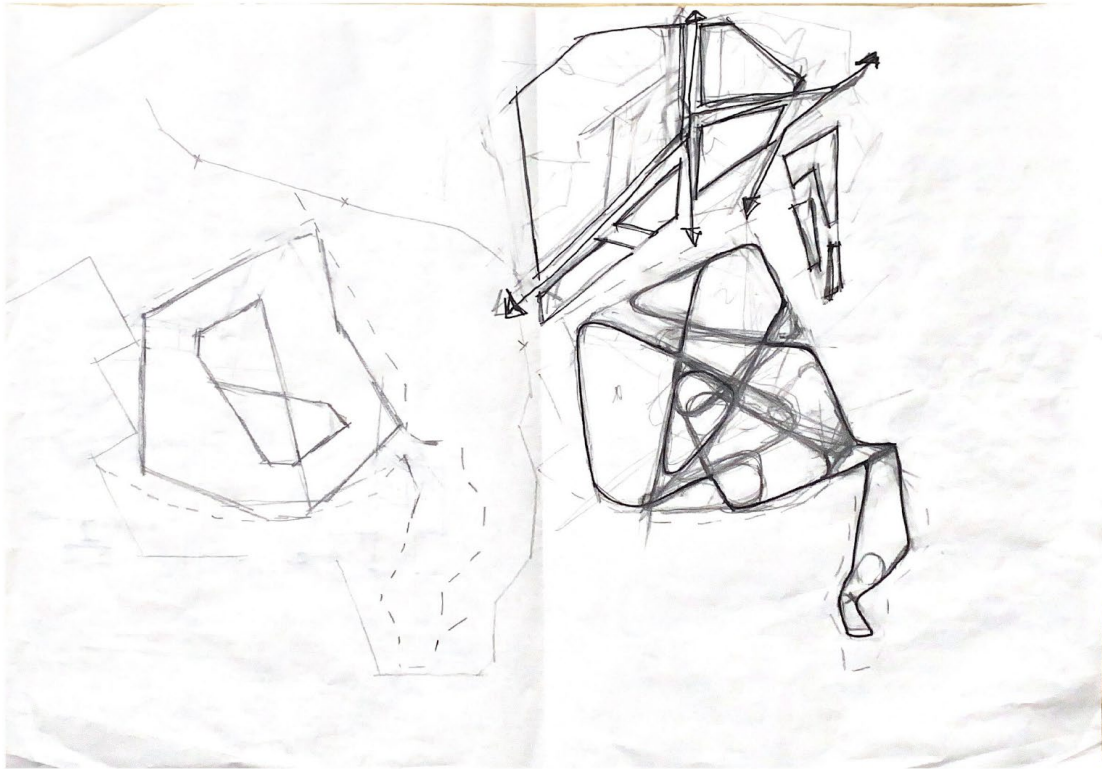
Ескізи



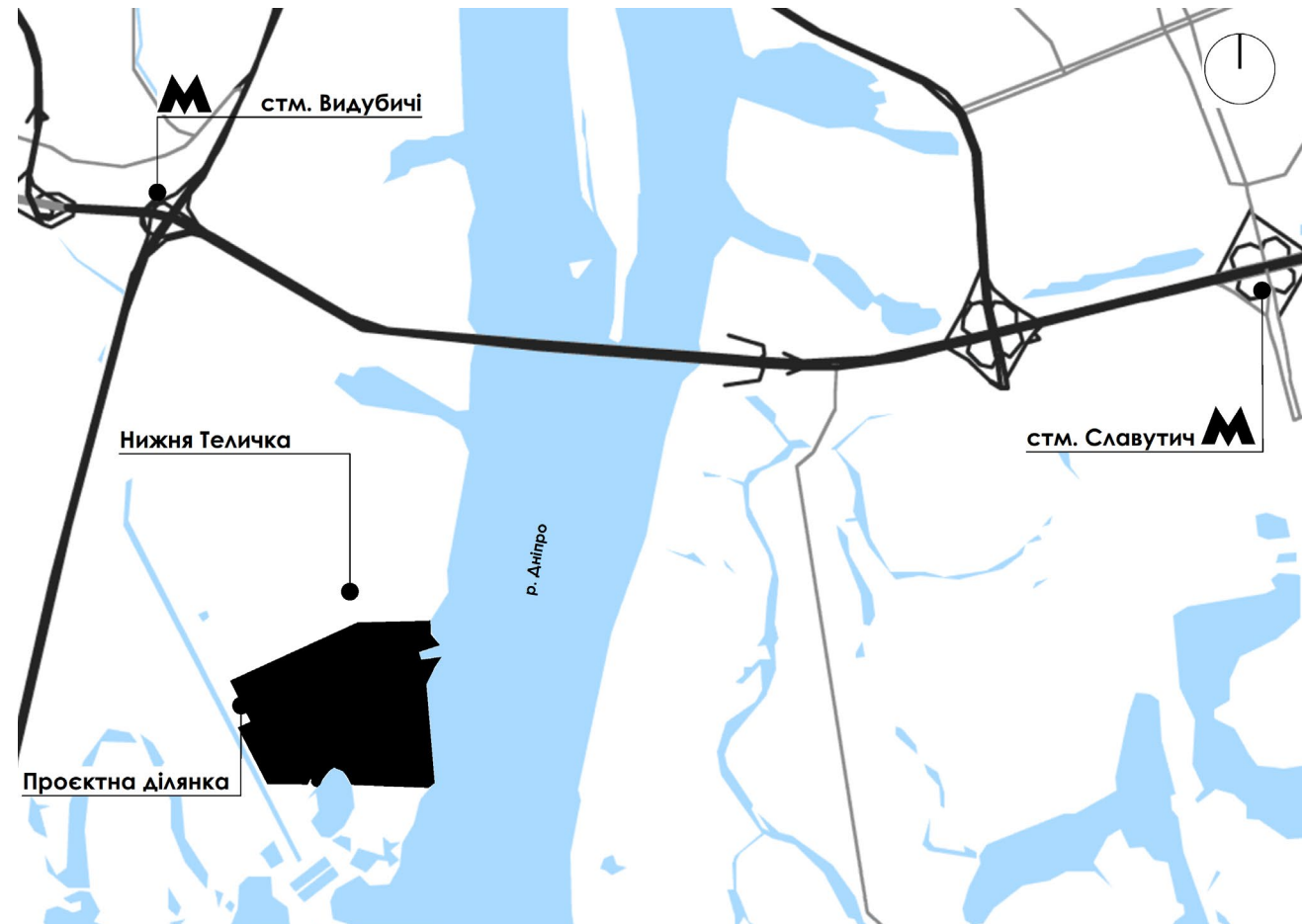
Ескізи



Ескізи



Проектна частина



Ситуаційна схема



Умовні Позначення

Межі Ділянки

- 1 Кластер
- 2 КВЦ
- 3 Експериментальні лабораторії
- 4 Житловий блок
- 5 Спортивний комплекс
- 6 Вертольотний майданчик

Генеральний план

ТЕП Ділянки			
№	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення
1	Площа ділянки проєктування	га	44,02
2	Площа забудови	м ²	132 000
3	Загальна площа об'єктів	м ²	250 000
4	Загальна площа виробничого кластеру	м ²	120 000
5	Площа Конгресно-виставкового центру (КВЦ)	м ²	25 000
6	Площа експериментальних лабораторій	м ²	20 000
7	Площа житлового блоку	м ²	45 000
8	Площа спортивного комплексу	м ²	10 000
9	Площа вертикального майданчика	м ²	1 000
10	Кількість поверхів (середня)	пов.	5
11	Площа озеленення	м ²	110 000
12	Штаність забудови	%	30
13	Орієнтовна кількість працівників	осіб	3 500
14	Орієнтовна кількість мешканців (житловий блок)	осіб	600
15	Площа житлової забудови в розрахунок на 1 мешканця	м ² /осіб	65
16	Кількість машиномісць (вдирити/підземні) міськ		900

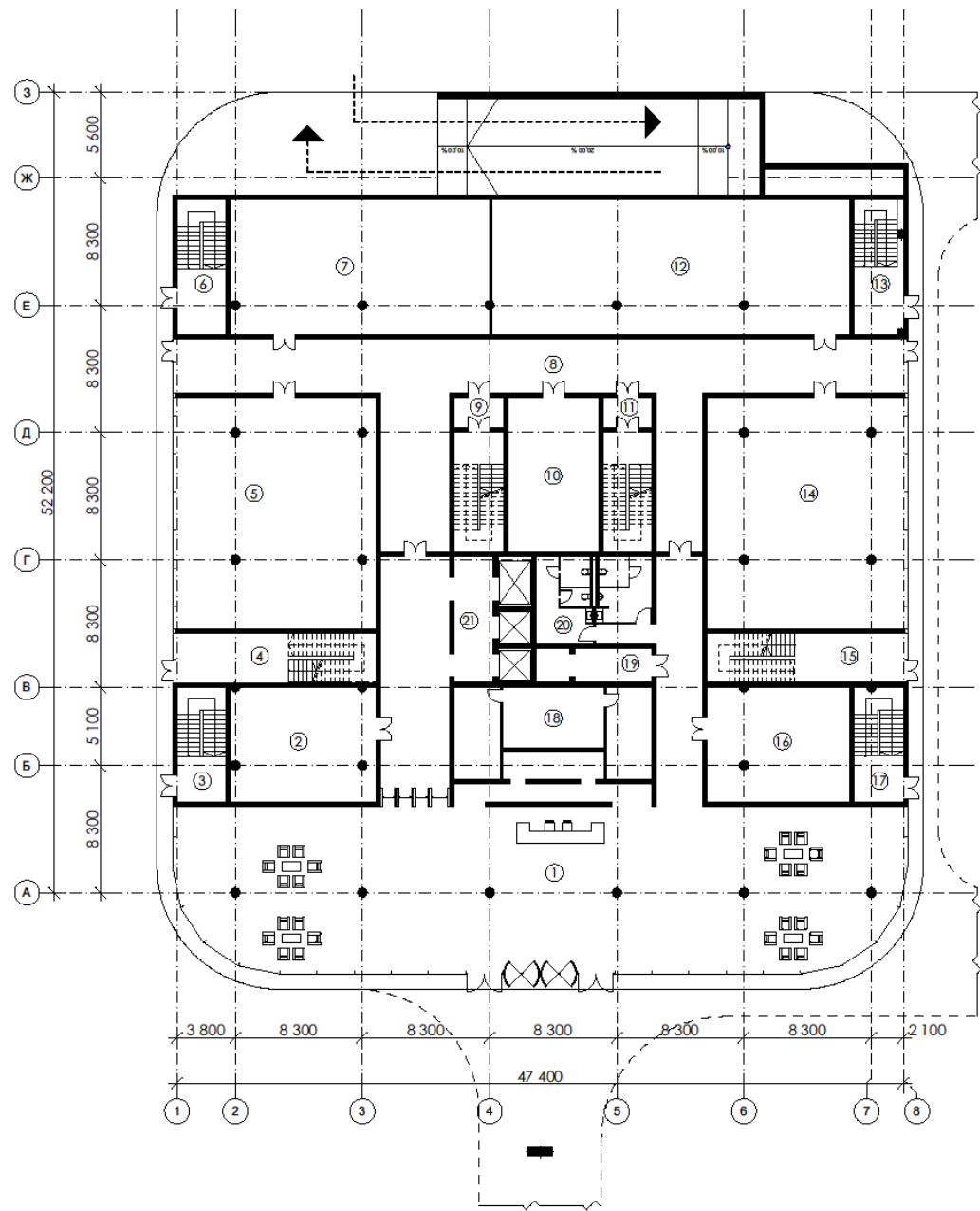
Умовні Позначення

Межі Ділянки

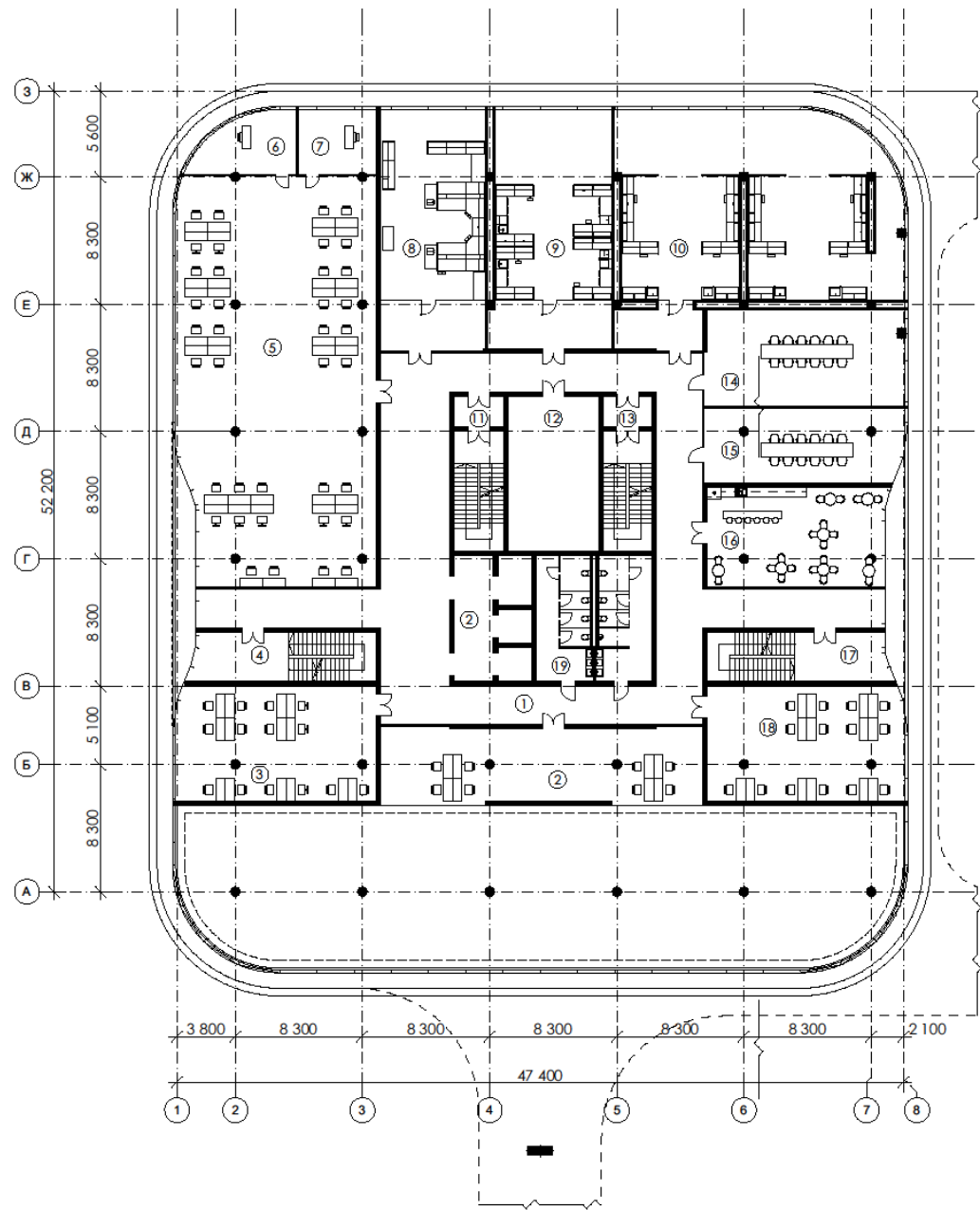
- 1 Кластер
- 2 КВЦ
- 3 Експериментальні лабораторії
- 4 Житловий блок
- 5 Спортивний комплекс
- 6 Вертикальний майданчик



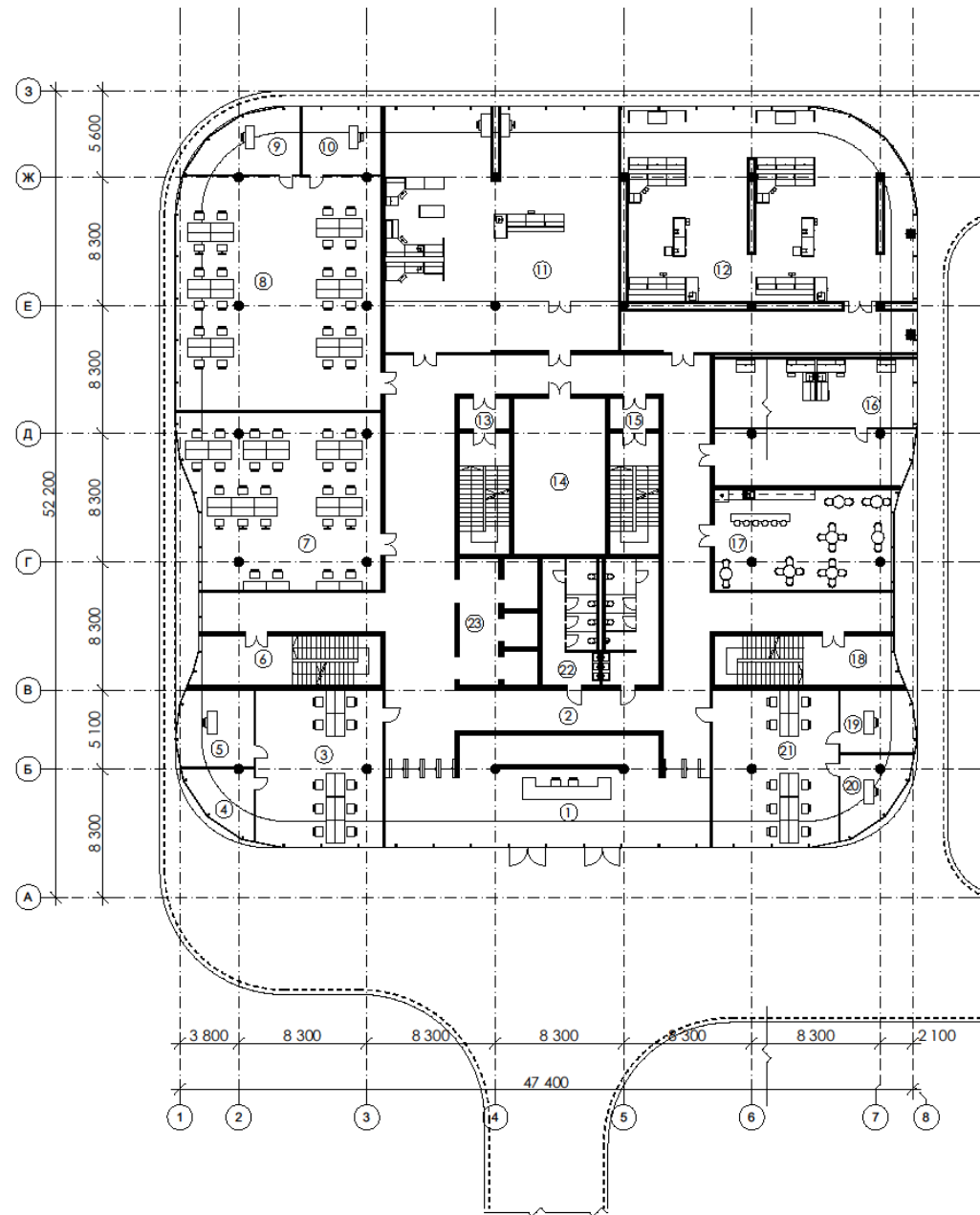
План 3-го поверху комплексу



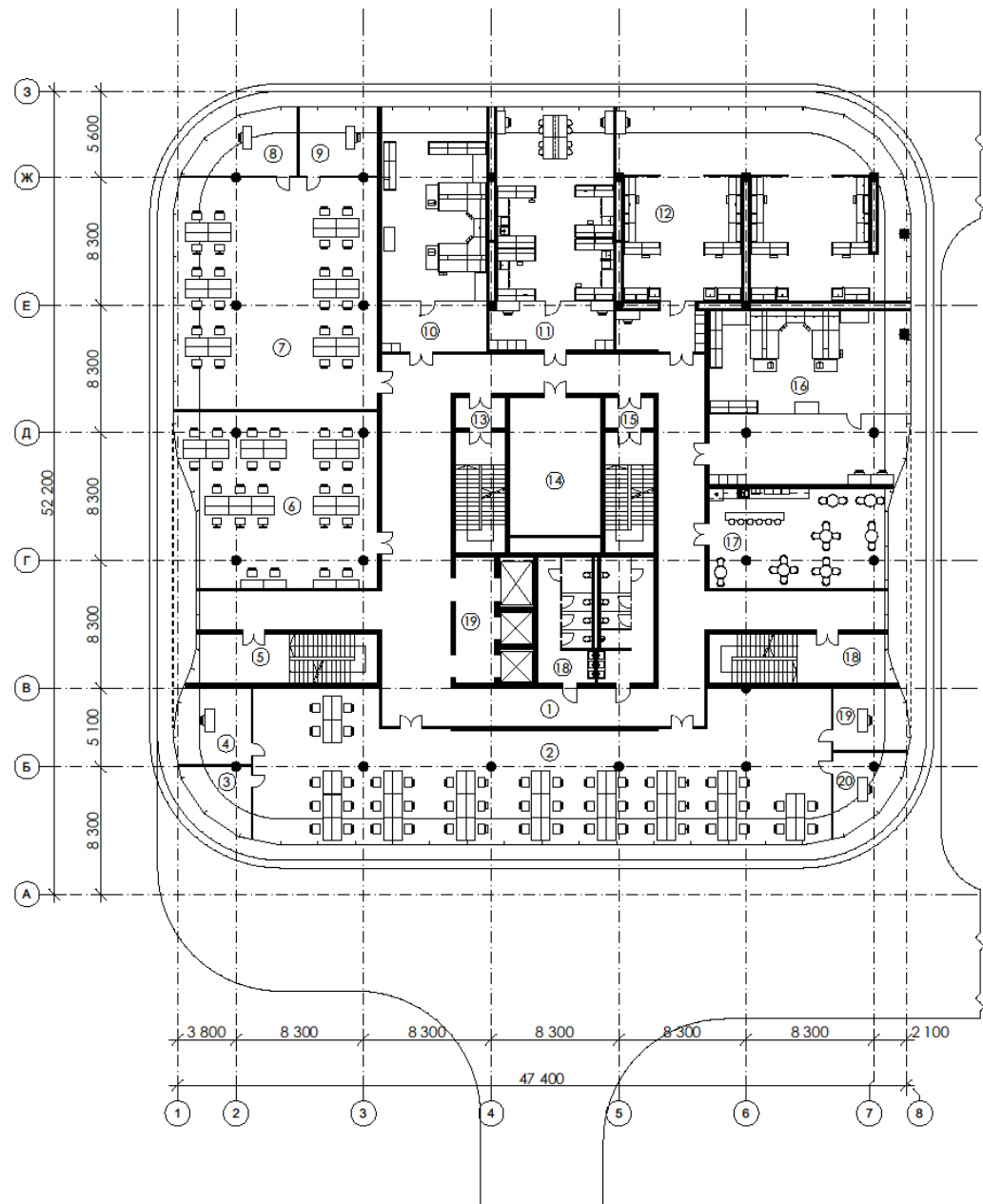
План 1-го поверху кластеру



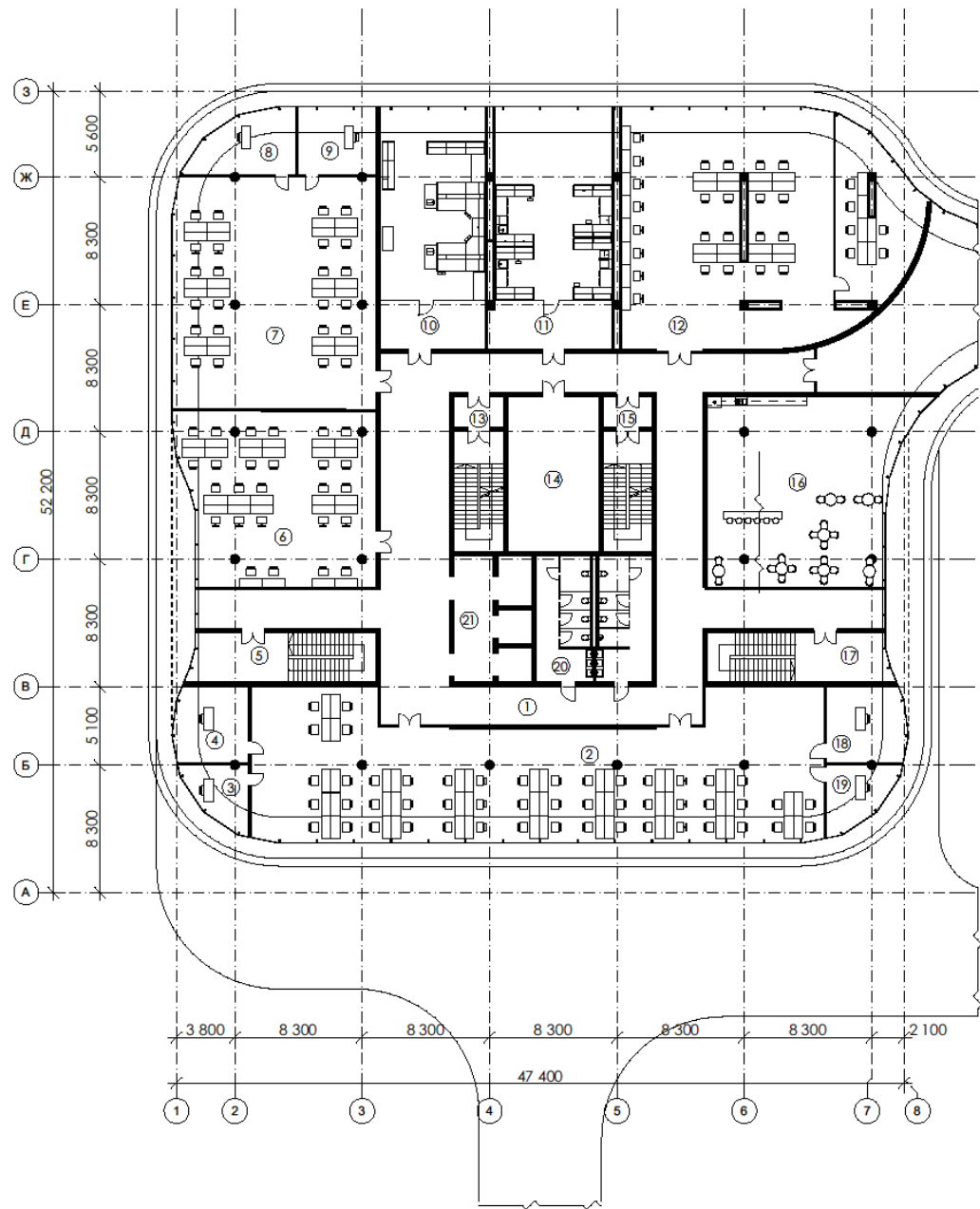
План 2-го поверху кластеру



План 3-го поверху кластеру



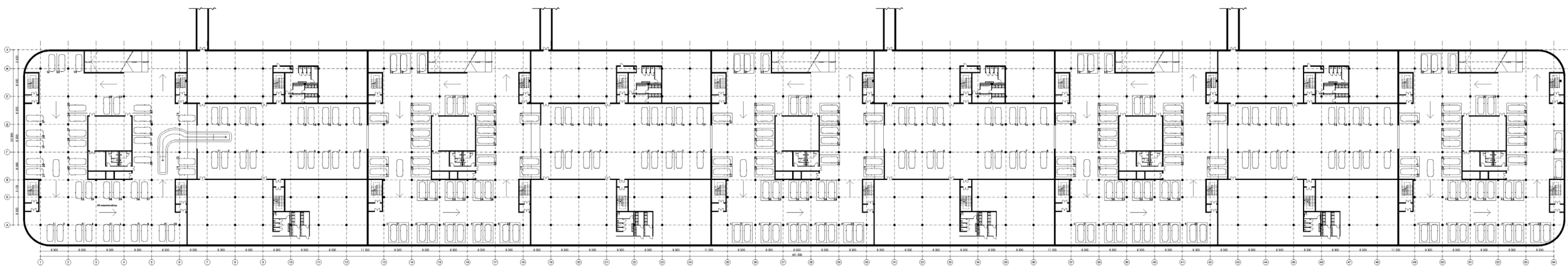
План 4-го поверху кластеру



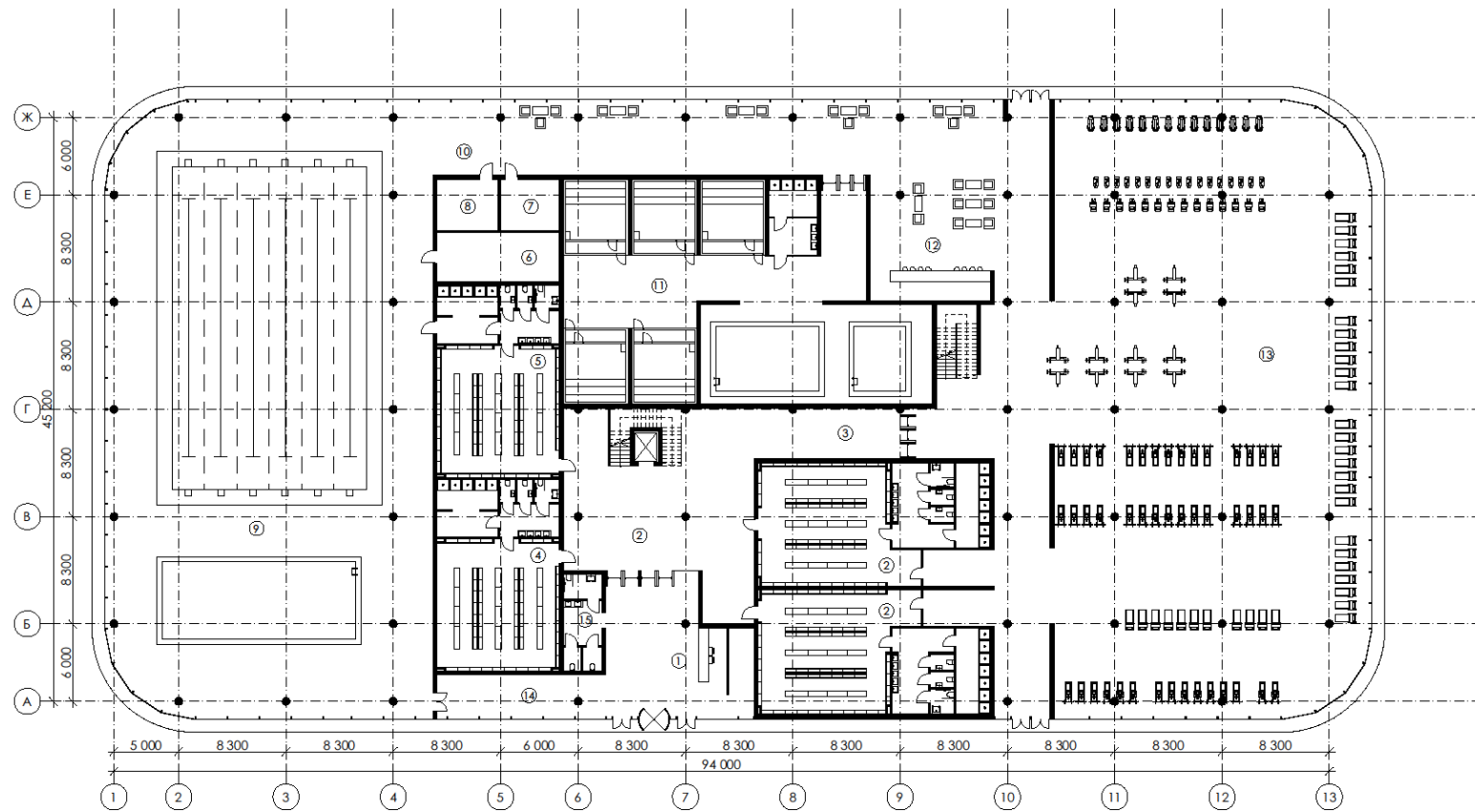
План 5-го поверху кластеру



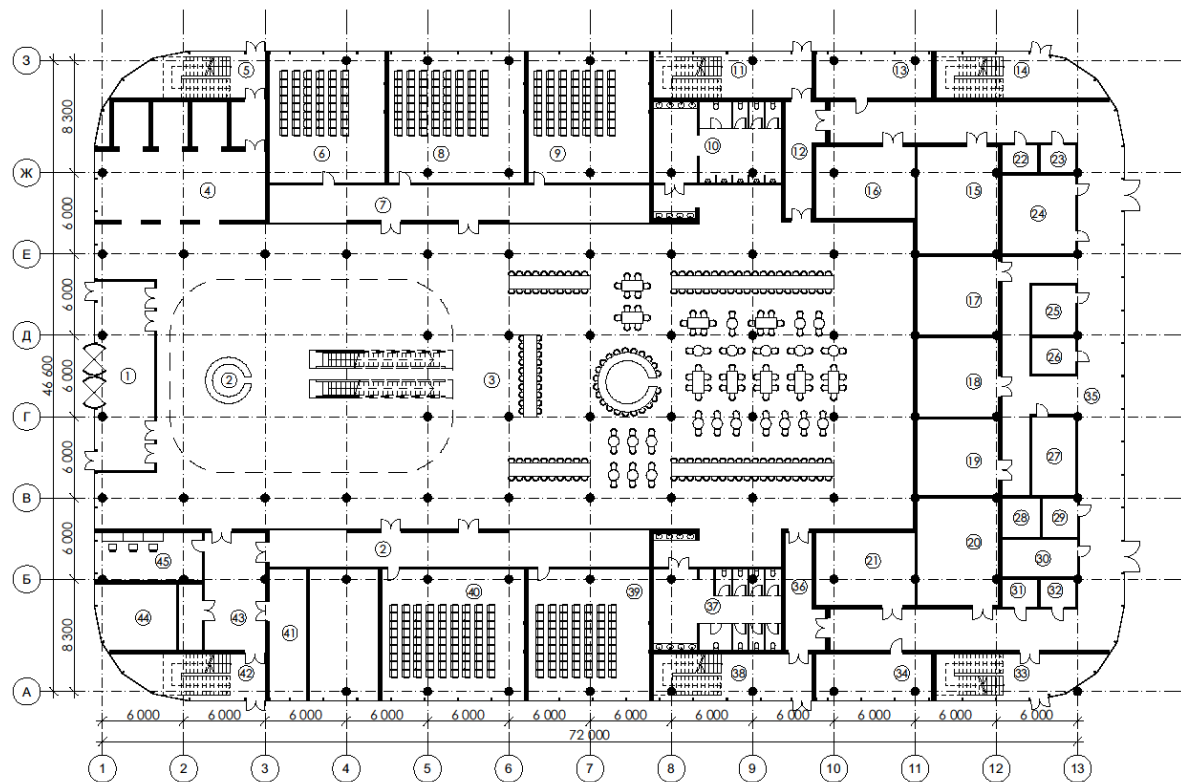
План 6-го поверху кластеру



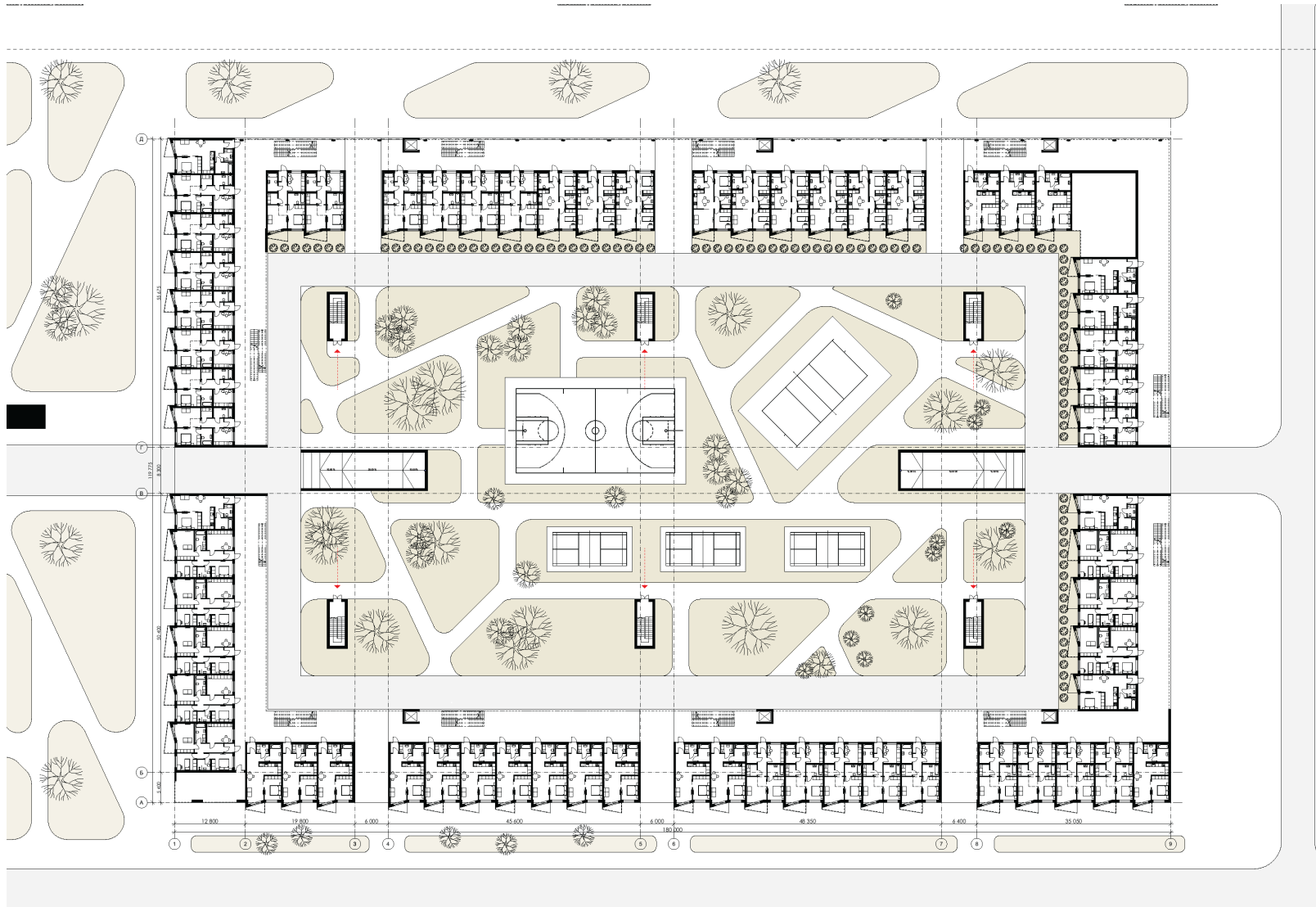
План підземного паркінгу/укриття



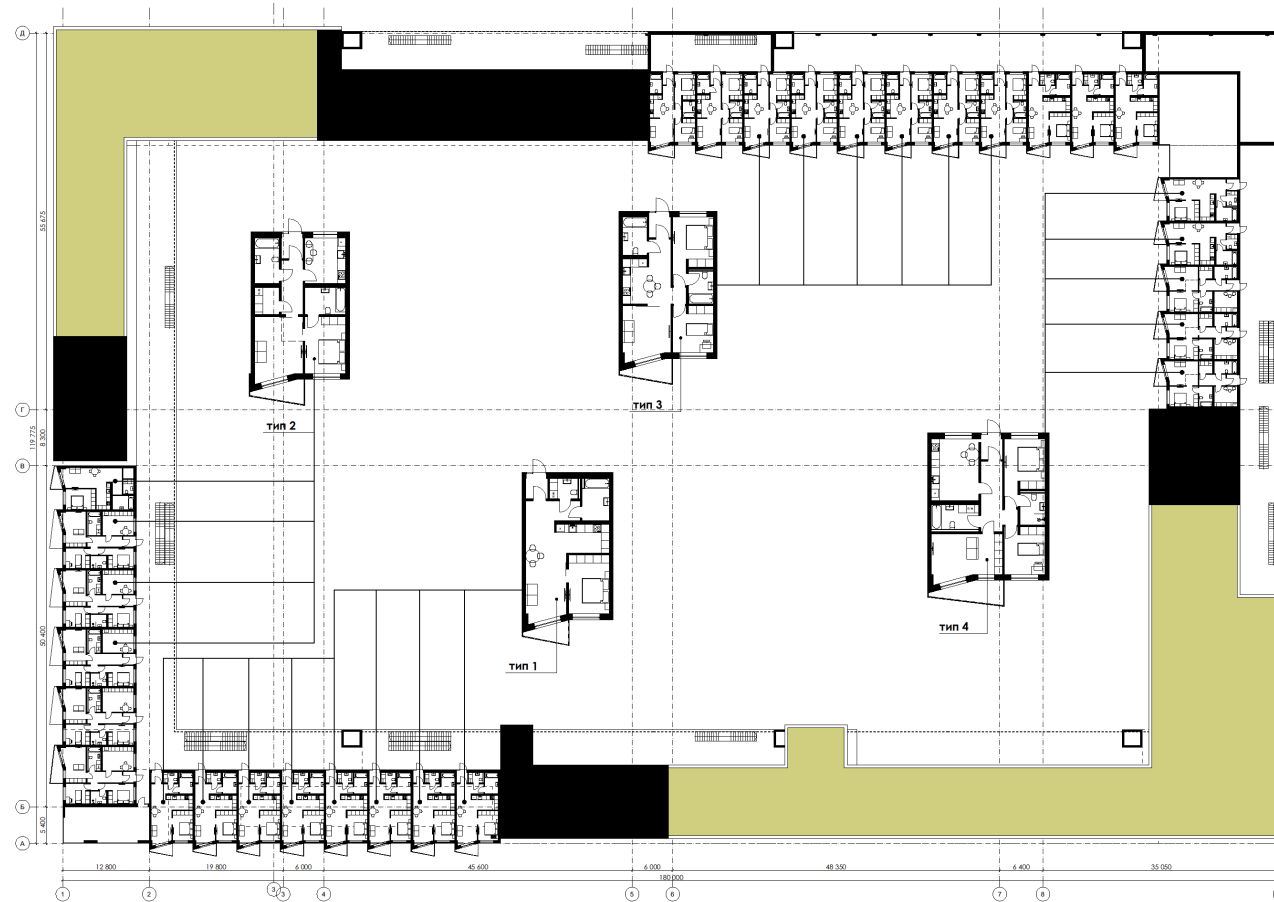
План спорткомплексу 1-й поверх



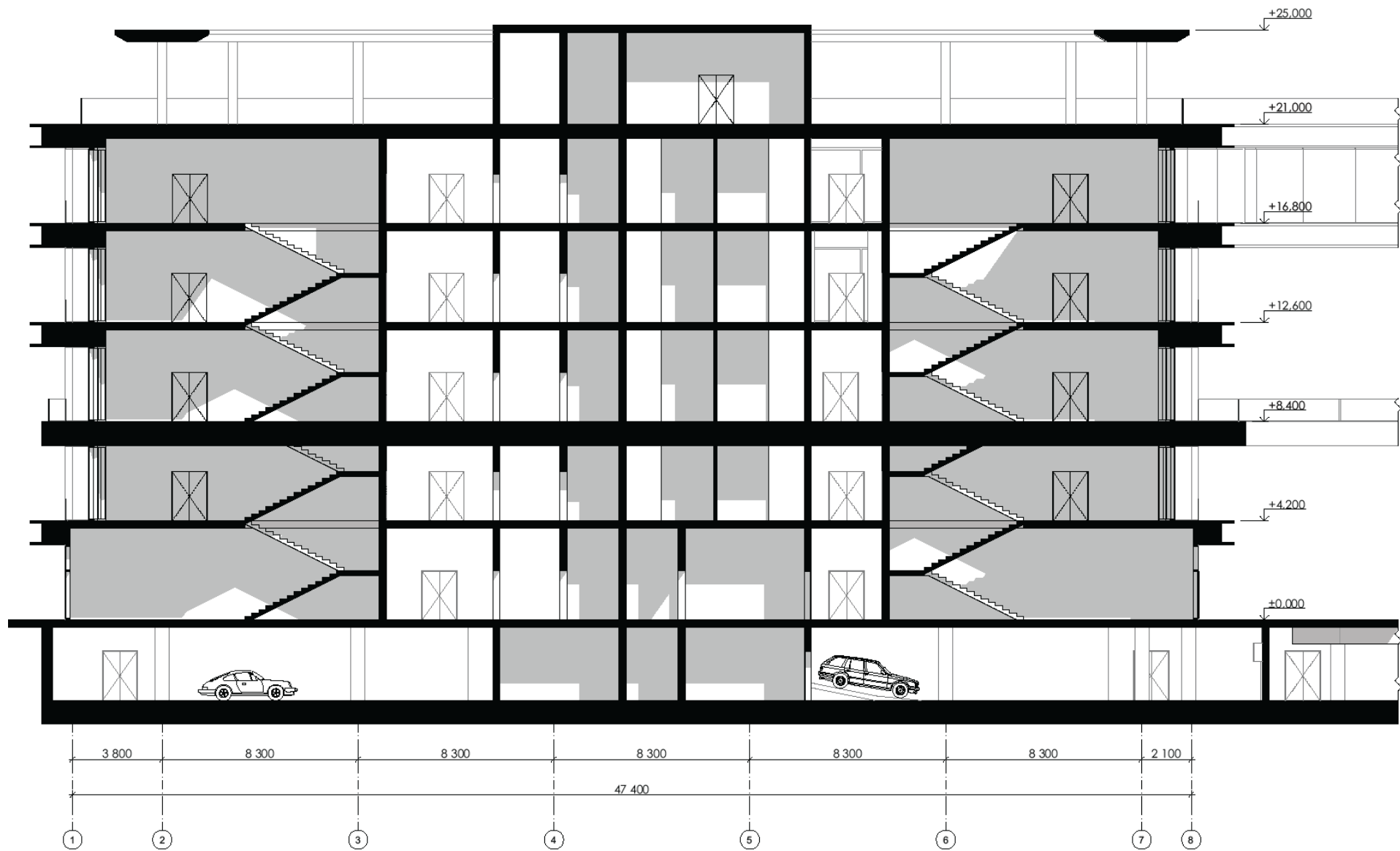
План конференц-центра 1-й поверх



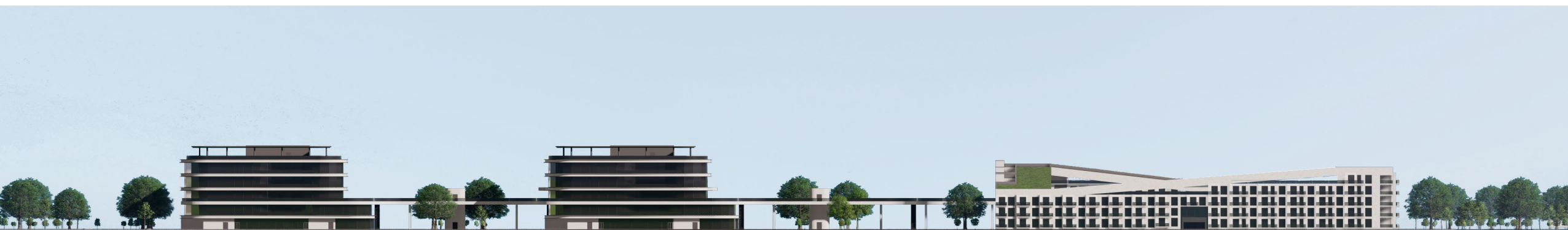
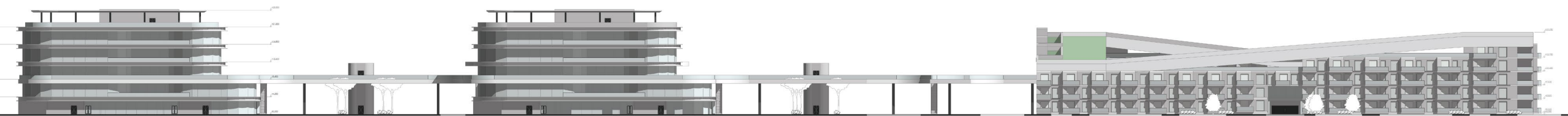
План апартаментів 1-й поверх



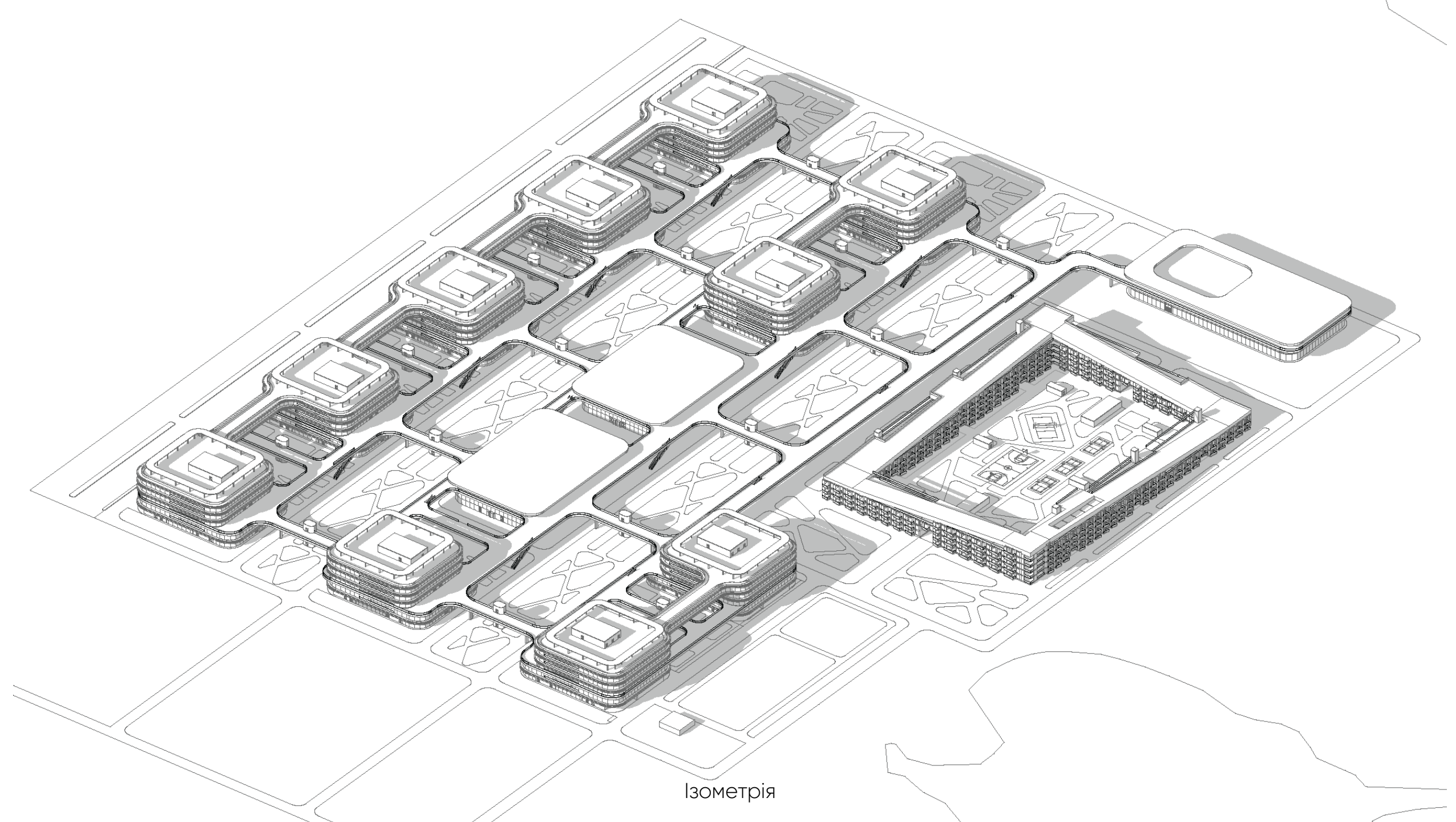
План апартаментів 4-й поверх



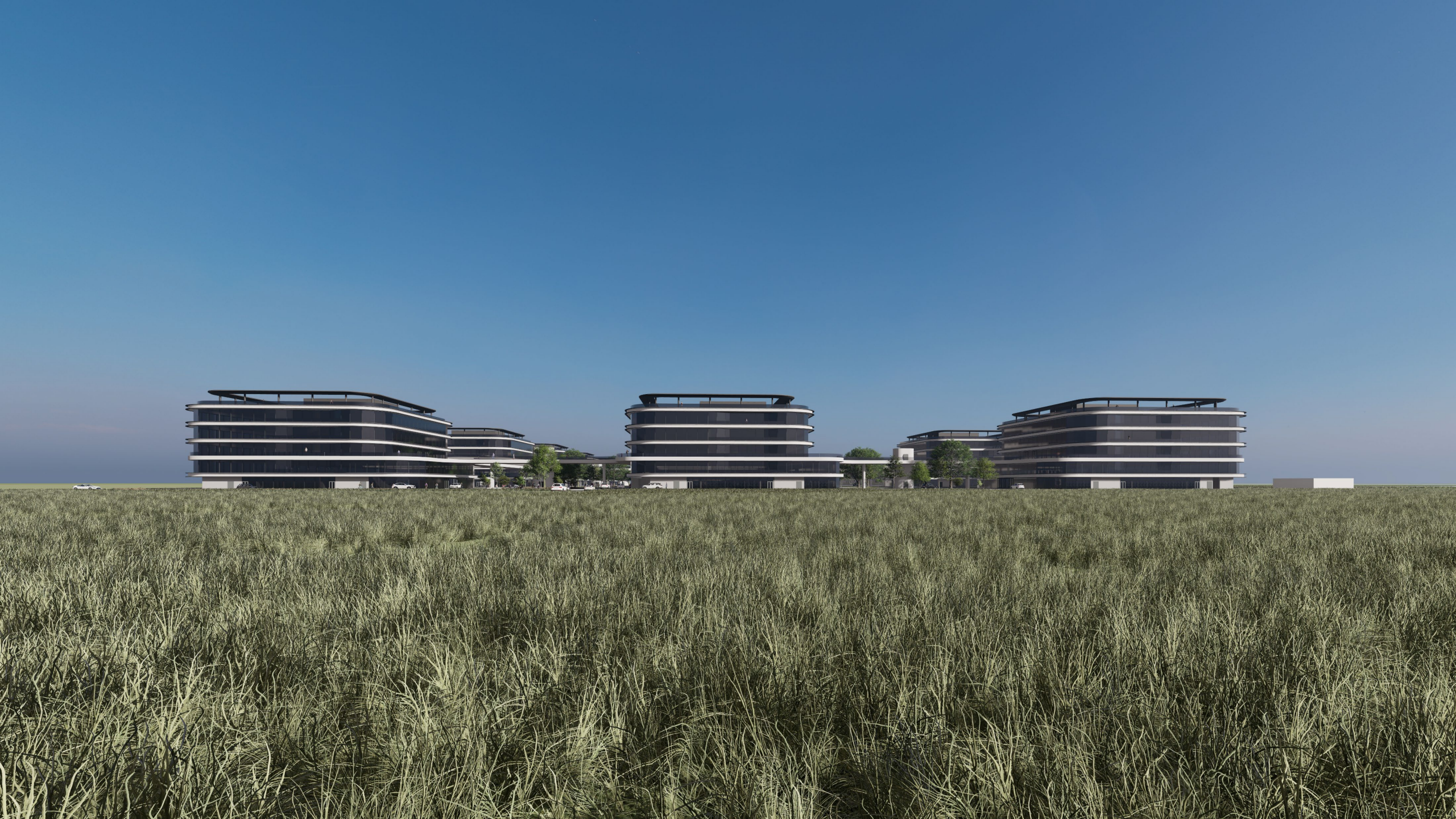
Розріз кластеру 4-4



Південний фасад



Ізометрія













CERTIFICATE

is awarded to

Chmyr Andrii

for being an active participant in
IX International Scientific and Practical Conference

**“SCIENCE IN THE MODERN WORLD:
INNOVATIONS AND CHALLENGES”**

24 Hours of Participation
(0,8 ECTS credits)

TORONTO
15-17 May 2025

sci-conf.com.ua



Київський національний університет будівництва і архітектури
Архітектурний факультет
Кафедра Теорії архітектури і архітектурного проєктування



СЕРТИФІКАТ

учасника
третьої науково-практичної конференції

«ПРОГНОСТИЧНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ»

10 КВІТНЯ 2024

видано: Андрію ЧМІРУ

тема доповіді: «Принципи формування архітектури модульних житлових комплексів з первинними об'єктами обслуговування».

Зав. каф. ТА і АП

д. арх., проф.

Гелена КОВАЛЬСЬКА

Дякую за увагу!