

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра архітектури та просторового планування

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри АтПП

 Дорошенко Ю.О.

« _____ » грудня 2021 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 191 "АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ",
ОПП "ДИЗАЙН АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА"

Тема: Принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів

Виконавець: Новіков Михайло Іванович, магістрант групи Ар-202м

Науковий керівник: Костюченко Ольга Анатоліївна, к.арх., доцент

Консультанти з окремих розділів дипломної роботи і пояснювальної записки:

Конструктивна частина: Мартинов В'ячеслав Леонідович, д.т.н., доцент

ІКТ та BIM-технології: Гордюк Іван Васильович, старший викладач

Охорона навколишнього середовища: Гай Анжела Євгенівна, к.ф.н, доцент

Охорона праці та безпека життєдіяльності: Федина Василь Петрович, к.т.н., доцент

Нормоконтроль: Костюченко Ольга Анатоліївна, доцент

Київ–2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра архітектури та просторового планування

Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

(шифр, найменування)

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

(шифр, найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Дорошенко Ю.О.

« 01 » вересня 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Новікова Михайла Івановича

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема дипломної роботи «Принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів»

затверджена наказом ректора від « 08 » жовтня 2021 р., №2184/ ст.

2. Термін виконання роботи: з 11 жовтня 2021 р. по 29 грудня 2020 р.
3. Вихідні дані до роботи: літературні джерела; дисертаційний фонд; _____ Інтернет-ресурси; опорний план місця проектування; матеріали фотофіксації місцевості та об'єктів, що розташовані поряд з об'єктом проектування; графічні матеріали та результати обстеження місця розміщення об'єкту проектування.
4. Зміст пояснювальної записки: анотації українською, російською та англійською мовами; перелік використаних термінів та скорочень; вступ; огляд використаних джерел і вибір напрямків дослідження; загальна методика та основні методи дослідження; відомості про проведені теоретичні та/або експериментальні дослідження; аналіз та узагальнення результатів дослідження; методичні рекомендації щодо застосування результатів дослідження у архітектурному проектуванні; вихідні дані для проектування; архітектурно-планувальне рішення; конструктивно-технічне рішення; використання ІКТ, САПР та BIM-технологій; охорона навколишнього середовища; охорона праці та безпека життєдіяльності; список використаних джерел; додатки _____ (копії опублікованих праць, акти впровадження, додаткові матеріали, альбом креслень (ф. А3) – окремо).
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: 3 _____ планшети розміром 600x840: презентація ходу наукового пошуку та його результатів; ситуаційний план, схема розміщення території об'єкта в системі міста; генеральний план (М 1:500); планувальні рішення (М 1:100, 1:200, 1:500); фасади (М 1:100, 1:200); архітектурно-конструктивні розрізи (М 1:200); наочні зображення об'єкту (перспектива чи аксонометрія); інтер'єри приміщень.

6. Календарний план-графік

№№ з/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	Збирання вихідних матеріалів	27.09.2021р	
2	Аналіз джерельної бази. Вибір напрямків дослідження. Обґрунтування теми дипломної роботи	18.10.2021р	
3	Розробка теоретичної частини дипломної роботи	03.11.2021р	
4	Розробка методичних рекомендацій до архітектурного проектування за результатами дослідження	10.11.2021р.	
5	Виконання проектної частини дипломної роботи	22.11.2021р	
6	Написання пояснювальної записки та автореферату	06.12.2021р.	
7	Розробка планшетної експозиції та комп'ютерної презентації	13.12.2021р	
8	Попередній захист	17.12.2021р	
9	Контрольний перегляд, допуск до захисту	23.12.2021р	
10	Захист	28.12.2021р	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
I Науковачастина	Доцент кафедри АтПП Костюченко Ольга Анатоліївна		
II Архітектурна частина	Доцент кафедри АтПП Костюченко Ольга Анатоліївна		
III Конструктивна частина	Професор кафедри АтПП, д.т.н., доцент Мартинов В'ячеслав Леонідович		
IV ІКТ та ВІМ-технології	Старший викладач кафедри АтПП Гордюк Іван Васильович		
V Охорона навколишнього середовища	Доцент кафедри екології, к.ф.н., доцент Гай Анжела Євгенівна		
VI Охорона праці та безпека життєдіяльності	Кандидат технічних наук, доцент, Федина Василь Петрович		
VII Нормоконтроль	Доцент кафедри АтПП Костюченко Ольга Анатоліївна		

8. Дата видачі завдання: « 01 » вересня 2021 р.

Науковий керівник дипломної роботи

Костюченко О.А.

(підпис керівника)

(п.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання

Новіков М.І.

(підпис випускника)

(п.І.Б.)

АННОТАЦІЯ

Новіков Михайло Іванович. Принципи архітектурно-просторової організації арт-кластерів. – Рукопис.

Дипломна робота магістра архітектури зі спеціальності 191 «Архітектура та містобудування», спеціалізація «Дизайн архітектурного середовища». – Національний авіаційний університет. Київ, 2021.

Ключові слова: принцип, мистецтво, арт-кластер, дозволля, громадські будівлі.

Дослідження присвячено мистецьким закладам та створенню арт-кластерів, також розкрито сутність основних понять, на яких ґрунтується дослідження. Зокрема, що таке арт-кластер — це принципово новий тип багатофункціонального комплексу, тут створюються й демонструються головні матеріальні культурні продукти та нематеріальні культурні ідеї та концепції. Перевагою цього кластеру є його наближеність і до творчого виробництва – майстерні художників, дизайн-агенції, реставраційні майстерні, освітні заклади, демонстративні майданчики (галереї, виставкові зали) тощо – і до споживача.

В результаті аналізу вітчизняного та закордонного досвіду вивчено закордонний досвід втілення в реальність подібних закладів на прикладі OFF Piotrkowska Center і Malopolski ogrod sztuki та ін. Досліджено вітчизняний досвід у формуванні архітектурно просторової організації арт-кластеріві виявлено, що даного типу закладів не запроваджено на території нашої держави.

Розроблено методичні рекомендації та підходи щодо створення структури арт-кластерів, та принципи архітектурно просторової організації даних закладів. На основі цих рекомендацій проведено експериментальне проектування арт-кластеру у місті Вишгороді Київської області.

ABSTRACT

Novikov Mikhail Ivanovich. Principles of architectural and spatial organization of art clusters. - Manuscript.

Thesis of the Master of Architecture in the specialty 191 "Architecture and Urban Planning", specialization "Architectural Environment Design". - National Aviation University. Kyiv, 2021.

Key words: principle, art, art cluster, leisure, public buildings.

The research is devoted to art institutions and the creation of art clusters, as well as reveals the essence of the basic concepts on which the research is based. In particular, what an art cluster is is a fundamentally new type of multifunctional complex, where the main tangible cultural products and intangible cultural ideas and concepts are created and demonstrated. The advantage of this cluster is its proximity to creative production - artists' workshops, design agencies, restoration workshops, educational institutions, demonstration sites (galleries, exhibition halls), etc. - and to the consumer.

As a result of the analysis of domestic and foreign experience, the foreign experience of implementation of such institutions in reality was studied on the example of OFF Piotrkowska Center and Malopolski ogrod sztuki and others. The domestic experience in the formation of the architectural-spatial organization of the art cluster was studied, it was revealed that this type of institutions has not been introduced on the territory of our state.

Methodical recommendations and approaches to the creation of the structure of art clusters and the principles of architectural and spatial organization of these institutions have been developed. Based on these recommendations, an experimental design of the art cluster in the city of Vyshhorod, Kyiv region, was carried out.

АННОТАЦИЯ

Новиков Михаил Иванович. Принципы архитектурно-пространственной организации арт-кластеров. – Рукопись.

Дипломная работа магистра архитектуры из специальности 191 «Архитектура и городостроение», специализация «Дизайн архитектурного среда». – Национальный авиационный университет. Киев, 2021.

Ключевые слова: принцип, искусство, арт-кластер, досуг, общественные здания.

Исследования посвящены художественным заведениям и созданию арт-кластеров, также раскрыто сущность основных понятий, на которых основывается исследование. В частности, такое арт-кластер — это принципиально новый тип многофункционального комплекса, здесь создаются и демонстрируются главные материальные культурные продукты и нематериальные культурные идеи и концепции. Преимуществом этого кластера является его приближенность и к творческому производству – мастерские художников, дизайн-агентства, реставрационные мастерские, образовательные учреждения, демонстративные площадки (галереи, выставочные залы) и т.п. – и к потребителю.

В результате анализа отечественного и зарубежного опыта изучен зарубежный опыт воплощения в реальность подобных заведений на примере OFF Piotrkowska Center и Malopolski ogrod sztuki и другие. Исследован отечественный опыт в формировании архитектурно пространственной организации арт-кластеров и выявлено, что данный тип заведений не введен на территории нашего государства.

Разработаны методические рекомендации и подходы по созданию структуры арт-кластеров, и принципы архитектурно пространственной организации данных заведений. На основе этих рекомендаций проведено экспериментальное проектирование арт-кластера в городе Вышгороде Киевской области.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

Шт. – штук

Мм. – міліметрів

М. – метрів

Км. – кілометрів

Рис. – рисунок

Чол. – чоловік

ЗМІСТ

	<i>Стор.</i>
ЗМІСТ.....	8
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	10
ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА АРТ-КЛАСТЕРІВ.....	14
1.1. Поняттєво-термінологічний апарат дослідження.....	14
1.2. Інформаційно-аналітичний пошук за темою.....	17
1.3. Системний аналіз джерельної бази та практичного досвіду	22
Висновки до першого розділу.....	31
РОЗДІЛ 2. ВИКЛАД ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ТА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА/АБО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	32
2.1. Методика дослідження.....	32
2.2. Фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію арт- кластерів.....	40
2.3. Принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів.....	45
Висновки до другого розділу.....	48
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРНОМУ ПРОЄКТУВАННІ	50
3.1. Основи методики проектування арт-кластерів.....	50
3.2. Формування об'ємно-просторового рішення арт-кластерів.....	54
Висновки до третього розділу.....	64
РОЗДІЛ 4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЄКТУВАННЯ.....	65
4.1. Вихідні дані для проектування.....	65
4.1.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови.....	70
4.1.2. Геодезичні та гідрогеологічні дані.....	72
4.2. Розташування об'єкта в системі міста.....	74
4.2.1. Містобудівна ситуація.....	74
4.2.2. Генеральний план.....	78
4.3. Проектні рішення.....	84
4.3.1. Архітектурна ідея об'єкту проектування.....	84
4.3.2. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування.....	86
4.3.3. Об'ємно-просторова організація об'єкту проектування.....	87
4.3.4. Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі.....	87
4.4. Протипожежні заходи.....	91
4.5. Техніко-економічні показники об'єкту проектування.....	93
РОЗДІЛ 5. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ.....	94
5.1. Загальні характеристики конструктивного рішення.....	94
5.1.1. Характеристика прийнятого конструктивного рішення.....	94

5.1.2. Фундаменти та цоколь, їх конструкції. Вертикальні комунікації.....	97
5.1.3. Стіни та перегородки. Переkritтя та підлоги. Покрівля.....	97
5.2. Загальні характеристики технічних рішень.....	105
5.2.1. Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення.....	105
5.2.2. Водопостачання та водовідведення.....	106
5.2.3. Електропостачання.....	107
РОЗДІЛ 6. ІКТ ТА ВІМ-МОДЕЛЬ ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ.....	109
РОЗДІЛ 7. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	111
РОЗДІЛ 8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	119
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	129
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	131
Додаток А. Копії публікацій.....	134
Додаток В. Альбом креслень	137
...	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

Шт. – штук

Мм. – міліметрів

М. – метрів

Км. – кілометрів

Рис. – рисунок

Чол. – чоловік

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Згідно закону України «Про культуру», однією з основних засад державної політики у сфері культури є «створення умов для творчого розвитку особистості, підвищення культурного рівня, естетичного виховання громадян, доступності освіти у сфері культури для дітей та юнацтва, задоволення культурних потреб Українського народу, розвитку закладів культури незалежно від форми власності».

В умовах зростання ролі сучасного мистецтва в культурному житті суспільства особливу актуальність отримують дослідження в області архітектурного формування об'єктів, пов'язаних з мистецькою діяльністю, зокрема арт-кластерів, будівництво яких поширюється як закордоном так і в Україні.

Вивчення практики проектування арт-кластерів в Україні показало що на сьогоднішній день недостатньо уваги приділяється забезпеченню якісними проектами, у яких вирішені питання раціонального розміщення, оптимального функціонального наповнення та відповідності сучасним експозиційним вимогам. Це пов'язано із відсутністю науково-обґрунтованих пропозицій щодо формування архітектурного середовища арт-кластерів.

Актуальність теми дослідження обумовлюється нагальною потребою в закладах для здійснення мистецької діяльності. Передумовою створення архітектурних об'єктів є формування теоретико-методичних основ проектування та дизайну, що є результатом аналізу, вивчення, розробки та експериментального моделювання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дана випускова магістерська дисертація виконана на кафедрі архітектури та просторового планування ФАБД НАУ відповідно до чинного Навчального плану підготовки майбутніх магістрів архітектури та у межах науково-дослідної тематики кафедри архітектури.

Мета дослідження – розробка, обґрунтування та апробація в експериментальному проектуванні принципів формування архітектурного середовища арт-кластерів.

Згідно з метою дослідження поставлено такі **завдання**:

- узагальнити результати аналізу науково-дослідних праць, нормативних документів та практичного досвіду формування будівель арт-кластерів в Україні та за кордоном;
- охарактеризувати сучасний стан, тенденції розвитку будівель арт-кластерів для розробки класифікації та типології;
- розробити методологічний апарат дослідження та виявити фактори, що впливають на формування архітектурного середовища арт-центрів;
- розробити принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів .

Об'єкт дослідження – архітектура арт-кластерів.

Предмет дослідження – принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів.

Методи дослідження.

Теоретичні:

- *аналіз* існуючих арт-кластерів;
- *моделювання* (моделювання експериментального об'єкту – арт-кластеру).
- *дедукційне моделювання* (моделювання відштовхуючись від функціонального зонування комплексу, формування об'єму комплексу виходячи з складної композиції певної форми)
- *індуктивне моделювання* (моделювання середовища відштовхуючись від функцій та шляху майбутнього відвідувача)

Емпіричні:

- *практичне проектування* об'єкту – арт-кластеру
- *порівняння* існуючих арт-кластерів
- *графічне моделювання*

Наукова новизна одержаних результатів дослідження:

Вперше:

- науково обґрунтовано новий тип закладу – арт-кластер як комплексний об’єкт з експозиційними, видовищними та учбовими функціями;
- виявлено особливості формування архітектурного середовища арт-кластерів;
- сформульовано принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів;

Удосконалено:

- класифікацію масових типів будівель громадського призначення за рахунок включення нового типу – арт-кластеру;

Отримали подальший розвиток:

- рекомендації щодо організації, розташування та удосконалення об’ємно-просторових рішень арт-кластерів в різних містобудівних умовах.

Практичне значення одержаних результатів: дослідницька робота була викладена в тезах

Апробація результатів дослідження

Публікації.

Структура та обсяг дослідження. Робота складає _____ сторінок і складається з вступу, шести розділів, до кожного з яких присутній висновок, загальний висновок та списку використаної літератури. Записка містить у собі _____ рисунків та _____ таблиці. Список використаних джерел має обсяг _____ найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА АРТ-КЛАСТЕРІВ

1.1. Поняттєво-термінологічний апарат дослідження

Галерея (іт. *galleria*) - спеціально влаштоване приміщення для огляду витворів мистецтва; державне, суспільне або приватне підприємство, що постійно займається експонуванням, зберіганням вивченням і пропагандою мистецтва

Воркшоп (англ. - *workshop*) навчальний захід (нарівні з семінарами, курсами, майстернями), на якому учасники отримують знання самостійно. Дослівний переклад терміна - «робоча майстерня» [31].

Кла́стер (англ. *cluster*) — група однакових або подібних елементів, зібраних разом або близько один до одного; в'язка, пучок, жмуток, пачка (чогось однорідного) це територіально-галузеве добровільне об'єднання підприємств, що тісно співпрацюють з науковими установами й органами місцевої влади з метою підвищення конкурентноздатності власної продукції й економічного зростання регіону. Кластери можуть поєднувати підприємства й установи як окремих регіонів, так і різних країн для підвищення ефективності їхньої діяльності, зростання продуктивності праці та якості продукції, стимулювання конкуренції й інновацій, сприяння формування нових підприємств з урахуванням їх вигідного географічного розташування. В широкому сенсі кластери – це новий спосіб мислення про те, який внесок повинні зробити органи державної влади співпрацюючи з бізнесовими структурами і університетами у економічний розвиток як окремих регіонів, так і держави в цілому, зокрема і через залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій.

Концептуальне мистецтво - найважливіший етап постмодернізму, що відкрив нові можливості діалогу зорових і словесних форм художньої культури. У відношенні із стилями минулого встановилася принципово

полистилистическая або історично багатовимірна позиція: архаїчна старовина і суперсучасність.

Медіатека (англ. Media «носій» + грец. Θήκη «місце зберігання») - фонд книг, навчальних і методичних посібників, відеофільмів, звукозаписів, комп'ютерних презентацій, а також технічне забезпечення для створення і перегляду фонду: комп'ютер, відеокамера, магнітофон, відеоманітофон , проектори [84].

Мистецький центр (*центр мистецтв*) відмінний від художньої галереї або художнього музею. На Заході центр мистецтв - функціональний громадський центр з певною сферою компетенції, покликаний заохочувати практики мистецтв і забезпечувати різні послуги. Центр мистецтв надає місце для виставок і / або для роботи художників, семінарів, надає освітні послуги, надає технічне обладнання та ін [7].

Музей - (від греч. *museion* - храм муз), науково-дослідний або науково-просвітницький заклад, співробітники якого здійснюють комплектування, зберігання, вивчення та популяризацію пам'яток культури, науки, техніки, мистецтва [16]. Типи музеїв: науково-просвітницькі, дослідницькі, учбові. Профілі музеїв: історичні, технічні, сільськогосподарські, природничо-наукові, мистецтвознавчі, літературні, а також меморіальні, комплексні, краєзнавчі. Виникли в 15-16 століттях.

Образотворчі мистецтва - розділ пластичних мистецтв, об'єднуючих архітектуру, живопис, скульптуру, графіку і декоративно-прикладне мистецтво. І.і. відображають дійсність в наочних, зрительно сприйраних образах. Завдяки методам узагальнення, типізації уяви художника и.и. дістають можливість естетично розглядати тимчасовий розвиток подій, дух, відблиск, переживання, думки, взаєморозуміння людей, втілювати суспільні ідеї.

Перформанс (англ. *performance*, від лат. *performo* — утворювати, створювати) — твір (поетичний, драматичний), гра, виконання (музиканта, актора), вистава (театральна) — термін американського походження, який вживається для загального означення квазітеатрального твору — вистави

(дійства) непевного жанру, скомпонованого за допомогою різних засобів сценічного мистецтва (танцю, співу, музикування, пантоміми, читання віршів, епіграм, гуморесок та ін.) без претензії на цілісність та завершеність [16].

Пластичні мистецтва – (*мистецтва просторові*), поняття, об'єднуюче види мистецтва, твори яких існують в просторі, не змінюючись і не розвиваючись в часі. Твори мистецтв пластичних мають наочний характер, виконуються шляхом обробки речового матеріалу, особливості формоутворення якого істотно визначають характер їх образної будови. Мистецтва пластичні діляться, у свою чергу, на образотворчі і необразотворчі. До перших відносяться живопис, скульптура, графіка, монументальне мистецтво, фотомистецтво, відтворюючи з різною мірою достовірності дійсність, що візуально сприймається. До необразотворчих пластичних мистецтв відносяться архітектура, декоративно-прикладне мистецтво і художнє конструювання, в яких зриво-просторові, форми не передбачають, як правило, прямих аналогій в реальній дійсності.

Постмодернізм - в архітектурі і образотворчому мистецтві сукупність тенденцій в художній культурі другої половини ХХ століття, пов'язаних з радикальною переоцінкою цінностей авангарду. П. звернувся до наочних цитат історії мистецтва, у поєднанні з новітніми досягненнями сучасної технології в 60-і роки; у архітектурі - зіставлення функціоналізму.

Сучасне мистецтво - сукупність сформованих у другій половині ХХ століття художніх засобів та форм, в яких основна увага приділяється концептуальному вираженню проблематики взаємовідносин особистості та суспільства, що виражаються переважно у медіа-мистецтві (відео-арт, медіа-інсталяція, медіа-перформанс тощо), яке створюється та висвітлюється за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (відео-, комп'ютерні, мультимедійні тощо), а також у традиційних видах мистецтва (скульптура, живопис, графіка тощо)[122].

Творча майстерня (англ. *studio*, фр. *atelier*, нім. *werkstatt*) розуміється у двох значеннях. По-перше, це приміщення (ательє), призначене для роботи

живописця, скульптора або графіка, з необхідним устаткуванням (мольберт, скульптурний, друкарський верстат), стелажми для зберігання робіт спеціальним (бажано верхнім) освітленням. По-друге, це клас, склад учнів, що займаються у одного художника-педагога, так або інакше що розвивають в своєму мистецтві його творчі методи.

Театралізоване дійство – це значиме соціально-виховне дійство, яке в художній формі відтворює події реальної дійсності [45].

ICOM Міжнародна рада музеїв - (англ. *International Council of Museums; ICOM*) — всесвітня демократична громадська організація зі сприяння розвитку зв'язків та взаємодопомозі між музеями та музейними працівниками різних країн. Створена 1946 р. в м. Париж (Франція) під егідою ЮНЕСКО. Міжнародне об'єднання музеїв та професійних музейних працівників, які займаються збереженням, охороною та популяризацією світової природничої і культурної спадщини, матеріальної і нематеріальної [82].

1.2. Інформаційно-аналітичний пошук за темою

Сучасне суспільство важко уявити без підвищеного інтересу до творчості, а точніше креативності. Фінал зі знаменитого творіння «Надзвичайна пригода, що була з Володимиром Маяковським влітку на дачі» часто перефразують, замінюючи дієслово «світити» на дієслово «творити».

Важливо відзначити, що творчість і креативність дуже близькі недержавні поняття, проте не синоніми. Критерієм творчості є новизна. До креативності додається ще практична результативність. Гаслом нового тисячоліття стало практичне творчість, творчість не стільки заради задоволення, скільки творчість заради результату. Ще дуже важливим нюансом сучасності стає творчість, засноване на матеріальних мінімальних ресурсах. основним ресурсом стає інтелектуальний.

На авансцену культурних практик виходить креативний підхід, що сприяє максимально виявляти творчий потенціал людини.

Значним чинником економізації культурного ресурсу креативного міста є розвиток креативних індустрій. Адже саме ця форма існування актуального мистецтва дає значні комплексні культурно-прибуткові результати. Креативні індустрії - це сукупний цикл створення, виробництва і поширення товарів і послуг, ґрунтованих на творчості і інтелектуальному капіталі. Разом з наукою і високими технологіями творчі індустрії служать наріжним каменем інноваційної економіки і економіки знання. Креативні, або творчі, індустрії в ХХІ столітті стають ключовим сектором сучасної економіки. До них належить кіно, музика, образотворчі мистецтва, виконавські мистецтва, галерейний бізнес, мода, видавнича справа, реклама, дизайн, архітектура, комп'ютерні технології тощо.

Ключовим поняттям останнім часом виступає поняття креативності, яке з наукового терміну не випадково увійшло в широкий мовний зворот. Однак ще в першій половині ХХ століття поняття креативності не було відомо навіть в професійних колах. першочільного феномен креативності привернув увагу психологів. Все почалося в США і пов'язане з ім'ям Джой Пола Гілфорда. У 1950 році - Дж. Гілфорд, вступаючи на посаду Президента Американської психологічної асоціації, виступив з доповіддю, який був названий одним словом - «Креативність».

Дж. Гилфорд запропонував вивчати креативність як самостійний феномен. Слід особливо відзначити, що його інтерес фокусувався на творчості не стільки геніїв, скільки простих людей.

Інтерес до креативності як важливого фактору людської свідомості і людської діяльності породив широкий спектр соціокультурне практик, позитивно вплинули на естетичний досвід в найрізноманітніших сферах.

Наприкінці ХХ-на початку ХХІ століття популярності набуває тип простору під назвою “арт-кластер”. На Манхеттені в 40-х рр ХХ ст з'явився арт-кластер, простір з одночасним поєднанням мистецьких і бізнес-функцій, де поєднувались виставкові простори, театральні зони, аудиторії для семінарів і бізнес-тренінгів, шоурум і т.д. і при цьому кластер функціонує як цілісний заклад, де кожна складова працює на спільну ідею і є частиною однієї структурної організації. Ще

одна особливість сучасних арт-кластерів – це наявність трансформованих просторів для організації різних заходів. В межах арт-кластерів з'явилися заклади громадського харчування різних рівнів і готелі, розраховані на приїжджаючих на різні заходи з інших міст.

Багато провідних учених-економістів, серед яких М. Кастельс, Р. Інглегард, Л. Гаррісон, С. Ганінгтон та інші зазначають, що сучасний етап забезпечення прогресу характеризується зміною орієнтирів розвитку суспільства. Це стосується не тільки державних та регіональних стратегій розвитку, але й зміни парадигми суспільного устрою. У ХХІ ст. джерелом цивілізаційного поступу є знання і талант, а культура — це база економіки. Тому культуру розглядають як одну з найвагоміших компонент суспільного розвитку, у зв'язку з чим постає питання формування ефективної культурної політики та врахування її ролі у забезпеченні конкурентоспроможності окремих регіонів та держав.

Погоджуються з цим і українські дослідники. Як стверджує Ю. Полунєєв, наявні в Україні резерви факторної конкурентоспроможності вичерпали або вичерпають себе у середньостроковій перспективі. Тому одним із ключових чинників конкурентоспроможності сьогодні повинні стати культура та інтелектуальний потенціал. В. Чужиков пише про доцільність формування креативних регіонів, ключовим чинником забезпечення конкурентоспроможності яких є активізація творчого потенціалу. Саме сфера культури сьогодні є тією площиною, в якій значною мірою формується конкурентоспроможність і яка формує орієнтири для розвитку інтелектуального потенціалу. З огляду на те, що регіони сьогодні стають суб'єктами конкурентної боротьби на міжнародному рівні, актуальною є активізація того ресурсного потенціалу, який комплексно стимулюватиме розвиток територій, сприятиме підвищенню добробуту населення та забезпечуватиме ті конкурентні переваги, які складно імітувати. Таким видом ресурсів на сучасному етапі є культурні. Однак необхідність системної активізації їх потенціалу сьогодні не визначена як один із пріоритетних чинників розвитку регіонів України ні на державному, ні на регіональному рівнях. На сучасному етапі більшість урядових та регіональних

програм зосереджують свою увагу на використанні потенціалу історико-культурних пам'яток для стимулювання розвитку туризму. Однак інші види культурних ресурсів залишаються практично незадіяними.

Оскільки арт-кластер – це принципово новий тип багатофункціонального комплексу, насамперед слід визначити і обґрунтувати визначальні ознаки, які відрізняють арт-кластери від інших типів будівель (наприклад, кластерів).

Загалом, поняття арт-кластеру ще досі залишається не до кінця визначеним та сформованим. В британському науковому журналі “The British Journal of Aesthetics Advance Access” за 10 березня 2010 року є публікація “The Disjunctive Theory of Art: The Cluster Account Reformulated”, написана Францисом Лонгворсом та Андреа Скарантіно. У ній розглядаються різні підходи теорій щодо визначення мистецтва як такого, починаючи з класичної і закінчуючи альтернативною (Disjunctive Theory of Art). Але досить важливою для теми є саме теорія мистецтва як кластера, висунута Берисом Гаутом у його праці Berys Gaut “‘Art’ as a Cluster Concept”. За Б. Гаутом, існує певна кількість властивостей, які в поєднанні між собою утворюють мистецтво, кожна з них окремо не може вважатися мистецтвом і не є необхідною, але у своїй певній комбінації вони є достатніми.

З точки зору форм бізнесу, креативні індустрії ґрунтовані на пріоритеті малих і середніх підприємств, що виробляють творчі продукти і послуги. В той же час це місцеві виробництва, орієнтовані на пошук виходу на глобальні ринки в умовах постіндустріальної економіки. У сучасній економіці пріоритетним стає не виробництво і технології, а креативність і інноваційність. Йдеться про новий тип економіки - креативну економіку. Про підтримку креативних індустрій на державному рівні уперше заявила Великобританія. Досвід був підхоплений іншими європейськими країнами, а на тепер охопив практично усі розвинені країни Європи, Америки, Південно-Східної Азії. Останніми роками в цій сфері успішно проявили себе Китай, країни Прибалтики і Латинської Америки. Китаєм ініційована масштабна програма підтримки креативних індустрій у великих містах - Шанхаї, Пекіні, Гуанчжоу. Плоди цієї діяльності побачили у всьому світі

під час трансляції церемонії відкриття Олімпійських ігор в Пекіні¹. У колись індустріальних містах, таких як Ліверпуль, Манчестер або Шеффілд, відомих як «батьківщина капіталізму», колишні промислові квартали перетворені сьогодні в те, що ми назвали б «колоніями художників» (які одночасно є підприємцями). Англійці називають такі квартали «творчими кластерами». В деяких випадках кластери бувають однорідними, тобто об'єднують підприємства одного сектора (скажімо, мультимедіа або дизайн), в інших вони принципово багатопрофільні. Іноді в кластерах переважає виробнича складова, прихована від очей простого перехожого, але частіше до неї додається презентаційна функція, завдяки якій творча діяльність виходить в публічний простір, - у вигляді магазинів дизайнерського одягу і меблів, виставкових залів, концертних і театральних майданчиків тощо.

Загальна ідея полягає в тому, що безліч незалежних невеликих творчих компаній розміщені компактно в певному районі міста, де завдяки цьому створюється своєрідне і дуже привабливе творче середовище і незвичайна атмосфера. Зокрема, завдяки такому сусідству виникають умови для взаємодії і співпраці між творчими підприємцями. У деяких містах ці «творчі квартали», які є зоною не лише творчого виробництва, але і споживання, вже змагаються за популярністю з «офіційним» міським центром.

Провідна наукова конференція з креативних індустрій проходить у Великобританії і називається «Творчі кластери» («Creative Clusters»). У матеріалах останньої, дев'ятої, конференції⁴ можна знайти інформацію про розвиток креативних індустрій не лише по усій Європі і в США, але і в Латинській Америці і Південно-східній Азії. Навіть деякі країни Африки представили лекції в цій області. На пострадянському просторі відзначається успіх креативних індустрій в Латвії. У Азії особливо помітні успіхи Китаю і Шанхаю. У Китаї існує підтримка креативних індустрій як на державному, так і муніципальному рівні. У Шанхаї створений Центр креативних індустрій, проводяться, щорічні ярмарки креативних індустрій. У Шанхайському

університеті працює сьогодні і автор концепції «креативної економіки» Джон Хокінс, Центр креативної економіки Джона Хокінса.

Завдяки такій плідній науково обґрунтованій роботі в Китаї перейшли від локальних базарів до масштабних ярмарків, що представляють підприємства творчих індустрій і їх продукцію. У останні 4-5 років найбільш розвинені міста Китаю, такі як Шанхай, Пекін, Гуанчжоу і інші, прагнуть трансформувати свою економіку. Розвиток креативних індустрій підтримується на рівні державної і муніципальної політики. Основний акцент робиться на творчі артефакти, випродуковані за допомогою мультимедіа, 3D.

На тлі цієї масштабної конкуренції перед українськими містами стоять нові питання, стають актуальними нові виклики. Вже стала економіко-культурна модель, як було продемонстровано раніше, в різних містах різних країн набувають значної специфіки. Зрозуміло, що у випадку Одеси найбільш принагідною може виявитися модель креативних індустрій у варіанті «творчих кластерів». По-перше, творчі кластери мають значний кумулятивний ефект, який істотно впливає на розвиток всього міського середовища. По-друге, саме в Одесі вже є значний ресурс для створення таких кластерів: з одного боку високий рівень розвитку культури в загалі, науки й освіти, як бази для створення креативних ідей, та мистецтва, як основи креативних практик, нарешті, з другого боку, значна економічно-виробнича база. Адже головною задачею креативних індустрій є економічно ефективно продукування науково та творчо ємного, високо ліквідного продукту на певній, доволі компактній території міста.

1.3 Системний аналіз джерельної бази та практичного досвіду

Першим етапом аналізу можна вважати виділення основних функціональних напрямів арт-кластеру на даний момент.

- 1. “OFF Piotrkowska”** – музика, фотографія, графіка та архітектура, харчування, івент-направленість, майстерня, галерея/виставковий простір/музей.

Концепція OFF охоплює діяльність на перетині культури, мистецтва, екології, сталого розвитку та бізнесу.

OFF Piotrkowska Center стимулює, інтригує та спонукає до діяльності, яка незмінно керується духом творчості. Ми розуміємо це як відкритість для нового.

Після націоналізації тут розмістилася Лодзінська прядильна бавовняна промисловість, а пізніше Генерал Уолтер. З 1999 року будівлі заводів використовуються різними компаніями. Наприкінці 2011 року OPG Property Professionals, власник території за адресою Piotrkowska 138/140, започаткувала проєкт OFF Piotrkowska Center. Перше місце у конкурсі «Сім нових чудес Польщі», організованому журналом National Geographic Traveler у 2014 році. Серія триває, що підтверджується думкою CNN, яка наприкінці 2018 року проголосила "найкрутішим районом Європи". Перше місце в опитуванні "7 нових чудес Польщі", організованому National Geographic Traveler. Нагорода за "оригінальні, чарівні, новостворені простори, в які вдихнуто друге життя".

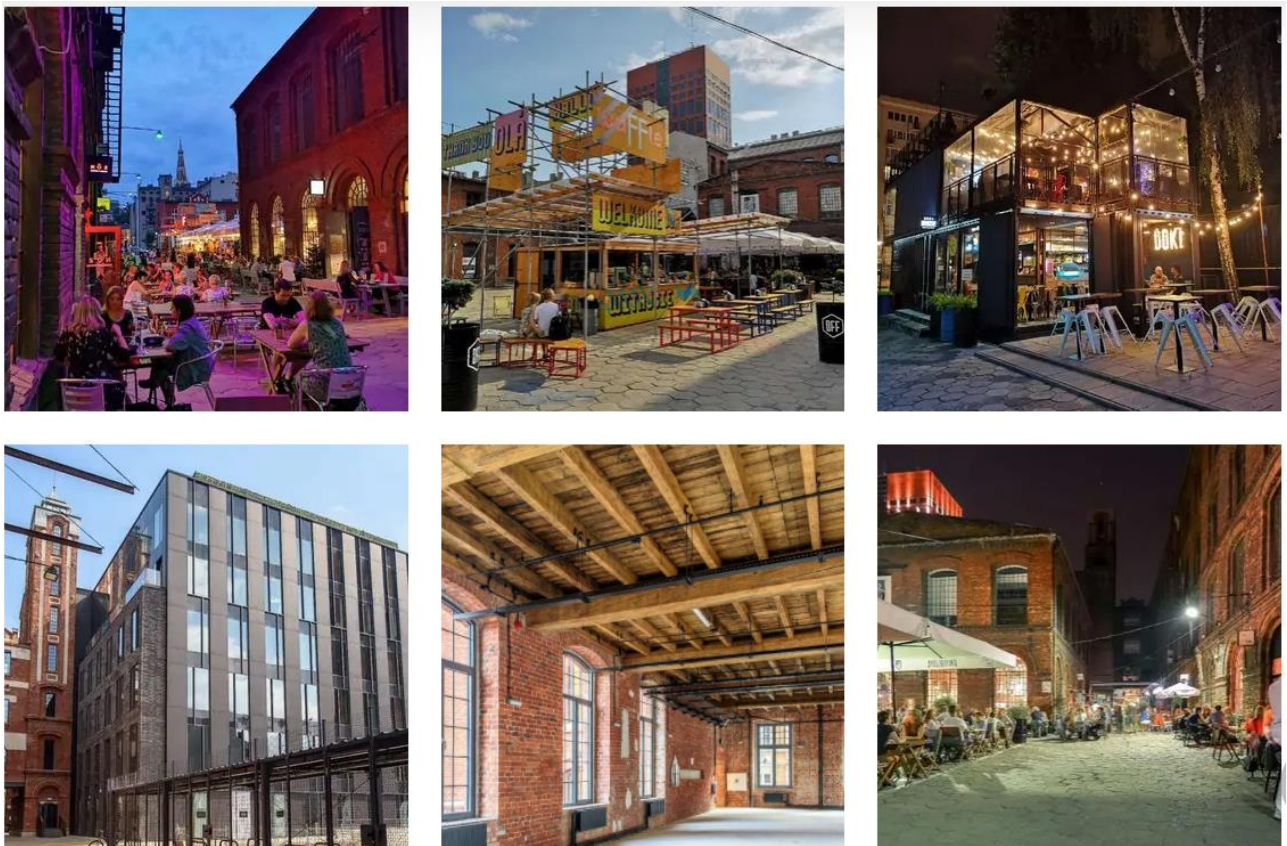


Рис. 1.1. OFF Piotrkowska Center

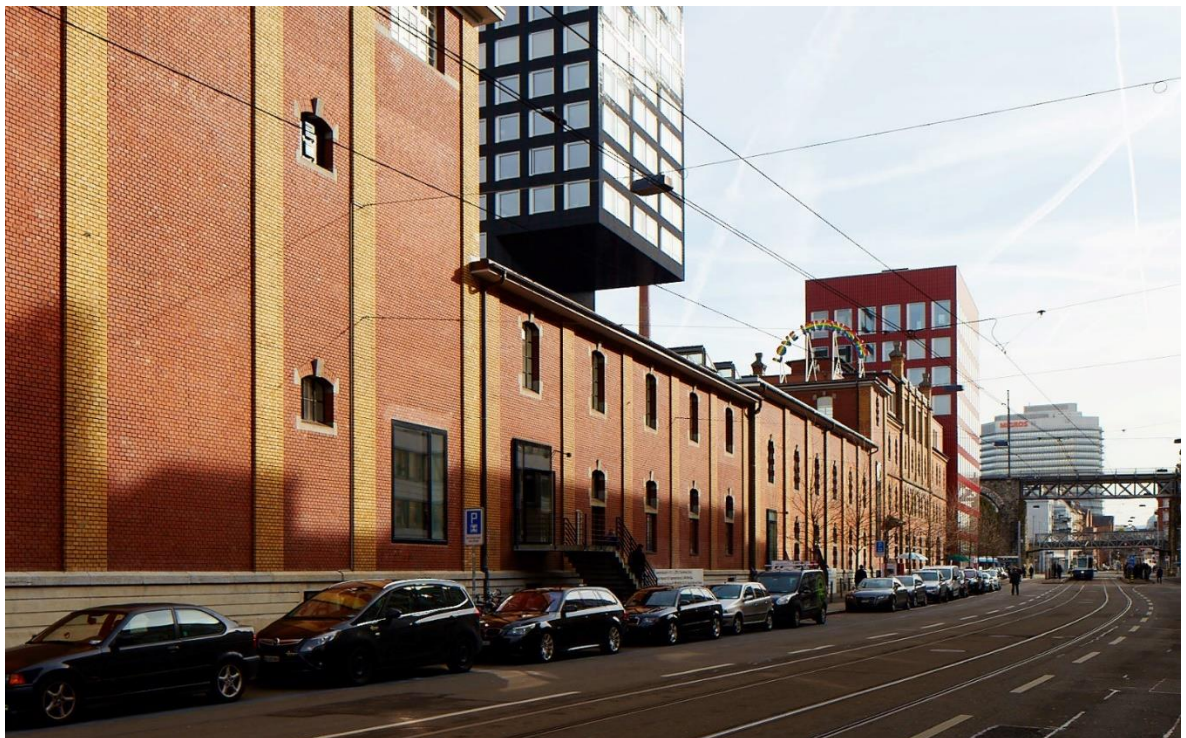
2. “Schiffbau” – театр, харчування, івент-направленість.



© Toni Suter / T+T Fotografie

EVENTBUTLER

3. “Lowenbraukunst” - галерея/виставковий простір/музей; івент-направленість.



3. “Музей заводу Philips”- галерея/виставковий простір/музей.



5. **“Mains d’Oeuvres Saint-Quen”** - театр; харчування, івент-направленість, галерея/виставковий простір/музей, танець, освітній простір, музика, бізнес-простір.



6. **“Fabrika Trzciny”** - галерея/виставковий простір/музей, харчування, театр, івент-направленість.



7. **“Винзавод”** - освітній простір, івент-направленість, галерея/виставковий простір/музей, харчування, торгівля.



8. **Арт-завод “Платформа”** - освітній простір, бізнес-простір, галерея/виставковий простір/музей, івент-направленість, харчування, торгівельна функція.



9. “Fabrika.space” - івент-направленість, харчування, бізнес-простір.



10. **“Brotfabrik Wien”** - майстерня; галерея/виставковий простір/музей, бізнес-простір, харчування, івент-направленість.



11. **“Fabryka sztuki”**- театр, музика, освітній простір, галерея/виставковий простір/музей, бізнес-простір (арт-інкубатор), івент-направленість, харчування, майстерня.



12. **“Malopolski ogród sztuki”** – театр, танець, галерея/виставковий простір/музей, музика.



13. **Bastion IV** – торгівля, галерея/виставковий простір/музей.

14. Дизайн-завод **“Флакон”** - торгова функція, харчування, галерея/виставковий простір/музей, майстерня, бізнес-простір, освітній простір, івент-направленість.

15. **“Мистецький арсенал”** - івент-направленість, галерея/виставковий простір/музей, бізнес-простір, освітній простір, харчування.

Місія Мистецького Арсеналу - створити потужний культурний центр національного та міжнародного значення, спрямований на представлення та

оновлення української спадщини, сприяння розвитку творчих ініціатив та розміщення українського мистецтва у світовому контексті [87]. Будівля Арсеналу - це пам'ятка архітектури національного значення, побудована в 1783-1801 роках генерал-лейтенантом Йоганом Меллером у Старопечерській фортеці. Будівля Арсеналу у плані прямокутна (168 x 135 м) із заокругленим наріжжям, має внутрішнє подвір'я з чотирма брамами, що розташовані по осі фасадів. Стіни, завтовшки близько 2 метрів, та склепіння складено з київської цегли. Арсенал є культурно-мистецьким закладом з 2003 року. Сьогодні, паралельно з виставками, приміщення відреставровано і триває робота по створенню передового музею-музею, що демонструє мистецьку історію України від античності до наших днів та колекції шедеврів з провідних музеїв світу і став потужним центром, розробленим для творчих ініціатив. Загальна площа національного культурно-художнього та музейного комплексу "Мистецький Арсенал" становить 9,8 га. Виставковий простір будівлі Старого Арсеналу становить 56 000 квадратних метрів і зараз використовується від 12 000 до 24 000 квадратних метрів.



ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Розкрито сутність основних понять, на яких ґрунтується дослідження. Зокрема, що таке арт-кластери — складова системи мистецьких закладів, це кілька майстерень, підприємств, офісів, магазинів, кафе, об'єднаних у загальному просторі та зайнятих у сфері креативних індустрій. Поняття креативної чи культурної індустрії виникло наприкінці 40-х років ХХ століття серед філософів і соціологів, яких пізніше назвуть Франкфуртською школою. Представники цього напрямку неомарксизму різко критикували масову культуру та розвитку індустріалізації мистецтва, вважаючи, що це нівелює цінність та унікальність творів мистецтва.

Вивчено закордонний досвід втілення в реальність закладів арт-кластерів. Досліджено вітчизняний досвід у формуванні архітектурно просторової організації арт-кластерів і виявлено, що даного типу закладів не запроваджено на території нашої держави.

В результаті аналізу джерельної бази було визначено методичні підходи до створення структури арт-кластерів, та принципи архітектурно просторової організації цих закладів.

РОЗДІЛ 2

ВИКЛАД ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ТА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Загальна методика дослідження

Під методологією наукового дослідження розуміють систему підходів, принципів, показників, методів дослідження соціально-економічних процесів, обґрунтування оптимальних рішень. Загальносвітове підвищення вимог до якості надання послуг у засобах тимчасового чи постійного розміщення, перехід від організованого лікування до неорганізованого, що відбувається на території України, створили передумови для визначення загальної методики дослідження проблеми архітектурно-планувальної організації закладів інтернатного типу, що базується на комплексному функціонально-структурному підході. Ніканоров С.П. розподіляє комплексний підхід на такі етапи: виявлення проблеми; оцінка актуальності проблеми; аналіз обмежень проблеми; визначення критеріїв; аналіз існуючої проблеми; пошук можливостей (альтернатив); вибір альтернативи; прийняття рішення; реалізація рішення; визначення результатів рішення.

У дослідженні автором застосовані загальні методи (спостереження, порівняння, абстрагування, аналіз, синтез, моделювання та ін.) міждисциплінарні (економічний, статистичний, фактологічний, класифікація тощо) і дисциплінарні архітектурні методи (планувальний, містобудівний, композиційний, функціональний, графічного моделювання та ін.). Процес дослідження та вирішення задачі включає три етапи:

- аналіз передумов розвитку архітектури інтернатних закладів (відбір та обробка інформації з узагальненням та висновками);
- визначення концептуальних засад (вибір методів дослідження, вивчення факторів впливу);

- моделювання планувальної структури (визначення наукових засад створення оптимальної архітектурно-планувальної організації).

На кожному етапі науково-дослідницької роботи було застосовано свій набір методів наукового пізнання. Відбір та обробка інформації робились автором методом збору науково методичного матеріалу, методом літературного аналізу та методом комплексного аналізу проектних матеріалів.

Використовуючи метод літературного аналізу, автор вивчив і узагальнив результати понад 50 наукових праць, нормативну будівельну базу. Комплексний аналіз наукових досліджень з формування архітектурного середовища, архітектурно - планувальної організації арт-кластерів виявили, що в повному обсязі і предметно не досліджені особливості, оскільки надані лише деякі рекомендації. Проведений аналіз виявив головні недосліджені проблемні питання архітектури арт-кластерів- невідповідність вітчизняної матеріальної бази світовим вимогам; нераціональне використання бази як послуги. Вивчення історичного досвіду та сучасного стану архітектури арт-кластерів автор виконав за допомогою наступних методів. Історико-еволюційний метод зробив можливим підслідити, як перший подібний заклад від засобу, що надає лише виставки й частково бізнес послуги трансформувався у заклад із розвинутими блоками, що надає виставковій та широкий спектр розважально-подієвих послуг. Графоаналітичний та історико-еволюційний методи зробили можливим систематизувати вітчизняні і зарубіжні проекти подібних закладів.

У результаті проведеного аналізу виявлено переваги архітектурно - планувальної організації окремих зарубіжних проектів (щодо складності об'ємно просторових рішень, рівня комфорту, наявності додаткових функцій, за зв'язком із природним оточенням, розвиненої основної функції тощо) та вітчизняних проектів.

Якісний і кількісний аналіз міжнародного досвіду довів, що саме арт-кластери найбільш розвинені в регіонах України; Росії; в окремих зарубіжних країнах:, Франція, США, Китай та інші. Метод натурних обстежень у складі якісного і кількісного аналізу стану та динаміки розвитку дозволив дослідити

Київські курорти і виявити, що основна частка санаторно-оздоровчої бази застаріла, перестала функціонувати, або потребує реорганізації. Натурні обстеження більше 30 арт-центрів та інших закладів культури та мистецтва довели, що на рівні із сталими типами установ із виставковими послугами із частковим або повним виділенням обслуговування, формується новий тип – арт-кластер. В якості основного методу наукового узагальнення першого етапу дослідження застосовується класифікація - розподіл тих чи інших об'єктів за типами залежності від їх загальних ознак. У процесі вивчення нових об'єктів щодо кожного такого об'єкту робиться висновок: чи належить він до вже встановлених класифікаційних груп.

Метод аналізу та узагальнення типологічних розробок дозволив авторові класифікувати заклади за рівнем комфорту, структурою та функцією. Визначення концептуальних засад архітектурно-планувальної організації закладів має наступний алгоритм: вибір методів та методології наукового дослідження; визначення факторів впливу тощо.

За допомогою методу синтезу сформульовано сутність поняття «арт-кластер».

Низка дослідницьких груп і інституцій Великобританії, Німеччини і інших країн працювали над створенням власних методик картування – створення в просторі конкретного міста економічно рентабельних кластерів. Якщо аналізувати ці підходи в цілому, то найбільш показовою є методика, розроблена британським агентством «EUCLID»⁶. Спробуємо описати і проаналізувати її у загальних рисах.

Виробничий ланцюжок включає чотири стадії:

Зародження ідей - створення культурних задумів і проектів.

Виробництво - створення придатних для комерційної реалізації продуктів.

Поширення - циркуляція продуктів шляхом трансляцій, записів, кінопоказів тощо.

Споживання - отримання певного досвіду кінцевим користувачем.

На стадії зародження ідей увагу приділяють наявності певного вихідного матеріалу для створення майбутнього кластеру:

- Матеріальні культурні предмети або продукти - креслення, проекти, пісні, оповідання, картини, ігри, танці, сценарії, одяг, прикраси і інші рукотворні об'єкти;

- Нематеріальні культурні ідеї і концепції - стиль, мода, репутація, бренд, характер, візерунок, колірна гамма, сценарії тощо.

На стадії виробництва відбувається трансформація «сирого» культурного матеріалу в ринкові продукти:

- що передбачають масове відтворення - фільми, телепередачі, книги, записи, компакт-диски і т. д.;

- створювані одноразово - картини, театральні вистави, дизайнерський одяг і інші предмети, веб-сайти і т. д.

Якщо долучити методику картування до культурного ресурсу Києва, то можна вже тепер виділити два значні кластери, які умовно можна назвати «центральний» та «індустріальний» за традиційним районуванням міста. Центральний кластер розташований в історичному осередку міста, де скупчені практично всі недержавні музейно-галерейні заклади. Тут створюються й демонструються головні матеріальні культурні продукти та нематеріальні культурні ідеї та концепції. Перевагою цього кластеру є його наближеність і до творчого виробництва – майстерні художників, дизайн-агенції, реставраційні майстерні, освітні заклади, демонстративні майданчики (галереї, виставкові зали) тощо – і до споживача. Традиційно саме сюди стікається й місцева публіка в період дозвілля, й туристи, й представники естеблїшменту місцевого й закордонного. Ось чому, попри природну конкуренцію, крупні галереї об'єднуються заради значних акцій. Значним чинником розвитку цього кластера є стійка міська традиція проведення дозвілля та ведення малого культурно-емного бізнесу саме в центрі міста. Тут природним брендом стає й міська міфологія. Крім того, саме музейно-галерейні заклади сучасного мистецтва, часто створені в приміщеннях значної площі, стають дотичними місцями для

проведення значних мистецьких, бізнесових та політичних форумів, тобто джерелом фандрейзінгу. В ПінчукАртЦентрі традиційно проводять семінари значні представники арт-бізнесу, та й бізнесу взагалі, долучаючи до сучасних економічних стратегій представників середнього та крупного місцевого менеджменту. Це також сприяє посередництву між художником, його продуктом та потенційним покупцем. «М-17» галерея надає свої площі для проведення значних корпоративних подій – засідання ради власників, збори професійних об'єднань (медиків, банкірів тощо), творчих вечорів музикантів та літераторів тощо.

Активна співпраця галерей центрального кластеру з телекомунікаційними компаніями міста також стала не лише традиційною формою культурно-інформаційної роботи, а й певним засобом брендизації витворів мистецтва, які містяться в їх колекціях, способом промоції культурного продукту на арт-ринку. Зйомки не лише тематичних та новинних програм, а й реклами, PR-матеріалів у залах МСМО не лише сприяє соціалізації культурного ресурсу, а й зміні візуального фокусу городян, таким чином виробляється звичка до нової візуальності, нових колористичних уподобань, а значить і певною мірою виникає готовність до нового дизайну.

Значущою складовою діяльності центрального кластеру є високо професійна художньо-освітня робота. Художники постійно проводять студії з теорії та практики живопису та графіки (колективні та приватні) для городян різного віку, консалтинг в придбанні мистецьких витворів, мають власну студію дизайну, яка активно працює над приватними та корпоративними проектами. Тривала співпраця власно арт-кафе з медіа дозволила створити низку телевізійних мистецьких програм у форматі зустріч з митцями міста на каналах ефірного та кабельного телебачення. В арт-кафе також проводяться творчі вечори, музичні акції, відео-поетичні перформанси тощо.

Арт-кластер генерує мережу бізнес-напрямів, в яких створюються і продаються витвори мистецтва, в якій реалізуються різноманітні бізнес-ідеї і бізнес-проекти.

Умовно виділений нами як «індустріальний» кластер розташований на «ближніх» ще недавно індустріальних окраїнах міста, в приміщеннях виведених за межі міста або вже не існуючих промислових об'єктів.

Індустріальний кластер з погляду картування є сегментарним. Його майданчики розташовані на значній відстані один від одного, ніяким чином не пов'язані, не мають спільних проектів, на відміну від кластеру центрального. Але головне, що їх поєднує – гостро експериментальний характер та орієнтованість на молодь.

Оцінюючи групи культурних ресурсів, які можуть бути задіяні для стимулювання комплексного розвитку регіону, визначимо такі:

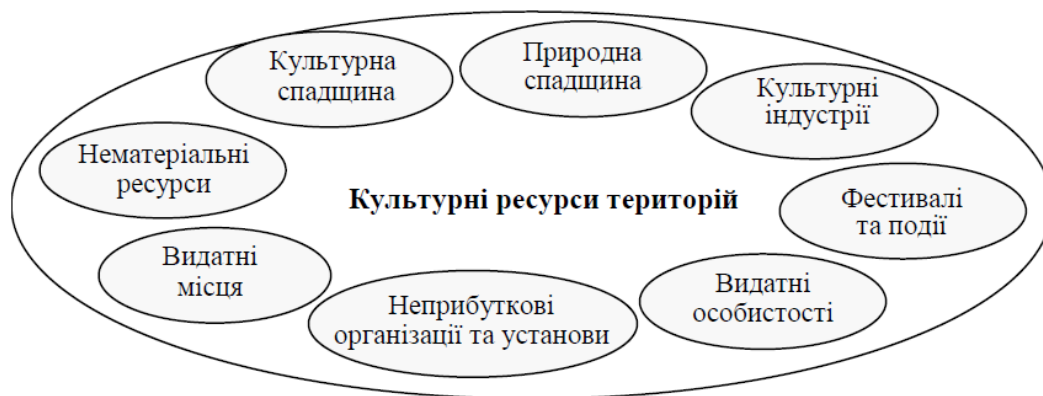


Рис.1. Культурні ресурси територій, які можуть використовуватися для стимулювання регіонального розвитку

Культурна спадщина охоплює історико-культурні надбання міст і територій, до яких відносять нерухому культурну спадщину (споруди, пам'ятники, комплекси, архітектурне середовище тощо) та рухому культурну спадщину (картини, предмети вжитку, ритуальні предмети та ін.). Природна спадщина — це об'єкти природи, які становлять визначену культурну чи естетичну цінність (ландшафтні парки, водоспади, північне сяйво тощо) або (та) можуть використовуватися для створення чи просування інших культурних ресурсів.

До групи фестивалів і подій варто відносити разові або систематично повторювані масові тематичні дійства, які не формують окремої індустрії і метою яких є реалізація певних проектів із залученням масового відвідування чи

участі у культурних проектах. Неприбуткові організації та установи репрезентовані низкою інституцій (музеї, галереї, арт-центри, бібліотеки, філармонії тощо) та громадських організацій (мистецькі спілки, спільноти розвитку творчих територій та ін.), які часто, будучи неприбутковими, виступають чинниками стимулювання соціально-економічної активності. Нематеріальні ресурси у сфері культури — це сучасні інформаційні технології, ноу-хау, причетність окремих особистостей, територій, об'єктів рухомої чи нерухомої культурної спадщини до відомих подій, особистостей, суспільних рухів тощо, а також традиції, фольклор, релігійні вірування та ін. До видатних місць доцільно віднести території, які пов'язані з історичними, культурними, науковими та іншими подіями, а також культові споруди, центри творчості, освітні заклади та ін. Культурні індустрії (галузі, що виробляють і поширюють культурні товари та послуги, які уособлюють або є носіями різних форм культурного самовираження незалежно від їх комерційної цінності¹) і сьогодні володіють значним економічним потенціалом. До культурних індустрій відносять діяльність у сфері індивідуальної творчості та народних ремесел, музики, кіно, книгодрукування та друкованих медіа, візуального мистецтва (живопис, антикваріат, скульптура, фотографія тощо), бібліотеки, музеї, виконавські мистецтва, організацію подій (івентинг).

Темпи зростання цього сегмента економіки є одними з найдинамічніших у світі (5—6 % на рік), а тому ця галузь потребує розроблення нових підходів щодо використання її потенціалу. Для ефективного використання потенціалу культурних ресурсів необхідна комплексна їх оцінка та визначення пріоритетних напрямів використання.

Однією з культурних індустрій, потенціал яких є значним, але в Україні майже не задіюється, є народні художні промисли. Постає питання: в який спосіб розвивати цю галузь, щоб забезпечити належний рівень конкурентоспроможності як пропонованої продукції, так і самих осередків, зважаючи на зростання конкуренції завдяки стратегії наслідування з боку виробників азійських країн (Китай, Індія, Пакистан, Туреччина, В'єтнам,

Бангладеш, Індонезія), які вже на сучасному етапі пропонують значний відсоток традиційних виробів народних промислів на ринках більшості країн світу.

Україна згідно з даними Організації Об'єднаних Націй у загальній структурі експорту продукція народних промислів і творів мистецтва охоплювала частку лише 0,14 %., що свідчить про неповне використання неабиякого потенціалу цієї галузі. Аналізуючи сучасний стан розвитку художніх ремесел в Україні, можемо засвідчити наявність великої кількості осередків та унікальних промислів, де ще збережені традиції виробництва, серед яких гончарство (с. Опішне Полтавської обл., с. Гавареччина Львівської обл., м. Косів Івано-Франківської обл. тощо), ткацтво і килимарство (м. Дігтярі Чернігівської обл., м. Глиняни, Львівської обл., м. Богуслав Київської обл. тощо), художня обробка дерева (Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька, Львівська та інші області), писанкарство, гутництво, ковальство тощо. Однак констатуємо, що незважаючи на зусилля державної та регіональної влади, окремих громадських діячів, більшість із названих промислів перебувають у стані занепаду.

На сьогодні розроблено низку нормативно-правових актів та програм, завданням яких є стимулювання розвитку народних ремесел: Закон України «Про народні художні промисли»; Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації Закону України «Про народні художні промисли»; Постанова Верховної Ради України «Про збереження та розвиток народних художніх промислів України в ринкових умовах»; Указ Президента України

«Про заходи щодо відродження традиційного народного мистецтва та народних художніх промислів в Україні», Концепція Державної програми збереження, відродження і розвитку народних художніх промислів на 2006—2010 рр.» тощо. Ці нормативно-правові акти регулюють правові, організаційні та економічні відносини в галузі, визначають статус суб'єктів народних художніх промислів, засади їх діяльності і спрямовані на охорону, відродження, збереження та розвиток цієї індустрії як важливої складової духовної культури українського народу.

2.2. Фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію арт-кластерів.

На основі аналізу існуючих теоретичних досліджень розвитку та формування арт-кластерів та сучасних тенденцій формування арт-кластерів визначено фактори, які впливають на архітектурно-планувальну організацію арт-кластерів. Комплекси арт-кластерів перебувають в постійній залежності від вимог суспільства і держави до стану культури та мистецтва. Основними умовами для створення громадських будівель є такі характеристики: суспільство, середовище, технологія, естетика. В кожній з умов виокремлено фактори, характерні для арт-кластерів. До першого блоку — суспільство— входять соціально-економічні умови; зміна відношення соціуму до мистецтва; переосмислення ролі культурних закладів у житті суспільства; науково-технічний прогрес; зростання культурного рівня населення; нові форми громадського обслуговування.

Другий блок — середовище—природні умови: кліматичні умови регіону будівництва; особливості рельєфу місцевості, на якій проектується арт-центр; загально-геологічні умови; наявність рекреаційного довкілля; наявність території для подальшого розширення, транспортні комунікації, містобудівна роль будівлі арт-центру; особливості розвитку транспортної інфраструктури; показники щільності населення; профіль міста.

Третій блок — технології — різноаспектність функціонально-планувальної структури, можливість забезпечити інтеграцію функцій, універсальність внутрішнього простору; підтримання внутрішнього мікроклімату, екологічний вплив.

Четвертий блок — естетика — культурні та мистецькі особливості регіону будівництва; зміна технологій експонування; умови зорового і психологічного сприйняття об'єктів відвідувачем; взаємопроникнення мистецтва у всі сфери життя людини; вплив цифрових технологій на сучасне мистецтво.

Фактори, що впливають на формування архітектури комплексів арт-кластерів, поєднано у дві групи: зовнішні та внутрішні.

До зовнішніх факторів належать:

Соціально-економічні фактори - відображає мінливі зміни сучасного суспільства (розвиток сучасного мистецтва, зміна сфер діяльності та творчості людини під впливом цифрових технологій; позиціонування мистецьких установ як основних будівельників у сучасних умовах культурного життя та мистецького центру як головної теми; розширення художнього центру та активна участь у культурних процесах та соціальному житті). Оцінка діяльності арт-кластерів може здійснюватися або з точки зору соціальної досконалості відповідно до результатів діяльності закладу з основними соціальними потребами та цілями, інтересами особистості; або з точки зору соціально-економічної ефективності як співвідношення отриманого соціального ефекту і витрат, що сприяють його досягненню [65]. Соціально-економічний фактор визначає соціальну значущість і техніко-економічну ефективність будівництва арт- кластерів та їх подальший розвиток. Соціально-економічний фактор полягає у впливі внутрішньодержавних і культурних процесів на формування інструментів розвитку і вдосконалення середовища для різнопланової мистецької діяльності. Соціально-економічний фактор впливає на формування арт-кластерів: забезпечення можливості вільного вибору діяльності в залежності від індивідуальних потреб і переваг відвідувачів; формування середовища для творчого, розважально-пізнавального, культурного проведення дозвілля.

Соціально-культурні фактори. Культурна політика є провідним регулятором соціально-культурних процесів на державному, регіональному та місцевому рівнях. Ефективність культурної політики визначається наявністю пріоритетів, що формуються з урахуванням ключових проблем соціокультурного життя, історико-культурних та геополітичних особливостей регіонів країни, духовних явищ та процесів українського суспільства. Вивчення соціокультурних процесів сучасного українського суспільства є необхідною умовою реального впливу на активізацію та подальший розвиток соціокультурної діяльності, динамічного реформування галузі вітчизняної культури, мобілізації її внутрішніх ресурсів, удосконалення механізму

саморозвитку, адаптації до ринкових умов, створення системи духовного захисту населення.

Культура являє собою один з основоположних факторів що впливає на формування політики сталого розвитку регіонів у всіх розвинених країнах. З цією метою Всесвітня асоціація міст та Об'єднані міста і органи місцевого самоврядування в 2004 році уклали керівний документ щодо формування місцевої культурної політики у розрізі соціально-економічного розвитку регіонів та окремих міст «Завдання на XXI століття для культури», який рекомендовано приймати за основу при розробці відповідних стратегій, програм та проектів у сфері культури, і у якому окреслено стратегічну роль культури у соціально-економічному розвитку як окремих держав, регіонів та локальних громад. З економічної точки зору цей документ має вагомим значення, оскільки офіційно визнає, що рівень розвитку культури тісно корелює з соціально-економічним розвитком територій, а культурний потенціал може стати одним із ключових чинників економічного розвитку. Асиміляція економіки та культури сприяє розвитку творчих індустрій. За оцінками науковців в окремих країнах культурні індустрії забезпечують 98% самокупності. Тому розвиток креативності розглядається джерелом не тільки забезпечення конкурентноздатності, але соціально-економічного та культурного розвитку загалом. Аналізуючи досвід європейських країн, можна констатувати, що культурні індустрії є одним із найперспективніших напрямків створення нових робочих місць. Темпи зростання креативних індустрій у Європі становлять у середньому 4-5% на рік, що перевищує темпи зростання економіки в цілому у середньому вдвічі.

Практика звернення до культурної спадщини для вирішення проблем соціальної і політичної напруженості на рубежі XX-XXI ст. призвела до розробки нових програм, спрямованих на поліпшення середовища життя тієї чи іншої спільноти. Для поліпшення середовища життя і його якості використовують практику будівництва культурних та мистецьких закладів, зокрема, арт-кластерів, в різних районах міста, в тому числі і в неблагополучних. Створені арт-кластери стають вдалим і ефективним рішенням поставлених соціумом

проблем. На відміну від музеїв класичного типу, звернених до спадщини минулого, арт-кластери зміщують акцент на цінності сьогодення. Цей підхід був впроваджений на досвіді англійського уряду в сфері синтезу соціальної, культурної та міської політики, реалізованому в проектах "Відродження за допомогою культури" (1997-2007 рр.).

Важливе місце в ряду заходів, спрямованих на поліпшення умов перебування людей у подорожі територією України, посідає питання створення мережі арт-кластерів, як об'єктів, що мають значне розповсюдження за кордоном і, отже, стають одним з факторів, які сприяють залученню іноземних туристів. Арт-кластери не тільки сприяють зміцненню важливої сфери соціальних послуг, але також стають громадським центром, засобом комунікації між митцями та відвідувачами, при збереженні функції просвіти.

Містобудівні фактори визначають розміщення арт-центрів в структурі міста. важливі при виборі ділянки, визначенні оптимальної місткості, спеціалізації, вибору функціональної програми та архітектурно-планувальної організації.

Формування арт-кластерів в містах залежить від існуючої мережі культурних та дозвіллевих закладів. На архітектурно-планувальну організацію арт-центрів суттєво впливає характер ділянки будівництва, транспортні комунікації, забудова, що склалася історично. Поширення будівництва арт-кластерів в існуючій забудові зумовлює використання ділянок із складною конфігурацією. А це викликає тенденцію до компактної організації арт-центрів, залежність їх структури від конкретних розмірів, розташування і форми ділянки забудови. Важливим являється: розміри населеного пункту, чисельність населення, характер оточуючої забудови, щільність забудови, характеристика земельної ділянки, її розміри та конфігурація; характер прилеглої території, містобудівні орієнтири та специфіка природнього ландшафту.

Наявність земельної ділянки вирішує питання можливості розширеного зонування території арт-центру. В разі достатньої земельної ділянки доцільно використовувати блокову, лінійну чи павільйонну планувальну схему. Якщо

земельна ділянка у арт-кластері відсутня, то використовується централізована планувальна схема. Містобудівний фактор безпосередньо впливає на функціонально-планувальну, об'ємно-просторову та архітектурно-художню побудову структури арт-кластеру.

При розміщенні арт-кластеру враховуються такі аспекти, які впливають на відстань їх розміщення в структурі міста: промислова зона (мінімальне радіусне віддалення не менше 150-200 м., в залежності від шкідливості виробництва); пішохідна або транспортна доступність; лісопаркова або інша зелена зона (максимальне наближення або часткове включення). Арт-кластери займають значні за площею території, вимагають великого простору, доступно великому числу відвідувачів, що прибувають міським або міжміським транспортом.

Група внутрішніх факторів складається з більш вузькоспеціалізованих факторів, що впливають безпосередньо на рішення самої будівлі: типологічні; функціонально-технологічні; архітектурно-планувальні; об'ємно-просторові; інженерно-конструктивні.

Функціонально-технологічні фактори - фіксація сучасних тенденцій у багатофункціональності, змін у технології експозиції (зміни в технології експозиції; поєднання функцій експозиції та дозвілля в структурі комплексу; структура функціональних процесів; регулярні відвідування та регулярні культурні заходи; зміни в системах зберігання, пов'язані з створенням фондів у спеціалізованих будівлях).

Фактори, пов'язані з регіональними та місцевими особливостями, які відображають об'єктивні параметри функціональної та просторової організації арт-кластеру та виконуваних ним завдань (культурна та мистецька спадщина; функціональна спрямованість; просторова структура; природні особливості регіону будівництва).

Екологічні фактори, що відображають вплив існуючих об'єктивних умов навколишнього середовища, особливості експонування та потреб людини (природно-кліматичні особливості регіону; використання екологічних технологій для підтримання мікроклімату у приміщеннях; режим роботи і

відпочинку відвідувачів і персоналу; наявність у арт-кластері груп користувачів з різними фізичними можливостями). Важливим показником є енергоефективність комплексу арт-кластеру, її автономність. Визначено аспекти, що формують екосистему і є найбільш важливими і структуроутворюючі для сучасних громадських споруд: природне освітлення і природна вентиляція внутрішнього простору і приміщень; енергозбереження будівель; можливість використання рослинності для формування мікроклімату в будівлі; енергоактивні будівлі, побудовані на принципах динамічної адаптації.

2.3. Принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів

На основі аналізу функціональних, містобудівних та внутрішніх факторів формування арт-кластерів визначені основні напрямки та принципи оптимізації їх функціонально-планувального і композиційного вирішення, серед яких особливе значення мають:

- принцип домінування;
- принцип поліфункціональності;
- принцип унікальності.

1.Принцип домінування: Домінування будівлі або комплексу арт-кластеру у міському районі досягається створенням контрастної, нехарактерної для існуючої забудови будівлі, чим ісправляється враження на відвідувачів; унікальністю форми і архітектурного образу; розмірами будівлі; відокремленням будівлі у просторі і збільшенням зони візуального впливу будівлі шляхом розміщення на площі, у парку або набережні водоймища. На об'ємно-планувальному рівні арт-кластер, хоч і розробляється як поліфункціональний комплекс, але виставкова функція стоїть все ж на першому місці серед інших. На рівні інтер'єру принцип домінування реалізується шляхом організації в будівлях великих просторів для соціальної комунікації, які можуть трансформуватися і перетікати функціонально як по горизонталі, так по вертикалі об'єму споруди.

2.Принцип поліфункціональності: На території будівлі проектується цілий набір ландшафтно-функціональних зон, які мають забезпечити усі потреби як

відвідувачів арт-кластеру, так і мешканців прилеглих районів. Як показали попередні дослідження авторів, сучасний арт-кластер – це поліфункціональний комплекс, який поєднує у собі чотири типи будівель: школи мистецтв, виставкового центру, культурного центру, музею. Співвідношення між типами, перевага приміщень і функцій будівлі одного типу, їх комбінації і створюють велике різноманіття архітектурно-планувальних вирішень будівлі арт-кластерів, а також стають передумовою розробки їх типології. Принцип поліфункціональності реалізується також і в універсальності більшості приміщень арт-кластерів, трансформації окремих приміщень та можливості проведення різноманітних процесів як регульованого, так і вільного сценарію.

3. Принцип унікальності. На містобудівному рівні арт-кластер повинен мати вигідне розміщення, що підкреслює його центральність і унікальність. На об'єктному рівні будівля має унікальні, нетрадиційні, новаторські архітектурно-образну та функціональну структуру. На рівні внутрішньої структури будівлі здійснюються пошуки зформування комунікаційної структури будівель, яка забезпечує унікальність руху відвідувачів у будівлі, унікальність оформлення і розміщення експозицій тощо. Основне наповнення арт-кластеру – це характер його художніх колекцій, що впливає на його архітектурно-планувальне рішення і композицію будівлі. Крім індивідуальних особливостей експонованої колекції на структуру і художній образ арт-кластеру впливають також: різноманітність видів і обсягів громадських заходів, що можуть проводитися в будівлі; відвідуваність центру, яка пов'язана з величиною міста; містобудівні особливості місця спорудження. Будівля арт-кластеру залишається одиначкою у місті, не виявлено прикладів формування їх мережі в межах міста. Арт-кластери проектуються як знакові об'єкти міста, що презентують його культуру і особливості. Аналіз образних вирішень показав використання декількох семантичних закономірностей при формуванні арт-кластерів: башта (символізує міській орієнтир), сфера (символізує космічний простір) та куб (символізує стабільність, монументальність). Ці форми можуть поєднуватися для утворення складної, оригінальної форми. Частина будівель арт-кластерів

виконується в нелінійній архітектурі (символізує живий організм). Виявлена також тенденція створення інтерактивного середовища арт-кластерів, яке пропонує людині не лише різноманіття неформальних процесів у будівлі, але й активну взаємодію людини з архітектурної формою. Будівля не тільки презентує себе у просторі, але й дає можливість використовувати її стіни, дах для прогулянок і майданчиків відпочинку.

ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

Було проаналізовано чинники, що впливають на формування архітектурного середовища арт-кластерів та критерії оцінки екологічності будівель згідно основних міжнародних систем сертифікації.

Чинники можна поділити наступним чином:

- Внутрішні: природно-кліматичний, екологічний, містобудівний та соціально-економічний.
- Зовнішні: інженерно-технічний, архітектурно-художній, функціонально-планувальний та конструктивний.

Усі ці чинники обов'язково потрібно враховувати при проектуванні будівлі, задля створення екологічно збалансованого середовища. Це відображається і в документах міжнародних систем сертифікації.

Проаналізувавши критерії оцінки, можна зробити висновок, що найважливішим є ефективність використання енергії та води. Велику увагу приділяють оцінці якості внутрішнього середовища, впливу його на здоров'я людини. Також вагомими параметрами є екологічні характеристики підібраних будівельних матеріалів, відповідність підбраної ділянки будівництва, організація транспорту, забруднення навколишнього середовища відходами будівництва, експлуатації та утилізації об'єкту. Застосування інноваційних технологій також враховується при оцінці, однак не є обов'язковим для отримання навіть платиного сертифікату. Німецька система сертифікації виділяє необхідність економічної обґрунтованості проекту.

На основі аналізу було виділено три загальних принципів формування архітектурного середовища:

- принцип домінування;
- принцип поліфункціональності;
- принцип унікальності.

Ці принципи структурують, узагальнюють та об'єднують уже розроблені та розглянуті в наукових працях. На їх основі було виділено шість засобів формоутворення арт-кластерів:

- використання озеленення;
- джерела генерації енергії як формоутворюючий елемент;
- формування атріумів;
- використання сонцезахисних елементів для формування образу будівлі;
- функція як засіб формоутворення;
- загальна концепція.

Ці засоби дозволяють уже на етапі розробки проектної пропозиції закласти в будівлі екологічні характеристики та створити передумови її стійкого розвитку.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРНОМУ ПРОЄКТУВАННІ

3.1. Основи методики проектування арт-кластерів.

На основі матеріалу дослідження сформована комплексна теоретична модель формування архітектурного середовища поліфункціональних мистецьких споруд арт-кластерів, що зв'язує воедино специфіку об'ємно-планувального рішення, прийоми організації архітектурного середовища, засоби формування архітектурного образу. Розроблена комплексна теоретична модель формування архітектурного середовища арт-кластерів, що узагальнює основні результати дослідження.

Для подальшого розвитку нового типу арт-кластерів було зроблено теоретичне узагальнення досвіду проектування арт-кластеру і розроблені моделі - схеми, характерні для них.

При проектуванні арт-кластерів рекомендується вирішити наступні принципові завдання:

1. Оцінити початкову містобудівну ситуацію і визначити її відповідність, місце і розташування в ній майбутньої будівлі.
2. Проаналізувати запропонований в завданні групи приміщень арт-кластерів або склад будівель і споруджень з можливим коректуванням залежно від містобудівної ситуації і авторського задуму.
3. Розробити оптимальну функціональну схему.
4. Вибрати логічну схему функціонально-планувальних зв'язків головних зон відповідно до композиції, з розроблених в дисертаційному дослідженні.
5. Прийняти об'ємно-просторову композицію основних блоків будівель і споруджень інфраструктури комплексу арт-кластеру, гармонійно зв'язав їх з довкіллям.
6. Відпрацювати проблеми архітектурно-художнього образу, силуету,

створити багатопланову панораму, що запам'ятовується, додавши йому виразну своєрідність.

Вирішення названих задач передбачає три послідовних і взаємозв'язаних етапів проектування:

1. Визначення концепції і типу арт-кластеру, його функціональний склад.
2. Узяти за основу розробку функціональних зон і планувальної структури з врахуванням містобудівної ситуації, ділянки забудови, транспортної і пішохідної схеми, спираючись на запропоновані схеми
3. Композиційне розміщення об'ємів в структурі комплексу, розподіл по території доміант першого другого і третього порядку, вироблення прийомів акцентування композиції (вхідні групи, природні утворення, колірні акценти, рекламні екрани і так далі).

У теоретичній моделі виділяються три рівні:

Рівень 1 Структурний. Поєднує три блоки функціональної, планувальної та об'ємно-просторової організації. Блок функціональної організації визначає вибір типологічної моделі арт центру – «мінімальний», «універсальний», «розширений», кластер мистецтв. Блок планувальної організації визначає вибір планувальної схеми та структури внутрішнього простору (рис. 3.9).

Рівень 2 Формотворчий. Узагальнює провідні сучасні формотворчі концепції арт-кластер. У роботі формотворчі концепції узагальнюються в чотирьох блоках. Перший блок визначає вибір архітектурного рішення відносно домінуючого виду мистецтва. За основу надається чотири типових планувальні концепції: музей, виставка; концертний зал; кінотеатр; учбовий заклад, медіа-центр, кожному з яких відповідає визначений планувальний і об'ємно-просторовий тип, що визначає взаємозв'язок функції і формоутворення арт-кластерів. «Музей», «виставка» вносять в загальну структуру взаємодій тип експозиційного приміщення з зальною структурою за ортогональною, радіальною або сегментною схемою. На основі театрального або концертного залу формується тип зального простору як акценту в об'ємно-просторовій композиції комплексу. Система комунікацій відноситься до розвитку прототипу

«учбовий центр» - «медіа-центр». При цьому необхідною умовою є наявність універсальної просторової форми, здатної сприйняти можливі зміни функціональній наповненості

Наступний рівень визначає вибір пластичного рішення: універсальність - формуванні нейтральної оболонки для творів мистецтва, історизм - трактування форми в руслі типології об'єктів культури, що історично склалася; символізм та нелінійна архітектура - створення самодостатнього твору мистецтва архітектури. Третій рівень визначає взаємодію будівлі арт-кластеру з рельєфом: Четвертий рівень остаточно визначає архітектурний образ будівлі у рамках існуючих архітектурних стилів (рис.3.10).

Рівень 3 Організація середовища. Важливим з точки зору архітектури і психологічного комфорту є елементи дизайну архітектурного середовища. У макросенсі це - форми архітектурних об'ємів, інфраструктур, взаємодія архітектури і інженерних мереж з ландшафтом, природою, збереження і навіть створення нових живих екосистем при впровадженні складних і масштабних інженерних споруд в середовище.

Розглядається використання елементів середовищного наповнення при формуванні архітектурного середовища арт-кластерів. Елементи класифіковані за ознакою їх приналежності до міського/ природного/ інтер'єрного середовища і за ознакою їх походження - мистецтво/інформація/технологія.

Елементи природного середовища:

- садово-паркові (рослини, елементи ландшафту, водоймища і фонтани);
- елементи благоустрою (озеленення дахів, буферних зон);
- малі архітектурні форми.

Елементи міського середовища:

- інформаційно-знакові і рекламні носії: піктограми, графічні навігатори;
- просторові модульні об'єкти (сцени, ігрові майданчики, виставкові стенди, торговельні місця).

Елементи з інтер'єрів:

- меблі і зони відпочинку.

Елементи з області мистецтва:

- твори традиційних та сучасних видів мистецтва (скульптури, картини і т.д.);
- витвори монументального мистецтва (масштабні скульптури, тематичні композиції, просторові арт-об'єкти, інсталяції, декорації);
- інтерактивні світлові вистави, проекційні екрани;

Елементи з області інформації:

- наукові і рекламні інтерактивні панелі;
- інформаційно-активні і світлодинамічні об'єкти;
- медіа-фасади;

Елементи технологічного оснащення: ескалатори, панорамні ліфти, підйомники; енергоефективні і енергозберігаючі технології: сонячна енергія (батареї), енергія вітру, сучасна природна вентиляція, «інтелектуальні оболонки» будівлі, кліматичні установки.

У наш час намітилися декілька напрямів у функціональній і предметно-просторовій організації архітектурного середовища арт-кластерів:

- виділення зон вільного вибору діяльності;
- впровадження ігрового початку;
- пряме або приховане програмування мистецької діяльності;
- поєднання в практиці проектування спеціалізованих «міні-просторів» і «максі-просторів»;
- активне використання мобільних форм дизайну, що перетворюють звичайний образ середовища.

Ступені зв'язку з оточуючим середовищем. Інтегральні особливості формоутворення арт-центру виявляються у вигляді: семантично виявленій ролі композиційного центру (башта - універсальний орієнтир, сфера - ідеальна центрична форма, амфітеатр - організуюча зворотна форма); структурної взаємодії архітектурних форм в синтетичному комплексі (деконструкція і просторовий синтез форм); розмивання композиційного кордону як синтез з оточенням (знакова, динамічна, дематеріалізована інтегровані кордони форми).

3.2. Формування об'ємно-просторового рішення арт-кластерів.

Архітектура громадських будівель змінюється разом зі зміною моделі взаємозв'язку «людина - світ». Сучасне трактування даного взаємозв'язку розглядає людину як «елемент цілісної природної системи» [19]. Архітектура становить собою пов'язуючий елемент між людиною та навколишнім світом «людина – архітектура – середовище». В практиці проектування арт-кластерів утворилася тенденція створення смислової моделі архітектурного об'єкту, за допомогою реалізації визначених архітектурних сценаріїв візуальних практик, які можуть покращити сенсорне сприйняття простору в ньому і тим самим сприяти формуванню цілісного сенсорного образу: індивідуальний досвід візиту і допомагає налаштуватися на сприйняття творів мистецтва та створити унікальні будівлі [11].

На основі досліджень в області психології, фізіології руху, сприйняття архітектурних форм і виникнення візуальних образів [21,24,27], можна виділити типи взаємозв'язку людини з навколишнім світом (тактильний; пов'язаний з чутливістю до підпорогових сигналів; структурний). Відносно до даних типів сприйняття архітектурного простору можливо розподілити сценарії простору для візуальних практик, що використовуються архітекторами при проектуванні сучасних будівель, в наступні види:

- просторовий сценарій, що пов'язаний з створенням додаткових тактильних відчуттів (робота з деталями, матеріалами і фактурами);
- просторовий сценарій, що пов'язаний з рівнем освітленості (світло доповнює архітектурний простір);
- сценарій простору, пов'язаний зі створенням індивідуального сенсорного поля.

Враховуючи данні сценарії стає можливою розробка унікальних образів будівель арт-кластерів, що будуть посилювати враження від відвідування.

Будівля арт-кластеру стає знаковою, символом того місця, де вона споруджена, в тому випадку, якщо при проектуванні були враховані особливості середовища (містобудівної, архітектурної, економічної, соціальної, політичної та

ін.), в яке будівля інтегрована. В цьому випадку складається докладний опис системи до впровадження в неї нового елемента і розробляється моделі її поведінки після включення передбачуваного об'єкта, проводяться спостереження за «поведінкою» території: ознайомлення з оточенням, фіксація транспортних і людських потоків, інтерв'ювання місцевих жителів, аналіз взаємозв'язків та взаємовпливу даного локального ділянки і тканини міста.[6,25].

Фундаментальні характеристики архітектурного об'єкту, зокрема арт-кластеру, це функція та естетичний образ будівлі. Для характеристики естетичного образу необхідний аналіз якості формоутворення.

Якість формоутворення визначається за такими характеристиками:

- Доречність споруди в існуючій забудові (масштабність споруди, виправданість масштабу функціональними особливостями).
- Наявність або відсутність індивідуальних архітектурних елементів, які є символами будівлі, характеристика естетичного їх рівня (по Лосєву А.Ф. [78]).
- Належність будівлі до того чи іншого стилістичному напрямку.
- Рівень стилістичної ясності будівлі: визначення ступеня еkleктичності архітектурної композиції.
- Характеристика колористичного рішення зовнішньої і внутрішньої обробки, їх взаємозв'язок зі стильовою приналежністю об'єкта.
- Оцінка насиченості застосованих в обробці матеріалів, їх доцільність.

Арт-кластери відіграють важливу роль в формуванні забудови міського середовища. Тому важливим для проектування є визначення **комунікативної значущості об'єкту в міському середовищі**. Архітектурні доміанти в міському середовищі визначаються рівнем їх комунікативних характеристик [76,35,139,141]. Однією з таких характеристик є візуальна значимість. Візуальна значимість використовується в значенні сили візуально-психологічного впливу архітектурного об'єкту на глядача, здатність притягувати увагу (рис.3.12).

В структурі ансамблів і міських просторів будівля арт-кластеру може виступати «зоровим акцентом» та «архітектурним акцентом», тобто бути таким архітектурним об'єктом який є основним елементом архітектурного ансамблю і

формує виразність забудови. На рівні простору міських ансамблів арт-кластеру розглядається як «важливий міській об'єкт, який формує художню своєрідність міста. В структурі комплексів (кластерів та ін.) будівля арт-кластеру набуває значення «смыслового центру композиції», візуально головного об'єкту, який визначає масштабність забудови та напрямок розвитку всього комплексу.

Поняття «архітектурна домінанта» охоплює три основні характеристики домінування: візуально-психологічне, архітектурно-художнє та соціально-функціональне. Вони відповідають таким термінам: орієнтири, акценти та важливі міські об'єкти. Визначаються семантичні зв'язки між визначеними властивостями, простором та зображенням. Виходячи з цих характеристик, ми можемо виділити три домінуючі групи. Перша група: домінуючий стиль - процес домінування заснований на варіації стилю між об'єктом та оточуючими будівлями. Як приклад можна привести будівлю арт-центру Centro Botin в Іспанії [62].

Друга група: просторова домінанта - домінування відбувається по відношенню до складної просторової організації об'єкта, яка привертає увагу глядача. Прикладом можна назвати Lotus Square Art Center в Китаї [20].

Третя група: смислові домінанти - об'єкти, які домінують через свої соціально-функціональні властивості. Тобто об'єкт використовується як опорна точка на рівні свідомості поза зоровим спілкуванням. Слід зазначити, що домінуюча функція об'єктів цього типу не є об'єктивною, оскільки лежить у площині семіотичного значення для певної групи людей.

На теперішній час існує два основних напрями формування образної виразності архітектури будівель арт-кластерів: нейтральна оболонка для мистецтв та будівля – арт-об'єкт (рис.3).

Нейтральна оболонка для мистецтва. Витоки першого напрямку лежать в ідеях ЛеКорбюзьє, Міс ван дер Роє про універсальний образ для музеїв та виставок. Використання прийому «оболонки для мистецтва» дозволяє поєднати властивості інтер'єру і екстер'єру та досягти символічної єдності внутрішнього наповнення і зовнішнього образу. Саме універсальність в цьому аспекті

породжує характерну рису сучасного арт-кластеру - наявність «порожнього/нейтрального» простору. Для створення такого простору найчастіше використовуються прості форми об'ємної геометрії (паралелепіпед, куб). В рамках даного напрямку поширене використання прийому «прозорої архітектури». Впровадження високотехнологічних систем скління дозволило «нівелювати» матеріальні якості архітектури, що відкрило широкі можливості концептуального і художнього порядку, які перетворили скло в матеріал високих технологій. Прозора архітектура знайшла широке використання в архітектурі арт-кластерів. У контакті зі світом мистецтва ця ідея підкріплюється новими функціональними, семантичними та естетичними аспектами. Можливість візуального об'єднання просторів (просторовий синтез) підкреслюється демократичним характером сучасного концептуального мистецтва, що закликає глядача до співтворчості. В денний час внутрішній простір таких будівель прозорий і відкритий погляду ззовні, увечері перетворюється на світлову скульптуру з впізнаними архітектурними конструкціями. При цьому формування об'ємно-просторової композиції споруди відбувається на основі жорсткої прямокутної геометрії і пов'язаних з нею принципів пропорціонування. Найяскравішими прикладами такого архітектурного рішення є Carré d'Art в французькому місті Нім (арх. Р.Піано) та The National Centre for Contemporary Art в ірландському місті Карлоу (арх. Т.Pawson).

Образна символічність як закономірність архітектурного формоутворення арт-кластеру визначає багатовимірність сприйняття художнього образу, спираючись на метафору, символіку і знаковість в його інтерпретації. Ідея образної символічності будівлі арт-кластеру та перетворення її на своєрідний арт-об'єкт бере початок в проектах Ф.Л.Райта та О.Німеєра (Музей С.Гуггенхайма в Нью-Йорку та музей в м. Каракас). В рамках другого підходу використовуються метафори, пов'язані з історичними прототипами арт-кластеру та такі напрями в архітектурі, як постмодернізм, деконструктивізм, параметризм. При цьому специфіка використання цих засобів виразності залежить від

індивідуального авторського підходу. Яскрава образність арт-кластеру, що виявляє унікальну роль об'єкту в оточенні, пов'язана з його символічною наповненістю і множиною значень. Приклади таких будівель: Museo Guggenheim Bilbao (м. Більбао, Іспанія, арх. Ф.О.Гері), Kunsthaus Graz (м.Грац, Австрія, арх. П.Кук, К.Фурньє), Le centre Pompidou-Metz (м.Мец, Франція). Про рівень стилістичної ясності такого архітектурного об'єкту можна судити за кількістю композиційних прийомів, використаних у формуванні його вигляду. Велика їх кількість посилює ступінь еkleктичності. Стриманість в формоутворенні створює відповідний образ при відсутності монотонності. Колористичні рішення необхідно оцінювати в контексті з оточуючою забудовою.

Нові підходи та методи проектування в сучасній архітектурі справляють значний вплив на архітектурну виразність будівель арт-кластерів, які повинні відповідати сучасному технологічному та естетичному рівням. Тому можна виділити декілька передових течій, що використовуються при проектуванні арт-кластерів, такі як екологічна архітектура, трансформація кордонів, динамічна архітектура.

Екологічна архітектура. Використання засобів екопідходу при формуванні арт-кластерів дозволяє поєднати мистецтво, відвідувачів та навколишнє середовище, створивши комфортні умови. Екопідхід став фундаментом для народження чисельних архітектурних напрямів для створення «м'якої» архітектури. Виникнення таких об'єктів є своєрідним символом, закликом до раціонального використання ресурсів нашої планети, оскільки вони не відновлювані. Прикладом можна назвати еконструкцію електростанції Central Electrica del Mediodia, м. Мадрид (Іспанія) за проектом архітектурного бюро «Herzog & De Meuron» та П. Бланка перетворила інженерну споруду на сучасний арт-центр, що втілює основні засади екологічного підходу. Метод для рішення фасадів будівель, запропонований П.Бланком - вертикальні сади. В даному випадку площа фасаду заповнюється ґрунтом, в який висаджуються рослини. Основна ідея: використання натуральних зростаючих будівельних матеріалів в архітектурі. Сутність екопідходу у даному випадку - підпорядкування

архітектури природі, а не домінування над нею. Об'єкт повинен гармонійно включатися в середовище, доповнювати його, підтримувати, але не руйнувати [128,61]. Екологічна архітектура включає також засоби і прийоми екологічної адаптації і гармонізації форм, що синтезуються в композиційній діяльності та направлені на формування у людини відчуття доцільності, природності, єдності з оточенням. Психо-емоційний напрям формоутворення характеризується у використанні плавних, наближених до природних об'єктів, обтікаючих форм (органічні форми, біоніка) [18]. Для регуляції внутрішнього мікроклімату та збереження енергоресурсів використовуються динамічні та кінетичні фасади. Завдяки панелям та деталям різної форми, що рухаються або обертаються та регулюються компютерними системами, можливо регулювати ступінь освітлення, нагрівання та провітрювання приміщень. Дизайнерські розробки деталей таких фасадних систем перетворюють їх на незвичні об'єкти, які привертають увагу.

Трансформації композиційних кордонів. Специфіка сучасного арт-кластеру, що часто виходить за рамки окремої споруди, пов'язана з характером кордону форми, який визначається просторовими і концептуальними передумовами. Просторова комплексність - прояв розвинутої функціональної програми. Перехідним типом від окремого об'єму до розвинутого комплексу є динамічний кордон форми у вигляді відкритих терас, галерей, плато. Цей прийом широко поширений в творах Р. Мейєра, К. Курокави, К. де Портзампарка. Розмиття кордону як непронижної перешкоди обумовлює безпосередня візуальна взаємодія внутрішньої структури і оточення. Цей принцип розвивається в руслі концепції «прозорості» архітектура, яка дозволяє добитися ілюзорної виразності. Перетворення арт-кластеру на розвинений комплекс визначає інтегральний характер кордонів: будівель, споруд, елементів ландшафтної архітектури і природного оточення. Яскравим прикладом є проект Векснер-центра візуальних мистецтв (арх. П.Ейзенман, 1983 - 1989 рр.) в якому автор розширив географічні геологічні і історичні кордони комплексу. Визначено наступні варіанти кордону форми: знаковий кордон - кордон форми збігається з кордоном об'єкту

визначаючи його в просторі; динамічний кордон - кордон архітектурного об'єкту продовжується в просторі; дематеріалізований кордон - кордон розчиняється в просторі; інтегрований кордон - кордон перестає бути кордоном об'єму.

Динамічна архітектура. Основні напрями динамічної архітектури використовуються в проектуванні арт-кластерів, що дозволяє архітектурно-планувальній структурі відповідати багатофункціональності закладу [29].

Трансформативна архітектура. Перевага трансформативної архітектури заключається в можливості змін простору або об'єму будівлі на короткий час та подальше повернення в первісний стан. Відповідно до тимчасових функціональних вимог змінюється просторова структура будівлі. Окрім функціональних вимог трансформативна архітектура дозволяє покращити і виконання технологічних вимог: регулювати інсоляцію, аерацію в залежності від погодних умов та поєднувати внутрішній простір із зовнішнім середовищем.

Еволюційно-адаптивна архітектура. В цьому напрямку відбувається формування об'єктів з більш тривалим і послідовним рівнем адаптації. Зміни внутрішнього простору або об'єму будівлі відбувається без можливості повернення в початковий стан та протягом довгого часу. Враховуючи перспективні зміни оточуючого середовища та факторів впливу рекомендується проектувати будівлі та комплекси з заздалегідь запланованим резервом для подальшого динамічного розвитку. Динаміка розвитку і гнучкість просторових структур відбувається за принципом додавання до основного первинного обсягу додаткових блоків, ярусів, модулів [29, 27].

Медіа-фасади. Використання подібного типу фасадів в мистецьких закладах дозволяє поєднати процеси, що відбуваються всередині будівлі з навколишнім середовищем. Найбільш яскравими прикладами використання медіа - фасаду це Kunsthaus Graz (м.Грац, Австрія, арх. П.Кук, К.Фурньє) і проект реконструкції арт - центру Kimball, розташованого в Парк-Сіті (Юта, США). Фасад Kunsthaus Graz представляє поєднання архітектури і медіа-технології XIX. XIX - це світлова та інтерактивна інсталяція площею 900 м², що дозволяє використовувати фасад музею в якості монітора і здійснювати проєкції, створювати анімовані об'єкти. В

проекті реконструкції центру Kimball запропоновано закрити фасадпрозорою мембраною із стільникового полікарбонату, яка буде виконувати функцію медіапанелі для демонстрації фільмів та зображень. Використання медіа-фасаду, динаміка якого створює безпрецедентну основу для візуальної цілісності, емоційної відкритості, підвищує культурну значимість сучасного архітектурного об'єкта. [186].

ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ

Дослідження дозволяє зробити ряд висновків, визначити основні принципи і прийоми архітектурно-планувальної організації арт-кластерів, запропонувати їх типологічні моделі як основу для подальшої розробки нормативів та методів проектування.

1. Дослідження дозволяє надати рекомендації щодо проектування арт-кластерів в Україні. На основі вивчення умов соціально-культурного розвитку, функцій розміщення міст, базових показників та планування розвитку мистецьких центрів, основних принципів та методів їх архітектури та організації композиції визначено, що включає наступні чотири принципи, що мають особливе значення: принцип привабливості (атрактивності) естетична унікальність, неповторність архітектурного образу арт-кластеру; принцип диверсифікації (формування поліфункціонального центру) поєднання функцій виставки, видовищ, навчання, творчості, спілкування та культурного дозвілля в одному архітектурному комплексі з функціонально-технологічною оптимізацією процесів - вдосконалення функціонування арт-кластеру в результаті впровадження сучасних технологій експонування; принцип інтегральної комунікативності – створення сукупності стійких зв'язків компонентів арт-кластеру між собою і навколишнім середовищем; принцип створення симбіотичного середовища – спрямований на створення зручного багатофункціонального середовища арт-кластеру, що гармонійно поєднується з навколишнім середовищем та структурою міста.
2. Зформульовано рекомендації по планувальній та об'ємно-просторовій структурі арт-кластерів. Виявлено основні групи приміщень в будівлі арт-кластеру: арт-блок та службовий блок. Для комплексного формування архітектурно-планувальної організації арт-кластеру визначена структура спеціалізованих та загальних приміщень, їх параметри та взаємозв'язки. Розглянута організація послідовності розташування експозиційних приміщень та просторів. Визначено прийоми планувальної організації арт-

кластерів (локальний, дискретний та комбінований тип організації та відповідні планувальні схеми). Запропоновано прийоми формування об'ємно-просторового рішення заснованих на візуальних сценаріях сприйняття архітектурного простору (архітектурна домінанта, нейтральна оболонка для мистецтва, образна символічність, екологічна архітектура, трансформації композиційних кордонів, динамічна архітектура, використання медіа-фасадів).

3. Встановлено, що до містобудівних особливостей формування арт-кластерів у сучасних умовах відноситься: умови місцезорозташування і характеру рельєфу ділянки впливає на архітектурно-планувальне формування арт-кластерів. Розширення території закладів що розташовані в центральній частині міст, ускладнюється відсутністю резерву ділянок, на якому вони розташовані, тому необхідні пошуки нових ефективніших напрямів функціонально-планувальних вирішень арт-кластерів. Однією з найважливіших особливостей арт-кластеру як елементу містобудівного системоутворення у кожному конкретному випадку є його функціональна можливість, залишаючись архітектурним організмом, виконувати окремі функції, що просторово відокремлені від інших.

РОЗДІЛ 4 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1. Вихідні дані для проектування

Вишгород — місто в Україні, адміністративний центр Вишгородського району Київської області. Розташоване на правому березі Дніпра. Північне передмістя Києва.

Перша згадка про існування Вишгорода датується 946 роком. Під цією датою у літописі «Повість минулих літ» він згадується як град княгині Ольги. В XI столітті тут були поховані князі Борис і Гліб — перші руські святі. З 1078 року, коли на княжіння у Вишгороді посів Ярополк Ізяславич, місто стає одним із удільних князівств підвладних Києву. У XIII столітті Вишгород вже був одним з найбільших міст Київської Русі, але 1240 року він був зруйнований ханом Батием і згодом перетворився на селище. Статус міста повернено 1968 року, після завершення будівництва Київської ГЕС. Станом на 1 січня 2016 року у Вишгороді проживало 27 825 осіб.

Давня історія. Поселення на території Вишгорода виникли дуже давно — тут виявлено рештки неолітичного поселення (IV—III тис. до н. е.), кургани доби бронзи (II тис. до н. е.), поселення скіфського часу (VII—VI ст. до н. е.) та поселення сарматського часу. В урочищі Межигір'я знайдено скарб мідних прикрас з виїмчастими емаллями (V—VII ст. н. е.).[4]

Середньовіччя. Княгиня Ольга. З розпису XVIII століття

За легендою, місто було засновано Хоривом — молодшим братом Кия, і спочатку носило назву Хоривиця, але згодом стало називатись Вишгород.[16][17] Саме під таким ім'ям місто згадується у письмових творах, що дійшли до нашого часу. Першою такою згадкою є історико-географічний трактат «Про управління імперією» написаний в середині X століття Костянтином Багрянородним. В ньому, Костянтин називає Вишгород Вусеградом (грец. Βουσευραδε), одним з-поміж інших міст Русі, що відправляють свої кораблі до Константинополя.[18] Найранішою ж засвідченою у писемних джерелах датою

існування Вишгорода є 946 рік. За цим роком місто згадується у літописних зведеннях «Повість минулих літ», складених ченцем Києво-Печерського монастиря Нестором на початку XII століття, як місто княгині Ольги («град Вользин»). Статус княжого міста залишається за Вишгородом і в подальші роки. На його зразок володимирським і смоленським князями були засновані фортеці — Боголюбово та Смядинь. Смядинь в одному з рукописів так і називають — «другий Вишгород».[19]

Вишгород розташовувався за 15 км вище від Києва і гирла Десни, на високих пагорбах правого берега Дніпра, біля важливої переправи на торговельних шляхах. Він свідомо будувався як місто-фортеця, яке було оточене потужними дерево-земляними укріпленнями: валами, ровами, ескарпами. До міста вели три дороги: зі сходу — з долини Дніпра і перевозу; з півдня — з Києва; з півночі — з Поліського шляху. Вдале воєнно-стратегічне положення відносно Києва було однією з основних причин швидкого розвитку міста. Вишгород поступово ставав важливим елементом системи оборони давньоруської держави і значним осередком господарської діяльності.[4][20]

Існує версія, що славнозвісна бібліотека Ярослава Мудрого зберігається на вишгородській землі. Цю бібліотеку засновано 1037 року. За словами літописця, Ярослав «насеял книжними словесы сердца верных людей, а ми пожинаем, ученье приемлюще книжное». Він не тільки сам читав «часто і в ночі і в дні», а й перекладав книжки з грецької на слов'янську. Після розповіді про користь книг йдеться про те, що «Ярослав же сей, якоже рекохом, любим бе книги, многи написав й положи в святой Софии церкви». Цим вичерпуються літописні джерела про славетну бібліотеку Ярослава Мудрого, або, як її краще називати, — Софіївського собору. Наприкінці свого життя Ярослав Мудрий через хворобу жив у літній резиденції — Вишгороді і, очевидно, міг передати частину своєї бібліотеки Межигірському монастирю, який розташовувався поблизу. На користь цієї версії свідчить той факт, що при Межигірському монастирі століттями існувала велика бібліотека. Сліди її були віднайдені начебто в 30-х роках XX ст., коли під час земляних робіт будівельники натрапили на «кам'яний

мішок», у якому містились стародавні пергаментні рукописи в дерев'яних окладах. На жаль, цій знахідці тоді не було приділено належної уваги, і подальша її доля невідома.

Значний економічний розвиток міста підтверджують знахідки так званого «Кварталу металургів» з житлами і майстернями для виробництва: склоробного, ювелірного, ковальського, гончарного. 1078 року Вишгород уперше згаданий як столиця удільного князівства Київщини.

Поховання князя Бориса (внизу) у Вишгородській церкві святого Василя. Мініатюра з Сильвестрівського збірника, друга половина XIV століття

Особливого релігійного значення місто набуло після вбивства братів Бориса і Гліба, яке традиція приписує Святополку Володимировичу. Про них в середині XI століття написано «Сказання про Бориса і Гліба», [21] а в 1071 році їх було остаточно канонізовано. Вони — помічники в битвах, їхнім ім'ям закликають до єдності Русі, до припинення міжусобних воєн, [22] а 1072 року в Вишгороді відбувається з'їзд князів з нагоди церемонії перенесення мощів канонізованих братів до нової дерев'яної церкви. Зрештою, року 1112 князем Володимиром Мономахом було завершено будівництво незвичайно великого (900 м²) мурованого храму-мавзолею для увіковічення їх пам'яті, який було закладено ще у 1075 році чернігівським князем Святославом Ярославичем. І року 1115 мощі святих мучеників були перенесені до нього. [23] На кошт Володимира Мономаха скриня з мощами святих була прикрашена сріблом та золотом, кришталем та коштовним камінням так вишукано, що про майстерність виконання захоплено розповідали навіть греки з Візантії. [4]

Ярополк Ізяславович з дружиною перед апостолом Петром. У ногах апостола Гертруда — мати Ярополка. Мініатюра з Псалтиря Гертруди, X століття

З кінця XI — початку XII століття, місто стає значним економічним центром середньої Наддніпрянщини. Року 1077 Ярополк Ізяславович від свого батька, Великого князя Київського Ізяслава Ярославича, отримує Вишгородський стіл. [24] В 1078 році Ярополк отримує титул князя і Вишгород

стає центром удільного Вишгородського князівства підвладного Київським князям,[25] та починає карбувати власну монету.[26] У Вишгороді знаходились ставленики Великого князя Київського: Всеволод Мстиславич, В'ячеслав Володимирович та інші. Була тут і своя посадська влада — тисяцький, який здійснював і поєднував адміністративне керівництво, поліцейські функції та функції визиску. У цей же час будуються нові укріплення міста.

В середині XII століття міжусобні війни призводять до остаточного розпаду Київської Русі. Року 1169 за ініціативою Андрія Боголюбського була створена коаліція для походу на Київ. Вишгородський князь Давид Ростиславич приєднався до неї, і Вишгород став плацдармом для взяття Києва. Але невдовзі настає черга випробувань і для самого Вишгорода. Року 1173 він успішно витримує облогу суздальського війська зібраного тим же Андрієм Боголюбським.[27]

У першій половині XIII століття площа дитинця Вишгорода становила 8 га, тут знаходився адміністративно-громадський центр та храм. Площа решти міста була понад 70 га, там розташовувалися житлові квартали та ремісничо-торговельний посад, де вироблялися та спродувалися ювелірні прикраси, зброя, скляні та гончарні вироби тощо.[28] Таким чином Вишгород належав до найбільших міст Київської Русі, та був одним з культурних центрів того періоду. Року 1240 війська Монгольської імперії на чолі з чингізидом Батием у своєму поході на Східну Європу — захопили місто, а потім спустошили його.

З 1362 і до 1569 року Вишгород перебував у складі Великого князівства Литовського. Після монголо-татарської навали життя у місті поступово відроджувалося. Але у 1482 році Менглі Герай за проханням Івана III здійснив похід на Київ в якому Вишгород було знов зруйновано. За даними польських дослідників (1880-ті), на тривалий час місто стало безлюдним.[29]

Новий час. Після Люблінської унії 1569 року Вишгород увійшов до складу Польщі. Його власником лишився Межигірський монастир, якому ці землі були приписані грамотою Сигізмунда I.[30] 1571 року королівським привілеєм за заслуги перед Королівством Польським Межигірський монастир та Вишгород з

околицями був наданий правом «доживоття» Євтихію Висоцькому — писарю коронної канцелярії «справ руських».

За даними Алессандро Гваньїні, місто входило 1581 року до Мстиславльського воєводства (палатинату).[31]

Року 1595 місто входить до складу королівських маєтностей і стає центром Вишгородського староства, на початку XVII століття польський король наказує відновити укріплення міста — вал і замок з вежами.

20-22 жовтня 1604 року коло Вишгорода переправлялося через Дніпро приватне українсько-польське військо яке 20 червня 1605 року захопило Москву.[32]

Люстрації Київського воєводства 1616, 1618 і 1622 років називають місто «орендою при Києві».[4] Після початку Визвольної війни 1648—1654 років тут формується Вишгородська сотня.[33] Під час Московсько-польської війни 1654—1667 років Вишгород було спалено.[4]

Року 1667 за умовами Андрусівського перемир'я спустошений Вишгород відходить до Московського царства. З того часу він майже не розвивається і лишається невеликим селищем. Під час секуляризації у 1787 році Вишгород переходить до державного фонду Київської губернії.[34]

В XIX столітті Вишгород починає повільно розвиватись.[34] Тут з'явилися цегельні заводи, головною продукцією яких була вогнетривка цегла — «межигірка».[35] Більшість робітників на заводах — із сусідніх губерній. У невеликій кількості працювали вишгородці і на Межигірській фаянсовій фабриці, яка діяла до 1885 року і була відома своїм якісним фаянсом, що поставлявся навіть на імператорський стіл. В той же період, а саме в 1843 і 1846 роках, тут побував видатний поет і художник Тарас Григорович Шевченко. Цей візит знайшов відображення в поемі «Чернець», де також згадується Межигірський монастир.[36] Начерк місцевості олівцем, що він виконав під час останньої з цих поїздок, дає змогу уявити тогочасний Вишгород. В 1861—1863 роках за проектом Костянтина Тона замість дерев'яної церкви будується невеликий мурований храм з дзвіницею, який існує до нашого часу.[37]

Новітній час. Містечко будівельників Київської ГЕС (1961)

На початку ХХ століття Вишгород разом з усією Україною пережив буремні роки Першої світової та Громадянської війни в Росії. Містом почергово володіли УНР, німецькі війська, Гетьманат, Директорія Симона Петлюри, армія Денікіна, військо Польське і, зрештою, більшовики.[4] У дні післявоєнної паливної кризи 1920 року поблизу селища було закладено кілька вугільних шахт і розпочалась поступова відбудова.[38] Згодом розпочалася колективізація, а невдовзі після неї Вишгород підданий терору голодом 1932—1933 років.

18 вересня 1941 року Вишгород захопили німецько-фашистські війська. З перших днів тут почав діяти рух Опору,[34] який був зв'язаний з партизанським загonom «Перемога», що базувався в Вищедубечанському районі[39]. У січні 1942 року членом підпільної групи стала 20-річна дівчина М. С. Гриненко. Вона збирала відомості про розташування ворожих військ, розповсюджувала листівки, переправляла в загін зброю, набої, продовольство. 12 серпня 1943 року під час перевезення чергової партії зброї її схопили і стратили. Партизанку було посмертно нагороджено медаллю «За бойові заслуги», її ім'ям названо одну з вулиць Вишгорода.

Восени 1943 року в район Вишгорода і Лютежа вийшли передові частини 1-го Українського фронту. 26 вересня 1943 року вони захопили плацдарм на правому березі Дніпра і вели жорстокі бої за його розширення. 19 жовтня 1943 року частини Червоної Армії визволили Вишгород,[4] а 3 листопада розпочалася Київська наступальна операція. Як символ жахів тієї війни майже до кінця сторіччя стояла напівзруйнованою церква святих Бориса і Гліба, коли вкотре Вишгород став плацдармом для штурму Києва. На честь старшини Никифора Шолуденка, чий танк першим увійшов у Київ, згодом було названо одну з головних вулиць міста.[34]

За час окупаційного режиму у Вишгороді 10 жителів села було вбито, а понад 40 юнаків і дівчат — відправлено на каторжні роботи до Німеччини; відступаючими німецькими силами — спалено амбулаторію, школу та 609

житлових будинків. За героїзм і мужність, виявлені у боротьбі проти нацистської Німеччини, 750 вишгородців були нагороджені орденами й медалями СРСР.[4]

Нове життя місто отримало завдяки будівництву велетня гідроенергетики — Київської ГЕС, — однієї з найбільших на той час гідроелектростанцій Європи. Вишгород спочатку став комсомольським селищем енергетиків; 1962 року Вишгород отримує статус селища міського типу, 1968 — статус міста, а в 1973 році він стає центром Вишгородського району

4.1.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови

Ділянка проектування знаходиться в місті Вишгород. Будівельна кліматична зона-I B



Рис.4.1. Місцезнаходження об'єкту проектування

Клімат району помірно континентальний з достатньою зволоженістю, характеризується нетривалою помірно м'якою зимою та тривалим вологим і теплим літом.

Нижче наведена основна кліматична характеристика території за середньорічними даними метеорологічних спостережень, в тому числі показниками, необхідними для регламентації проектно-планувальних рішень.

Температура повітря (6.8°). Абсолютний мінімум (мінус 35°). Абсолютний максимум (38°). Тривалість безморозного періоду (144дні). Період стійких морозів 66 днів. Глибина промерзання ґрунту із максимальних за зиму: середня 48 см; найбільша 80 см; найменша 25 см. Відносна вологість - 78%.

Кількість опадів 570 мм (в т.ч. 401 мм – за теплий період). Середня із найбільших за зиму висот снігового покриву 25мм (максимальна 65мм). Число днів зі сніговим покривом 95.

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів та згідно архітектурно-будівельного кліматичного районування території України (ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія”) територія віднесена до I архітектурно-будівельного району (Північно-Західний).

Клімат району помірно-континентальний, з м'якою зимою та теплим літом. Середньорічна температура повітря +6,6°С. Найбільш теплий місяць липень (середня температура +19,8°С), а найбільш холодний - січень (середня температура –6.7°С).

Середня тривалість безморозного періоду складає 150 днів.

Глибина промерзання ґрунту становить 0,4-1,2 м.

Абсолютний мінімум температури, відзначений в січні-лютому (-37°С), абсолютний максимум у липні – (40 °С). Холодний період починається в другій декаді жовтня і продовжується до другої декади квітня.

У середньому за рік опадів випадає в межах від 500 до 600 мм. Найбільша середня висота снігового покриву спостерігається в лютому і досягає 20-30 см. сніговий покрив утримується 90-100 днів.

Максимальна швидкість вітру – 17 м/с.

Інженерно-будівельні умови

За фізико-географічним районуванням ділянки проектування розташована в зоні I - мішаних лісів, Поліський край. ((Додаток А) ДБН Б.2.2-12:2019

«Планування та забудова територій»);). За архітектурно-будівельним кліматичним районуванням – район І Північно-західний ((Додаток Б) ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»);).

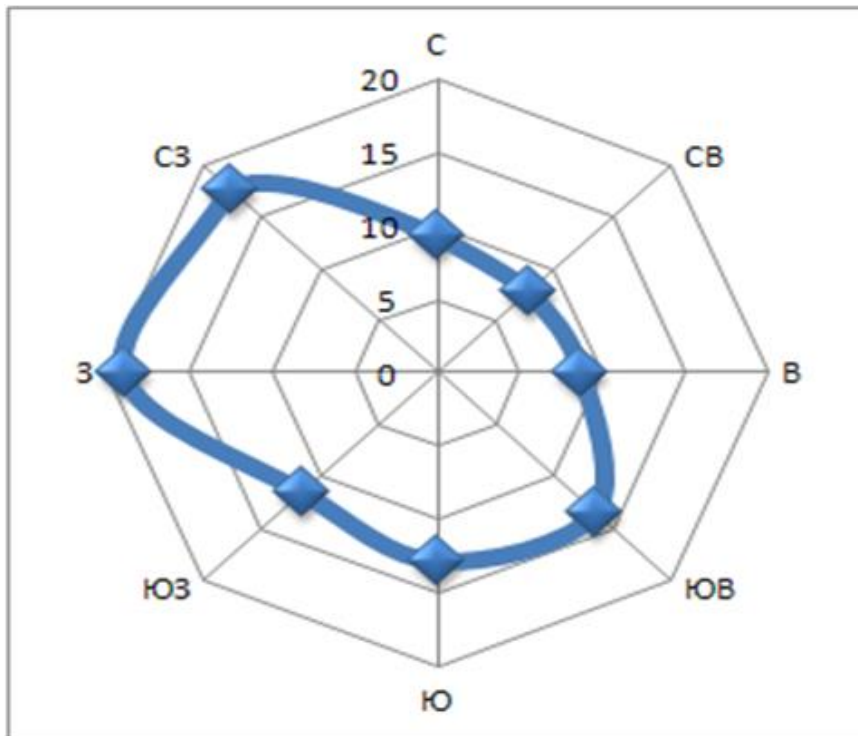


Рис.4.2.Повторюваність напрямку вітру за рік,%

4.1.2. Геодезичні та гідрогеологічні дані

Район за сніговим навантаженням-5. Нормативне значення ваги снігового покриву на 1 м² поверхні землі-1600 Па.

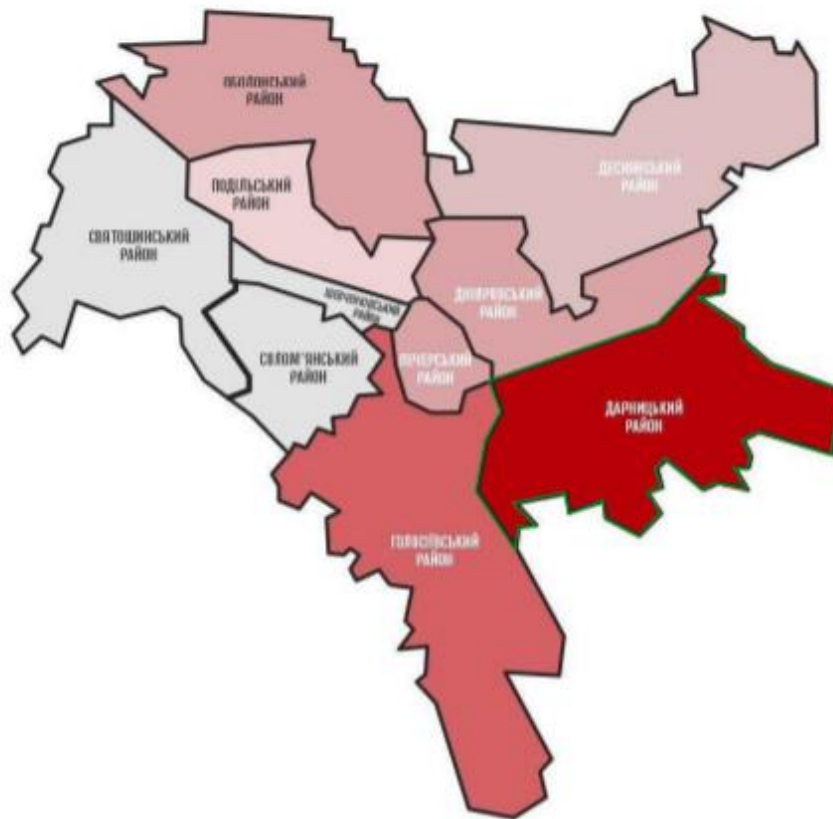


Рис.4.5. Місцезнаходження об'єкту проектування в системі міста

У сучасному Вишгороді мешкає понад 300 тис. чол., за кількістю населення та площею території, район є одним з найбільших у місті Києві.

Найнижчі ділянки району відповідають рівню води в Дніпрі – близько 90 мБС (метрів Балтійської системи) над рівнем моря.

У геологічному відношенні м. Київ з прилеглими до нього територіями розташований у зоні стику двох регіональних структур північно-східного схилу

Українського кристалічного щита та південно-західного борту Дніпровсько-Донецької западини. Межею між ними є Дніпровська зона розломів північнозахідного простягання. Завдяки цьому Київ знаходиться у досить спокійній тектонічній зоні.

Ґрунтовий покрив характеризується дерново-підзолистими, чорноземними та сірими лісовими ґрунтами.

Район є багатим на воду. Існують значні запаси підземної води; окрім цього, великою є кількість поверхневих водних об'єктів, 67 водних об'єктів району займають 556,09 га.

Характерним для режиму всіх водних об'єктів району є чітко виражена весняна повінь, низька літня межень та дещо підвищені рівні води восени через сезонні дощі. Живлення річок змішане з переважаючим живленням ґрунтовими водами.

Клімат помірно континентальний, з достатньо м'якою зимою і теплим літом. Відчутний вплив на клімат здійснює Дніпро, що в межах міста витягнутий в субмеридіональному напрямку. Велика рухома водна площа сприяє формуванню бризового перенесення повітря: вдень різниця температур між водою та суходолом створює потоки свіжого вологого повітря до міста.

Протягом року переважає антициклонічна діяльність, якій властива доволі стійка, малохмарна погода. Середньорічна температура повітря від +9⁰С до +11⁰С. На кліматичні умови істотно впливає розсіювання тепла з теплотрас, будинків і т. ін. У зв'язку з цим температура повітря у центральній частині району вища, ніж на його околицях. Підвищення температури повітря за останні десятиріччя є більшим, ніж глобальне на планеті. Середньорічна кількість опадів становить 600 - 700 мм. Переважаючий напрямок вітру влітку – західний, взимку – північно-західний.

Загальна площа району - 13363 га, з якої площа зелених насаджень (парки, сквери проспекти, вулиці та інше) - 344,15 га.

Нормативна глибина сезонного промерзання ґрунту-90 см.

4.2. Розташування будівлі в системі міста

4.2.1. Містобудівна ситуація

Територія детального плану розташована в північно-західній частині Київської області.

Територія проектування знаходиться на відстані 1,27 км від міста Київ (в північно-західному напрямку від населеного пункту).

Через селищну дорогу має сполучення з автомобільною дорогою міжнародного значення маршруту Р-02. Загальна площа території проектування складає 47 га.

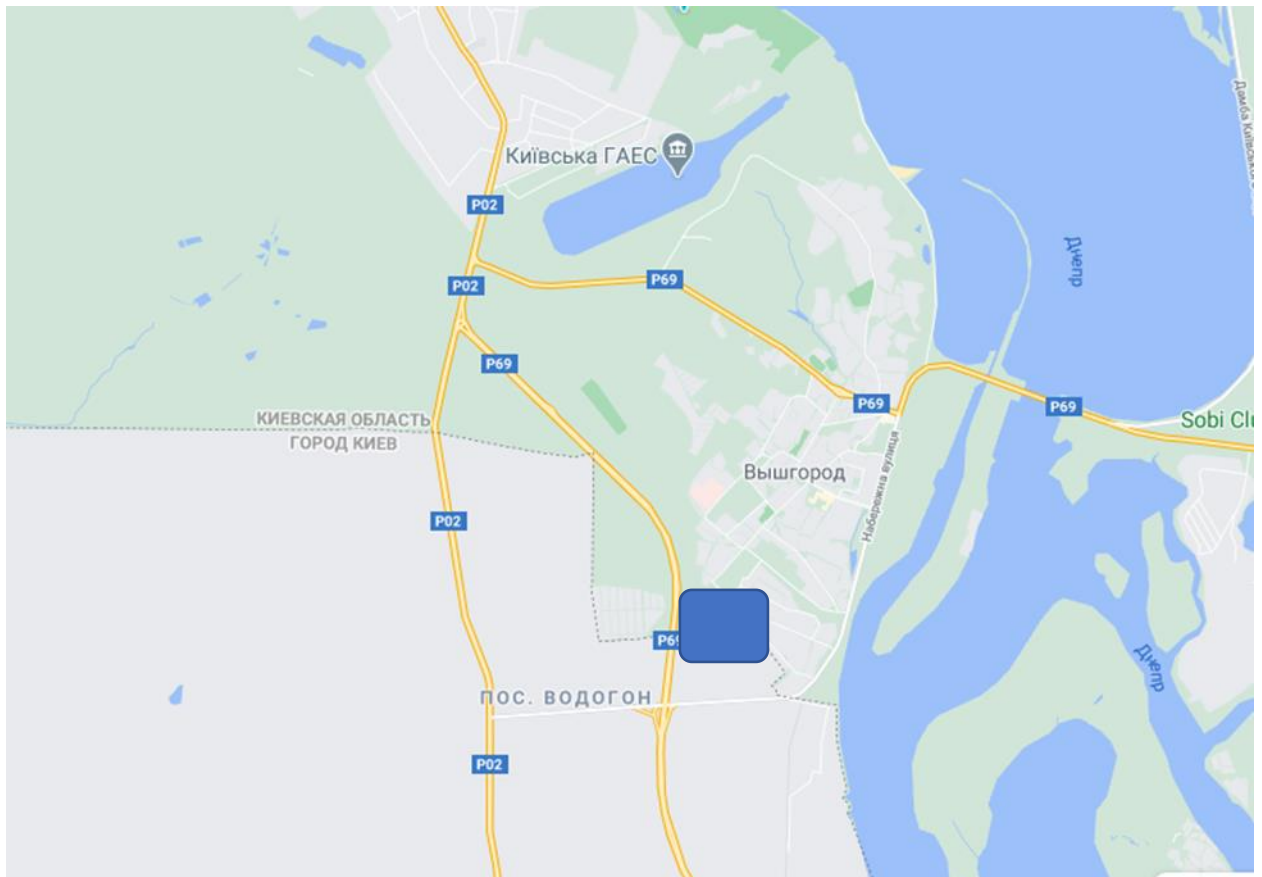


Рис.4.3. Місцезнаходження об'єкту проектування

В межах території проектування знаходяться дві ділянки з кадастровими номерами:

1. Ділянка №1 - землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам). Площа кадастрової ділянки - 39.746 га.

2. Ділянка №2 Цільове призначення для розміщення та експлуатації будівель і споруд залізничного транспорту. «Південно-Західна залізниця». Земельна ділянка належить АТ «Укрзалізниця». Площа смуги відводу залізниці в межах ділянки проектування складає 6,5 га.

Територія проектування межує:

- в південній частині з ділянками для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та з ділянками;

- з заходу межує з територією смуги відводу залізниці (кадастрова ділянка 1824084000:01:000:0008);

- з півночі примикають ділянки для ведення особистого селянського господарства та незабудованими (неінвентаризованими) землями;

- зі сходу ділянка проектування межує з незабудованими (не інвентаризованими) землями.

Існуюча забудова в межах території проектування відсутня.

Територія детального плану має рівнинний рельєф. Абсолютні відмітки поверхні землі змінюються 214 м до 220 м.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані понад 433 метрів від території для розміщення індустріального парку.

Територія проектування не потрапляє до меж регулювання навколо об'єктів культурної спадщини. Разом з тим, на даній земельній ділянці об'єкти культурної спадщини, що перебувають на державному обліку, відсутні згідно даних наданих Київською обласною державною адміністрацією управлінням культури та туризму, лист №1837-1.15/12-19 від 23.10.2019.

Ділянка детального плану знаходиться поза межами території об'єктів природно-заповідного фонду та їх охоронних зон, а також не входить до складу державного лісового фонду.

4.2.2. Навколишня забудова

Територія вибрана для проектування не має існуючої забудови.





4.2.2 Генеральний план

На проектній території передбачено розміщення арт-кластеру у складі:

– адміністративна споруда, загальною площею (офісні приміщення, готель та підприємство громадського харчування) 2 967 кв.м;

– майданчики для відпочинку персоналу.

– комплекс багатофункціональних споруд загальною площею – 110 375

кв.м

- стоянки для легкового автотранспорту на 130 машино-місць;
- стоянка для вантажного автотранспорту на 160 машино-місць;
- трансформаторні підстанція;
- джерела питного водопостачання (артезіанські свердловини);
- каналізаційні очисні споруди;
- котельня.

У зв'язку з розробкою детального плану території для будівництва кластеру такі рішення: створення виразної забудови; послідовне та ефективне освоєння території; дотримання необхідних санітарно-захисних та протипожежних розривів.

Функціональне зонування території арт-кластеру. При виділенні території кластеру на підставі загального функціонального зонування міста треба враховувати ефективність їх зв'язків із громадськими, адміністративними, сельбищними, рекреаційними та іншими територіями.

При планувальному формуванні території необхідно, щоб: а) частка території з виставковими або видовищними функціями становила не менше 60-65% загальної території зони; б) об'єкти розміщувалися досить компактно і між ними не було великих функціонально сторонніх утворень; в) зона була забезпечена транспортними магістралями загальноміського значення, які зв'язували б її з іншими функціональними зонами міста і формували основу її планувального каркаса.

При розміщенні кластерів слід керуватися збалансованістю місць прикладення праці і місць проживання. Для повноцінного функціонування зони необхідні також наявність одного або декількох громадських центрів обслуговування, які б розміщувалися переважно на стику із сельбищними територіями.

До ландшафтно-рекреаційної території входять озеленені й водні простори у межах забудови міста і його зеленої зони, а також інші елементи природного ландшафту. До її складу можуть входити парки, лісопарки, міські ліси, ландшафти, що охороняються, землі сільськогосподарського використання та

інші угіддя, які формують систему відкритих просторів; заміські зони масового короткочасного і тривалого відпочинку, міжселищні зони відпочинку; курортні зони (у містах і селищах, що мають лікувальні ресурси).

Доскладу громадського центру треба включати установи як провідних функцій (управлінські, науковопроектного, інформаційного обслуговування), так і супутніх з вибірковою номенклатурою послуг (об'єкти культурно-побутового обслуговування, громадського харчування, пункти охорони здоров'я та ін.). До складу громадського центру обслуговування слід включати також споруди фізкультурно-оздоровчого призначення з розрахунку на 1000 працюючих: відкритих площинних спортивних споруд - 0,02 га, спортивних залів - 60 кв.м площі підлоги, басейнів - 82 кв.м дзеркала води, приміщень реабілітаційного призначення - 15 кв.м загальної площі.

При виділенні територій для кластерів як спеціалізованої функціонально-планувальної одиниці треба поряд з загальними критеріями враховувати планувальні фактори: конфігурацію міського плану, мережу міських вулиць, рельєф, ландшафтні обмеження тощо.

Табл. 4.1. Вимоги до території

Територія громадської забудови		
1	Гранично допустима висотність будинків, будівель та споруд у метрах	ДБН Б.2.2-12:2019, а також згідно з профільним ДБН за типом об'єкту та затверджених детальних планів територій. Гранично допустима висота до 12 м (до 4-х поверхів включно).
2	Максимально допустима частка (відсоток) забудови земельної ділянки	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" підрозділ 15.2 "Вимоги до протипожежних відстаней", таблиця 15.2, а також згідно з профільним ДБН за типом об'єкту. Максимально допустима частка (відсоток) забудови земельної ділянки – 55%.
3	Максимально допустима щільність населення в межах відповідної земельної ділянки	Не регламентується.

4	Мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд	ДБН Б.2.2-12:2019, державних та галузевих будівельних норм, СанПіН 173-96. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» підрозділ 15.2 "Вимоги до протипожежних відстаней", таблиця 15.2, а також згідно з профільним ДБН за типом об'єкту. Можливе розміщення будівель та споруд по лінії регулювання забудови.
5	Планувальні обмеження (санітарно-захисні та охоронні зони)	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж.	Охоронні зони інженерних комунікацій - ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» розділ 11 «Інженерна інфраструктура», Додаток И.1 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" Відстань від осі мережі газопроводу високого тиску до фундаментів будинків та споруд повинна становити не менше 10 метрів. Відстань від осі мережі газопроводу низького тиску до фундаментів будинків та споруд повинна становити не менше 2 метрів. Відстань від осі мережі водопроводу до фундаментів будівель та споруд повинна становити 5 метрів. Відстань від осі мережі каналізації до фундаментів будівель та споруд повинна становити 5 метрів. постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.94 №198 "Про затвердження Єдиних правил ремонту і утримання автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів, правил користування ними та охорони» Охоронна, зона навколо (вздовж) об'єкта енергетичної системи - Закон України "Про електроенергетику", постанова Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 №209 "Про затвердження Правил охорони електричних мереж» Уздовж повітряних ліній електропередачі у вигляді земельної ділянки і повітряного простору, обмежених вертикальними площинами, що віддалені по обидві сторони лінії від крайніх проводів 10 метрів. Охоронні зони об'єктів зв'язку - Закон України «Про телекомунікації», постанова Кабінету Міністрів України від 29.01.1996 №135 «Про затвердження Правил охорони ліній електрозв'язку» Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173). Згідно з витягом з Державного земельного кадастру.

За функціональним використанням територія кластеру розділяється на зони:

- зона адміністративного призначення;
- зона виставкового та дозвілєвого призначення;
- зона інженерної інфраструктури;
- зона відпочинку.

Комплекс багатофункціональних виставково-дозвілєвих споруд з вбудованими приміщеннями адміністративного та побутового призначення загальною площею – 110375 кв.м, а також стоянки для легкового автотранспорту та стоянки для вантажного автотранспорту

Зона інженерної інфраструктури включає: трансформаторні підстанції, свердловини для питних потреб, каналізаційну насосну станцію, котельню.

Зона відпочинку включає майданчики для відпочинку та озелененні території.

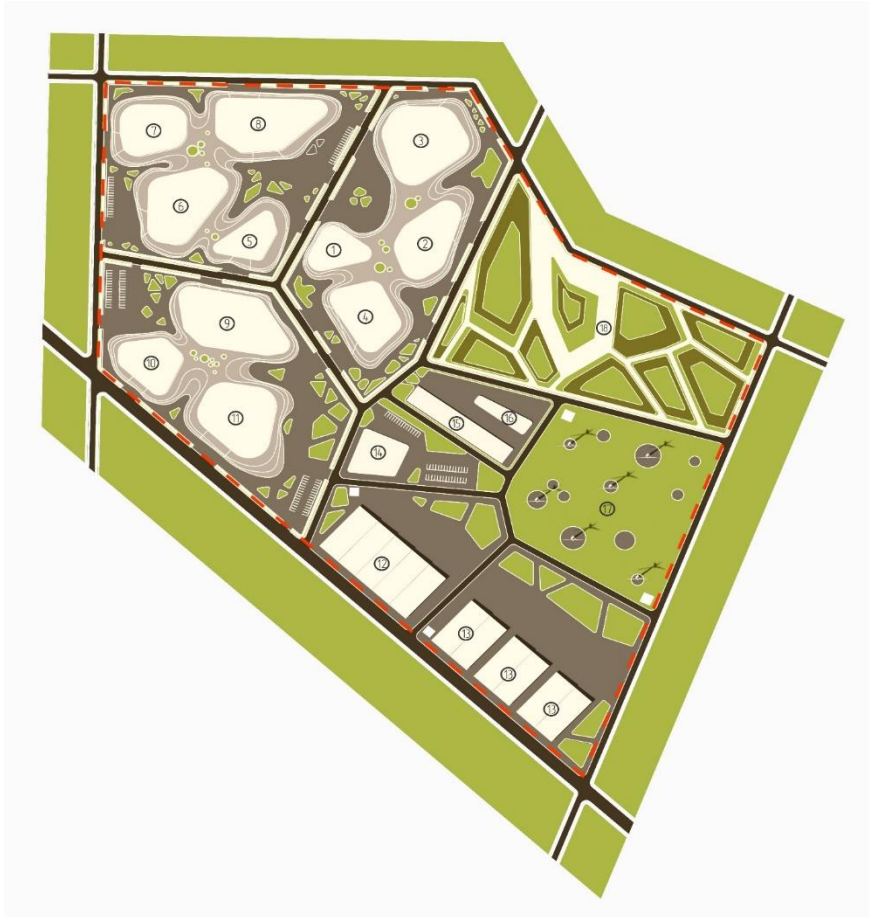
Транспортно-пішохідні зв'язки

Архітектурно - планувальне рішення генерального плану розроблено з урахуванням існуючої забудови, відповідно до призначенням проєктованого об'єкта і при дотриманні санітарних і протипожежних норм. Розрив між будівлями прийнятий відповідно до урахуванням протипожежних та санітарно-гігієнічних вимог. В проєкті передбачено раціональний розподіл напрямків руху транспортних і пішохідних потоків. Під'їзд до кластеру передбачений зі боку транзитної дороги

Архітектурно-планувальне рішення генерального плану розроблено з урахуванням існуючої забудови, відповідно до призначення проєктованого об'єкта і при дотриманні санітарних і протипожежних норм.

Проєкт комплексу є цілісним комплекс, розділений функціональними зонами. Комплекс утворює подкововідний обсяг в плані, з внутрішніми дворами де розташовується рекреаційна зона з дренажними озерами.

Транспортна і пішохідна зв'язок забудовується ділянки з прилеглою міською забудовою здійснюється за допомогою існуючих і проєктованих доріг, тротуарів та під'їздів. Головний вхід в комплекс здійснюється з зовнішньої



транзитної вулиці. Корпуси мають окремі службові входи і під'їзди з боку набережної і транзитної вулиці. Бути дві паркувальні зони службова (для працівників технопарку) і громадська (для відвідувачів), до кожної з яких є під'їзд. Генеральний план має змішану структуру, при цьому для організації прогулянкових зон використовується як територія, прилегла до комплексу, так і сам обсяг будівлі. Перший поверх комплексу плавно переходить в рельєф у вхідних зонах комплексу, дозволяючи потрапляти на експлуатований зону покрівлі.

На прилеглій до об'єкту території виконані покриття проїздів з асфальтобетону, тротуарів і пішохідних доріжок з тротуарної плитки, для пандусів прогулянкових галерей виконується противоскользящее покриття з резінополіуретанової плитки.

4.4. Архітектурно-планувальне рішення

4.4.1. Архітектурна ідея об'єкту проектування

Архітектурне рішення проектного об'єкта будується на образному підході до проектування. Структура розробляється форми відображає її смисловий зміст.

Обсяг проектованої будівлі являє собою 5-ти поверховий будинок в вигляді підковоподібної форми, всередині якої знаходиться внутрішній двір з дренажними озерами, поверхи якого нависають один на іншому за допомогою консольних виносів різної довжини і розмірів. З зовнішніх фасадів технопарк сприймається скоріше як об'єкт ландшафту, завдяки фасадного скління він гармонійно вписується в ландшафт відображаючи навколишнє середовище. Пристрій внутрішньої вулиці дозволяє розкрити для глядача новий простір - засклені фасади, мають ламану форму. Велика засклена поверхня дозволяє заглянути всередину будівлі, таким чином, об'єднуючи внутрішнє і зовнішнє простір.

Глядач як би потрапляє всередину будівлі, навіть не заходячи в нього. Обсяг поєднує в собі абсолютно різні функції, але при це виглядає цільно і гармонійно. Суспільно ділова зона, експозиційна зона, житлова зона, виробничо складська всі вони об'єднані першим загальним поверхом. Готельний комплекс має 1-й загальний поверх з об'ємом, а наступні вириваються окремо стоять із загального обсягу, але при цьому сприймається як частина спільного. Крім того весь технопарк об'єднаний загальної покрівлю, що утворює портал між готелем і іншим об'ємом, тим самим створюючи цілісний образ комплексу.

Перший поверх є загальним сполучною ланкою обсягу, решта обсяги як би виростають з нього, тому він сприймається як частина ландшафту. Крім того він має плавні переходи з рельєфу в обсяг провідні на його зелену покрівлю, що ще більше його підкреслює зв'язок з рельєфом.

4.4.2. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування

За представленою схемою видно що обсяг містить в собі 7 функцій. На

першому поверсі знаходиться: суспільно ділова зона, експозиційна зона, житлова зона і виробничо складська.

Другий поверх: Офісно-ділова зона, лабораторно виробнича і житлова зона.

Третій поверх: Офісно-ділова зона, лабораторно виробнича і житлова зона.

Четвертий поверх: Офісно-ділова зона, лабораторно виробнича і житлова зона.

П'ятий поверх: Інжиніринговий центр і житлова зона.

Готельний комплекс п'ятиповерховий і має 1 поверх загальний з усім обсягом, але при цьому функція його не перетинається з іншими. Комплекс має 36 двомісні номери, на останньому 5-му поверсі розташовуються віп-номери з додатковими робочими кабінетами та кімнатами - два 2-хместних і два 4-місних.

Готельний комплекс призначений для приїжджих гостей, працівників технопарку і жителів міста.

4.4.3. Об'ємно-просторова організація об'єкту проектування

За ознакою об'ємно-просторової будови промислові виробничі можна умовно поділити на три великі групи:

- Відносно просто організовані моноблочні структури з прихованим механізмом, розташованим в корпусі;

- Відкриті технічні структури діючих механізмів або несучих конструкцій;

Об'ємно-просторові структури, що поєднують в собі елементи першої і другої груп. Відкриті технічні структури діючих механізмів або несучих конструкцій; Об'ємно-просторові структури, що поєднують в собі елементи другої груп.

Наочне уявлення про величезну різноманітність технічних форм по їх об'ємно-просторовим ознаками. Від найтонших, ажурних конструкцій до гранично щільних, немов «збитих» форм - таке розмаїття відносин обсягу і простору як в природі, так і в техніці.

Вибір об'ємно-просторової структури будинків залежить від їх типології, специфіки, соціально-демографічної орієнтації, природно-кліматичних умов, національних особливостей, місцевих архітектурно-історичних традицій,

естетичних уподобань людини та ін. В цілому планувальна структура визначається характером зонування основного об'єму будівель.

Зонування – чітке планувальне території, що мають однорідні внутрішні взаємозв'язки. Взаємодія планувальних елементів розглядається на рівні зонування, яке здійснюється засобами включення функціональних зон території.

Зони промислового парку характеризується наступними положеннями:

- земельні ділянки в рамках промислового парку, разом з інженерними мережами, пропонуються для покупки, лізингу, оренди - з метою організації виробничого процесу і ведення підприємницької діяльності;

- в межах території індустріального парку знаходяться виробничі, складські та офісні приміщення;

- професійно і ефективно організована система під'їзних шляхів, місць стоянки вантажного та легкового автотранспорту, зон навантаження-розвантаження, контрольних-пропускних зон та ін.;

- на території промислового парку підтримуються інновації та розвиток науково-технічної діяльності, її використання у виробництві;

- промислові парки орієнтовані на якісну виробничу діяльність зі зниженими накладними витратами.

4.5. Зовнішнє опорядження будівлі

Зовнішнє опорядження посідає важливе місце у системі засобів естетичної організації будівлі. Адже воно є носієм таких властивостей архітектурної композиції, як фактура, колір, текстура тощо. Як свідчить багаторічний досвід, невдалий вибір зовнішнього опорядження призводить до того, що будівля або відразу не відповідає естетичним і функціональним вимогам, або втрачає первісні архітектурно-художні якості через кілька років експлуатації.

Зовнішній вигляд будівлі відповідає концептуальній ідеї будівлі. Для покращення настрою, на фасадах були використані такі архітектурні прийоми ритм сталевих рам обшитих металевими листами, що дає будівлі гармонійно вписуватися в навколишнє середовище. При проектуванні застосовувались сучасні матеріали облицювання поверхонь, скляні поверхні різноманітних форм та структур (навісні фасадні системи). Будівля арт-центру представляє собою поєднання геометричних форм, які поєднані гармонійно.

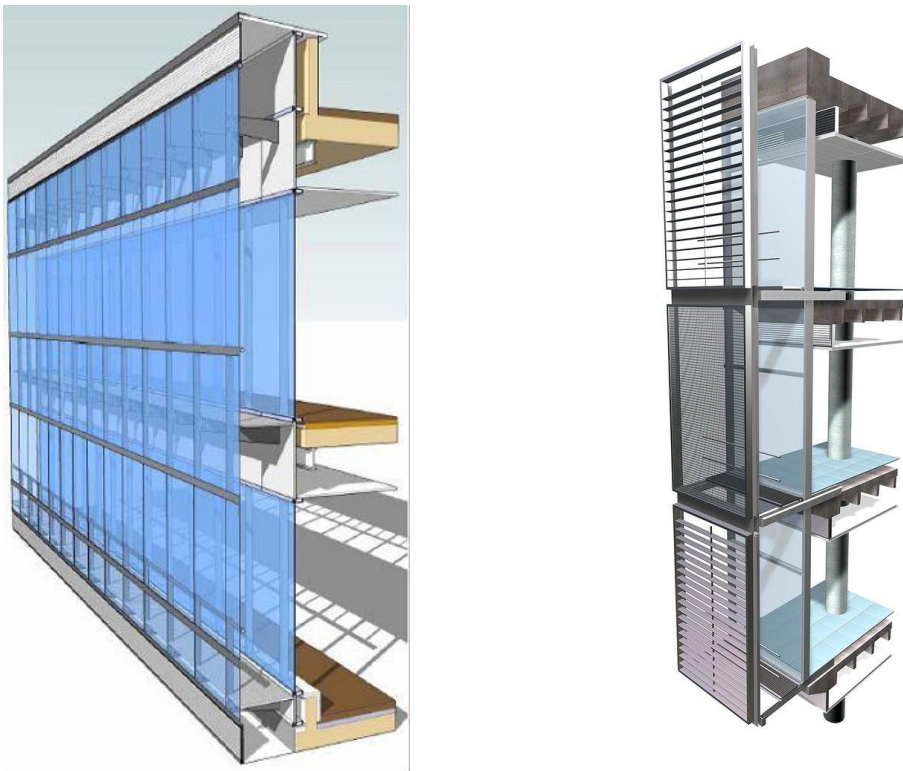


Рис. 1.25. Скляний фасад

На фасадах будівлі виражена асиметрія, що гармонійно взаємодіє з навколишнім середовищем та рельєфом місцевості. Будівля має різний вигляд



фасадів з чотирьох сторін, цим вся будівля привертає до себе увагу відвідувачів та підкреслює свою назву. Зовнішні стіни опоряджені навісними фасадними системами з металу та скла. Стіна з утепленням та укладанням шумозахисного шару (PAROC, мінеральна вата, ізоляція пінополіуретан, волокно базальтове).

Рис. 1.26. Фасадне оздоблення

Стіни зовнішні – сандвіч-панелі товщиною 300 мм, із зовнішньої сторони стіни утеплені ефективним утеплювачем з покриттям декоративною штукатуркою білого кольору.

Дах – покрівля, що не експлуатується - вимощена покривними матеріалами.

Зовнішні вікна та двері – тришарові склопакети. Усі входні двері – підсилені.

Зовнішнє опорядження виконане за усіма сучасними вимогами і з дотриманням існуючих на даний час в Україні вимог і стандартів. Використані матеріали безпечні та екологічно чисті.

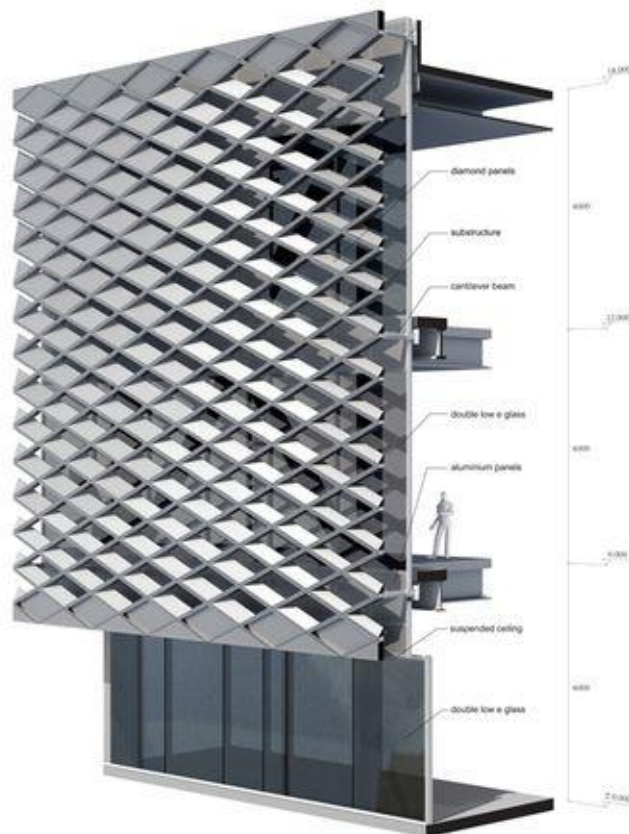


Рис. 1.27. Фасадні декоративні панелі

Приміщення основного призначення, додаткового обслуговування та допоміжні приміщення повинні обладнуватись з урахуванням обслуговування пасажирів-інвалідів.

У будинку ширина дверних прорізів у світлі: однопільні двері — в офісні, підсобні приміщення — 100 см; у санвузли—90 см. двопільні двері: в основні приміщення— 180 см; в будинок — 150-225 см. Висота в світла 210 см. Матеріал з якого виготовлено полотно дверей: дерево.

4.6. Внутрішнє опорядження будівлі.

У внутрішньому оздобленні технопарку барвисті і лакофарбові покриття займають основне місце. Покриття захищають поверхні стін, підлоги, стелі від руйнівного впливу навколишнього середовища, покращують санітарно-гігієнічні норми і є одним з основних засобів художнього рішення інтер'єру.

Для обробки внутрішніх приміщень готелю застосовують такі барвисті склади:

- Водоемульсійні - для стін в приміщеннях, крім санітарних узло і буфетів;
- Масляні - для стін у всіх приміщеннях
- Мастичні - для громадських приміщень;
- Синтетичні емалі - для стін вестибюля, холів, коридорів і сходів, буфетах і санвузлах;

Клейова фарбування застосовується для обробки внутрішніх поверхонь приміщень по штукатурці і бетону. високоякісне фарбування приміщень проводиться по ретельно підготовленої поверхні. За якості з'єднання, в клейових фарб застосовується головним чином кістковий клей (галерта). Для отримання міцного мастичного забарвлення краще зв'язковим - є казеїновий клей (Суміш сухого поршкामी з щіпка та мінеральними солями).

Природні і синтетичні фарби наносяться тонким шаром. виникнувши при цьому плівка повинна бути достатньо зносостійка, міцна і еластична, в окремих випадках - водонепроникна.

Фарби та емалі призначаються для отримання непрозорого декоративного шару, який закриває текстуру будівельного непрозорого шару і закриває текстуру будівельного матеріалу.

Оліфи (натуральні, полімеризовані, гліфтальовіє, комбінуючі) застосовуються для обробки приміщень готелю по штукатурці, гіпсу, металу. Для обробки обладнання для декоративних цілей використовується тільки натуральна, штучна і гліфтальовіє оліфа. Лаки використовуються:

- Для обробки по штукатурці та гіпсу - кульові на бітумної і асфальтове основі а також смоляний і олійно-смоляний (по фарбованій поверхні)

Для обробки по металу і дереву - смоляний, олійно-смоляний на бітумної основі і асфальтової основі, спиртовій і нітроцелюлозні, а також паркетний лак (тільки по дереву)

Для внутрішнього оздоблення технопарку найбільш придатні синтетичні, полівенілацетатні і інші водоемульсійні фарби. Вони дешевші, гігієнічніше і міцніше масляних. Наносять їх валиком або розпилювачем по будь-якого матеріалу. Нові водоемульсійні барвники мають велику по кольором і фактурою палітру, і створюють в поєднаннях з різними штучними і природними матеріалами різноманітні кольорові композиції.

Для внутрішнього оздоблення з природного каменю виробляють особливо тонкі плити, які кріпляться розчином на стіну без застосування спеціальних закріплень. Плити товщиною 6-20 мм виробляють шляхом розрізання блоків природного каменю (мармур, вапняк, туфу і т. д.) алмазним диском.

Облицювання з дорогих і довговічних природних матеріалів, бюро обслуговування великих готелів, ресторанів та інших великих за площею приміщень громадського призначення.

В облицюванні верхніх частин стін громадського призначення, в якості звукопоглощающей обробки використовують новий акустичний матеріал Акмініт, який має дружні фактуру поверхні, пофарбованої різним кольором.

У коридорах, сходових клітках, холах, бюро обслуговування для облицювання стін застосовується покриття лаком або прозорою плівкою, деревостружкові плити або мікро фанери на паперовій основі.

Для вестибюлів рекомендується покриття: з природних матеріалів (Граніт, мрамур) або штучного типу брекчя, мозаїчні і полімер цементного, а також плитка різного типу. У приймальні бажано мати м'якшу і теплу підлогу, для вестибюлів використовують монолітні безшовні мастичні покриття на основі штучних смол.

При покритті з гуми або пластику товщиною 3 мм необхідний підстильний шар товщиною 1 мм. Для покриття з лінолеуму або пластика на основі, з товщиною 2-3 мм підстильний шар повинен бути товщиною 1-2 мм, а для покриття з пластика без основи, товщиною 1,8-2 мм, підстильний шар необхідний товщиною 2-3 мм

4.4. Протипожежні заходи

Будівля 3-х поверхова. Має 3 евакуаційних виходів на вулицю і експлуатовану покрівлю. Усі приміщення мають природне освітлення та оснащені сучасною системою вентиляції.

Проектом передбачено систему запобігання пожежі та систему автоматичного пожежогасіння. Відповідно до вимог чинних нормативних документів у будівлі передбачено достатню кількість евакуаційних шляхів, огорожуючі конструкції яких виконано з вогнетривких матеріалів.

Запропоновані архітектурно-планувальні та інженерно-технічні рішення дають змогу у разі пожежі швидко евакуювати всіх людей з будівлі; виявити та нейтралізувати джерело вогню у найкоротші строки; проведення заходів для порятунку людей, які не змогли евакуюватись вчасно; вільного доступу особового складу пожежних підрозділів та подачі засобів пожежогасіння до осередку пожежі.

Захист людей і майна від впливу небезпечних чинників пожежі та (або) обмеження наслідків їх впливу на об'єкті захисту забезпечуються такими способами:

- 1) застосування об'ємно-планувальних рішень і засобів, що забезпечують обмеження поширення пожежі за межі вогнища;
- 2) проектування евакуаційних шляхів, які відповідають вимогам безпечної евакуації людей при пожежі;
- 3) застосування систем виявлення пожежі (установок і систем пожежної сигналізації), оповіщення та управління евакуацією людей у разі пожежі;
- 4) застосування основних будівельних конструкцій з межами вогнестійкості та класами пожежної безпеки, відповідними необхідним ступеням вогнестійкості і класу конструктивної пожежної безпеки будівель, споруд і будівель, а також з обмеженням пожежної безпеки поверхневих шарів (оздоблень, облицювань і засобів вогнезахисту) будівельних конструкцій на шляхах евакуації;
- 5) застосування автоматичних засобів пожежогасіння.

Висота евакуаційних виходів у світлі прийнята не менше ніж 1,9 м, ширина не менше ніж 0,8 м.

Ширина зовнішніх дверей сходових кліток прийнята не менше розрахункової або ширини маршу сходів.

Двері евакуаційних виходів з поверхових коридорів, холів, фойє, вестибюлів і сходових клітин передбачаються без запорів, перешкоджаючих їх вільному відкриванню зсередини без ключа.

Ширина маршу сходів, призначених для евакуації людей, приймається не менше ніж 1,2 м.

Ширина сходових кліток прийнята не менше ніж ширина маршу.

Двері, що виходять на сходову клітку, у відкритому положенні не зменшують розрахункову ширину сходових площадок і маршів.

Діяльність і безпека пожежних підрозділів при ліквідації пожежі забезпечується прийнятими в проекті конструктивними, об'ємно-планувальними, інженерно-технічними та організаційними заходами.

Забезпечується влаштування:

- 1) пожежних проїздів і під'їзних шляхів до будівлі для пожежної техніки, суміщених з функціональними проїздами та під'їздами;
- 2) протипожежного водопроводу;
- 3) протидимного захисту шляхів прямування особового складу підрозділів пожежної охорони всередині будівель, споруд.

Між маршами сходів і між поручнями огорожень сходових маршів передбачається отвір шириною не менше ніж 100 міліметрів.

Об'єкт обладнується автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації, системою оповіщення та управління евакуацією людей при пожежі, протидимного захисту та внутрішнім протипожежним водопроводом.

4.5. Техніко-економічні показники

Площа ділянки - 123 245 кв.м.

Площа забудови - 25 841 кв.м.

Загальна площа - 73 573 кв.м.

Кількість поверхів - 5.

Висота поверху - 5 м.

Висота житлового поверху - 3 м.

Будівельний об'єм - 523 341 куб. м

РОЗДІЛ 5

КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ

5.1. Загальні характеристики конструктивного рішення.

У проекті прийнята каркасна система з повністю монолітним залізобетонним каркасом.

Каркас. Каркас є єдиним цілим, що складається з монолітних залізобетонних елементів: фундаментів, колон, ригелів (балок), перекриттів і покриттів, сходових шахт, маршів і майданчиків, діафрагм жорсткості.

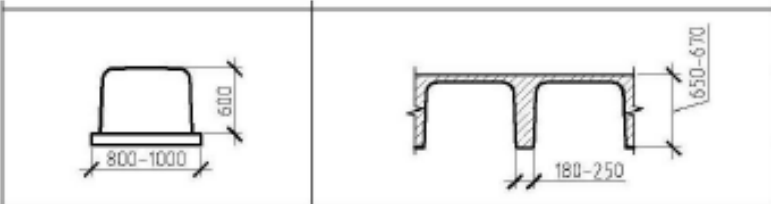
Просторова жорсткість будівлі забезпечується спільною роботою всіх елементів конструкції. Колони квадратні діаметром 400 мм. Перекриття кесонні монолітні висотою від 300 до 600 мм в залежності від прольоту, в якому вони розташовані. Для полегшення конструкцій перекриття великих прольотів запроєктовані із застосуванням знімною опалубки з пластмасових кесонів. Кесонне перекриття являє собою ребристу конструкцію з взаємно перпендикулярно розташованими ребрами в нижній зоні.

Варто відзначити також, що при використанні залізобетонного монолітного кесонного перекриття як при новому будівництві, так і при реконструкції досягається істотна економія не тільки простору, але і матеріалів. Економляться матеріали як на саме перекриття, так і на конструкції його підтримують. Це відбувається через істотне зменшення власної ваги перекриття - від 40% до 60%. У місцях обпирання елементів перекриття на колони розтягнутої є верхня зона перекриття, робоча арматура розташовується у верхній зоні, тому в місцях сполучення перекриття з колоною влаштовується суцільна монолітна плита - капітель. Таким чином, кесонне перекриття складається як з ділянок з віддаленим бетоном в розтягнутій зоні, так і з ділянок, що мають вигляд суцільної плити.

Для пристрою кесонного перекриття використовують спеціальний комплект опалубки, що складається з телескопічних стійок, обрешітки, що розташовується з урахуванням розмірів пластмасових кесоннообразователів. по латах

розкладають кесоннообразователі - інвентарні форми, що мають незначну адгезію до бетону і легко видаляються після набору бетоном распалубочной міцності. Кесоннообразователі мають невелику вагу і розкладаються і знімаються вручну. Пластмасові форми з великою точністю фіксуються на напрямних.

Рекомендований розмір кесонних перекриттів при сітці 12 на 12 з розмірами змінною пластикової, опалубки:

	18x18	700
	15x15	1500
	12x12	2500

Крок колон виконаний по сітці 12 на 12 і 6 на 6 в готельному комплексі.

Висоти поверхів будівель прийняті від підлоги одного поверху до підлоги наступного поверху. У верхніх поверхах висота поверху прийнята від підлоги до низу плити покриття. Товщина підлоги умовно прийнята рівною 100 мм.

Відстань між поздовжніми або поперечними температурно усадкових швами прийняті за таблицею 3 «Посібник з проектування бетонних і залізобетонних конструкцій з важких і легких бетонів без попереднього напруження арматури».

Прив'язка зовнішньої грані колон крайніх рядів до поздовжніх Базисом осей прийнята «осьова». Прив'язка колон середніх рядів до поздовжніх Базисом осей «осьова». Прив'язка колон температурних швів будівель прийнята зі зміщенням геометричних осей колон з поперечної разбивочної осі на 600 мм всередину температурного відсіку.

Будинки вирішені з безгорищним покриттям, скатної та плоскої покрівлею, з внутрішнім водостоком.

Рішення просторового каркаса будівель являють собою поєднання рамної системи в поперечному і поздовжньому напрямку. для жорсткості конструкції

верхніх поверхів з великими консольними виносками застосовується просторова перехресно-стрижнева конструкція.

Міцність і стійкість каркаса в поперечному і поздовжньому напрямку забезпечується поперечними рамами, освіченими залізобетонними колонами і ригелями.

Рами запроектовані з монолітними жорсткими вузлами сполучення ригелів з колонами.

Міцність і стійкість каркаса в поздовжньому напрямку забезпечується постановкою вертикальних зв'язків по колонах.

Зв'язки встановлені в одному кроці колон в середній частині кожного температурного блоку. Зв'язки встановлені по кожному ряду колон.

Деталі сполучення конструкцій покриття прийняті за типовими деталями для одноповерхових промислових будівель. Колони запроектовані з бетону класів В15 ... В45.

Конструкції каркаса розраховані на вплив постійних, короточасних і тривалих навантажень.

- Постійними навантаження: власна вага залізобетонних конструкцій міжповерхових перекриттів і покриття, власна вага огорожувальних конструкцій, власна вага колон, вага перегородок умовно віднесений до постійних навантажень.

- Короточасні навантаження: вітрова та снігова.

- Тимчасова тривале навантаження: вага стаціонарного обладнання, вага рідин і твердих речовин, що заповнюють обладнання, вага збережених книг і інших матеріалів, виставкових стендів тощо.

- Короточасні навантаження: вага людей, а також навантаження від рухомого обладнання (на перекриттях).

- Тривалі навантаження на покриття: вага снігового покриву.

При проектуванні каркаса в поздовжньому напрямку прийнято, що вітрове навантаження, що діє на торець будівлі, передається на зв'язеві підвалини через розпірки у вигляді міжколонних плит.

5.1.2. Фундаменти, цоколь, їх конструктивне рішення.

Фундаменти розроблені з урахуванням місцевих умов і фактичних навантажень. Фундаменти під колони каркаса запроектовані на пальовій підставі у вигляді окремо стоячих фундаментів з монолітними залізобетонними ростверком, виконаними нижче відміток технічного підпілля. Підшва фундаменту (низ ростверку) розташована нижче глибини промерзання ґрунту.

Забивні палі прийняті перетином 30х30см, довжиною 10 метрів по периметру будівлі і 12 метрів під внутрішні поздовжні і поперечні стіни, розрахунковим навантаженням на палю 30т. Оголовки паль жорстко з'єднані з ростверком. Стіни підвалу запроектовані і> монолітного залізобетону товщиною 0,4 м.

Підшва фундаменту (опорна площа подушки) знаходиться на одному рівні з підшвою фундаменту колон.

5.1.3. Стіни та перегородки

Зовнішні стіни тришарові - не несуть, спираються по поверхах на плити перекриття сприймають навантаження тільки від власної ваги, складаються з блоків пористого бетону щільністю 700кг / м³ ГОСТ 21520-89 8 = 0.20м, В2.5, марка блоків Гю морозостійкості F35, на розчині марки М25, оштукатурених з внутрішньої сторони піщано-цементним розчином щільністю 1800 кг / м³ 5 = 20 мм. Застосована поповерхова розрізання стін.

Зовнішні стіни з пористого бетону кріпляться до перекриттів і ж / б колонам анкерами. Анкерні зв'язку забезпечують стійкість стін, а також передач діючої на них вітрового навантаження, на залізобетонний каркас.

Теплоізоляційний шар з мінераловатної плити на основі базальтових порід ROCKWOOL і зовнішнього облицювального шару з застосуванням облицювальних матеріалів фірми «Краспан».

Застосовувані облицювальні матеріали:

- Сталеві композитні панелі.
- Алюмінієві композитні панелі.
- Фіброцементні панелі.
- Сталеві текстуровані касети.
- Пофарбовані оцинковані металеві панелі.
- Керамогранітні плити.
- Об'ємні керамічні плити.

Пропонована конструкція вентиляованого фасаду, призначена для утеплення і декоративного облицювання стінових огорожувальних конструкцій. Конструкція системи являє собою горизонтальні і вертикальні напрямні, що встановлюються на існуючій стіні будівлі і службовці для кріплення облицювання. Систему застосовують з повітряним зазором між облицюванням і негорючим теплоізоляційним.

Несучі вертикальні профілі збирають на себе статичні і вітрові навантаження від облицювання і через горизонтальні профілі і кріпильні кронштейни, з'єднувальні елементи передають їх на масив стіни або перекриття. У проекті застосовані холодногнуті Z-образні і 11-образні вертикальні профілі і кутові горизонтальні профілі, виготовлені з оцинкованої сталі, товщиною 1,2 мм.

В останні роки особливо посилилася роль науки і наукових розробок. Технологічне обладнання стало компактніше і продуктивніше, вдосконалення можливостей по створенню мікроклімату в приміщенні дозволило застосовувати різноманітні конструктивні рішення, в результаті чого з'явилася велика кількість просторових рішень будівель. До теперішнього часу вже не можна, в більшості випадків, асоціювати будь-яке конструктивне рішення промислового будинку з тієї чи іншої галуззю виробництва. Галузева типологія, визначала просторові рішення промислових будівель в промислових районах індустріального періоду, перестає справляти вирішальний вплив на конструктивні рішення будівель. Оптимізація архітектурно-планувальних схем будівель на основі комп'ютерного моделювання і використання нелінійної

Геометрії і поява нових структуроутворюючих планувальних елементів будівель. В результаті нових просторових і конструктивних рішень істотно розширилися можливості функціонального вдосконалення виробничих будівель. Так отримали розвиток і з'явилися нові функціональні зони, що з'явилися в результаті вдосконалення систем комунікації. Структуризація комунікативних процесів у вигляді мережі стала відбиватися і на складі приміщень. Почали формуватися точки неформального спілкування

При проектуванні окремих споруд промислового підприємства головне завдання полягає у виборі конструктивних рішень, які найбільшою мірою відповідали б функціональним призначенням будівлі. Такого роду вибір охоплює безліч питань, включаючи перевагу одно- або багатоповерхової схеми, уточнення ступеня контролю за робочими умовами, перевірка достатності природного світла і вентиляції або необхідності доповнення їх штучними системами, визначення оптимального кроку колон каркаса і їх робочої висоти і т.п.

З початку 20-х років промисловість воліє одноповерхові споруди - особливо в автомобільній або авіабудівній індустрії цей тип споруди забезпечує поєднання найвищої продуктивності і найбільшої економії коштів. Одноповерхова споруда дозволяє, як правило, заощадити матеріали і будівельні операції - принаймні це справедливо при обліку навантажень на підставу і фундаменти. Виключаються дві вельми здорожують системи: ліфтове обладнання і шахти, сходові марші і їх клітини.

Давно вважається аксіомою, що одноповерхова споруда забезпечує більший вихід корисної площі, ніж багатоповерхове з такою ж загальною площею поверхів. У багатоповерховому спорудженні збільшується також витрата часу на переміщення матеріалів та деталей: при використанні ліфтів потрібні операції навантаження і розвантаження, швидкість руху підйомників невелика, і небезпека зупинки всього процесу при неминучих аваріях істотно зростає.

В одноповерховому спорудженні переміщення і доставка матеріалів істотно спрощуються: навантаження або вивантаження з вантажних автомобілів або візків може проводитися прямо біля верстата або у конвеєра. При освоєнні нової продукції або нового технологічного процесу може виникнути необхідність в переміщенні або зміні площі окремих виробничих ділянок і зміну навантаження на підставу.

В одноповерховому спорудженні такого роду зміни здійснюються значно легше, ніж в багатоповерховому. І все ж, незважаючи на безліч переваг одноповерхових споруд, в ряді виробництв, особливо тих, де для переміщення сировини і напівфабрикатів використовується сила тяжіння, багатоповерхові споруди виявляються краще.

Їх використовують також в разі будівництва на щільно освоєних територіях, де вартість землі настільки висока, що багатоповерхова схема виявляється економічніше.

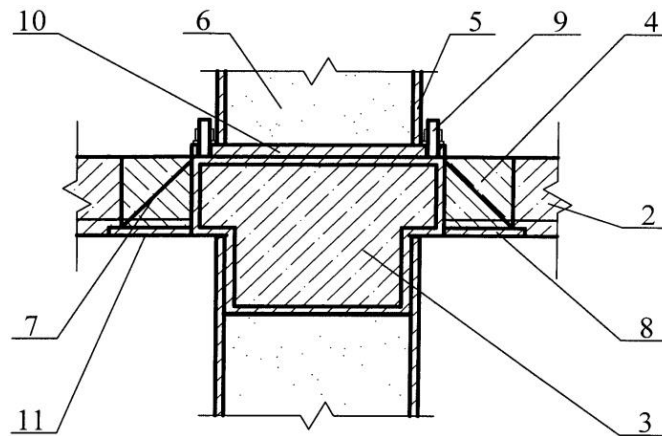
Звичайний тип будівлі неприйнятний для ряду виробництв, де технологічний процес безпосередньо пов'язаний із суворим підтриманням необхідного мікроклімату, що характерно для електронної промисловості, виробництва точних приладів, поліграфії або текстильної промисловості. Відповіддю на ці специфічні вимоги стає підприємство з штучно контрольованим середовищем, де автоматично регулюються освітлення, вологість, температура повітря і звуковий фон.

Вартість такого роду систем ускладнює використання зовнішніх вікон, і від них нерідко повністю відмовляються, хоча в більшості випадків з суто психологічних міркувань в зовнішніх стінах робляться видові отвори.

5.1.4. Перекриття та підлоги

Міжповерхові перекриття монолітні бетонні, товщиною 300мм. Перекриття виконані по технології використання високоякісної опалубки з дотриманням всіх технологічних вимог до виконання даного типу робіт. Підлоги

будинку виконані по перекриттю з застосуванням тепло-, гідро- та пароізоляції



конструкцій (рис.6.5).

Рис. 6.5 Спирання плити перекриття на колону каркасної будівлі

1 - колона, 2 - плита перекриття, 3- з'єднувальний елемент, 4 - наскрізний отвір плити перекриття, 5 - жорстка циліндрична оболонка, 6 - сипучий наповнювач, 7 - радіальні ребра жорсткості, 8 - опорна пластина, 9 - анкерні болти, 10 - фланцеві накладки, 11 – арматура

Для армування монолітних залізобетонних конструкцій застосована арматурна сталь, товщина арматури приймається по розрахункам залежно від розрахункового навантаження.

Захист від попадання вологи на конструкції перекриття у вологих приміщеннях (санітарних вузлах, душових, мийних) забезпечується влаштуванням спеціального подвійного гідроізоляційного шару.

Стіни і ригелі утворюють єдиний конструктивний каркас, що сприймає вертикальні і горизонтальні навантаження.

Склад підлог:

- Чистове покриття - 15мм
- Звукоізоляція - 15-20 мм
- Цементно-піщана стяжка армована сіткою \emptyset 4VpI, 100x100 – 65 мм
- Гідроізоляція (в мокрих приміщеннях)
- Екструзійний пінополістирол (в підлозі першого поверху – для теплоізоляції) -20 мм

- Монолітна з.б. плита перекриття – 200 мм

Чистове покриття підлог в основних приміщеннях виконується з керамогранітної плитки на клейовому розчині. В приміщенні театру та бібліотеки-паркетна дошка на звукоізоляційній підкладці. В приміщенні санвузлів, душових, мийних – керамічна підлогова плитка з шераховатою поверхнею. Оздоблення монолітних сходових маршів – керамогранітна плитка на клейовому розчині.

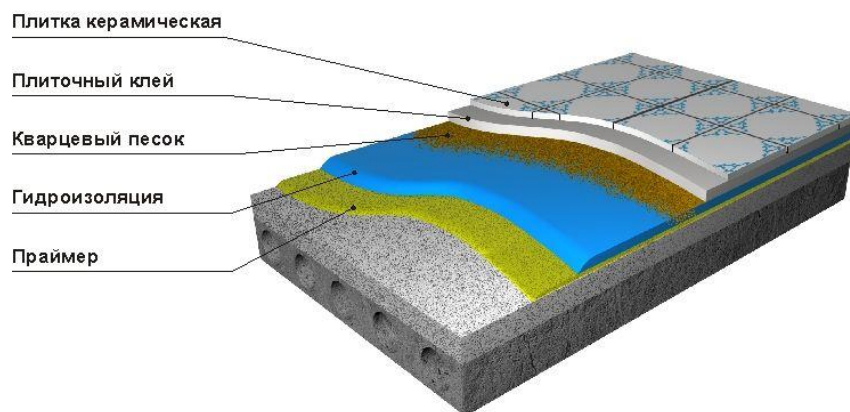


Рис. 5 Склад підлог

5.1.5. Вертикальні комунікації

Вертикальні комунікації включають сходи, пандуси, ліфти, підйомники, ескалатори.

В проекті передбачені пандуси (похилі конструкції без сходів) при входах в будівлю для забезпечення доступу мало мобільним групам населення. Ухил

пандусів прийнятий -10%

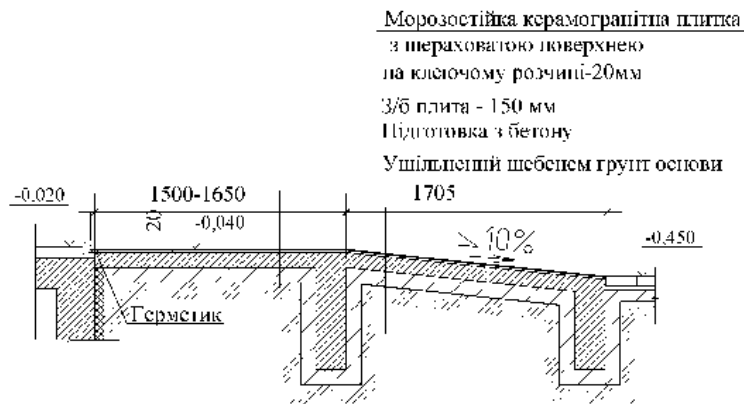


Рис.6.7.Морозостійка керамогранітна плита для пандуса

Сходи : розташування і число залежить від поверховості будівлі, планування і інтенсивності людських потоків. Сходи є також шляхами для евакуації людей із будівлі в аварійних умовах.

За призначенням:

- головні
- другорядні

Сходи та сходові клітини підрозділяються на:

- тип 1 - внутрішні, розміщені в сходових клітинах;
- тип 2 - внутрішні відкриті;
- тип 3 - зовнішні відкриті.

В проекті передбачені сходи типу1- внутрішні, розміщені в сходових клітинах та типу 2- внутрішні відкриті.

Сходові клітини першого типу виконані із зашкеленими отворами в зовнішніх стінах на кожному поверсі.

Стіни сходових та ліфтових вузлів, які служать просторовими ядрами жорсткості виконуються з монолітного залізобетону тов.250мм.

Сходові марші та площадки запроектовано плитними з монолітного

залізобетону з облицюванням керамогранітною плиткою.

Розміри сходових маршів по ширині прийняті відносно до інтенсивності людських потоків, а саме-1350 мм для адміністративного блоку та блоку громадського харчування , 2000мм –для блоків виставкових залів.

Ліфти .Ліфт - підйомник переривчастої дії, в якій люди і вантажі перевозяться з одного рівня на інший.

5.1.6. Покрівля

Змонтовано поздовжнє поєднання із допоміжних металевих ферм (такі методи використовують для перекриття великих прольотів спортивних споруд та концертних залів).

Дах вентилюється. Частково використовується для розміщення колекторів для збору енергії отриманої фотогальванічними модулями оболонки фасаду. У просторі підвісної стелі облаштовані системи комунікаційних мереж.

Покрівля прийнята рулонна, двошарова, з наплавляемого рубероїду Утеплювач – мінераловатні плити підвищеної жорсткості

Склад покрівлі:

- верхній шар гідроізоляції з посипкою
- нижній шар гідроізоляції без посипки
- ґрунтовка бітумним праймером
- стяжка із цем.-піщаного розчину(для ухилу) -50-:-200мм
- гідроізоляція
- утеплювач – мінераловатні жорсткі плити -200мм
- пароізоляційна плівка
- вирівнююча цементно-піщана стяжка - 20мм
- монолітне з.б. перекриття.

Пласка покрівля складної форми, розділена на сегменти з ухилами до водостічних воронки внутрішнього водостоку.

Передбачено виходи на покрівлю з кожної секції через сходові клітини.

Міжсекційні шви в покрівлях шириною 50мм.

5.2. Загальні характеристики технічних рішень.

5.2.2. Опалення та вентиляція та їх конструктивне забезпечення.

Централізоване теплопостачання проектного індустріального парку буде забезпечуватися від проектною котельною.

Необхідні теплові потоки визначено згідно вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі»; ДСТУ-Н Б В.1.1 27:2010 «Будівельна кліматологія»; ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

Розмір необхідного теплового потоку для промислової та адміністративної забудови відповідно до прийнятої забезпеченості опаленням, вентиляцією, гарячим водопостачанням, складе – 1,66 Гкал/рік.

З метою підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії, теплопостачання об'єктів виробничого призначення пропонується розглянути через застосування обладнання сучасного типу – теплонасосних установок (ТНУ) з використанням альтернативних видів палива.

Вентиляція. Вентиляція передбачається припливно-витяжна природня та механічна, що забезпечує технологічні вимоги та санітарні норми.

Природній приплив свіжого повітря в адміністративні приміщення, приміщення бібліотеки та виставкові зали, артистичні, приміщення кухні та інш. передбачено через верхні фрамуги вітражів. Природня вентиляція здійснюється вентиляційними каналами. Механічний приплив та видалення повітря здійснюється системами механічної витяжної та припливної вентиляції які передбачаються для приміщень кухні, виставкових залів, залів бібліотеки, театральної зали, санвузлів та душових.

Транзитні повітропроводи виконуються в будівельних конструкціях з цегляної кладки та монолітного залізобетону з гладкою внутрішньою поверхнею..

Розводка повітропроводів по приміщенням передбачена під перекриттям кожного поверху над підшивною стелею.

5.2.4. Водопостачання і водовідведення

Водопостачання території що проектується передбачається за рахунок використання підземних джерел (будівництво артезіанської свердловини) із облаштуванням локального водозабору. Якісь води децентралізованого джерела водопостачання повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Зона санітарної охорони першого поясу, при використанні водоносних горизонтів, які мають суцільну водоупорну покрівлю та недостатньо захищених підземних горизонтів становить 30 м, при використанні інших водоносних горизонтів – 50 м (ДБН В.2.5-74:2013, п. 15.2.1.1).

Проектними рішеннями для потреб працівників передбачено влаштування двох артезіанських свердловин. Остаточо, вибір джерела та місце його розміщення вирішується на подальших стадіях проектування з урахуванням даних гідрогеологічних досліджень по кількості та якості підземних вод.

Для вирішення схеми водопостачання виконано розрахунок необхідних об'ємів води. Питомі показники водоспоживання прийняті відповідно до ДБН ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід и каналізація».

Необхідний об'єм води на розрахунковий етап складе 1300 м³/добу, у тому числі на господарсько-питні потреби – 300 м³/добу, на технологічні потреби 1000 м³/добу, крім того витрати на пожежогасіння становлять 35 л/сек.

Подача води передбачається за рахунок влаштування системи водопроводу в межах території, що проектується.

Наведені показники підлягають уточненню при розробці (коригуванні) галузевої схеми водопостачання з урахуванням закону України Про питну воду та питне водопостачання (стаття 29) і постанову КМ України №1107 від

25.08.2004 р. Про затвердження порядку розроблення та затвердження нормативів госпитного водопостачання.

Каналізація

Для вирішення схем водопостачання та водовідведення виконано розрахунок необхідних об'ємів води і стічних вод. Питомі показники водоспоживання прийняті відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід и каналізація».

Об'єм побутових стічних вод на розрахунковий етап складе – 1300 м³/добу.

Проектним рішенням передбачається розміщення проектних каналізаційних очисних споруд та мереж самопливної каналізації (трубопроводи діаметром 250 мм).

Виниск стічних очищених вод передбачається в існуючий канал з подальшим використанням очищених вод для поливу сільськогосподарських угідь та виробничих потреб.

Заходи щодо системи каналізації. Розробка спеціалізованої проектної документації на реконструкцію і розвиток системи водовідведення з урахуванням рішень детального плану території щодо розміщення водокористувачів із метою визначення повного складу першочергових та перспективних заходів та економічного механізму реалізації цих заходів.

Ці проектні рішення є вихідними даними для підготовки технічних умов на наступних стадіях проектування.

5.2.5. Електропостачання

На території проектування розташовані лінії електропередачі 10кВ. Перспективи розвитку електричних мереж, невідкладні заходи, що є пріоритетними для надійного функціонування системи електропостачання в межах розробки детального плану території.

Електропостачання території, що проектується передбачається шляхом підключення до існуючих мереж електропередачі та розміщення проектних трансформаторних пунктів.

Виходячи з розрахунків та враховуючи місцеві умови, в проекті пропонується:

1. Побудувати 4 трансформаторних підстанцій (ТП-10/0,4кВ) та організувати їх живлення кабельними лініями 10кВ від існуючих мереж з їх реконструкцією для збільшення пропускної здатності.

2. Розподіл електроенергії здійснити кабельними мережами 0,4кВ від існуючих та перспективних ТП-10/0,4кВ.

3. Для організації виробництва передбачається підключення до мереж електропередачі потужністю - 5 МВт.

Місце розташування нових ТП-10/0,4кВ, схема їх підключення, кількість та потужність трансформаторів, а також траси ЛЕП уточнюють при подальшому проектуванні відповідно до технічних умов енергопостачальної організації.

РОЗДІЛ 6

ІКТ ТА BIM-МОДЕЛЬ ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

BIM (Building Information Modeling або Building Information Model) - інформаційне моделювання будівлі або інформаційна модель будинку.

Інформаційне моделювання будівлі - це підхід до виведення, оснащення, забезпечення експлуатації та ремонту будівлі (до управління життєвим циклом об'єкта), який передбачає збір та комплексну обробку в процесі проектування всього архітектурно-конструкторського, технологічного, економічного та іншого інформаційного забезпечення будівництва з усіма її взаємозв'язками і залежностями, коли будівля і все, що має відношення до нього, розглядаються як єдиний об'єкт.

Трьохмірна модель будинку, або іншого будівельного об'єкта, пов'язана з інформаційною базою даних, в якій кожний елемент моделі можна присвоїти додаткові атрибути. Особливість цього підходу полягає в тому, що будівельний об'єкт проектується фактично як єдине ціле. І зміна будь-якого одного з його параметрів вводить за собою автоматичну зміну решти пов'язаних з ними параметрів і об'єктів, включаючи малюнки, візуалізації, специфікації та календарну графіку.

Allplan - система автоматизованого проектування, створена компанією Nemetschek Allplan Systems GmbH - дочірнє підприємство концерну Nemetschek Group. Програмний пакет об'єднує в собі наступні розділи будівельного проектування: архітектура, дизайн, оцінка вартості та вартість, будівельні об'єми, інженерні системи будинків, генеральний план, металокаркаси, залізобетонні конструкції.

Дипломна робота виконана в програмному комплексі САПР Allplan.

Маючи в своєму розпорядженні великий набір інструментів для створення стандартних архітектурних елементів, Allplan дає можливість побудувати

об'ємну комп'ютерну модель споруди, а засобами створення тривимірних об'єктів надати якої завгодно фантастичної форми.

Маючи тривимірну модель споруди, можливо легко побудувати усі необхідні плани, фасади і розрізи.

Програма Allplan дає можливість працювати з сльями і систематизувати свою роботу в програмі.

Будівельний об'єкт проектується фактично як єдине ціле. І зміна якого-небудь одного з параметрів моделі тягне за собою автоматичну зміну інших пов'язаних з ним параметрів і об'єктів. Розширення SmartParts давало можливість детально пророблювати застосування фасадів.

Після цього як об'єкт побудований з нього отримали детально пророблені розрізи та вузли, розкладку фундаменту і цоколю, детальну інформацію про використанні будівельні матеріали.

Подальшим кроком є передача моделі в програми візуалізатори, а саме , а саме Lumion для отримання фотореалістичних зображень об'єкта.

РОЗДІЛ 7

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

7.1. Вплив арт-кластеру на навколишнє середовище

Охорона навколишнього середовища — система державних, суспільних та міжнародних заходів, які забезпечують раціональне використання, відновлення, примноження та збереження природних ресурсів від руйнування, забруднення та виснаження.

Під час будівництва відбувається знищення природної екосистеми і створення на її місці штучної системи для життя людей.

Будівництво є прикладом антропогенної діяльності, що часто справляє серйозну негативну дію не тільки на окремі компоненти навколишнього середовища і їх збереження, але і на стійкість екосистем в цілому. []

Забруднення навколишнього середовища здійснюється під час будівництва об'єкту. Будівництво є одним з головних антропогенних факторів, які впливають на навколишнє середовище. Вплив на навколишнє середовище відбувається як під час самого будівництва, оскільки воно потребує достатньої кількості сировини, будматеріалів, енергетичних, водних та інших ресурсів, так і при експлуатації вже побудованих об'єктів.

До основних факторів, що забруднюють навколишнє середовище на етапі будівництва відносяться [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]:

- земляні роботи;
- матеріали, що використовуються при будівництві;
- будівельні машини та транспорт;
- шумовий вплив на навколишнє середовище;
- вібраційний вплив на навколишнє середовище;
- електромагнітне забруднення;
- велика кількість будівельного сміття та відходів.

Будівництво починається з відчуження земель, розчищення територій, зрізання рослинного шару та проведення земляних робіт. При освоєнні будівельних майданчиків руйнується родючий шар ґрунту і рослинний покрив, відбуваються докорінні руйнування біогеоценозів.

Механічні порушення ґрунтового шару призводять до незворотних порушень ґрунтово-рослинних екосистем, знищенню традиційної рослинності, порушення морфологічних і біохімічних властивостей ґрунту, надмірного ущільнення його поверхневих шарів.

Під час механічного впливу, ґрунтовий шар піддається інтенсивному впливу таких природних факторів, як: вітер, опади, сонячна радіація, певний біологічний вплив. Ці фактори викликають його органічне руйнування. Якщо після припинення механічного впливу на ґрунт рослинність відновлюється досить швидко, то органіка, через повільність ґрунтоутворюючих процесів, відновлюється тривалий час. Тому для зниження негативних наслідків для ґрунту, земляні роботи рекомендується проводити таким чином, щоб водночас не розкривати ґрунт (не знімати родючий шар) відразу на великій площі. При цьому, знятий ґрунт рекомендується акуратно складувати у відвали для зберігання. Це захистить основну масу знятого ґрунту від негативного кліматичного впливу. [20]

При проведенні земляних робіт спостерігається значне забруднення ґрунту паливно-мастильними матеріалами на шляхах транспортування, завантаження і вивантаження ґрунту, в місцях стоянок землерийних, транспортних та інших машин. Для локалізації таких забруднень рекомендується обвалювати ґрунтом майданчики для стоянки машин і механізмів, та вживати інші заходи для недопущення потрапляння моторного палива та мастил у воду та ґрунт.

Будівельні майданчики часто є джерелами забруднення ґрунту, поверхневих і підземних вод. Серйозні забруднення спостерігаються при влаштуванні котлованів, траншей, при вишукувальних і буропідливних роботах, при закріпленні основ, наливів ґрунту, прокладанні комунікацій, зведенні підземних

споруд, бетонних роботах, змиві забруднень з будівельних майданчиків та утворенні звалищ будівельного сміття.

Транспортування і зберігання ряду будівельних матеріалів (цемент, розчин, бетон, хімічні розчини та інших), що здійснюються без дотримання встановлених технічних вимог, часто призводять до забруднення поверхні ґрунту, доріг і подальшого змиву цих забруднень у водойми.

Забруднюється також і повітря при виконанні таких технологічних процесів, як термічне або хімічне закріплення, приготування розчинів. Таким чином, на багатьох будівельних майданчиках концентрація забруднень повітряного басейну досить висока.

Серйозною проблемою при будівництві об'єкту є шум, який завдає шкоди людині і природі. Джерелами шуму на будівельних майданчиках є транспортні засоби та будівельна техніка.

Після закінчення будівництва, при експлуатації будівель виникають такі проблеми:

- порушення режиму освітленості сонцем поверхні землі (інсоляція),
- порушення вітрового, гідрологічного режиму території,
- зменшення кількості рослинності,
- забруднення ґрунту, води, запилення, теплове забруднення і т. п.
- накопичення величезної кількості будівельного сміття, яке створює додаткове навантаження на міські екосистеми.

Введення в експлуатацію будинків, будівель, споруд та інших об'єктів здійснюється за умови виконання в повному обсязі передбачених проектною документацією заходів з охорони навколишнього середовища [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Забороняється введення в експлуатацію будинків, будівель, споруд та інших об'єктів, не оснащених технічними засобами і технологіями знешкодження та безпечного розміщення відходів виробництва і споживання, знешкодження викидів і скидів забруднюючих речовин, що забезпечують виконання

встановлених вимог в області охорони навколишнього середовища. Забороняється введення в експлуатацію об'єктів, не оснащених засобами контролю за забрудненням навколишнього середовища, без завершення передбачених проектами робіт з охорони навколишнього середовища, відновлення природного середовища, рекультивації земель, благоустрою територій у відповідності до закону України «Про охорону навколишнього середовища [Ошибка! Источник ссылки не найден.]».

Все це створює необхідність розробки спеціальних природоохоронних заходів, спрямованих на забезпечення екологічної рівноваги, а так само сталого розвитку районів будівництва і прилеглих територій.

7.2. Заходи щодо охорони навколишнього середовища при будівництві об'єкту

На всіх етапах розробки проектної документації, починаючи від вибору місця будівництва, узгодження вироблених рішень по вибраному майданчику з відповідними органами та організаціями, розроблення завдань на проектування і закінчуючи розробкою власної проектно-кошторисної документації для всіх об'єктів, визначати рішення, що приймаються, повинні вимоги раціонального використання земель, рекультивації земельних ділянок після зведення об'єктів, використання родючого шару ґрунту, охорона навколишнього середовища, раціональне використання природних ресурсів та економне витрачання матеріальних та паливно-енергетичних ресурсів (зокрема посилення теплоізоляції об'єктів будівництва, облік витрат теплоносія і т. д.). Основні положення щодо охорони навколишнього середовища нормативно затверджені у законі України «Про охорону навколишнього середовища».

Завданням законодавства про охорону навколишнього природного середовища є регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, генетичного фонду

живої природи, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, пов'язаних з історико-культурною спадщиною.

Основними принципами охорони навколишнього середовища є **[Ошибка!**

Источник ссылки не найден.]:

- пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;

- гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей;

- запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

- екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх технологій;

- збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;

- науково обгрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища;

- обов'язковість оцінки впливу на довкілля;

- гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;

- науково обгрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище;

- безоплатність загального та платність спеціального використання природних ресурсів для господарської діяльності;

- компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

- вирішення питань охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів з урахуванням ступеня антропогенної зміненості територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;

- поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища;

- вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища на основі широкого міждержавного співробітництва;

- встановлення екологічного податку, рентної плати за спеціальне використання води, рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів, рентної плати за користування надрами відповідно до Податкового кодексу України;

- врахування результатів стратегічної екологічної оцінки.

Дотримання вказаних принципів створює необхідні умови для відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, попередження та ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, ландшафтів та інших природних об'єктів, пов'язаних з історично-культурною спадщиною України.

Основні заходи з охорони навколишнього середовища [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 15]:

- комплексне вивчення майданчика забудови за допомогою інженерно-екологічних вишукувань (для обґрунтування будівництва та іншої господарської діяльності з метою запобігання, зниження або ліквідації несприятливих екологічних і пов'язаних з ними соціальних, економічних та інших наслідків і збереження оптимальних умов життя населення);

- збереження водних об'єктів, водозбірних площ, водних біологічних ресурсів, земель, ґрунтів, лісів та іншої рослинності, біологічного різноманіття;

- забезпечення стійкого функціонування природних екологічних систем, збереження природних ландшафтів, особливо охоронюваних природних територій та пам'яток природи;

- дотримання санітарно-гігієнічних відстаней від джерел виділення шкідливих речовин, які визначені нормами технологічного проектування;

- зберігання і використання зрізаного ґрунтового шару при виконанні робіт з благоустрою території;

- контроль за станом повітря робочої зони за допомогою автоматичних газоаналізаторів або інших стандартизованих методів у приміщеннях, на об'єктах, на майданчиках, ділянках, де можливе виділення пилу (цементу, глинопорошку, бариту), газів (вуглеводнів, сірководню, діоксиду сірки, оксидів азоту, оксиду вуглецю), пари і аерозолів (зварювальний аерозоль, пари HCl, хлор і його з'єднання);

- утилізація будівельного сміття шляхом переробки будівельних відходів;

- виконання заходів з благоустрою території, організованого відведення зливостоків і талих вод за допомогою поверхневого водовідведення;

- відведення каналізаційних стоків у систему загальноміської каналізаційної мережі, а потім – на загальноміські очисні споруди;

- встановлення фільтрів на технологічному обладнанні виробничих приміщень кухні та майстерень;

- максимальне озеленення вільної від твердих покриттів території газонами, чагарниками та деревами;

- встановлення біля всіх виходів, лав та інших елементів благоустрою урн для сміття,

- ізоляція контейнерів для сміття від майданчиків постійного перебування людей, щоденний вивіз сміття.

ВИСНОВКИ ДО СЬОМОГО РОЗДІЛУ

Оскільки охорона навколишнього середовища під час будівництва є невід'ємною складовою будь-якого проекту, на всіх етапах проектування, будівництва та експлуатації об'єкту необхідно проводити заходи щодо збереження та відновлення природних ресурсів, впроваджувати новітні технології, що заощаджують вичерпні джерела енергії, проводити профілактичні заходи для очищення території від забруднень.

Важливим є вибір оптимального проектного рішення, що дозволяє уникнути формування дискомфортних зон, створити оптимальний мікроклімат середовища, при якому негативний вплив кластеру на навколишнє середовище буде мінімальний.

РОЗДІЛ 8

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Охорона праці - одна з актуальних і соціально значущих проблем державної політики. Основні напрямки в цій галузі забезпечуються узгодженими діями всіх гілок державної влади за участю роботодавців та профспілок. Останні беруть участь у законотворчій діяльності, вдосконаленні системи соціального партнерства через систему колективних договорів і угод з охорони праці, здійснюють контроль за дотриманням трудового законодавства.

Основні вимоги до охорони праці та безпеки життєдіяльності під час будівництва:

1. Вимоги безпеки в організації будівництва і виконання робіт
2. Безпека організації будівельного майданчика
3. Безпека основних видів будівельно-монтажних робіт
4. Безпека робіт при експлуатації будівельних машин і механізмів.
5. Безпечна експлуатація будівельного оснащення
6. Санітарно-побутове забезпечення працюючих на будівельному майданчику
7. Організація першої допомоги потерпілим на будівельному майданчику
8. Пожежна безпека на будівельному майданчику

Оскільки природне освітлення постійно змінюється протягом дня залежно від погоди та інших факторів, для нормування природного освітлення не може використовуватися освітленість робочої поверхні. У природному освітленні нормується коефіцієнт природного освітлення (КПО).

Коефіцієнт природного освітлення (КПО) – процентне відношення природної освітленості у будь-якій точці в середині приміщення до одночасно вимірної на тому ж рівні освітленості зовнішньої горизонтальної площини рівномірно розсіяним (дифузійним) усього небосхилу.

$$\text{КПО} = (E_{\text{вн}} / E_{\text{зовн}}) \cdot 100, \%$$

Коефіцієнт природного освітлення (КПО) показує, яку частину зовнішнього дифузійного світла небосхилу у процентах становить освітлення в певній точці на робочій поверхні всередині приміщення.

Для приміщень з одностороннім бічним освітленням нормується мінімальне значення КПО у точці, розташованій на відстані 1 м від стінки, найменш віддаленої від світлових прорізів, на перерізі вертикальної площини характерного розрізу приміщення та умовної робочої поверхні.

Для приміщень із двостороннім бічним освітленням нормується мінімальне значення КПО у точці посередині приміщення на перерізі вертикальної площини характерного розрізу приміщення та умовної робочої поверхні.

При верхньому або комбінованому освітленні нормується середнє значення КПО у точках, розташованих на перерізі вертикальної площини характерного розрізу приміщення та умовної робочої поверхні. При цьому перша та остання точки приближаються на відстані 1 м від поверхні стін або перегородок.

Нормований рівень природної освітленості забезпечується площею світлових отворів у зовнішніх огороженнях на основі розрахунків при проектуванні:

При боковому освітленні

$$S_n = e_n \cdot h_n \cdot S_n \cdot K_{\text{об}} \cdot K_3 / t_0 \cdot r_1 \cdot 100, \text{ м}^2.$$

При верхньому освітленні

$$S_{n,n} = y_n \cdot h_n \cdot S_n \cdot K_3 / t_0 \cdot r_2 \cdot 100, \text{ м}^2.$$

Нормоване значення КПО залежить від характеру зорової роботи (розряду), системи природного освітлення та особливостей світлового клімату і сонячності клімату в районі розташування будівлі, які визначають через коефіцієнти t - світлового клімату і c - сонячності клімату. Вся територія СНД поділена на 5 світлових поясів. Відповідно I, II, III, IV, V - світлові пояси. В будівельних нормах наведені норми природної освітленості для III світлового поясу, які можна перерахувати для будь-якого іншого поясу за рівнянням:

$$e_n^{I,II,IV,V} = e_n^{III} \cdot c \cdot m, \%$$

Про визначення категорії складності об'єктів будівництва (клас наслідків)

1. Вимоги безпеки в організації будівництва і виконання робіт

До початку будівельно-монтажних робіт кожний об'єкт повинен бути забезпечений проектною документацією з організації будівництва і виконання робіт.

Без такої документації будівельно-монтажні роботи проводити неприпустимо.

Проектні рішення з техніки безпеки повинні бути конкретними і відповідати реальним умовам роботи. В спеціальному розділі проекту проведення робіт (ППР) повинні бути відображені особливо важливі вимоги правил охорони праці і заходи щодо забезпечення їх виконання.

Ці заходи повинні містити технічні рішення і основні організаційні заходи щодо забезпечення безпечного проведення робіт і санітарно-гігієнічного обслуговування працюючих.

У ППР повинно бути визначено:

1) Місця розміщення тимчасової огорожі, установки кранів, розташування ліній електропередач, доріг, проходів, санітарно-побутових приміщень.

2) Місця складування будівельних конструкцій і матеріалів.

3) Межі небезпечних зон.

4) Перехідні пішохідні містки і мости для руху автотранспорту через траншеї.

5) Схеми електропостачання і освітлення будівельного майданчика і робочих місць, із зазначенням типів світильників і місця їх установки.

6) Технологічна послідовність виконання робіт із зазначенням кількості робітників, їх спеціальності, необхідних засобів захисту.

7) Підмостки й інші засоби підмошування, вантажопідйомні майданчики із зазначенням навантажень, що допускаються на них, способів їх кріплення.

8) Безпечні проходи до робочих місць і способи підйому на поверхи будівель, що зводяться.

9) Безпечна послідовність вантажопідйомних операцій.

10) Розміри небезпечної зони для руху будівельних машин і транспортних засобів у межах призми обвалення укосів і виїмок.

11) Крутизна укосів виїмок глибиною більше 5 м.

12) Конструкція кріплення вертикальних стінок котлованів і траншей глибиною більше 3 м.

13) Способи ущільнення ґрунту поблизу будівельних конструкцій.

14) Перелік особливо небезпечних робіт, на виконання яких робітникам необхідно видавати письмовий наряд-допуск.

15) Послідовність розбирання ковзного опалублення.

16) Організація робочих місць монтажників будівельних конструкцій.

17) Розташування і зони дії монтажних механізмів

18) Методи і пристосування для безпечної роботи монтажників:

- послідовність технологічних операцій при монтажі будівельних конструкцій;
- місця і способи тимчасового кріплення елементів, які монтуються;
- послідовність установки, закріплення і стропування збірних конструкцій;
- технологія демонтажу конструкцій;
- машини і механізми для переміщення будівельних матеріалів, конструкцій і вантажно-захватні пристосування до них;
- схеми стропування вантажів, які переміщуються краном;
- протипожежні заходи і засоби пожежогасіння;
- типи санітарно-побутових приміщень із зазначенням їх складу, кількості та місць установки;
- заходи безпеки при роботі з токсичними речовинами;
- заходи щодо зниження виробничого шуму, вібрації та ін.

Для попередження небезпеки падіння з висоти працюючих у ППР повинно бути передбачено скорочення обсягів операцій верхолазів.

Для попередження небезпеки падіння з висоти виробів і матеріалів при переміщенні їх кранами повинно бути передбачено:

- 1) тара для переміщення штучних і сипучих матеріалів;
- 2) вантажозахватні пристосування;
- 3) способи стропування;
- 4) пристосування для стійкого зберігання елементів конструкцій (піраміди, касети);
- 5) способи видалення відходів і будівельного сміття;
- 6) необхідність використання захисних перекриттів або козирків при виконанні робіт по одній вертикалі.

2. Безпека робіт при експлуатації будівельних машин і механізмів.

Експлуатація вантажопідйомних машин.

Залежно від типу крана і роду привода (електричний, механічний) кран забезпечується рядом приладів і пристроїв, що забезпечують його безпечну експлуатацію.

До таких приладів відносять:

- кінцеві вимикачі, призначені для автоматичного зупинення механізмів кранів із електричним приводом при їх переміщенні до можливих меж. На кранах із механічним приводом кінцеві вимикачі не застосовуються;
- блокувальні контакти, які служать для електричного блокування дверей виходу з кабіни крана поза положення її за межами посадочного майданчика, кришки люка виходу на настил мосту і в інших місцях;
- обмежувачі вантажопідйомності, призначені для запобігання аварій кранів, пов'язаних з підйомом вантажів масою, що перевищує їх вантажопідйомність. Улаштування приладу обов'язкове на стрілових, баштових і порталних кранах. Крани мостового типу повинні

оснащуватися обмежувачем вантажопідйомності у тому випадку, коли не виключається їх перевантаження за технологією виробництва;

- обмежувачі перекосу, призначені для запобігання небезпечного перекосу металоконструкцій козлових кранів унаслідок випередження однією з опор іншої при переміщенні крана;

- показчик вантажопідйомності, який встановлюється на кранах стрілового типу, в яких вантажопідйомність змінюється відповідно до зміни вильоту стріли. Прилад автоматично показує вантажопідйомність крана при даному вильоті стріли. Це допомагає запобігти перевантаженням крана;

- анемометром повинні оснащуватися баштові та порталні крани для автоматичної подачі звукового сигналу при небезпечній для роботи швидкості вітру;

- протиугоні пристрої на кранах, які працюють на наземних рейкових коліях, для запобігання згону їх вітром;

- автоматичний сигналізатор небезпечної напруги (АСНН) сигналізує про небезпечне наближення стріли крану до дротів лінії електропередачі, які перебувають під напругою. Приладом оснащуються стрілові самохідні крани (за винятком залізничних);

- опорні деталі, якими забезпечуються крани мостового типу, пересувні консольні, баштові, порталні, а також вантажні візки для зменшення динамічних навантажень на металоконструкцію у випадку поломки осей ходових коліс;

- упори на кінцях рейкової колії для запобігання сходу з них вантажопідйомних машин, а також на стрілоподібних кранах із вильотом стріли, що змінюється, для запобігання її перекидання;

- звуковий сигнальний прилад на кранах, керованих із кабіни або пульта (при дистанційному керуванні). На кранах, керованих з підлоги, сигнальний прилад не встановлюється.

У кранах усіх типів, що мають телескопічні висувні стріли або башти, обов'язково передбачається надійна фіксація в робочому положенні висунутої стріли. На кранах із гідроприводом функцію фіксатора виконує запобіжний зворотний клапан.

На кожному будівельному майданчику або будь-якій іншій ділянці робіт вантажопідійомних машин наказом адміністрації будівництва в кожену зміну з числа ІТП, начальників змін, майстрів, виконробів, у розпорядженні яких перебувають вантажопідійомні машини, призначається особа, відповідальна за безпечне виконання робіт з переміщення вантажів кранами.

До наказу вносяться особи тільки після перевірки їх знань відповідних розділів правил і інструкцій.

Особа, відповідальна за безпечне виконання робіт з переміщення вантажів кранами, зобов'язана організувати на ділянці, де застосовуються вантажопідійомні машини, ведення робіт із дотриманням правил безпеки. Для цього вона повинна:

- не допускати використання немаркірованих, несправних і невідповідних вантажопідійомності і характеру вантажу вантажозахватних пристроїв і тари;
- указувати кранівникам і стропальникам місце, порядок і габарити складування вантажів;
- не допускати до обслуговування кранів ненавчений і неатестований персонал, визначати необхідне число стропальників, а також необхідність призначення сигнальників при роботі крана;
- простежити за виконанням кранівниками і стропальниками виробничих інструкцій і у разі необхідності інструктувати їх з безпечного виконання майбутньої роботи на місці її проведення, звертаючи особливу увагу на недопущення перевантаження крану, на правильність установки стрілових самохідних кранів, на правильність обв'язування і закріплення вантажів, на безпеку виконання робіт при

навантажуванні і розвантаженні вагонів і платформ, на дотримання стропальниками особистої безпеки;

- не допускати без наряду-допуску виконання робіт в охоронній зоні ЛЕП ближче 30 м до крайнього дроту, напругою понад 36 В.

Експлуатація автонавантажувачів.

1) Робота автонавантажувача дозволяється тільки на рівних і ущільнених майданчиках. Ухил майданчика не повинен перевищувати 4-5о.

2) Категорично забороняється перевозити людей на вантажному майданчику автонавантажувача.

3) Балони із зрідженим газом на автонавантажувачі можна перевозити тільки в спеціальній тарі або контейнерах.

3. Пожежна безпека на будівельному майданчику

На будівельних майданчиках пожежі відбуваються в результаті недотримання запобіжних засобів.

- 1) При електричному і газовому зварюванні.
- 2) Неправильній експлуатації електромереж.
- 3) Необережному поводженні з вогнем.
- 4) Несправності опалювальних приладів.
- 5) Самозайманні матеріалів.

Місця проведення зварювальних та ін. вогняних робіт (пов'язаних з нагріванням деталей до температур, здатних викликати запалювання матеріалів і конструкцій) можуть бути тимчасовими і постійними, коли вогняні роботи проводяться безпосередньо в будівлях, житлових будинках та інших спорудах, які будуються або експлуатуються та на територіях підприємств для ремонту устаткування або монтажу будівельних конструкцій.

До проведення зварювальних та ін. вогняних робіт допускаються особи, які пройшли в установленому порядку перевірку знань вимог пожежної безпеки, про що свідчить спеціальний талон.

Місця проведення тимчасових зварювальних та ін. вогняних робіт можуть визначатися тільки письмовим дозволом особи, відповідальної за пожежну безпеку об'єкта, - керівника установи, цеха, лабораторії, майстерні, складу і т.п.

Вогняні роботи без отримання письмового дозволу можуть проводитися на будівельних майданчиках і в місцях, безпечних в пожежному відношенні, тільки фахівцями високої кваліфікації, обізнаними з програмою пожежно-технічного мінімуму. Список фахівців, допущених до самостійного проведення вогняних робіт без отримання письмового дозволу, оголошується керівником об'єкта.

Приступати до вогняних робіт дозволяється тільки після узгодження їх із пожежною охороною і виконання заходів, передбачених в дозволі на проведення вогняних робіт (наявність засобів пожежегасіння, очищення робочого місця від матеріалів, які згорають, захист конструкцій, які згорають).

Керівник об'єкта або посадова особа, відповідальна за пожежну безпеку приміщення (території, установи і т.п.), повинні забезпечити перевірку місця проведення тимчасових вогняних робіт протягом 3-5 годин після їх закінчення.

Тимчасові місця проведення вогняних робіт і місця установки зварювальних апаратів, балонів з газами і ємностей із горючою рідиною повинні бути очищені від горючих матеріалів в радіусі не менше 5 м.

Переносні ацетиленові генератори для роботи слід встановлювати на відкритих майданчиках. Допускається тимчасова їх робота в добре провітрюваних приміщеннях. Ацетиленові генератори необхідно обгороджувати і розміщувати на відстані не менше 10 м від місць проведення зварювальних робіт, від відкритого вогню і сильно нагрітих предметів, від місць забору повітря компресорами і вентиляторами. При установці ацетиленового генератора вивішуються написи "Вхід стороннім заборонений - вогненебезпечно", "Не курити", "Не проходити з вогнем".

ВИСНОВКИ ДО ВОСЬМОГО РОЗДІЛУ

Отже, були визначені небезпечні та шкідливі фактори при будівництві та експлуатації будівель і споруд. Отже, проаналізовано умови безпеки працівників під час проектування арт-кластеру.

Було виявлено основні вимоги до охорони праці та безпеки життєдіяльності під час будівництва:

1. Вимоги безпеки в організації будівництва і виконання робіт
2. Безпека організації будівельного майданчика
3. Безпека основних видів будівельно-монтажних робіт
4. Безпека робіт при експлуатації будівельних машин і механізмів.
5. Безпечна експлуатація будівельного оснащення
6. Санітарно-побутове забезпечення працюючих на будівельному майданчику
7. Організація першої допомоги потерпілим на будівельному майданчику
8. Пожежна безпека на будівельному майданчику

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Вітчизняний та закордонний досвід включає значну кількість наукових та практичних досліджень стосовно проектування закладів мистецтва. Досліджуються різноманітні аспекти, значна частка робіт присвячена питанням визначення впливу містобудівних, природно-кліматичних, соціальних факторів на архітектурно-планувальну, об'ємно-просторову, функціональну, конструктивну та інженерні системи таких споруд.

У нашій країні проводяться теоретичні дослідження цих питань, розроблена законодавча база, яка нормує будівництво громадських споруд мистецького спрямування (зокрема арт-кластерів), однак, вона є не ефективною без врахування світового досвіду та тенденцій. Це та економічні чинники обумовлюють будівництво неефективних споруд. Слід зазначити, що кожна країна має свої особливості, історію, менталітет та природно-кліматичні умови, тому використовуючи закордонний досвід слід пристосовувати його до регіональних умов.

Було проаналізовано етапи розвитку будівництва арт-кластерів у світі, основні методичні підходи, які дозволили архітекторам та конструкторам подолати проблему екологізації будівництва. Виявлено сучасні тенденції проектування подібних споруд та перспективні напрямки теоретичних досліджень у цій галузі.

Фактори проектування арт-кластерів було розділено на зовнішні та внутрішні. Екологічні фактори торкаються усіх аспектів, задіяних у проектуванні. На їх основі сформульовано основні принципи формування архітектурного середовища арт-кластерів: інтеграція будівлі в існуючий контекст; зниження споживання ресурсів; створення сприятливого мікроклімату; соціальна орієнтованість; цілісність та природовідповідність.

Зазначені принципи відображені в наступних засобах формування подібних будівель: використання різних типів озеленення; використання джерел генерації енергії як формують елементів; формування атриумів; використання сонцезахисних елементів для формування образу будівлі;

застосування функції як засобу формоутворення; втілення загальної концепції в композиційному та образному рішенні. Ці прийоми відображають взаємозв'язок екологічного підходу та архітектурного проектування та естетизації будівлі.

Будівництво арт-кластерів вирішує певні проблеми суспільства. Зроблено висновки про соціальну необхідність будівництва таких споруд та організацію відповідних культурних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН В.2.2 – 16-2005. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади. Держбуд України – Київ, 2005.
2. Громадські будівлі та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-18.
3. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН
4. Архитектурно-планировочная организация прибрежных территорий. Краткие методические рекомендации. – К.: КиевНИИП градостроительства. 1969. – 60 с.
5. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Общественные здания / Б.Я.Орловский, П.П.Сербинович. – М.: Высшая школа, 1978.
6. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебник / Под общ.ред. И.Е.Рожина и А.И.Урбаха. - М.: Стройиздат, 1970.
7. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебник / Под общ.ред. И.Е.Рожина и А.И.Урбаха. - М.: Стройиздат, 1985. – 540 с.
8. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебник / Под общ.ред. И.Н.Соболева и А.И.Урбаха. - М.: Стройиздат, 1970.
9. Бартенев И.А. Форма и конструкция в архитектуре. – Л.: Изд-во лит-ры по строит., 1968. – 263 с.
10. Білявський Г.О. Основи екологічних знань: Підручник для ВНЗ / Г.О.Білявський, Р.С.Фурдуй, І.О.Костіков. - К .: Либідь, 2000. - 334 с.
11. Бойчук Л.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. посіб. / Бойчук Л.Д., Солом'яно Е.М., Бугай О.В. - Суми: Університетська книга, 2003. - 284 с.
12. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / А.Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2006. – 282 с.
13. Казбек-Казиев З. А., Беспалов В. В., Дыховичный Ю. А.. «Архитектурные конструкции»//Архитектура-С.: Москва, 2006.
14. Калышенко Н. Н. Строительные конструкции. Методические указания /

Калышенко Н. Н., Барашиков А. Я. – КИЕВ: КИСИ, 1992.

15. Костюченко О. А. Особливості функціонально-планувальної організації арт-центрів/ Костюченко О. А.// Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн.збірник. – К., КНУБА, 2013. – Вип. 34.

16. Костюченко О.А. Організація архітектурного середовища арт-центрів / О.А. Костюченко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. техн. збірник / відпов. ред. М.М. Дьомін.– К.: КНУБА, 2015. – Вип. 39.

17. Костюченко О. А. Арт-центри у пристосованих приміщеннях. Проблеми та перспективи/ О. А. Костюченко// Проблеми розвитку міського середовища. наук.-тех. зб. – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ- друк», 2013. – С. 83-88

18. Нойферт П., проектирование и строительство: иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика./ Нойферт п., нефф л. – М.: Архитектура-с, 2005 - 266 с.

19. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура / О.В. Орельская. – М.: Академия, 2006. – 274 с.

20. Сетков А.Н. , Сербин Е. П.. «Строительные конструкции. Расчет и проектирование» :уч. /ИНФРА – М.: Москва, 2005.

21. Фомина В.Ф. Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий: учебное пособие / В.Ф. Фомина. – Ульяновск: УЛГТУ, 2007. – 97 с.

22. Alexander Ralph. «MoMA as Educator: The Legacy of Alfred H. Barr, Jr.» Review of Alfred H. Barr, Jr. and the Intellectual Origins of the Museum of Modern Art by Sybil Gordon Kantor. The Journal of Aesthetic Education 39.2 (2005): P. 97-103

23. Amy Frearson. FRAC Marseille by Kengo Kuma and Associates <https://www.dezeen.com/2013/08/27/frac-marseille-by-kengo-kuma/>

24. Barbara Porada. "Culture Art Center Changsha / Coop Himmelb(l)au " 13 Mar 2013. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/343909/culture-art-center-changsha-coop-himmelblau/> ISSN 0719-8884

25. Betty-Carol Sellen Art centers : American studios and galleries for artists with developmental or mental disabilities Jefferson, N.C. : McFarland & Co., 2008. – 202 p.

26. Buda Art Centre / 51N4E" 05 Mar 2013. ArchDaily.
<https://www.archdaily.com/339907/buda-art-centre-51n4e/> ISSN 0719-8884
27. CAIXAFORUM MADRID <https://obrasociallacaixa.org/en/cultura/caixaforum-madrid/el-centro>
28. Cameron D. Museums and the world of today. Museum reform in the 1950s and 1960s. ICOM News 23 (2).
29. Carré d'Art. <https://www.carreartmusee.com/en/museum/museum-history/>
30. Centre of contemporary art in Torun. The institution is funded from the budget of toruń municipality. <https://en.csw.torun.pl/2008/09/11/architecture/>
31. Centre Pompidou <https://www.centrepompidou.fr/en/The-Centre-Pompidou/Emplois-et-stages>
32. Centre Pompidou.The history. <https://www.centrepompidou.fr/en/The-Centre-Pompidou/The-history>
33. Centre Pompidou-Metz / Shigeru Ban Architects 27 Mar 2014. ArchDaily.
<https://www.archdaily.com/490141/centre-pompidou-metz-shigeru-ban-architects/>
ISSN 0719-8884
34. Centro Botín / Renzo Piano Building Workshop. 05 Jul 2017. ArchDaily.
<https://www.archdaily.com/875209/centro-botin-renzo-piano-building-workshop/>
ISSN 0719-8884
35. Centro botin. The building/. <https://www.centrobotin.org/en/the-centro-botin/the-building/>

Додаток А

Копії публікацій

АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА АРТ-КЛАСТЕРІВ

М.І.Новіков, магістрант

О.А.Костюченко, к. арх., ст. викладач

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Актуальність теми доповіді. Сьогодні перед архітекторами поставлені нові завдання – розробити забудову та зональну структуру міста та навколишнього середовища з урахуванням нових тенденцій сучасності. Оскільки роль міста як індустріального центру значно падає, збільшується акцент на культурі, мистецтві та освіті. Місто стає не тільки багатофункціональним, а й синтетичним, згуртованим і має безліч властивостей, які не обмежуються властивостями об'єктів чи дискретних територій. Поєднуючи території та установи за подібними або спорідненими функціями, для створення нових якостей міста, розширення діяльності, збільшення пропозицій послуг, створення нових об'єктів міського середовища може відбуватися у виді кластеру – відродженого інструменту містобудування.

Мета (ідея) доповіді. Здійснити аналіз формування архітектурного середовища арт-кластерів.

Основні результати дослідження.

Поняття мистецького кластеру означає об'єднання, або синтез на надвисокому рівні, або граничний стан інтегрованості трьох складових: орієнтованої на практику науки про сучасне мистецтво, інноваційних експозиційних методів і розвиваючої мистецької освіти. Арт-кластер, об'єднання, що складаються з безлічі арт-напрямів, що одночасно існують в одному місці. Якщо застосувати метод системно-структурного аналізу, можна чітко побачити, що кожен арт-кластер складається з певної кількості різноманітних функціональних складових, які окремо є самодостатніми. Однак у своєму поєднанні лише всі разом вони створюють кластер, причому будь-яка складова може в будь-який момент замінена іншою і це ніяк не вплине на об'єкт в цілому.

Кластер як система, або комплекс, що відрізняється не тільки територіальною близькістю об'єктів, що входять до нього, але й особливо організованими зв'язками, взаєминами між ними, потребує таких характеристик проєктованого середовища, в якій представлені всі складові - для виявлення інноваційного характеру і самого середовища, адекватної інноваційному характеру діяльності.

Взаємодія двох систем – твору мистецтва і відвідувача - являється основою формоутворення архітектури експозиційних та видовищних будівель.

Від етапу до етапу посилювалася взаємодія між творами та відвідувачем: від простого споглядання на початкових етапах до включення в творчий процес.

Нові підходи до організаційної структури експозиційно видовищних комплексів (від окремих будівель до мистецьких кластерів) викликають і нові тенденції в розвитку об'ємно-планувальних характеристик.

1. Тотальна уніфікація експозиційного простору. Загальна лінія розвитку цієї тенденції виглядає так: від скарбниці для зберігання творів мистецтва у Давньому світі та Середньовіччі, через музей призначений здебільшого для колекціонування та зберігання творів мистецтва в XVIII-XIX ст., до об'єкту-оболонки, здатної розмістити різні процеси.

2. Оптимізація архітектурно-планувальних схем будівель на основі комп'ютерного моделювання та використання нелінійної геометрії і поява нових структуроутворюючих планувальних елементів будинків. Отримали розвиток і з'явилися нові функціональні зони, що сформувалися в результаті вдосконалення систем комунікації. Структуризація комунікативних процесів у вигляді мережі стала відбиватися і на складі приміщень. Стали формуватися точки неформального спілкування. Також з'явилися нові і розширилися існуючі майстерні, конференц-зали, стали з'являтися освітні класи і класи комп'ютерного навчання та інш. Будівлі стали центрами обміну мистецьких ідей та інформації.

3. Розширення форм просторової організації об'єктів експозиційно-видовищної архітектури. Зняття обмежень у їх використанні, ліквідація обов'язкової пріоритетності їх застосування. Властива експозиційним технологіям динамічність обумовлювала той факт, що раціональні типи конструкцій в умовах постійних перебудов втрачали ефективність. Все це виразилося в стагнації в розробці нових типів і модифікацій.

4. Інтегрованість і поліфункціональність об'єктів. У другій половині XX ст з'явилися науковообґрунтовані теорії про початкову поліфункціональність архітектурної форми, невідповідність вузькоспеціалізованих об'єктів життєвим потребам людини, необхідності інтеграційного підходу до організації об'єктів архітектурного середовища.

Творчі індустрії другої половини XX ст. і сьогодні не вичерпали свого потенціалу. Вони продовжують активно функціонувати та розвиватися, освоюючи все нові та нові урбаністичні території. Креативні промисловості — це важливий ресурс розширення естетичного в суспільстві.

Апробація і впровадження результатів дослідження. Результати дослідження апробовані на науковій конференції та будуть використані у магістерській роботі.



ALLPLAN
A GERMAN COMPANY

GRAPHISOFT
CENTER UKRAINE



СЕРТИФІКАТ

НОВІКОВ Михайло Іванович

за участь у
XII Міжнародній науково-практичній конференції

АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ


і проходження курсу підвищення кваліфікації
з вивчення передового досвіду за темами:

• НАУКА • ОСВІТА • ПРАКТИКА •

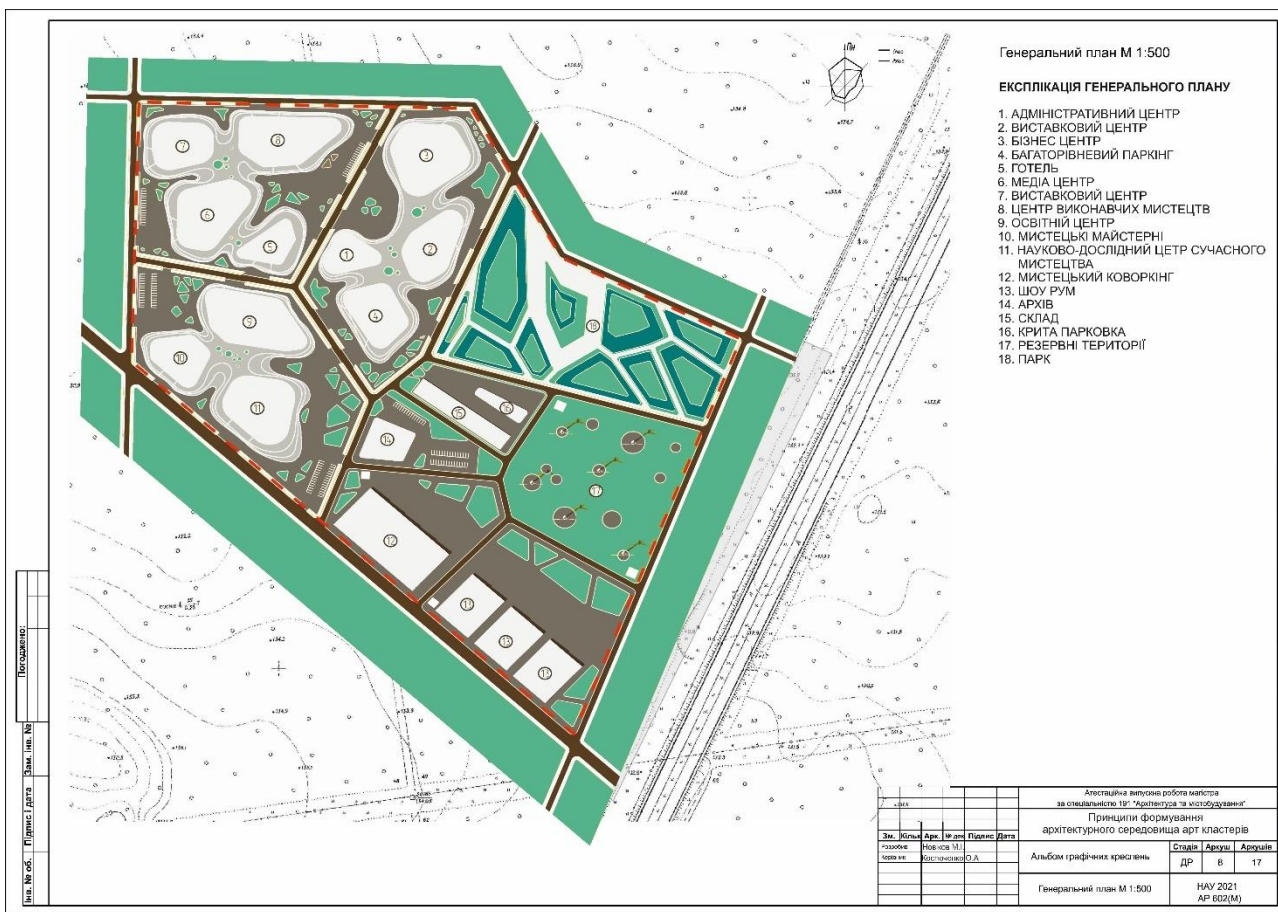
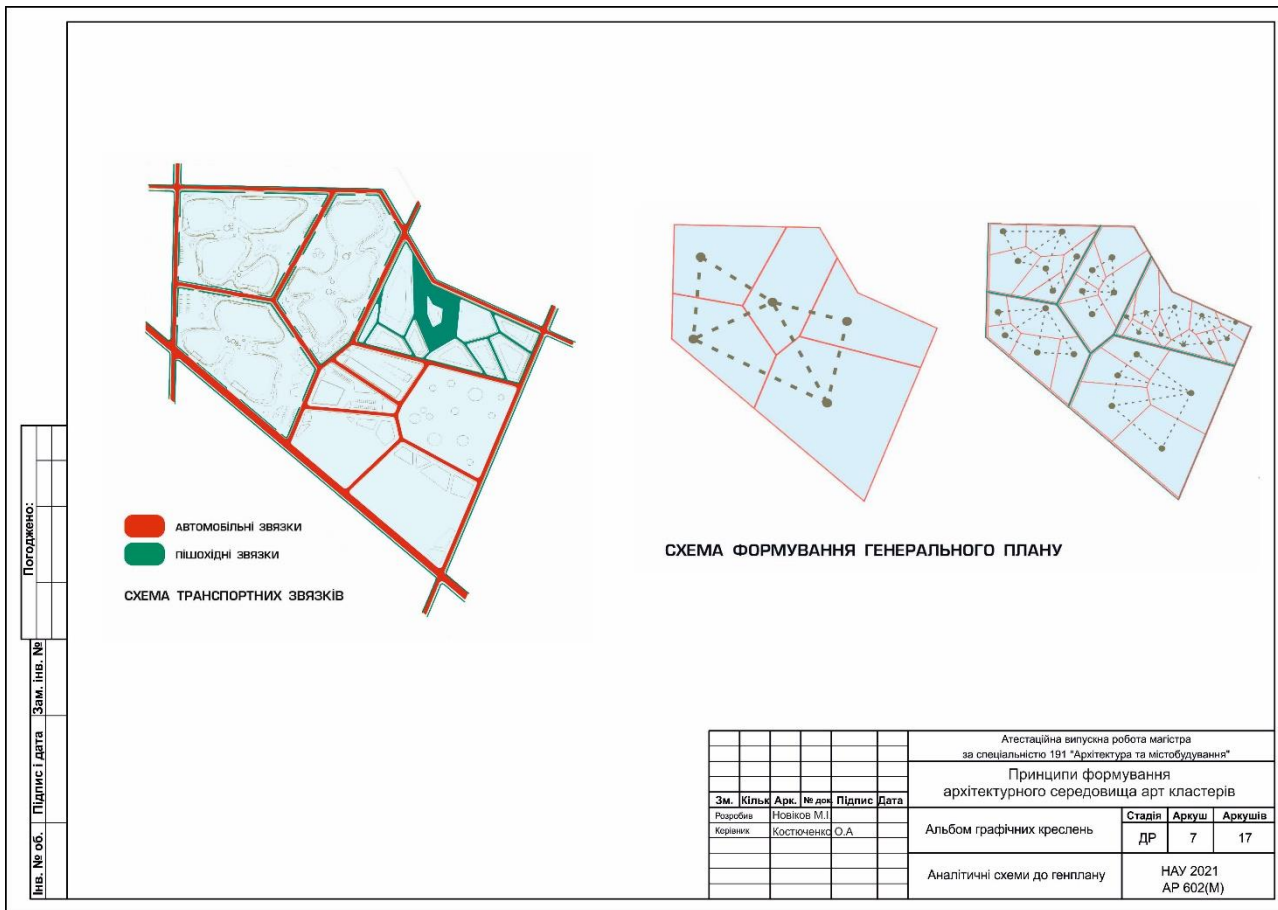
09 – 11 листопада 2021 року, м.Київ, Україна

Декан ФАБД НАУ

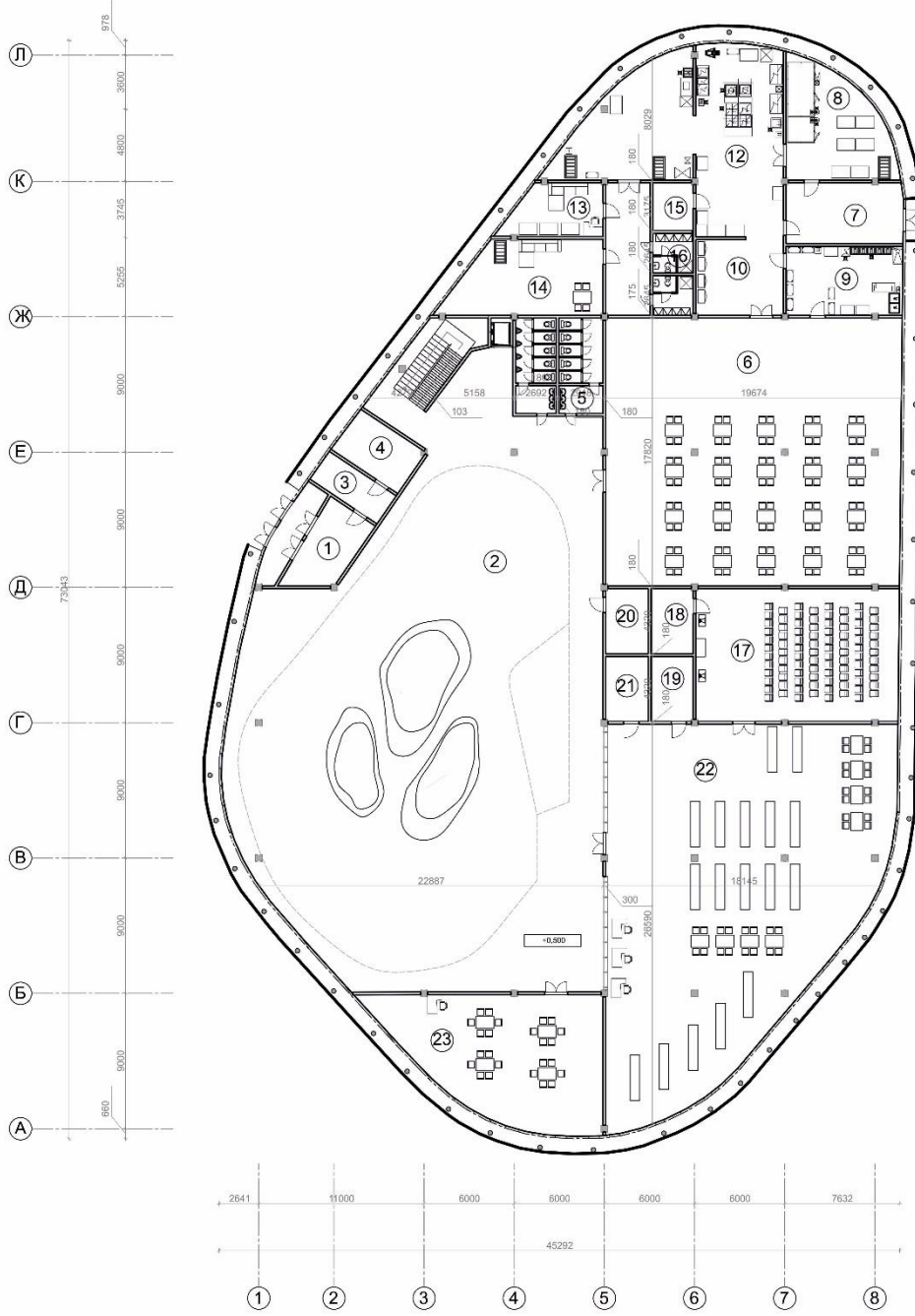
Віктор Карпов

																												
																												
Інв. № об. Підпис і дата Зам. інв. № Погоджено:	Атестаційна випускна робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування" Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Зм.</th> <th>Кільк.</th> <th>Арх.</th> <th>№ док.</th> <th>Підпис</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Розробка</td> <td></td> <td>Новіков М.І.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Керівник</td> <td></td> <td>Костюченко О.А.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата	Розробка		Новіков М.І.				Керівник		Костюченко О.А.				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Альбом графічних креслень</th> <th>Стадія</th> <th>Архум.</th> <th>Архумів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ДР</td> <td>5</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	Альбом графічних креслень	Стадія	Архум.	Архумів		ДР	5	17
Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата																							
Розробка		Новіков М.І.																										
Керівник		Костюченко О.А.																										
Альбом графічних креслень	Стадія	Архум.	Архумів																									
	ДР	5	17																									
	Фотофіксація	НАУ 2021 АР 602(М)																										

																												
	<p> ■ ГРОМАДСЬКА ЗОНА ■ ДІЛОВИЙ ЦЕНТР ■ ПАРК ■ ВИСТАВКОВА ЗОНА ■ НАУКОВИЙ ЦЕНТР </p> СХЕМА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ	СХЕМА ОЗЕЛЕНЕННЯ																										
Інв. № об. Підпис і дата Зам. інв. № Погоджено:	Атестаційна випускна робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування" Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Зм.</th> <th>Кільк.</th> <th>Арх.</th> <th>№ док.</th> <th>Підпис</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Розробка</td> <td></td> <td>Новіков М.І.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Керівник</td> <td></td> <td>Костюченко О.А.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата	Розробка		Новіков М.І.				Керівник		Костюченко О.А.				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Альбом графічних креслень</th> <th>Стадія</th> <th>Архум.</th> <th>Архумів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ДР</td> <td>6</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	Альбом графічних креслень	Стадія	Архум.	Архумів		ДР	6	17
Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата																							
Розробка		Новіков М.І.																										
Керівник		Костюченко О.А.																										
Альбом графічних креслень	Стадія	Архум.	Архумів																									
	ДР	6	17																									
	Аналітичні схеми до генплану	НАУ 2021 АР 602(М)																										



План 1 поверху



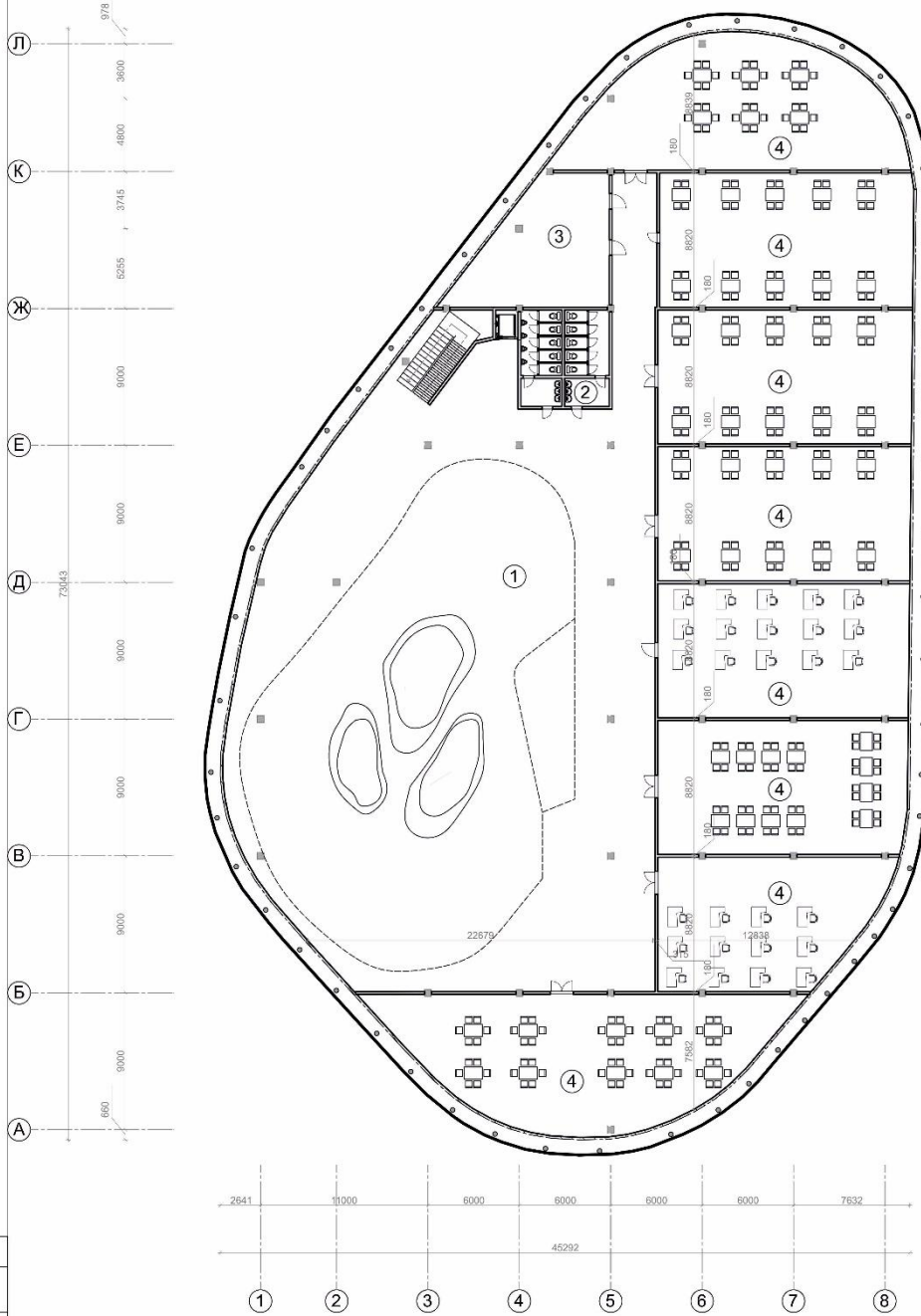
Естетичні розміри 1 поверху

№ п/п	Назва приміщення	Площа, м ²	Кількість
1	Лабір		
2	Вестибюль		
3	Кімната співпраці		
4	Кімната співпраці		
5	Салончик		
6	Зал		
7	Загальна		
8	Камера		
9	Місце торгівлі		
10	Роздявальня		
11	Таргетний цех		
12	Холодильний цех		
13	Кімната відпочинку-стритера		
14	Кімната відпочинку персоналу		
15	Камера		
16	Душова		
17	Кімната для презентацій		
18	Камера		
19	Камера		
20	Кімната бібліотекаря		
21	Камера		
22	Місце		
23	Кімната для роботи в групі		
		Всього:	

№ п/п	№ пошуку	Підп.	Дата	Взам. №	№

Атестаційна випускна робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування"					
Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів					
Зм.	Кількість	Лист	№ док.	Підп.	Дата
Розробив	Новіков М.І.				
Керував	Костюченко О.А.				
Альбом графічних креслень				Стадія	Лист
План 1 поверху				ДР	9
				Листів	17
				НАУ 2021 АР 602(М)	

План 2 поверху



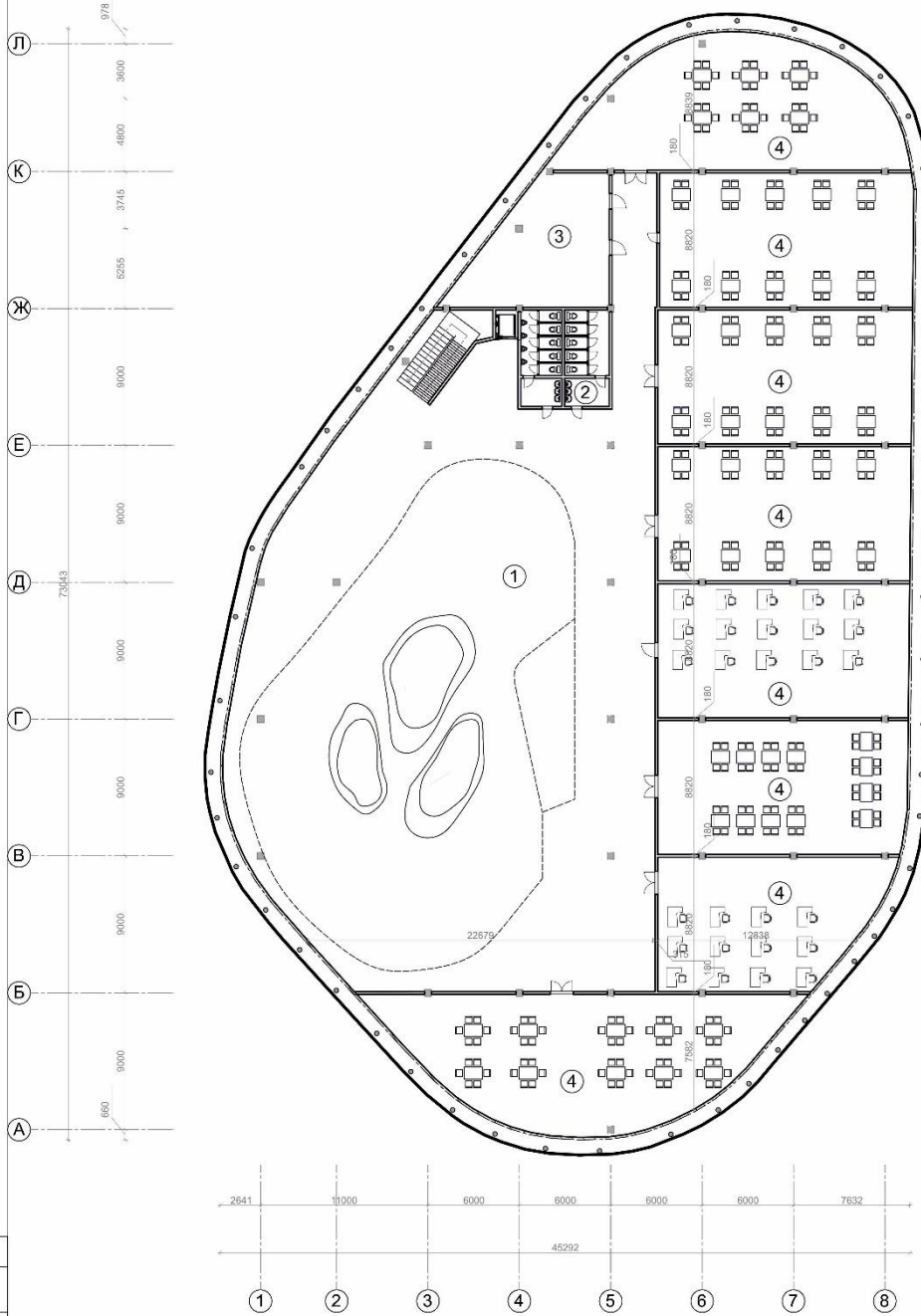
Висвітлення приміщень 2 поверху

Поміщення	Найменування	Розмір	Примітка
1	Ліфт		
2	Сходи		
3	Сховище		
4	Офіс/приміщення прийняття		
Всього:			

Ухвалено			
№ зм. № подл.	Підп. і дата	Взам. № зм. №	

Атестаційна випускна робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування"					
Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів					
Зм.	Кількість	Лист	Недок.	Підп.	Дата
Розробка	Новіков М.І.				
Керівник	Костюченко О.А.				
Альбом графічних креслень			Стадія	Лист	Листів
План 2 поверху			ДР	10	17
			НАУ 2021 АР 602(М)		

План типового поверху



Викликання приміщень поперку

Позначення	Найменування	Розмір	Примітка
1	Арт-кластер		
2	Санвузол		
3	Кухня збирального обладнання		
4	Майстер/артист/приміщення		
Всього:			

Усього аркушів	
Всього аркушів, №	
Підп. і дата	
№ аркуша	

Атестаційна випускна робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування"					
Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів					
Зм.	Кількість	Лист	Недок.	Підп.	Дата
Розробка	Новіков М.І.				
Керівник	Костюченко О.А.				
Альбом графічних креслень			Стадія	Лист	Листів
План типового поверху			ДР	10	17
			НАУ 2021 АР 602(М)		

Розгортка фасадів



Укладено:
Вправа, тем. №:
Прогр., дата:
Ім'я, № груп:

Атестаційна випускова робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування"										
Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів										
Зм.	Відп.	Лист	№рок.	Піп.	Дата	Альбом графічних креслень		Сторінк.	Лист.	Листів
Розробив	Носіков М.І.					Розгортка фасадів		ДР	13	17
Керував	Костюченко О.А.									
							Нав 2021		АР 602(М)	

Наочне зображення проекту



Погоджено:
Зам. інв. №:
Підпис і дата:
Ім'я, № об.:

Атестаційна випускова робота магістра за спеціальністю 191 "Архітектура та містобудування"										
Принципи формування архітектурного середовища арт кластерів										
Зм.	Кільк.	Арк.	№ ден.	Підпис	Дата	Альбом графічних креслень		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив				Носіков М.І.		Наочне зображення проекту		ДР	15	17
Керував				Костюченко О.А.						
							Нав 2021		АР 602(М)	