

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Архітектурного проектування будівель і споруд

Освітній рівень: «магістр за ОПП/ОНП»

Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма Архітектура будівель та споруд

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету

\_\_\_\_\_

— „\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_  
року

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

Клен Євгенія Сергіївна

\_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи: Особливості проектування житлових мікрорайонів в приморських містах (на прикладі м. Маріуполь)

затверджена наказом ректора КНУБА № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

2. Керівник роботи

зав. каф. Куцевич В. В. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту \_\_\_\_\_

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Р. 1. Тенденції проектування житлових кварталів (ЖК) в приморських містах.

Р. 2. Архітектурно-планувальна організація кварталів в приморських містах

Р. 3. Формування архітектурного ансамблю житлового кварталу в м. Маріуполь

Р. 4. Цивільний захист.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

\_\_\_\_\_ АРХІТЕКТУРНИЙ \_\_\_\_\_

(факультет)

АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

(назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

на тему:

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВИХ МІКРОРАЙОНІВ  
В ПРИМОРСЬКИХ МІСТАХ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА МАРІУПОЛЬ)**

\_\_\_\_\_ Клен Євгенія Сергіївна \_\_\_\_\_

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

Київ 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет**

Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

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

Особливості проектування житлових мікрорайонів в приморських містах  
(на прикладі м. Маріуполь)

Виконала студентка групи 62-Б

Клен Євгенія Сергіївна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та  
містобудування

Спеціалізація: Архітектурне проектування  
цивільних будівель і споруд

Керівник: зав. каф. Куцевич В. В.,

канд. арх., доц. Ахаїмова А. О.,

асис. Черкашин А. О.,

асис. Вівденко Ю. М.

Київ 2022 р

## **Вступ**

### **Розділ 1. Тенденції проектування житлових кварталів (ЖК) в приморських містах.**

1.1 Сучасні напрямки формування ЖК в приморських містах.

1.2 Особливості розвитку та влаштування житлових кварталів в приморських містах

1.3 Аналіз наукової та нормативної літератури.

1.4 Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та будівництва ЖК в приморських містах.

1.4.1. Аналіз закордонного досвіду

1.4.2. Аналіз вітчизняного досвіду

Висновки

### **Розділ 2 Архітектурно-планувальна організація кварталів в приморських містах**

2.1 Фактори, що впливають на формування ЖК в приморських містах.

2.2 Функціонально-планувальна структура житлових кварталів в приморських містах.

2.3 Особливості архітектурно-планувальної організації та конструктивних рішень ЖК в приморських містах.

Висновки

### **Розділ 3. Формування архітектурного ансамблю житлового кварталу в м. Маріуполь**

3.1 Розміщення в структурі міста та рішення генерального плану житлового кварталу у місті

Маріуполь.

3.2 Архітектурно-планувальна організація кварталу

3.3 Естетичні та конструктивні рішення кварталу.

## **Розділ 4. Цивільний захист**

### **4.1 Коротка характеристика об'єкту проектування**

4.1.1 Характеристика району в якому проектується об'єкт:

4.1.2 Характеристика об'єкту проектування.

### **4.2 Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту**

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

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

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

4.3.1 Розрахунок заходу Цивільного захисту (рішення завдання);

4.3.2 Висновки до розділу цивільного захисту

Список використаної літератури

## **Загальні висновки**

## **Список використаних джерел**

## **Вступна частина**

Більшість прибережних міст належать до стародавніх поселень, мають складну структуру планування для відображення багатовікового розвитку господарської діяльності в прибережних районах, зміна пріоритетів у використанні природних ресурсів на певних етапах розвитку. Останнім часом, створення тенденцій появи потужних курортно-рекреаційних індустрій як у містобудуванні, так і у реалізації проекту. Характерною особливістю багатьох прибережних міст є наявність структурного каркаса міста – морський порт, центр міста, прибережна дамба.

Райони житлового будівництва межують з районами різних періодів виробничо-господарського призначення та в рекреаційних місцях – з територіями санаторно-курортних, рекреаційно-туристичних. Межі автомагістралей є специфічними, мають інтегровані морські транспортні сполучення із залізницею та швидкісною дорогою. У багатьох випадках автомагістралі проходять безпосередньо вздовж узбережжя, відрізаючи житлові райони від моря, складаючи несприятливий вплив на навколишнє середовище як на прибережну територію, так і на морську зону (залізниця в Бердянську, Маріуполі та ін.). В основному такі магістралі зазвичай складаються з промислових і муніципальних та складських зон міста.

У містах, де курортно-рекреаційні функції зв'явилися відносно давно, курортні зони, що сформувалися раніше на околицях міст за нинішніх умов опинилися у епіцентрі міської забудови, відрізавши мешканцям житлових районів вихід до моря (Одеса, Маріуполь), що вимагає здійснення складних реконструктивних заходів.

Мережа міських поселень в Азово-Чорноморському регіоні охоплює 35 міст і 95 селищ міського типу.

Загальна кількість міських населених пунктів регіону становить 130 (в тому числі приморських 56); чисельність їх населення сумарно складає 4620,0 тис. осіб.

Серед різних з типологічної точки зору приморських міст автором в даній статті розглянуто: одне місто, яке належить до найкрупніших – Одеса (1002,00 тис. осіб), два – до великих: Маріуполь (480,00 тис. осіб) та Севастополь (340,30 тис. осіб), два – до середніх міст: Бердянськ (119,00 тис. осіб)

### **Актуальність.**

Приморські міста України мають низку серйозних проблем та обставин, котрі затримують раціональний розвиток як курорту, так і міста. Найголовнішою причиною цього є те, що в них немає конкретної мети та націленості у розвитку, не має єдиної концепції. Міста все частіше стикаються з проблемою невизначеності їх майбутнього. В Україні, як і в усьому світі, міста конкурують між собою за фінансові ресурси, інвестиції, людський потенціал. Успішність і конкурентоспроможність конкретного міста залежить від виробітку бачення майбутнього - стратегії та вміння послідовно її реалізувати [1]. Сучасна ситуація, що характеризується зміною технологій, глобальної та регіональної реорганізацією промислового інвестування і зростаючою конкуренцією серед міст та регіонів за життєві ресурси - вимагає вміння адаптуватися і формувати міську політику таким чином, щоб ефективно реагувати на навколишні умови.

Містобудування приморських міст - комплекс заходів щодо планування

та благоустрою нових та існуючих населених місць. Містобудування охоплює широке коло соціально-економічних, санітарно-гігієнічних, інженерних та архітектурних питань [2]

**Тема дослідження:**

Визначення тенденцій та прийомів розвитку та формування сучасних приморських міст ( на прикладі міста Маріуполь). Обґрунтувати основні вимоги розвитку приморських міст.

**Предмет дослідження:**

Концепція розвитку приморського міста в сучасності враховуючи потреби як населених груп так і промислових підприємств. Розвиток рекреаційної зони приморського промислового міста.

**Головною метою і задачами є:**

поставити конкретну мету та напрямок розвитку, також вважаючи до уваги усунення усіх негараздів та покращення і розвинення повного потенціалу кожного окремого приморського міста. Є дуже гостра необхідність створити такі умови для розвитку курортних міст, які б дозволяли їм повністю реалізовувати наявний потенціал, максимально збільшувати внесок у національну економіку, добувати конкурентні переваги на світових ринках. Також вагомий внесок у розвиток може додати трансформування промислової території, що надасть нові можливості для оновлення міст, змінять потреби галузей економіки, що вимагає перегляду буденного стану господарюючих суб'єктів.

Соціально-економічні вимоги передбачають створення сприятливих умов життя населення, а також раціональне використання міської території.

Санітарно-гігієнічні вимоги зводяться до забезпечення в населених місцях

здорових умов: нормального мікроклімату, чистоти повітряного басейну і водних просторів, інсоляції приміщень і провітрювання територій забудови. До питань інженерної підготовки міської території відносять інженерне обладнання її, організацію міського транспорту та дорожньої мережі.

Архітектурно-художні вимоги передбачають створення цілісної та індивідуальної об'ємно-просторової композиції кожного населеного місця з використанням і збагаченням місцевого ландшафту. У практиці радянського містобудування виконують три основні види містобудівних робіт: планування, забудову та благоустрій населених місць. Проекти планування мають на меті раціональне розміщення на міській території всіх будівель і споруд, житлових і промислових районів, вулиць, площ, садів і парків, інженерного обладнання та благоустрою.

### **Методи дослідження:**

- аналіз та систематизація літературних джерел;
- Порівняльний аналіз
- метод типології та класифікації;
- графоаналітичний метод;
- метод моделювання та експериментального проектування;
- узагальнення теоретичних досліджень у галузі проектування

приморських промислових міст

### **Наукова новизна**

Систематизовано особливості проектування житлових будинків. Визначено вплив близькості моря. Описано систематизацію озеленення житлових будинків що надає можливість підкреслити екологічність забудованого кварталу. Результати можуть застосовуватися зокрема для обґрунтування концепцій та принципів влаштування правильної житлової одиниці у середовищі морського міста.

## РОЗДІЛ 1: АНАЛІТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

### 1.1 Сучасні напрямки формування ЖК в приморських містах.

Аналіз генеральних планів приморських міст показує еволюцію тенденцій їх територіально-планувальної організації.

Генеральні плани міст, виконані до 1990 року, характерні надмірною радикальністю проектних рішень, яка була зумовлена проблемою найбільш повного задоволення курортно-рекреаційних потреб.

В генеральних планах було передбачено інтенсивне зростання мережі курортно-рекреаційних установ у приморських містах, а також заходи для повного вивільнення територій для рекреаційного використання, і заходи котрі будуть стимулювати розвиток містоутворюючої бази та чисельності населення.

При проектуванні приморських міст визначилась тенденція утворення міських агломерацій (Одеської, Маріупольської тощо).

Генеральні плани приморських міст передбачають: коригування функціонального зонування територій, винесення за межі міста виробничо-господарської зони, створення житлових кварталів, формування курортних зон.

У приморських районах існує гострий дефіцит територіальних ресурсів, у проектно-планувальну документацію склалась тенденція підвищення ефективності використання міських земель за рахунок збільшення щільності, поверховості забудови, об'ємів реконструкції тощо. Розширення території приморських міст планувалось здійснювати переважно вглиб берегової смуги із збереженням прибережних ділянок для курортно-рекреаційного та сільськогосподарського використання.

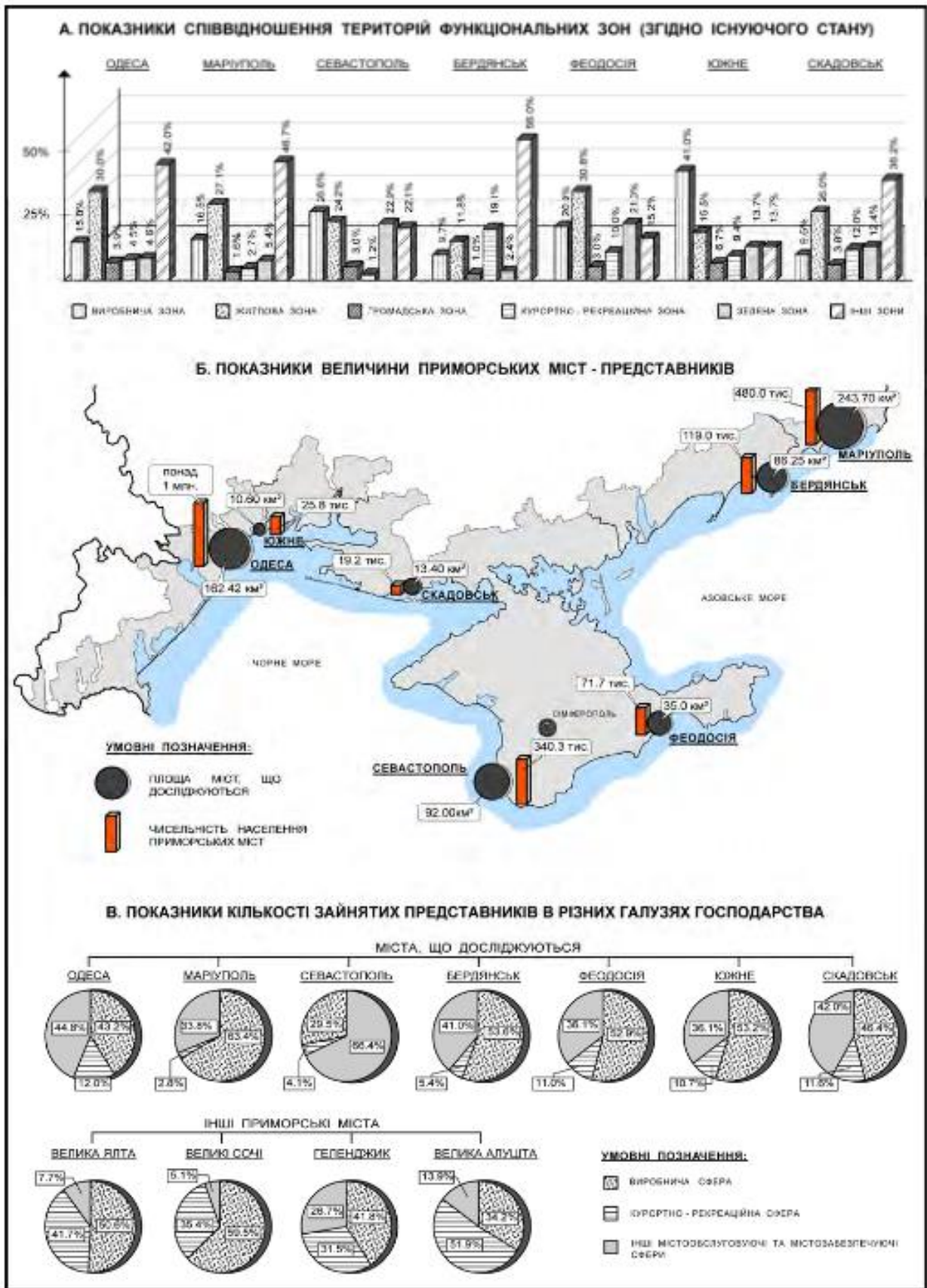


Рис.1. Порівняльні показники містобудівного розвитку приморських міст

Однак, фактичний розвиток приморських міст за характером і направленістю істотно відрізняється від запланованого у містобудівній документації, що обумовлено масштабним розвитком галузей матеріального виробництва, надзвичайно низькими темпами розвитку курортно-рекреаційного господарства, змінами соціально-економічних умов розвитку країни в цілому, новими тенденціями у земельних відносинах та формах власності тощо, в зв'язку з чим заходи з впорядкування архітектурно-планувальної структури більшості приморських міст виявились нереалізованими.

Інтенсивний розвиток галузей матеріального виробництва та море господарської діяльності, зростання неорганізованих форм відпочинку стали передумовою різкого погіршення стану навколишнього середовища в прибережних районах. Тому однією з головних тенденцій нового покоління генеральних планів приморських міст (періоду після 1990 року) стало забезпечення їх екологічної рівноваги, досягнення економічно доцільного збалансованого розвитку всіх необхідних функцій. Це обумовило те, що масштаби розвитку курортно-рекреаційної галузі за нинішніх умов визначаються не тільки за соціальними потребами, а й за ринковими чинниками.

У генеральних планах останніх років спостерігається тенденція переходу від моно функціонального зонування - виділення однорідних зон до поліфункціонального зонування з виділенням комплексних промислово-сільбищних, курортно-сільбищних, ландшафтно-рекреаційних та інших територій спільного використання.

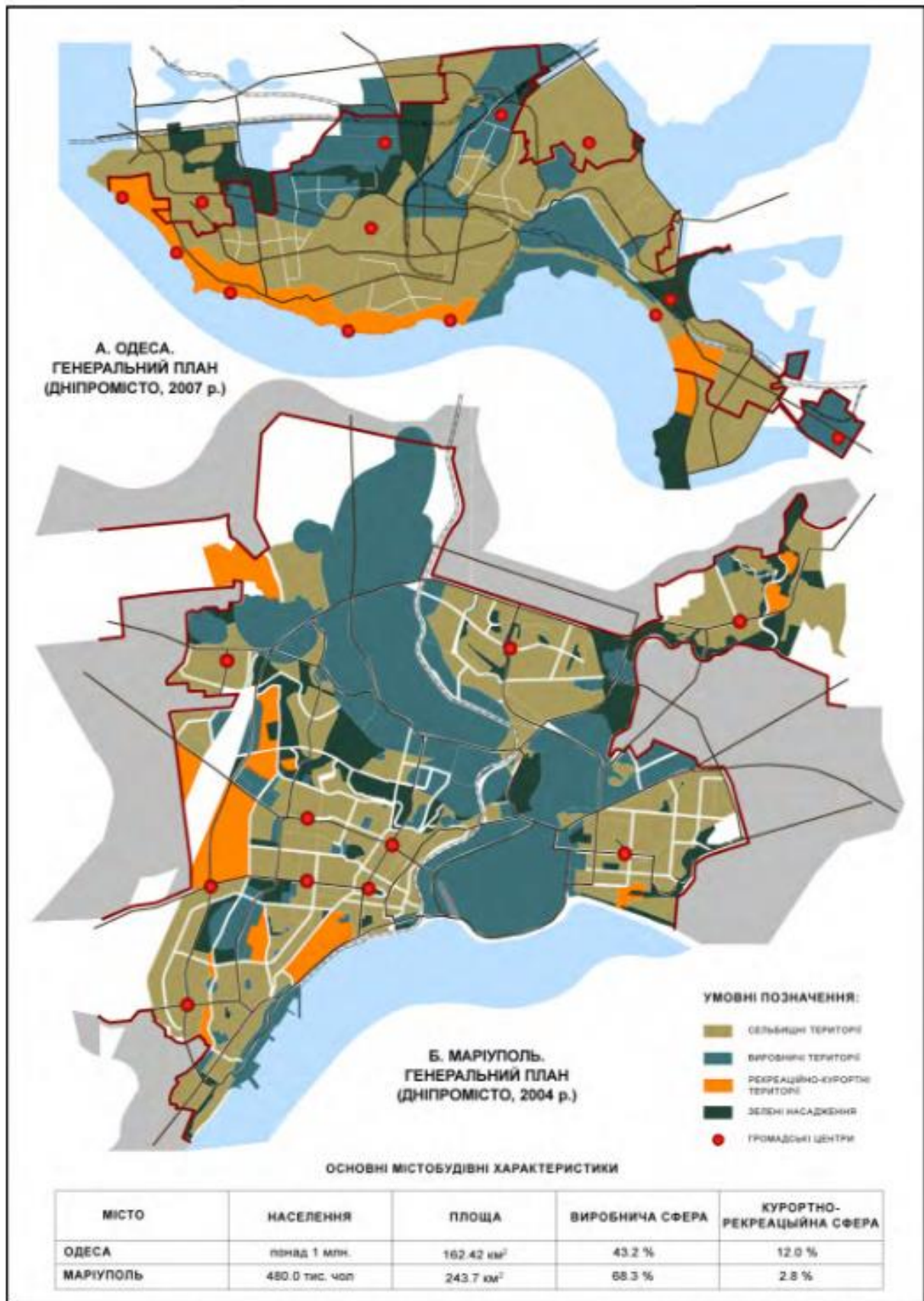


Рис.2. Функціонально-планувальна організація приморських міст, що досліджується

Новою тенденцією розроблення генеральних планів приморських міст на сучасному етапі проектування є безпосередній зв'язок з виконаною та запланованою містобудівною документацією вищих рангів - Генеральною схемою планування території України, Схемою планування території узбережжя Чорного та Азовського морів, схемами планування територій областей і адмінрайонів, а також з новим видом природоохоронної документації - проектами розвитку прибережної смуги морів.

Аналіз містобудівної практики доводить, що генеральні плани приморських міст "нового покоління" повинні враховувати: – стратегічні завдання розвитку ефективної господарської діяльності на приморських територіях з урахуванням загальнодержавних та регіональних інтересів в галузі портової діяльності, суднобудування, судноплавства тощо; – розподіл земель за цільовим призначенням, природоохоронні та інженерно-технічні заходи збереження довкілля та екологічної рівноваги; – баланс соціально-економічних потреб, потенціал природних ресурсів та інфраструктурні можливості для більш активного розвитку курортно-рекреаційної та туристичної галузі; – реальні економічні чинники для вдосконалення та впорядкування архітектурно-планувальної структури приморських міст.

## 1.2 Особливості розвитку та влаштування житлових кварталів в приморських містах

Приморські міста - повинні представляти собою раціональну комплексну організацію виробничих зон, житлових районів, мережі громадських і культурних установ, побутових підприємств, транспорту, інженерного обладнання та енергетики, забезпечують найкращі умови для праці, побуту і відпочинку людей.

Питання забезпечення раціонального планування в даний час мають особливо важливе значення у зв'язку з масовою реконструкцією населених місць і промислових підприємств. Обсяг і види робіт з благоустрою населених місць багато в чому залежать від обґрунтованості вибору сприятливої території для будівництва підприємств і житлових районів.

Ці завдання вирішуються простіше в селищах і складніше у великих містах, для яких потрібні величезні території, не завжди відповідають пропонованим до них містобудівним вимогам. Для успішного вирішення усіх взаємопов'язаних завдань планування, забудови та благоустрою населених місць необхідний комплексний аналіз для забезпечення найкращого обслуговування населення та економічності архітектурно-планувальних рішень всіх видів міського будівництва з урахуванням перспективи його розвитку [3].

У сучасному приморському місті вулиця обслуговує і направляє пішохідні і транспортні потоки, концентрує торговельні та громадські установи, служить орієнтиром у композиції району чи міста. Вона ж є резервуаром повітряних мас, каналом аерації міського простору, тут ростуть оздоровляючі середу дерева і кущі, нарешті, простір вулиці є свого роду збирач і розповсюджувач природного сонячного світла, без якого неможливі ні освітлення, ні інсоляція прилеглих будівель [4]. Точно так само ландшафтні одиниці (урочища, таксони) - як правило,

використовуються відразу і як місце отримання сільськогосподарської продукції, і як невичерпне джерело позитивних емоцій, зона контактів городянина з природою, і як «фабрика регенерації» втрачених або зіпсованих міський чи промислової середовищем екологічних ресурсів.

Ландшафт і місто, що розуміються як середовище, призначені не для законоцільових функціональних структур (житлової, рекреаційної тощо), а для інфраструктурних, інтегральних процесів, без яких не може обійтися жодна «приватна» структура. Що певною мірою пояснює домінуючий характер цього рівня середовища в житті людського суспільства. Архітектурно-містобудівельні методи формування міст, що з'єднують обидва напрямки, володіють, в порівнянні з проектуванням систем нижчого рангу, низкою особливостей. Перш за все, вони базуються переважно на прийомах просторового втручання в початковій ситуації [4]. Причому просторова специфіка властива і архітектурної, і містобудівної частини роботи. Так архітектурно-містобудівні заходи (зонування території, трасування магістралей, розміщення містобудівних орієнтирів) - «просторові», перш за все оперують площами і обмежуючими їх обсягами, а вже потім підключають до експлуатації архітектурно-просторової основи, організаційні засоби управління міським середовищем.

Обладнання міських інтер'єрів - система візуальних комунікацій, мережі озеленення та благоустрою, інженерні споруди та комплекси (набережні, естакади, греблі, дорожні розв'язки, стоянки автомобілів і пр.) - так мають яскраво виражену просторову сутність, навіть ті з них, які «набираються» ззовні розподілених компонентів (наприклад, ланцюжки світлофорних пристроїв, ліхтарів вуличного освітлення і т.д.). Аналогічним чином «просторові» і втручання людини в ландшафтні об'єкти, розорювання земель, пристрій іригаційних мереж, лісопосадки, прокладка доріг, ліній електропередач - завжди і в першу чергу пов'язані з

формуванням просторових вражень від навколишніх глядача природних і антропогенних форм [5].

Інша особливість проектування міст - «додатковість», вторинність свідомого введення архітектурних і містобудівних засобів по відношенню до тієї основи, на якій утворюється майбутній комплекс середовища.

Містобудівні плани обов'язково прив'язуються до ландшафтно-географічної ситуації, реконструктивні заходи в місті призначаються з урахуванням сформованих життєвих і планувальних реалій і місця реконструкції, і його подальшого і ближнього оточення, втручанням у ландшафтні ситуації передає їх екологічний аналіз, націлений на максимальне використання вже діючих тут сил і обставин для отримання нового, найбільш ефективного - з точки зору як одноразових так і довгострокових витрат - балансу природних і техногенних процесів. Сучасні тенденції розвитку міського середовища – це соціально-організаційні зміни міських структур, їх візуалізація в середовищі міста, насамперед зв'язані з розвитком міських технологій вважаючи їх роль у становленні екологічної ситуації в місті.

Все це дуже актуально для роботи з антропогенного урбанізованого середовища, де свідомий початок внесених перетворень проявляється максимально. Але не меншу роль для її вигляду грають трансформації, що виникають об'єктивно поза проектування.

Відзначається кілька такого роду «стихійних», змін характерних саме для міського середовища. У першу чергу до них відносяться багатоаспектні зміни способу життя міського суспільства [6]. Міста, особливо великі, поступово перестають відігравати роль основного виробника матеріально-технічних благ нашої цивілізації, і все більше перетворюються на символи «суспільства споживання» тих цінностей, які отримані або на «бездушних» автоматичних лініях, або на «безлюдних» оброблюваній технікою полях.

З іншого боку, саме в міських поселеннях сьогодні сконцентрований основний творчий, науковий і культурний потенціал людства – тут пишуть книги, ставлять вистави, роблять наукові відкриття і вчать студентів. Що, у свою чергу, веде до переорієнтації тієї частини суспільства, яка зайнята відтворенням «нормального» рівня життя, з праці продуктивного на працю обслуговуючий. При цьому місті йдуть два соціально-різноспрямованих процеси – сегрегація, розшарування міського товариства на характерні класи та групи, що тяжіють до певного способу життя (бізнесмени, маргінали і тип.), і прагнення цих шарів до взаємопроникнення, змішання лінії поведінки [6].

У кінцевому рахунку, це обертається соціально-обумовленим зонуванням. Воно ділить місто на явно виражені «спальні» райони, з різко окресленим виглядом кварталів «багатих», «середнього достатку», нетрів, «кольорових», торгово-розважальні центри з відповідної соціальної забарвленням. Зона активного громадського життя, промрайон, рекреаційні простору різного рівня.

А всередині кожної такої спеціалізованої території химерним чином розсіпані острівці з характерними рисами близьких і далеких «сусідів». У результаті повсюдно і кардинально змінюється обличчя міського середовища.

Найпомітніше ці зміни в центральних частинах міста, де всі ці тенденції стикаються, виступаючи гранично контрастно. Все більше і частіше в їх «тілі» вступають в контакт і бурхливо взаємодіють різноспрямовані форми існування міста - «споживчі» і «творчі», «духовні» і «механічні», «активні» і «інерційні».

Тому перша ознака сучасного міста, особливо його центральних районів – строкатість вражень, пов'язана зі свободою вибору тієї чи іншої діяльності, оскільки місто майже завжди пропонує всі умови для реалізації будь-яких її варіантів. А виражається це у широкомасштабному розвитку

різноманітного міського обладнання, в першу чергу – реклами та інших форм візуальної інформації, часто «забивають» архітектурну основу міських інтер'єрів.

Насичення міської тканини численними елементами обслуговування різного призначення і масштабу, але перш за все дрібними, що доходять буквально до кожної людини і на кожному його кроці. І хоча відбувається це поряд з формуванням і великих і середніх центрів обслуговування, домінують дрібномасштабні його форми, що обумовлює особливого роду рухливість, в тому числі в часі, вигляду міського середовища, подрібненість його візуального ладу [7]. Ускладнюється це положення і зворотною стороною процесу перенасичення міста технікою – неминучим гнобленням і витісненням заповнили міське середовище ландшафтно-природних компонентів. Колись саме вони підтримували необхідні для здорового способу життя гігієнічні параметри міста.

Сьогодні ці обов'язки (аерація, водний режим, освітлення, інсоляція тощо) беруть на себе технічні пристрої, що вимагає відповідного збільшення спеціальних техногенних витрат. Але для цього треба твердо засвоїти – сьогодні базою комплексного формування міських ансамблів може і повинна бути переважно дизайнерська діяльність, орієнтована на оптимізацію витратні інженерні технології, на штучне енергоємне підтримку «нормального» якості середовища проживання. Людство навряд чи відмовиться від зручностей, створених йому сучасною технікою. Завдання архітектора дизайнера приборкати її негативні тенденції, направити їх у гуманітарне осмислене художнє русло.

Створивши модель планування приморського міста та проаналізувавши місто Маріуполь, можна постановити, що є необхідність формувати нові основні напрямки та пріоритети в розвитку приморських міст.

Насамперед доцільним заходом є відновлення і збереження навколишнього середовища, берегової лінії, реорганізація застарілих виробничих систем і перетворення їх в системи з орієнтацією на екологію, огляд історичної та культурної спадщини в існуючій міській системі і утворення нової туристичної інфраструктури. До того ж є потреба у перебудуванні інноваційного потенціалу приморського міста в практичну творчу діяльність з виробництва нових видів туризму і послуг.

### **1.3. Аналіз наукової та нормативної літератури.**

1. ДБН (Державні будівельні норми) України розробляються на продукцію, процеси та послуги в галузі містобудування (проектування, вишукування, територіальна діяльність, зведення, реконструкція і реставрація об'єктів будівництва, планування і забудова населених пунктів і територій), а також в галузі організації, технології, управління і економіки будівництва.

2. Загальні положення ДБН “Житлові будинки” визначають рівень комфорту житла та його соціальну спрямованість, нормується площа квартир, забудови, поверховість, паркомісця, організація прибудинкової території, кількість проїздів, протипожежні заходи та багато іншого.

3. ДБН В.22 – 40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Вимоги цього документу поширюються на проектування, будівництво нових та реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт та переоснащення існуючих житлових та громадських будівель і споруд (у тому числі на функціонально-планувальні елементи будівель і споруд, їх земельні ділянки, вхідні вузли, комунікації, шляхи евакуації, приміщення (зони) проживання, обслуговування, робочі місця та місця для навчання, їх інформаційне та інженерне обладнання), а також на розумне пристосування таких житлових та громадських будівель та споруд шляхом здійснення

реконструкції, реставрації, капітального ремонту та переоснащення з урахуванням потреб маломобільних груп населення.

- ДБН А.2.2-14-2016 «Склад та зміст науково-проектної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування».
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», Київ, Укрархбудінформ, 2019.
- ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення» Мінрегіон України, 2019.
- ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». К., 2016. – 45с.
- ДБН В.2.5-27-2006.«Інженерне обладнання будинків і споруд».–К., 2006.80с.
- ДБН В.2.3-28-2016. «Природне і штучне освітлення». К., 2016. – 76 с.
- ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд». – Держбуд України – Київ, 2004.
- Закон України «Про охорону культурної спадщини», 2000 р.
- ДБН В.2.2-40:2018. «Інклюзивність будівель і споруд».

Наукові методи дослідження архітектури:

- Історико-архітектурний аналіз шляхом спостереження, вивчення інтернет ресурсів.
- Архітектурно-типологічний аналіз функціонально планувальних, архітектурно-конструктивних
- рішень
- Порівняльний аналіз та критика формування архітектурно просторових особливостей житлових комплексів

## Спеціалізована література

- Габрель, М.М. Проблема просторової організації території, її потенціал та методика його оцінки / М.М. Габрель, А.В. Гоблик. – К.: КНУБА, 2004. – 230 с.
- Ключниченко, Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст/ Є.Є. Ключниченко; Українська академія архітектури. – К.: НДПІ містобудування, 1999. – 348 с.
- Глазырин, В.Л. Градообразующие основы проектирования приморских общественных центров Одессы/ В.Л. Глазырин. – Одесса: Город мастеров, 1999. – 142 с.
- Панченко, Т.Ф. Проблеми громадського обслуговування в приморських курортно-рекреаційних зонах/ Т.Ф. Панченко, Є.В. Шешукова// Містобудування та територіальне планування, вип. 28. – К.: КНУБА, 2007. – 187 с.
- Швидковский, О.А. Эстетическая выразительность города/ О.А. Швидковский. – М.: Наука, 1986. – 158 с.
- Фильваров, Г.О. Принципы формирования нового генерального плана города/
- Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991.- 184 с.
- Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. – К.: Інститут Урбаністики, 2005. – 190 с.
- Тимохин В.А. Территориальный рост и планировочное развитие города.-К.:Будивельник,1989.-104с.

### **1.4 Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та будівництва ЖК в приморських містах.**

### 1.4.1. Аналіз закордонного досвіду

Nasu Haus / Somdoon Architects

Банког, Тайланд

Архітектори: Somdoon Architects

Площа: 19900 м<sup>2</sup>

Рік: 2016 рік

Виробники : ALPOLIC , Nature Corner , TOA

Дизайн Інтер'єру: Somdoon Architects

"Nasu Haus" - це семиповерхове житло з 333 квартирами, розташоване на околиці Бангкока, де впроваджується розширення надземної системи.



Передісторія проекту – замовник Sansiri, який хотів би представити генеральний план житла високої щільності для мешканців, які працюють у центрі міста в цьому районі, та влаштувати закритий конкурс на

проекування житлових кварталів.

Ділянка розташована серед 3 головних коридорів, включаючи Сукхумвіт, шосе Рамінтра-Атнаронг та Он-Нут-роуд, що веде до ділового району. Він також розташований в одному гектарі саява від станції Он-Нут і станції Пхраканонг, де добре відома житлова зона.

Проектуючи нове житло, архітектор також бачить можливості існуючого оточення як ідеальної одиниці сусідства. Район містить житло та всі компоненти послуг, як-от школи, торгові центри та храми.

Проект житла вирішує проблеми, пов'язані з впровадженням житла з високою щільністю, інтегруючи нові забудови в існуючу громаду та створюючи довгострокові відносини з іншим оточенням. Дизайн бере типовий тайський будинок вздовж каналу з садом на задньому дворі як ностальгічне натхнення для внутрішнього двору та характерного для житлового простору.

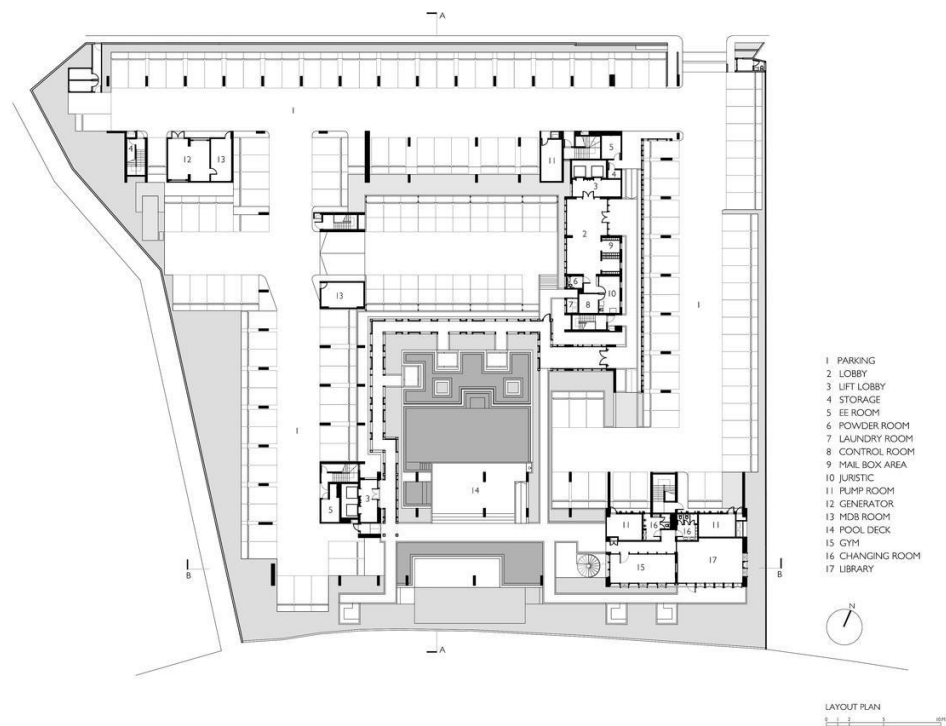
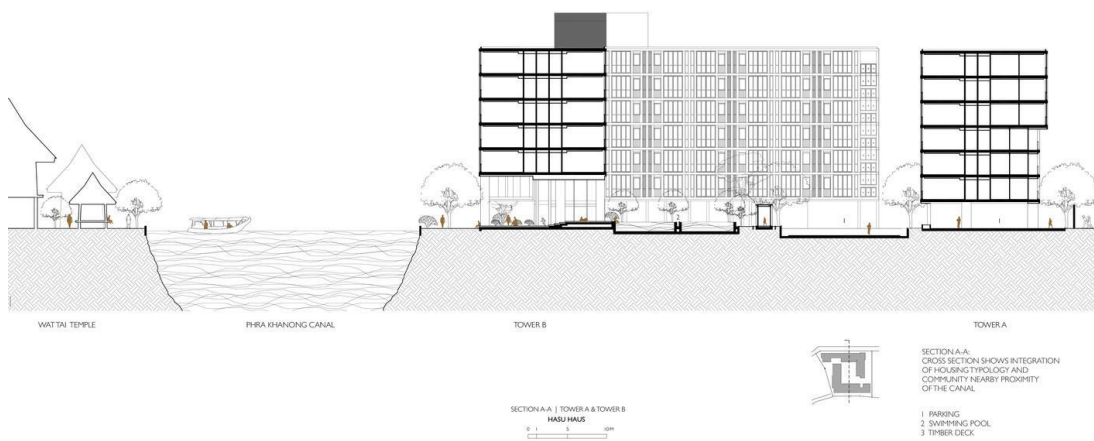


Рис.3. План житлового блоку.



Рис.4. План жилого поверху.



Фасад баити

Рис.5. Б.

«Г-подібний блок» об'єднав внутрішній двір, оточений корпусом з усіх чотирьох сторін. Автостоянка включена на рівні вулиці під одним будівельним блоком з одного боку і створює пішохідну зону, що з'єднує внутрішній двір з каналом. Висотні житлові одиниці створюють проникний перший поверх, щоб каталізувати соціальну взаємодію з потенційною близькістю до набережної. Архітектор облаштував усі зручні зони, включаючи басейн, сад і ландшафт на першому поверсі, забезпечуючи гнучкість для громадських заходів для мешканців та сусідів.



*Рис.6. Благоустрій навколо кварталу.*

Екологічно стійкий принцип, пов'язаний з містом, полягає в тому, щоб перетворити втрату спільного відкритого простору на позитивну вигоду. Метою планування є створення ієрархії відкритих просторів різного масштабу між будівлями. Підняті будівлі формують відкритий простір напіввідкритими загальними зонами. Блок об'єднав нову будівлю з існуючими сусідами з цим пов'язаним простором для залучення соціальної

діяльності. Відкритий цокольний поверх також створює пішохідну зону, де люди відчувають себе в безпеці ходити через квартал, покращуючи мікромобільність.

Фасадний матеріал натхненний тайським традиційним будинком «Pha Pa kop» як за візерунком, так і за матеріалом у світлих тонах, що відбивають сонячне світло. Подвійне вікно працює як сонцезахисний комір для внутрішнього блоку житла, і може закриватися для захисту від тропічного дощу. Планування блоку забезпечує приміщення відкритого планування між вітальнею та спальнею, покращуючи вентиляцію. Розсувні двері також працюють як адаптована перегородка, щоб адаптувати простір, що відповідає потребам сім'ї.

## 2. The Deck / Somdoon Architects

Патонг, Таїланд

Архітектори: Somdoon Architects

Площа: 19000 м<sup>2</sup>

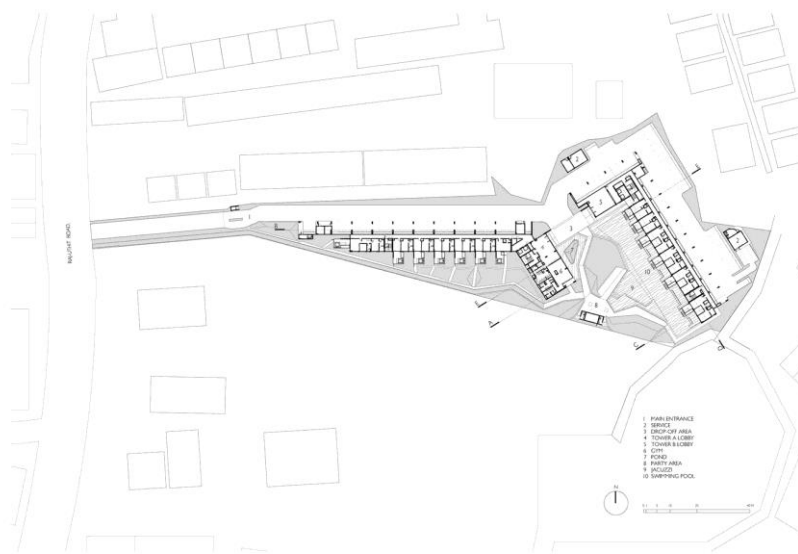
Рік: 2015 рік

Дизайн Інтер'єру: Somdoon Architects



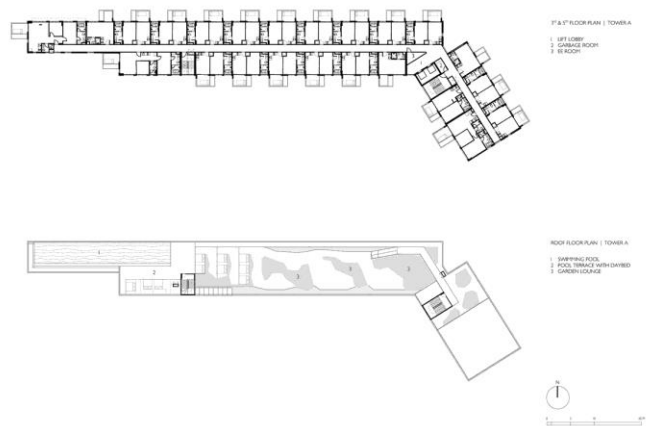
The Deck розташований за декілька хвилин ходьби від знаменитого пляжу Патонг, одного з найвідоміших пляжів Пхукета, Таїланд. Проект являє собою 7-поверховий кондомініум, який був розділений на 2 будівлі, щоб створити максимальний вид на оточене море та гори та покращити спосіб життя на свіжому повітрі серед природного середовища.

Відповідно до особливої форми ділянки, вісь обох будівель розміщена паралельно об'єкту, який вказує на Андаманське море. У передній будівлі є пейзажний басейн на даху, звідки відкривається вражаючий панорамний вид на море. У задній частині будівлі великий наземний басейн є центром всього об'єкта, а також мостом, де обидві будівлі з'єднуються разом. Блоки були розроблені так, щоб мати вікно з алюмінієвою рамою повної висоти, ширина якого перевищує глибину. Таким чином, пропорція дозволяє природному освітленню досягати найглибшого внутрішнього простору. Також типова ванна кімната розташована біля фасадного вікна для освітлення та вентиляції.

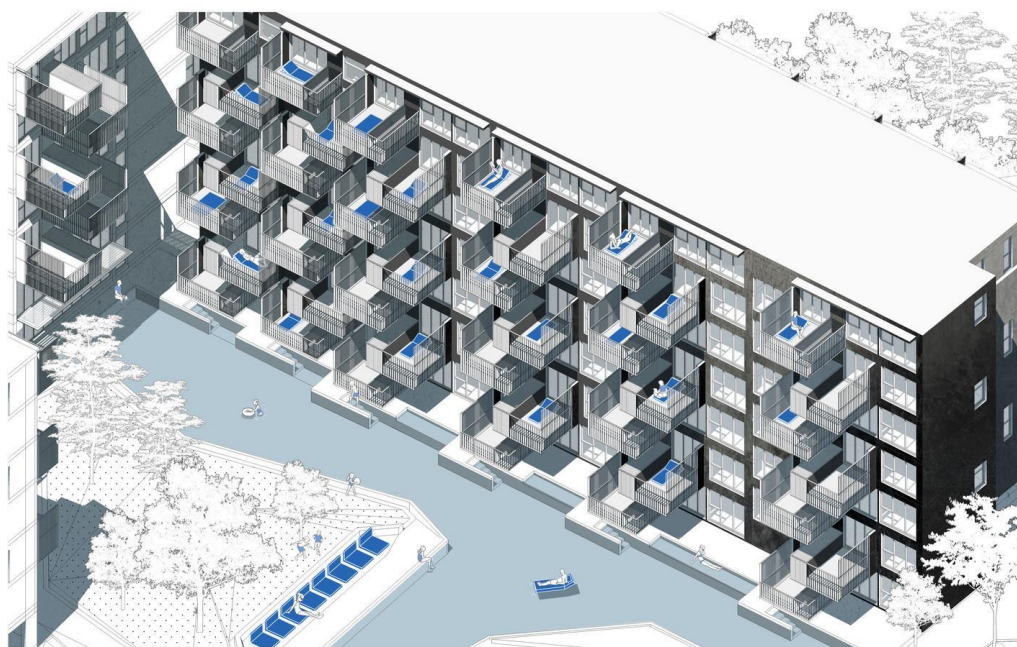


*Рис.7. Генеральний план території кварталу.*

Палуба була названа завдяки її унікальному фасаду. Організація типів блоків з консольними балконами створює характерний візерунок фасаду з великим відкритим простором. Консоль варіюється від 2,2 м. до 3,3 м. тривалий, заохочуючий відпочинок на свіжому повітрі з природним освітленням. Алюмінієві перила сплюснуті під відповідним кутом, який функціонує від створення конфіденційності до покриття блоку конденсації повітря.



*Рис.8. Плани житлової одиниці.*



*Рис.9. Ізометрична діаграма*

Крім того, балконні стелі з алюмінієвого композиту мають яскраво-блакитний колір океану, який гармонійно поєднується з кольором Андаманського моря і чудово відображає нічне життя пляжу Патонг .



*Рис.10.*

*Благоустрій*

*території.*

The Deck — це середньоповерховий будинок посеред приємних пейзажів. Проект був продумано розроблений з узгодженим відношенням до навколишнього середовища. З огляду на захоплюючий фасад і автентичні елементи, The Deck стає однією з найвидатніших будівель на Пхукеті.

## 1.4.2. Аналіз вітчизняного досвіду

### 1. Дома Тработі

Архітектори: Perfect Group

Розробник: Citex development



*Рис.11. Вид на квартал з пташиного польоту.*

Місцезнаходження: Одеса, Французький бульвар, 54

Загальна площа: 119 580, 00 м<sup>2</sup>

Загальна кількість квартир у комплексі: 1360

Загальна житлова площа: 119 580,00 м<sup>2</sup>

Термін здачі: 1 будинок - 1 кв. 2022

Площа: 16 секцій, 8-23 поверхи

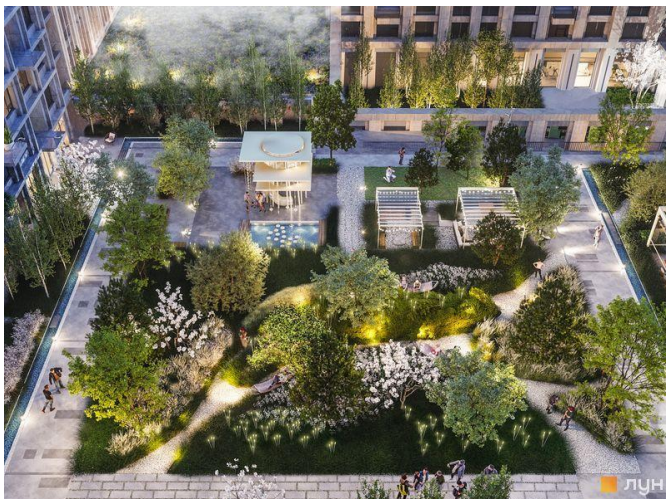
Компанія з 27-річним успішним досвідом роботи на будівельному ринку. «Perfect Group» об'єднує 30 компаній будівельної галузі, забезпечуючи повний цикл робіт зі створення екологічно чистого, якісного та комфортного житла: від створення проекту до остаточної обробки квартир. «Perfect Group» – це гарантія, підтверджена кількісним результатом: 27 років успішної роботи, побудовано понад 1 113 000 м<sup>2</sup>, 92 будинки, 15 902

квартири в 15 містах 7 областей України. У квартирах від «Perfect Group» проживає понад 43 тисячі людей.



*Рис.12. Благоустрій території.*

Doma Trabotti – це преміальний комплекс закритого типу з найкращою в Одесі локацією на Французькому бульварі. З видом на море з одного боку та з видом на «Сади перемоги» — з іншого. Поруч із центром, але подалі від його суєти. У фокусі всіх міських розваг, але з максимальним рівнем приватності.



*Рис.13. Благоустрій та озеленення території.*

Поєднали в кварталі все, luxury-готелях: панорамний вид на море, стильні лобі, spa, басейн та зони релаксу, модні кафе, бездоганний сервіс та якість у кожній деталі оздоблення, функціональність середовища та її досконалий дизайн.

Технологія будівництва - Монолітно-каркасна

Матеріал стін - Керамічна цегла

Утеплення стін - Мінеральна вата

Облицювання фасадів - Натуральний камінь, Навісний фасад



*Рис.14. Рішення фасадів.*

3. Port City

Місцезнаходження: м. Дніпро, вул. Овражна, 15

Загальна кількість квартир у комплексі: 399

Девелопер: Alef Estate



Alef Estate є девелопером №1 у Дніпровському регіоні в галузі архітектури, проектування та будівництва. За 20 років на ринку житлової та комерційної нерухомості компанія підтверджує свою репутацію забудовника-лідера у Дніпрі. Проекти девелопера створюють новий архітектурний вигляд міста, застосовуючи сучасні технології та методи будівництва. Компанія реалізувала низку об'єктів загальною площею близько 400 тис. кв.



Рис.15. Вид на квартал з пташиного польоту.

Port City – новий комплекс бізнес-класу, який розташований на набережній Дніпра. Архітектурна концепція комплексу формує силует круїзного п'ятизіркового лайнера на березі річки. Комплекс заповнює та підкреслює цілісність пішохідної набережної навпроти Монастирського острова. Три житлові блоки зі змінною поверхнею. Вільні планувальні рішення апартаментів дозволять кожному майбутньому мешканцю комплексу обрати саме той варіант, який враховуватиме його індивідуальні вимоги. Особливістю апартаментів є просторі видові тераси. Концепція проекту «Port City» заснована на унікальному місці на березі Дніпра. Блоки Комплексу виконані зі змінною поверховістю, імітуючи силует лайнера. Перепади висоти будівель на фоні води створюють картину відкритого простору та свободи.



*Рис.16. Благоустрій прибережної зони.*

Тераси мають огорожі у вигляді скляних екранів із дерев'яними елементами, які віддалено нагадують оздоблення круїзного корабля. Прозорі огорожі додають легкості та світла простору, а також дозволяють поєднувати зону відпочинку та оглядовий майданчик в одному місці.



*Рис.17. Благоустрій прибережної зони.*

Port City є одним із проєктів, який входить у концепцію благоустрою Набережної Перемоги. Концепція дозволить органічно вписати будинки в природні умови цього району, створюючи єдиний простір на узбережжі Дніпра.

## **Розділ 2. Архітектурно-планувальна організація кварталів в приморських містах**

Розпланування міської житлової забудови повинно бути підпорядковане певним принципам. В сучасності однією з найбільших переваг у містобудуванні стає визначення міського простору як спільного, суспільного, іншими словами зручного для кожного. Існує кілька принципів раціональної організації простору у будь-якому місті. Для міст великих характерні такі риси: скупчення людей, підприємств, автомобілів, результатів людської життєдіяльності. При проектуванні житлової забудови необхідно знайти баланс з природою. Задля того щоб люди почувалися комфортно у середовищі, повинна існувати певна екосистема. Доцільно проводити екологічну оцінку з метою виявлення вразливих зон, які порушують екосистеми у міському просторі [8].

### **2.1 Фактори, що впливають на формування ЖК в приморських містах.**

Згідно чинних в Україні ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" задля створення сприятливого житлового середовища, котре буде відповідати соціальним, екологічним та містобудівним умовам, котрі забезпечують процеси життєдіяльності населення, що пов'язані з його демографічним, соціальним відтворенням. Вони сформовані переважно у вигляді зон певної житлової, громадської забудови, озеленені території загального користування, мережі вулиць загальноміського, районного і місцевого призначення. У межах сельбищних територій, крім зон житлової забудови, може бути допущено розташування інших об'єктів таких як: громадського призначення; виробничих, за умови відсутності шкідливих викидів, котрі вимагають створення санітарно-захисних зон; рекреаційного та оздоровчого призначення; озеленених територій загального і

обмеженого користування; об'єктів і мереж транспортної інфраструктури; об'єктів і мереж інженерної інфраструктури.

Роблячи висновок, об'єктом дослідження –стає житлове середовище котре визначається як сукупність містобудівних факторів та умов, котрі враховують потреби та фізіологічні можливості людини з метою забезпечення соціального становлення і розвитку особистості, є важливою структурною одиницею сельбищної території міста. Сформовано в межах зон житлової забудови та двох пов'язаних між собою ієрархічних рівнів – мікрорайон та житловий район, котрі розрізняються щаблями соціально-планувальної організації. Зони житлової забудови включають житлові та громадські складові території, котрі забезпечують побутові або соціально-культурні потреби населення і розглядаються з точки зору взаємозалежних наслідків – функціонального, морфологічного, соціального.

При розгляді функціонально-планувальної та соціально-планувальної організації зон житлових будівель для розробки стратегій вдосконалення житлових середовищ з метою гуманізацій.



*Рис.*

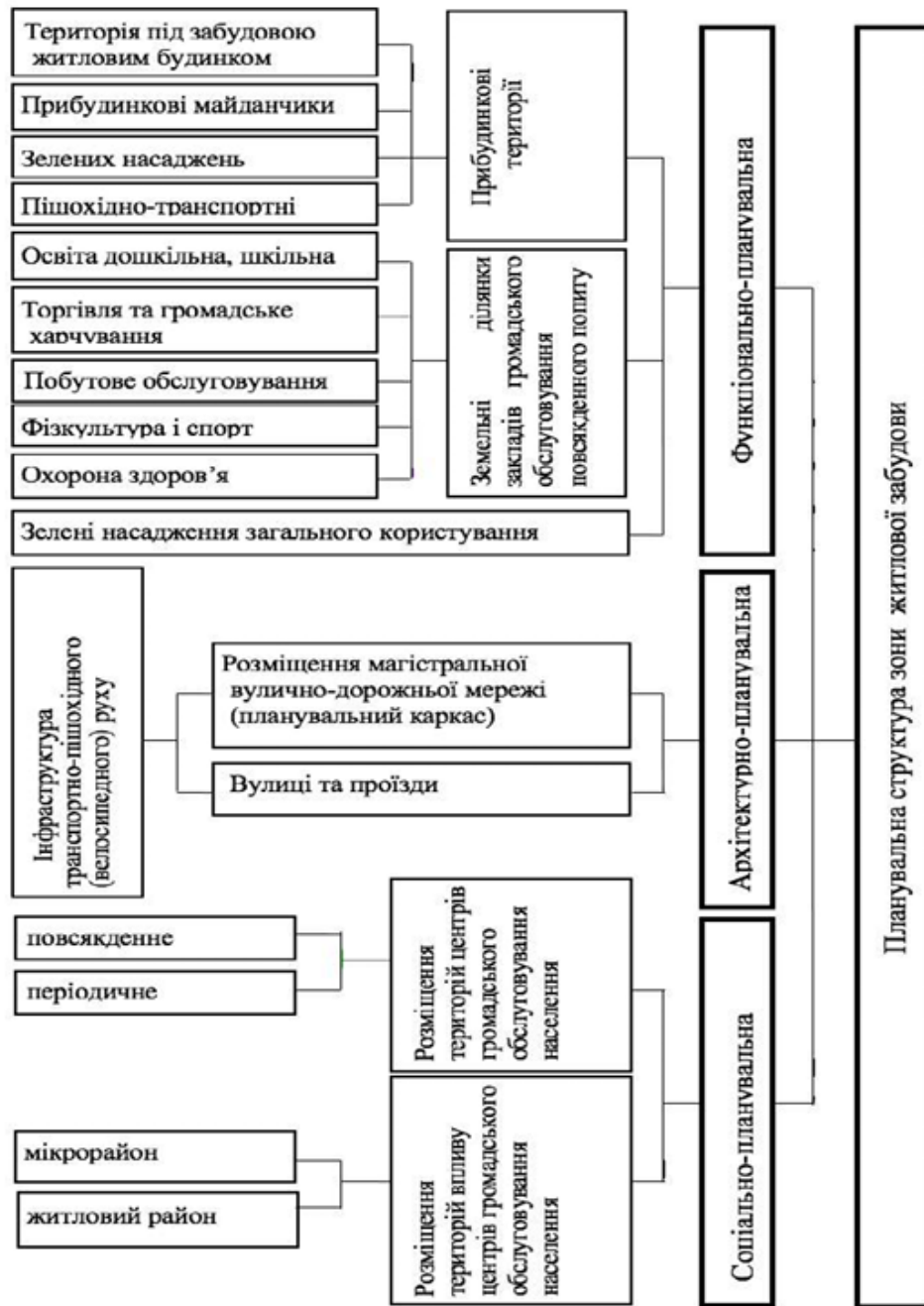
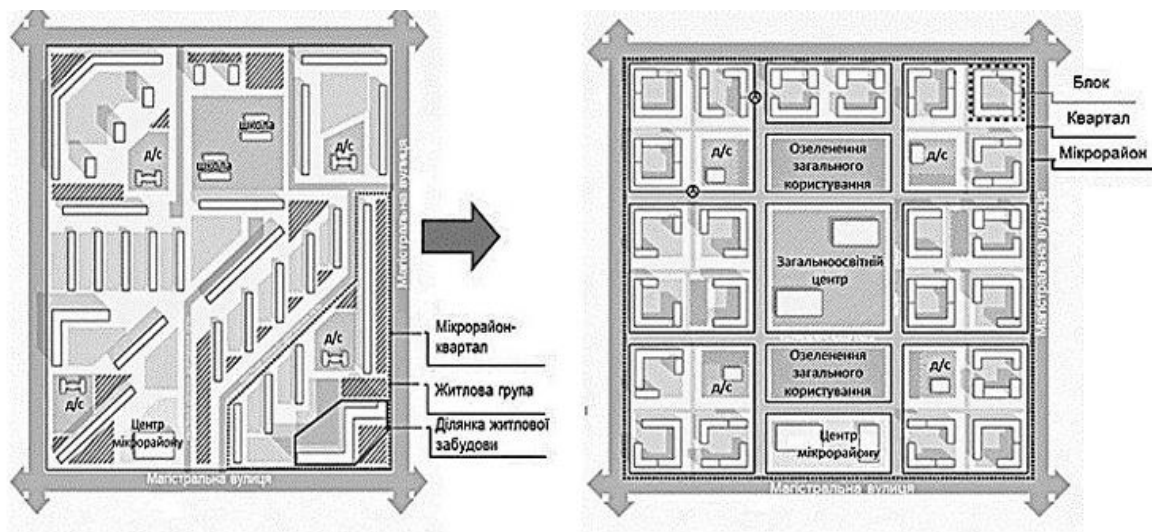


Рис.3.1. Схема планувальної організації зон житлової забудови

Формування якісного міського середовища рекомендує повернутися до квартальної забудови. Регулярна забудова дозволяє вірно освоїти простір, змінювати або трансформувати забудову, не змінивши транспортний, пішохідний та громадський каркас міста. У кварталі присутні великі простори дворів та алей, відсутності виражених внутрішніх

вулиць. У мікрорайонах дворова територія може сприйматись як міська, але не приватна. У кварталах, найчастіше, можна побачити закритий і спокійний та озеленений двір та впорядковані місця повздовж вулиць, щодо дворів у середині мікрорайону, то вони мають бути засаджені озелененням та мати безбар'єрний доступ. Створення точкової забудови і житлових багатоповерхових комплексів в структурі міста може призвести до зниження якості житлового середовища та зниження енергоефективностей з точки зору архітектурних рішень.

В кожному вигляді і типі забудови треба дотримуватися факторів, що визначають просторові характеристики житлової середи і покращення енергоефективності, це можуть бути: кліматичні фактори (інсоляція, роза вітрів), містобудівні фактори.



- Озеленені території які не використовуються
- Непроникність забудови
- Хаотично розташовані парковки у дворах

- Ефективне використання ландшафту
- Розмежування публічних і приватних територій
- Підвищення проникності житлових територій за рахунок формування системи публічних територій

Рис 3.2. Порівняльна схема основних планувальних типів житлової забудови

Кліматичний фактор зовнішнього середовища впливає. Інсоляційні фактори пов'язані з кутами падіння сонячних променів та залежать від географічної широти місцевості. У зв'язку з орієнтацією приміщення

відчутно різний вплив сонячної енергії – південна сторона будівлі отримує у разі більше сонячної радіації в порівнянні з північною, тому при виборі планувальної схеми будівлі треба орієнтувати житлові приміщення саме на південь. Відомо, що від географічної широти місцевості, орієнтації забудови залежить ступінь забезпеченості інсоляції як будівлі, так й території житлових просторів протягом дня, що дозволяє визначити інтервал між будівлями, поверховість забудови. Форма будівлі повинна бути якомога простішою, щоб максимально використати сонячну енергію, створити менше кутів (містків холоду). Напрямок і швидкість вітру також істотно змінюють тепловий режим будівлі і мікроклімат забудови. Містобудівний фактор пов'язаний із розміщенням ділянки у структурі міста (центральна зона, серединна зона, периферійна зона). При проектуванні енергоефективних будівель, житлових забудов, кварталів, мікрорайонів необхідно провести облік вищевикладених чинників.

Житловий масив – це місто в мініатюрі, здатне існувати майже автономно. Школи, дитячі садки, магазини, сквери та спортивні майданчики обов'язково є в кожному житловому масиві. Сучасний житловий комплекс – це повністю упорядкований житловий масив з гарною транспортною розв'язкою. Крім того, величезний плюс новобудов-сприятлива екологічна обстановка, адже як правило комплекси знаходяться у деякій віддаленості від міського центру.

Виявлено такі основні принципи сучасної житлової забудови:

- 1) збалансованість з природою;
- 2) збалансованість з культурою та традиціями на території, що проектується житло;
- 3) застосування раціональних технологій;
- 4) соціальна взаємодія;

- 5) збалансованість руху у місті;
- 6) матриця можливості та розвитку;
- 7) ефективність територій, будівель

## **2.2 Функціонально-планувальні прийоми проектування кварталів**

Для забезпечення збереження екосистеми в місті необхідно створити дендропарки, ботанічні сади, сквери. Їх відновлення має здійснюватися шляхом збереження, раціонального використання земельних ресурсів та створення відкритих просторів, до яких не триматиметься людська рука. Значною частиною міської площі мають бути великі дендропарки, ботанічні сади, зоопарки, ліси, сквери. Можливе створення відновлюваних джерел енергії, позитивно вплине на екологічний баланс. Тому планування житла має бути в балансі з природою.

У сучасних житлових районах для мешканців створюються фітнес-центри, дошкільні установи, приватні школи, продуктові магазини, кафе, заправки, аптеки тощо. Безпека дитини та комфорт мешканців – основні принципи при плануванні території будинку. Прогулянкові алеї з деревами та квітами у власному подвір'ї сучасного житлового комплексу забезпечують гарний настрій, гармонію, натхнення. Правило №1 у сучасних житлових районах – це будівельний етикет, а саме вхід до входу на рівні землі.

Технологія повинна бути простою, дешевою і доступною. Бажано використовувати будівельні матеріали та технології, специфічні для місцевих умов і обставин. Можливе використання відновлюваних джерел енергії, зниження вартості технології будівництва. Необхідно встановити відповідність між технологією та ресурсами. Це необхідно для

збалансування міської системи, зниження соціальної напруги та сприятиме стабільному розвитку міста.

Принцип поетапної організації та позиціонування підприємств і установ сервісної мережі за функціональними регіонами полягає в поділі їх на три групи за розподілом та багаторазовим використанням: щоденне використання, регулярне використання та випадкове використання. Елементи повсякденного під'їзду ближче до будинку, утворюючи першу структурну одиницю населеного пункту – мікрорайон, а елементи періодичного користування більш зосереджені у формуванні житлового масиву. [9].

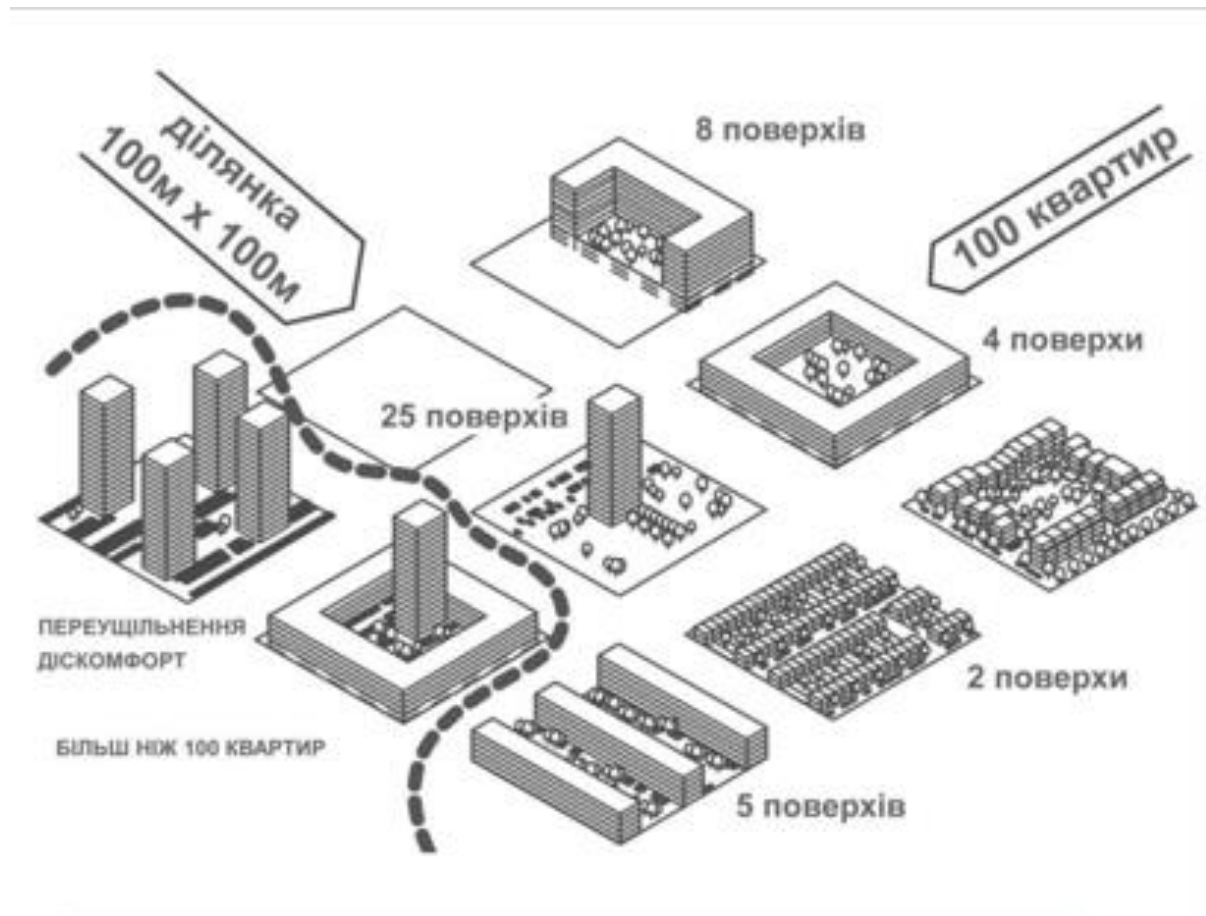


Рис 3.3. Схема можливості ділянки

Одночасно з формуванням містобудівної архітектурно-планувальної

структури розробляються спеціальні схеми вибору місць для закладів культурно-побутового обслуговування та підприємств радіусу використання відповідно до розподілу на конкретні групи. Групи побутового обслуговування розташовані поблизу житла, а торгово-побутове обслуговування також розташовується у великих об'єктах зайнятості, тобто адміністративно-комунальних комерційних центрах, промислових зонах, де послуги надаються групі працівників (добове населення). Групи щоденного обслуговування включають дитячі садки, загальноосвітні школи, продуктові магазини, супермаркети, кулінарні, їдальні, побутові служби, аптеки, поштові відділення, житлово-експлуатаційні контори тощо. Їх розташування повинно забезпечувати короткий пішохідний зв'язок з будинком

Частина території, обмежена вулицями міського значення, включаючи житлові вулиці та населені пункти будинків різного функціонального призначення (житлові, громадські, промислові, зелені насадження), міжмагістральні зони, архітектурно-планові споруди Основні елементи На перетині вул. Основні тротуари в середній зоні швидкісної дороги (житловий масив, громада) – це школи, дитячі садки, зелені зони відпочинку. Основні житлові будинки згруповані навколо цих внутрішніх зон загального користування [10].

Аналіз компонентів життєвого середовища складається з розгляду аспектів трьох його структур - функціонально-планувального, архітектурно-планувального та соціально-планувального, що дозволяє здійснити повноцінне відображення житлових територій у формуванні міської системи. . Подібну організацію мають усі населені пункти України, в тому числі й Одеса. Виходячи з законодавства нашої країни про містобудування, можна зробити висновок про необхідність створення в наших містах і селах повноцінного життєвого середовища, структура якого

розкрита в основному нормативному документі у сфері містобудування. – ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій.

### **2.3 Особливості архітектурно-планувальної організації та конструктивних рішень ЖК в приморських містах.**

Територія населеного пункту складається з будівель і споруд, що становлять середовище проживання, різна за формою, місцем розташування, функціями тощо. Крім цих показників, будь-який об'єкт має функцію, вид громадської чи особистої діяльності людей. Органічна взаємодія середовища та населення існує на всіх рівнях міського об'єкта. Саме вид діяльності людини та її просторова спрямованість визначає функціональне та смислове призначення окремих елементів (міських об'єктів) у міському середовищі. У ході своєї творчої та господарської діяльності (активної чи деструктивної) людина, перетворюючись і пристосуючись до природного чи техногенного середовища, створює штучне середовище, яке задовольняє та є достатнім для задоволення її поточних фізичних та соціальних потреб, політичних прагнень. та економічні можливості. [11].

Структура будь-якого населеного пункту визначається функціями, які можна поділити на 4 основні категорії: побут, соціальне життя, робота, відпочинок. Враховуючи територіальну диференціацію, або переважну функціональну зональність, територію населеного пункту поділяють на селищну, промислову та ландшафтно-рекреаційну. Вони об'єднані в систему комунікацій - транспортних, призначених для переміщення людей і предметів, і інженерних, що передають енергію, воду та інформацію, а також використовуються для відведення побутових і промислових стічних

вод. Функціональна зона – територія, що характеризується переважанням однорідних функцій або видів діяльності [12].

Кожна зона характеризується багаторівневою ієрархічною структурою. Організація і взаємне розташування в просторі зон різного призначення називають функціональним зонуванням. Уся різноманітна сукупність соціальних процесів, що відбуваються в місті чи районі населеного пункту, називається функцією цих об'єктів. Функціями міста є: промислове виробництво, наука, управління, побутові процеси, зв'язок і відпочинок, інші функції суспільного відтворення. [13].



Рис.1.1. Функціонально-планувальна організація територій міста





Відповідно до ДБН В2.2-12:2019 р. район створюється за такими правилами:

- 1) яскраві функціональні зони;
- 2) повний спектр підприємств і установ щоденного обслуговування населення, у тому числі заклади дошкільної освіти, заклади загальної середньої освіти, підприємства торгівлі, підприємства громадського харчування та приймальні пункти підприємств обслуговування; зупинки громадського транспорту та місця постійного зберігання автомобілів, що належать мешканцям; ландшафтно-рекреаційні зони загального користування (сади, сквери та бульвари) у пішій доступності;
- 3) поділ пішохідних і транспортних шляхів.



Рис.2.8. Модель функціональної структури мікрорайону [53]

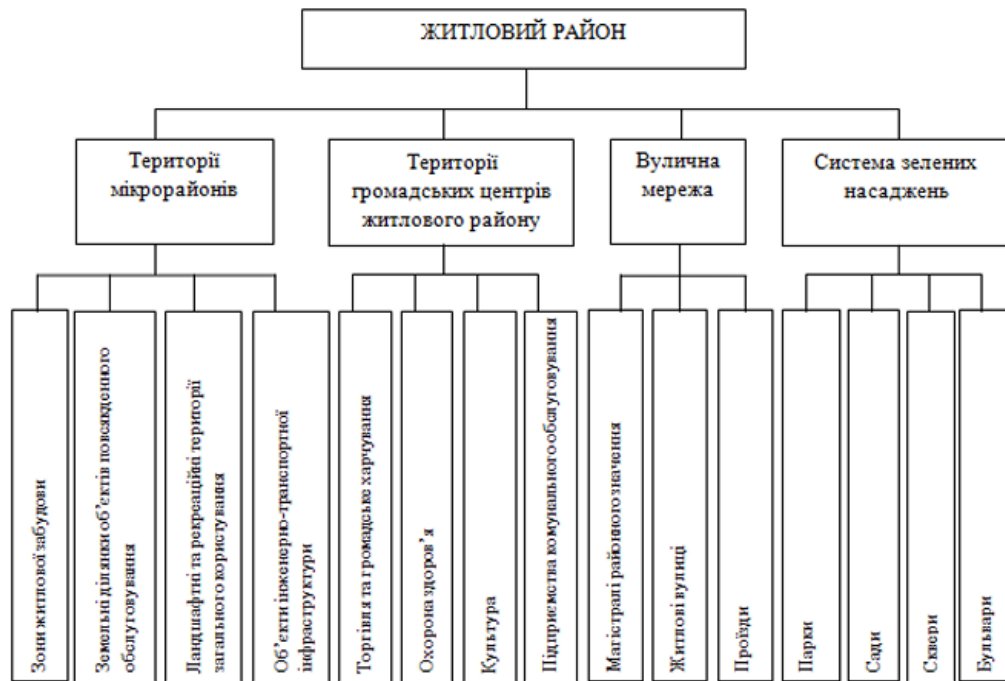


Рис. 2.9. Модель функціональної структури житлового району [ 53 ]

## Висновок

У структурі прибережних поселень важливе значення має характер розташування місць «постійного проживання населення» та «тимчасового проживання відпочиваючих». У зв'язку з цим найбільш прийнятним вважається розміщення тимчасового житла як на значній відстані від місця постійного проживання, так і на околиці або в межах міста, що «створює умови для повного використання інфраструктури міського обслуговування населення в рекреаційних цілях». ». Така позиція є наслідком реальності, продиктованої необхідністю врахування інтересів відпочиваючих і туристів, які розміщені в житловому фонді місцевого населення.

Особливе значення має збереження архітектурного образу та колориту життєвого середовища, а також масштабів забудови, специфіки планувального рішення міських вулиць та територій історично сформованих прибережних поселень.

Для умов прибережних міст, де ландшафт естетичні (якості природного середовища, викликають інтерес | висновки, представлені в роботі Г. Шредера про інтенсивність забудови, її щільність і поверховість. Його пропозиції зосереджені на мінімізації візуальності багатоповерхові будинки на складному рельєфі (загальні в приморських міст) з переважанням малоповерхової забудови, яка є найбільшою забезпечує збереження привабливості природного ландшафту.

За результатами аналізу представлених зарубіжних наукових досліджень науковців та інших праць на цю тему, можна зробити висновок, що основними напрямками діяльності щодо регулювання планування забудови прибережних міст з урахуванням їх різнобічної структури є - забезпечення природоохоронної та раціональної використання земельних ресурсів:

- збалансований розвиток промислових, сільськогосподарських, курортно-рекреаційні та інші функції в прибережній зоні;
- недопущення надмірної урбанізації прибережної смуги, створення пейзажні паузи «між сусідніми містами»;
- формування прибережних міст за принципом «глибокого розвитку», перпендикулярно до берегової лінії;
- регулювання розвитку та заборона господарської діяльності в прибережна смуга, що може призвести до порушення природної рівноваги та деградації ландшафту;
- охорона історико-культурної спадщини, збереження характеру і масштаб забудови, архітектурний образ і колорит місцевого житла, специфіка планування історичних поселень;

-забезпечення високого рівня транспорту (інфраструктури | і озеленення в прибережних населених пунктах.

Слід зазначити, що обґрунтовані представниками європейських наукових шкіл науково-методичні рекомендації щодо розвитку прибережних територій знайшли своє реальне втілення у створенні в останні десятиліття.

## **Розділ 3. Формування архітектурного ансамблю житлового кварталу в м. Маріуполь**

### **3.1 Розміщення в структурі міста та рішення генерального плану житлового кварталу у місті Маріуполь.**

Територія проектування - Центральний район, Маріуполь, Україна. Маріуполь місто на півдні Донецької області на узбережжі Азовського моря, та в гирлі річки Кальміус. Займає площу 166,0 км<sup>2</sup>, а з передмістями - територіями, котрі підпорядковані Маріупольській міській раді — 244,0 км<sup>2</sup>.

Населення становить 431 859 мешканці на розрахунок 2021 року.

Один з головних портів і найбільший промисловий центр країни.

На території міста діють два великі металургійні комбінати: Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча та «Азовсталь», продукція котрих складає більшу частину експорту України. У промисловості Донецької області частка Маріуполя складає — 37,5 %, а в Україні — близько 7 %.

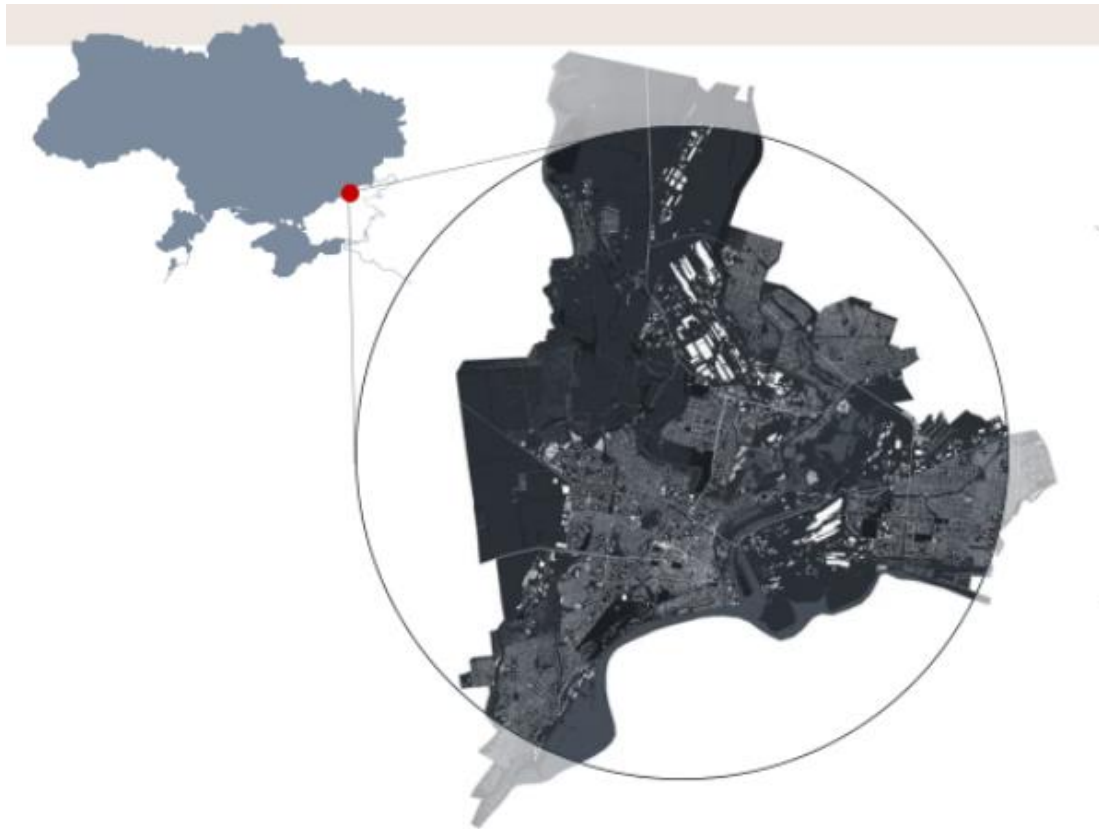
Ділянка, що обрана для проектування знаходиться в Жовтневому районі центру м. Маріуполь. Основні магістральні шляхи, що дотичні до ділянки – Т0-803 Запорізьке шосе (Напрямок «Маріуполь - Запоріжжя» з південного сходу на північний захід) та Н-20 («Маріуполь - Донецьк» з заходу на північ) та М14 (напрямок до Мелітополю на захід)

На сході обрана ділянка межує з житловою 9-ти поверховою забудовою.

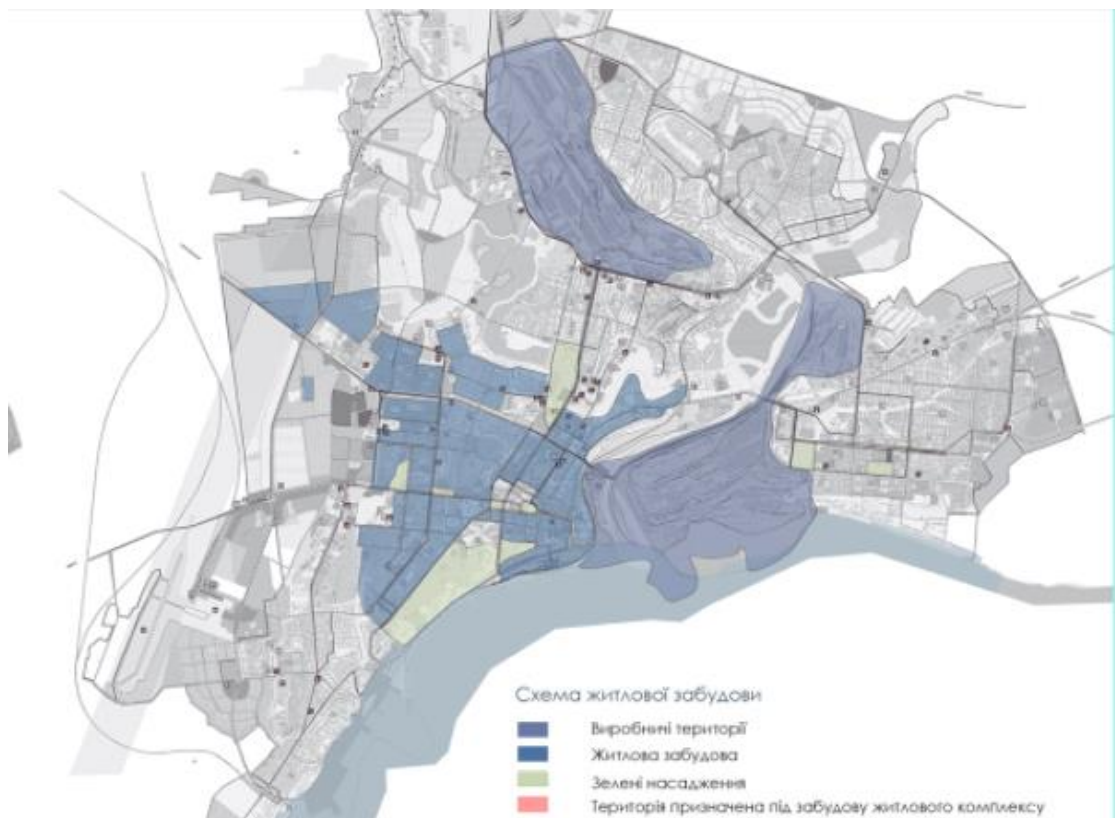
На півдні обрана ділянка межує з територією виробничого призначення (майстерні, реставрації, склади)

На півночі обрана ділянка межує з комерційними підприємствами.

На заході ділянка межує з полем.



*Рис. 3.1 Територіальне розташування на мапі України міста Маріуполь*



*Рис 3.1 Схема житлової забудови міста*

**Доступність**

Територія має вигідне географічне положення, оскільки територія розташована на перетині транспортних потоків, важливих для міських транспортних вузлів, в даному випадку біля Запорізького шосе та бульвару Шевченка.

Доступність публічного транспорту: маршрутне таксі, автобуси, трамвайні колії.

Поруч з територією знаходяться важливі транспортні вузли: 1,5 км до найближчого автовокзалу. До залізничного вокзалу 4,55 км.

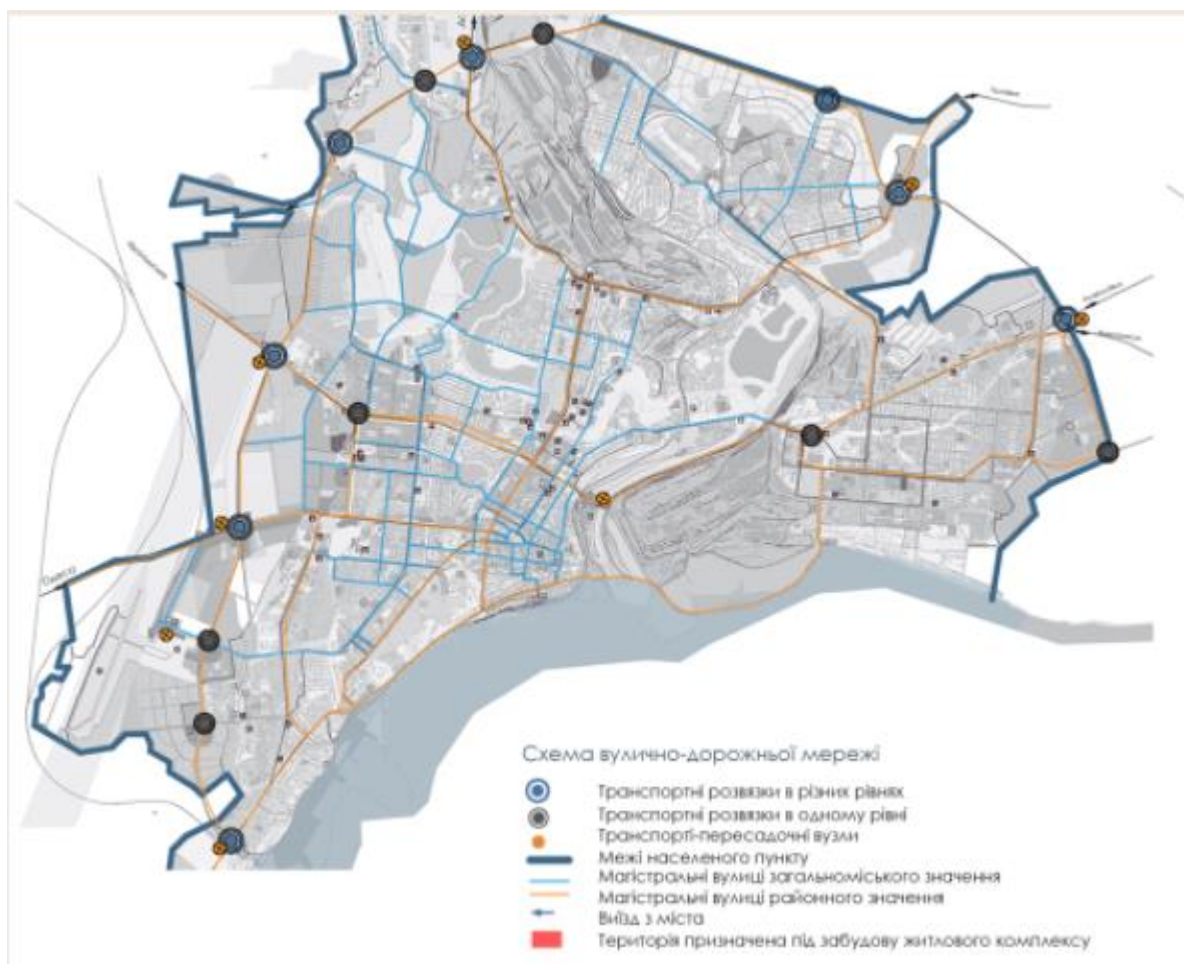


Рис 3.2 Схема вулично-дорожньої мережі міста

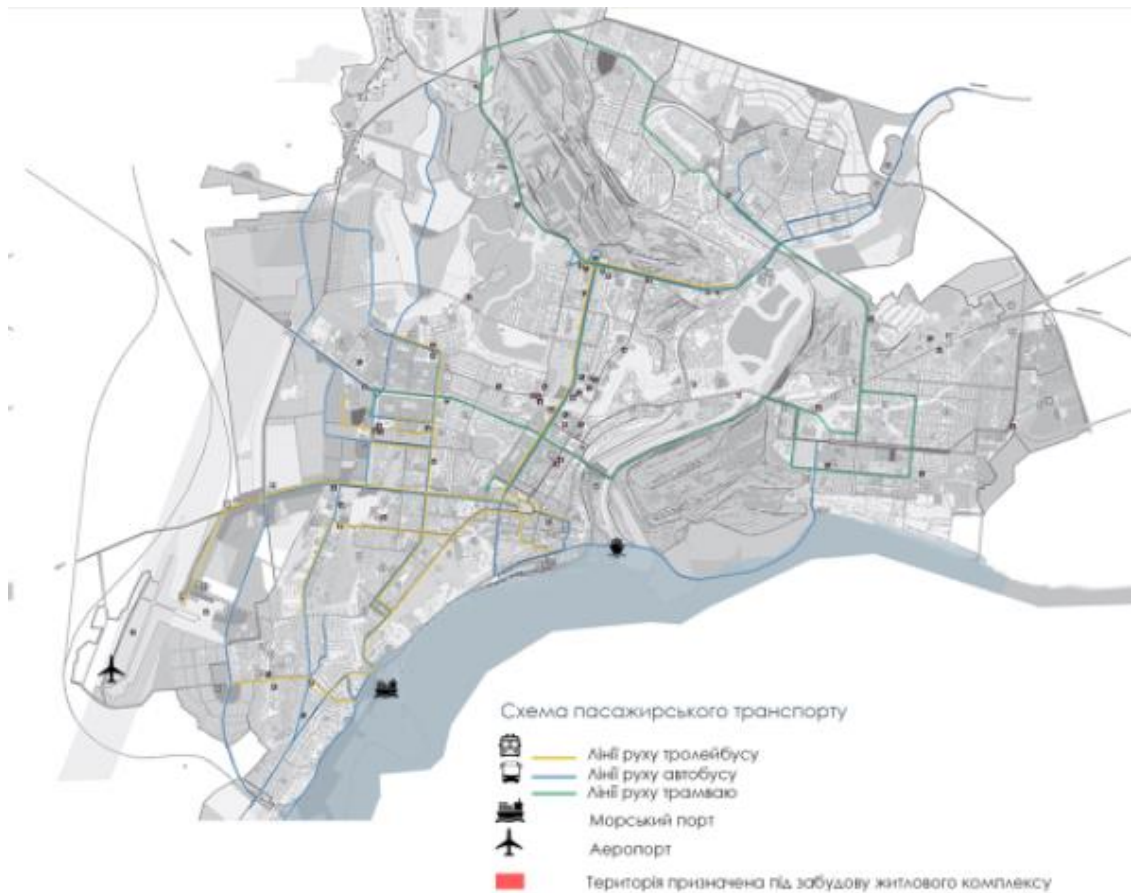


Рис 3.3 Схема пасажирського транспорту

## Детальна характеристика

Був розроблений новий генеральний план мікрорайону у м. Маріуполь. Вся територія поділяється на такі основні зони:

1) житлова зона(запроектовано секційні житлові будинки напів замкнутого типу з внутрішніми дворами для відпочинку, поверховість яких не перевищує 9 поверхів)

2) зона озеленення (запроектовано парки, сквери, набережна, зони відпочинку для проведення вільного часу мешканців)

3) зона школи та двох дитячих садків

4) зона громадського центру мікрорайону (запроектовано торговельний комплекс, розважальний, спортивний комплекс, офісна будівля та центр мистецтва)



*Рис. Схема розміщення існуючих об'єктів освіти та доступність*

Головними композиційними магістралями мікрорайону є Запорізьке шосе. На вулиці передбачено рух громадського транспорту (автобус, маршрутні таксі, тролейбуси), що створить транспортну інфраструктуру району. Завдяки такому розташуванню магістралей з'явиться новий зручний зв'язок з іншими мікрорайонами міста. Проектом передбачено створити пішохідний бульвар, який прокладений через весь мікрорайон, від головної магістралі, який додасть збалансованості руху по території, а також місця для соціальної взаємодії мешканців.

Діляка проектування займає площу 30 га

**Головною ідеєю генерального плану було:**

По-перше, наявність основного простору для об'єднання елементів комплексу, по-друге, проектування характерних просторів, по-третє, дотримання ієрархії від громадських місць до приватних,

по-четверте, дотримання значення житлового району,  
по-п'яте, розподіл діяльності відповідно до просторової ієрархії і структуру комплексу і, нарешті, наявність безперервності в громадських зелених насадженнях.



*Рис. Генеральний план.*

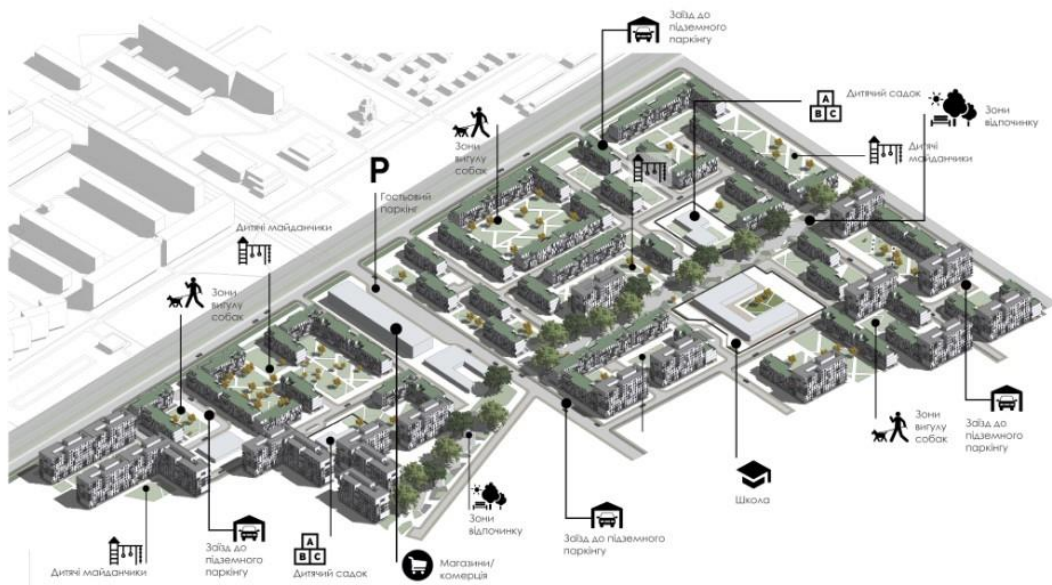
Квартал в себе 3 мікрорайони, які об'єднані поздовжнім садом разом.  
Концепції дизайну цього саду натхненні традиційними та старовинними

садами. Вздовж цієї осі спроектовані регіональні види діяльності, такі як реклама та культурні споруди. У кожному районі є парк, який розташований у середній частині та з'єднаний з центральним парком пішохідною доріжкою. Основні місцеві будівлі, такі як мечеть, початкові школи та відкриті спортивні майданчики, розташовані в цих парках і мають легкий пішохідний доступ до житлових кварталів.



Рис. Зонування генерального плану території кварталу

Житлові квартали, спроектовані навколо проектної алеї і кожен має середній двір із зеленими насадженнями та майданчиками для ігор дітей. На перших поверхах розташовані дитячий садок, приміщення для переговорів, кімнати відпочинку та дозвілля, деякі магазини та двірники. Кожен мікрорайон має комбінацію житлових блоків різної висоти, щоб мати різні цікаві простори. Крім того, кожен блок складається з різних будинків, які відповідають різним сімейним смакам.



*Рис. Планувальна організація кварталу*

### **3.2 Архітектурно-планувальна організація кварталу**

Розподіл функціональних зон розгортається як по горизонталі, так і по вертикалі. План кварталу має площинний характер, домінантою в плані є сквер котрий розгортається вздовж всього кварталу.

Виходячи з детального аналізу плану кварталу, можна побачити в концепції основні простори: громадська зона, зона житла, багатофункціональні зони, зони відпочинку, також зоні навчальні.

У будинках мікрорайону є двоповерхові квартири. Архітектурними та

інфраструктурними рішеннями є проектування за ідеями функціональної архітектури Ле Корбюзьє. Вхідні групи цих будинків мають зимові сади, а транспортні потоки прибрані під землю, що дозволило зробити зелені двори, вільні від машин.

Район отримав значно меншу щільність забудови, нестандартне розміщення житлових будинків та велику кількість зелених зон.

У кварталі є всі необхідні об'єкти соціальної інфраструктури: одна загальноосвітня школа, 2 дитячі садки, дитяча школа мистецтв. Також поблизу території кварталу знаходиться торгово-розважальний комплекс, який був зруйнований у зв'язку з військовими діями і у зв'язку з цим мною було прийнято рішення змістити його розташування на північ. Щоб створити зв'язку Торгового центру та "Епіцентру" і отримати в результаті з'єднаний торговий вузол.

### **3.3 Естетичні та конструктивні рішення кварталу.**

У кварталі реалізовано єдину систему обслуговування будинків з підземними гаражами, пневматичним видаленням сміття та системою датчиків, які контролювали роботу інженерних систем будівлі та виводили дані до центральної диспетчерської кварталу.

Довгі корпуси вигнуті, щоб надати району незвичайне і цікаве планування. Водночас, таке розміщення будинків дозволило зробити просторі двори без машин і прибрати всю транспортну інфраструктуру під землю. Рішення фасадів – лоджії французькі балкони та спеціальні карнизи

– ящики для вертикального озеленення. Фасади - м'які зелені, сірі, білі, щоб надати динаміку та єдності з природою житловим корпусам.

У всіх будинках перший поверх – рекреаційна зона, відкритий простір. Будинок піднятий для того, щоб відкрити простір першого поверху. Основний масив будинків починається з другого поверху. Зроблено це щоб не навантажувати зорovo людину і збільшити зони для рекреації, скоротити час дороги пішохода, відкривши можливість переміщатися "під" житлом. Відкритий цокольний поверх також створює пішохідну зону, де люди відчують себе в безпеці ходити через квартал, покращуючи мікро мобільність.



*Рис. Житлова секція в 9 поверхів*



*Рис. Житлова секція в 5 поверхів.*

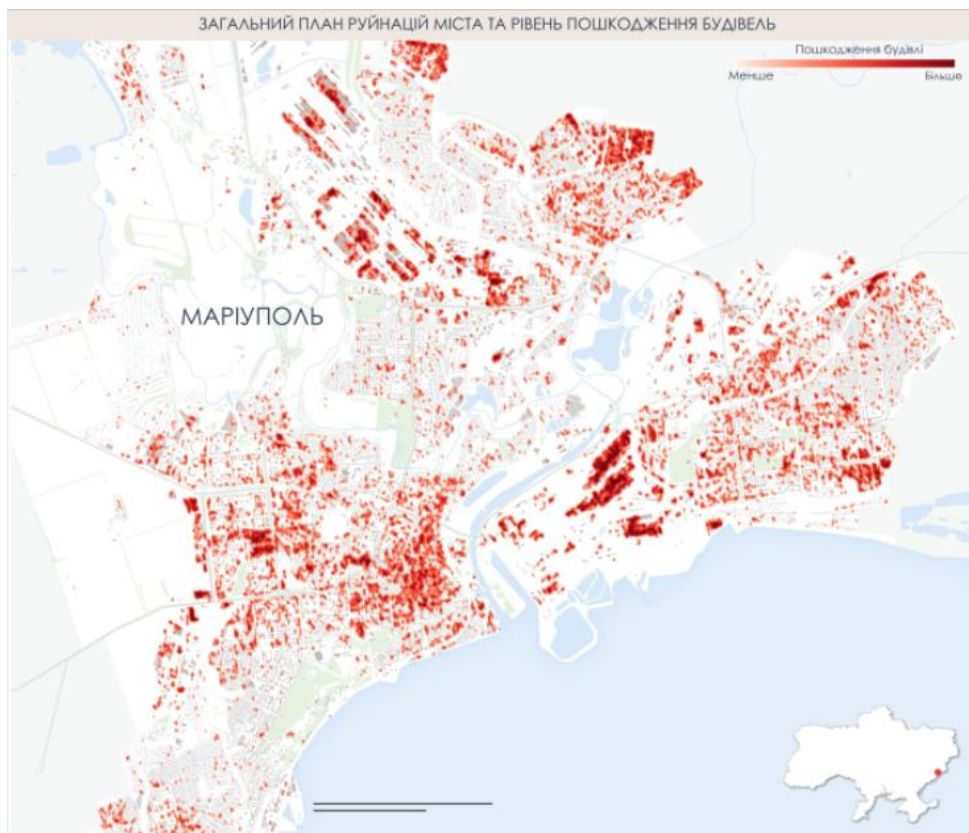
Майже повністю виведено з пішохідної зони дороги та автомобілі, запроєктовано спеціальні тунелі. Всі машини повинні проїжджати ним, так що їх особливо не повинно бути видно і не чути. По всьому кварталу розташовані підземні гаражі, і на поверхні залишаються дерева та пішохідні доріжки, а не хаотично припарковані автомобілі.



*Рис. Планування підземного поверху секції*

Підземні паркування знаходяться під кожною секцією будинку та розраховані з розрахунку 2 машини на одну квартиру. Таким чином, 2 ярусний підземний паркінг буде повністю розрахований на те, щоб на

території кварталу зберегти відсутність хаотично припаркованих автомобілів. З підземного паркінгу ведуть сходи та ліфти на житлові поверхи, щоб не було необхідності виходити на вулицю після того як припаркував авто.



*Рис. Схема ураження міста внаслідок військових дій*

Підземний паркінг розрахований на те що використовувати як притулок або укриття при можливих небезпеках. Додаткове зміцнення стін, затвор закриття основного входу та додаткові виходи за можливих обвалів.

### **3.3.1 Фасади**

Матеріали роблять будівлі частково анонімними. Накладки з глибокою текстурою формують монолітний бетон. Цеглини обертаються поза площиною, щоб ловити тіні. Накладки з

оцинкованої сталі з відображенням і прозорістю. Кожна будівля зручно розташована в своєму контексті, пропонуючи дивовижну тактильність, деталізацію та глибину зблизька, що видає звичне та повсякденне.



*Рис. Планування типового поверху 9 поверхової секції*



*Рис. Планування типового поверху 5 поверхової секції*

Будинки змішуються з рослинністю, об'єми будівель перемешуються внутрішніми двориками, терасами та підвісними садами, з'єднаними між собою коридорами, широко відкритими до вулиці.



*Рис. Елементи фасаду деталізовані*

### **3.3.2 Характеристика елементів обладнання та благоустрою**

Серед основних елементів обладнання, які знаходяться у основному просторі будівлі:

- огорожі (сходів, експлуатаційного даху);  
огорожі (розподільні стінки, бар'єри, огорожі дерев);
- комунально-побутове обладнання (сміттєзбірники, урни для сміття);
- пристрої для оформлення озеленення (трельяжі, ємкості для квітів) ;
- вертикальні комунікації (капсульні ліфти, сходи, пандус);

Елементи благоустрою: освітлення (ліхтарі, стовпи, лави, лежаки, дитячі майданчики, спортивні зони, зони виходу собак, гостьові парко місця, шлагбауми.



*Рис. Благоустрій території*

## **Висновки**

Важке соціально-економічне питання виникає в бажанні впровадити в міста якісне доступне житло. В зв'язку з визначеними принципами можна раціонально вирішувати дані проблеми сучасної житлової забудови, створенням нового житла, котре може в повній мірі ефективно використовувати території, допомогло соціальній взаємодії людей, створювало затишний та зручний простір для вільного часу мешканців, задовольняло потреби у спорті для населення, і мало перспективи у подальшому розвитку мікрорайону. Взаємопов'язані планування і забудова житлового середовища знаходяться під впливом визначення їх розвитку і функцію природно-кліматичних умов будівництва, соціально-демографії (склад населення, національні особливості, умови побуту та спосіб життя різних груп і так далі), містобудівні (деталі навколишньої забудови та її архітектурно-

композиційне значення, ступені технічної амортизації існуючих фондів, рівні благоустрою сформованих частин міста), економічні (раціональна і економічна доцільність розвитку житлових територій), адміністративна, нормативно-правова, культурологічні фактори.

## Розділ 4. Цивільний захист

Цивільний захист - це функція держави, спрямована на захист населення, території, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період [11].

Надзвичайна ситуація - обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням

нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела

(може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи

об'єкті, провадження на ній господарської діяльності [11].

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

- 1) техногенного характеру;
- 2) природного характеру;
- 3) соціальні;
- 4) воєнні [11].

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

- 1) державний;
- 2) регіональний;
- 3) місцевий;
- 4) об'єктовий [11].

За швидкістю поширення Надзвичайні ситуації діляться на:

- раптові (землетруси, вибухи, виверження вулканів, транспортні аварії)
- стрімкі (пожежі, гідродинамічні аварії з утворення хвилі прориву, аварії з викидом газоподібних сильно діючих отруйних речовин)
- повільні з невеликою швидкістю поширення (посухи, епідемії, аварії на промислових, очисних об'єктах, забруднення води шкідливими хімічними речовинами) [32].

Завдання Цивільного захисту України:

Запобігання та вжиття заходів щодо виникнення надзвичайних ситуацій, зменшення збитків та втрат у випадку аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж або стихійних лих.

- Попередження населення про виникнення надзвичайних ситуацій у мирний та воєнний час та інформування його про актуальну обстановку.
- Захист населення від наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, великих пожеж.
- Життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час.
- Організація та проведення рятувальних та інших операцій у місцях виникнення надзвичайних ситуацій [32].

## **4.1 Коротка характеристика об'єкту проектування**

### **4.1.1 Характеристика району в якому проектується об'єкт:**

Маріуполь розташований на півдні Донецької області на березі Азовського моря, у гирлі річки Кальміус. Місто займає площу 166,0 км<sup>2</sup> (з передмістями, тобто територіями, підпорядкованими Маріупольській міській раді, — 244,0 км<sup>2</sup>). У тому числі під забудовою — 106,0 км<sup>2</sup>, зелені масиви — 80,6 км<sup>2</sup>. Ґрунти території міста переважно солонцюваті чорноземи. Наявна незначна кількість підземних ґрунтових вод, що часто спричиняє зсуви ґрунтів.

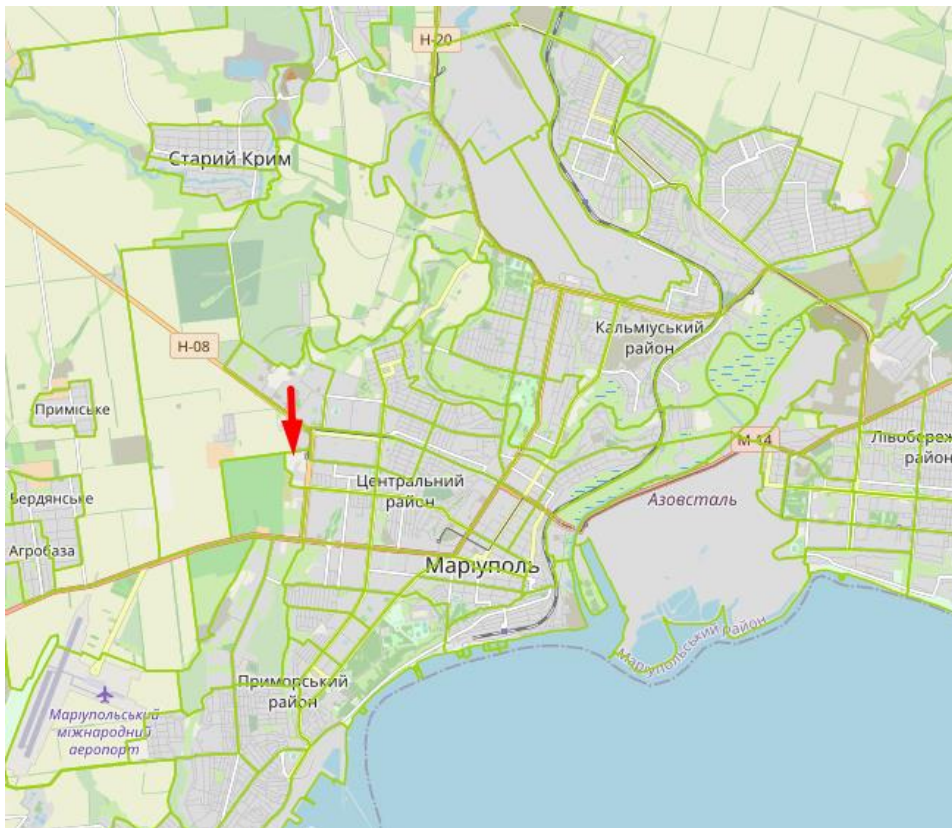
Ділянка, що обрана для проектування знаходиться в Жовтневому районі центру м. Маріуполь. Основні магістральні шляхи, що дотичні до ділянки – ТО-803 Запорізьке шосе (Напрямок «Маріуполь - Запоріжжя» з південного сходу на північний захід) та Н-20 («Маріуполь - Донецьк» з заходу на північ) та М14 (напрямок до Мелітополю на захід)

На сході обрана ділянка межує з житловою 9-ти поверховою забудовою.

На півдні обрана ділянка межує з територією виробничого призначення (майстерні, реставрації, склади)

На півночі обрана ділянка межує з комерційними підприємствами.

На заході ділянка межує з полем.



### Ситуаційний план

Об'єкт передбачений для цілодобового функціонування.

Середньорічні атмосферні дані по Донецькій області:

Середньорічна температура повітря  $+8^{\circ}\text{C}$  ( за Будівельна кліматологія ДСТУ – Н Б В.1.1-27:2010)

Помірно континентальний з частими засухами та буревіями влітку і відлигами, мрякою взимку. Річна кількість опадів — 400 мм. В регіоні обмаль водних ресурсів. Для потреб населення та промисловості використовують ставки та водосховища.

Вітри взимку переважно східні, влітку — північні. Середня температура повітря в січні  $-5,2^{\circ}\text{C}$ , липні —  $+22,7^{\circ}\text{C}$ . Кількість опадів — 450 мм на рік. Абсолютний максимум температури повітря —  $+40^{\circ}\text{C}$ , мінімум —  $-32^{\circ}\text{C}$ . ( за Будівельна кліматологія ДСТУ – Н Б В.1.1-27:2010) (Рис.5.1.4.).

Клімат Маріуполя (1955–2011)													
Показник	Січ.	Лют.	Бер.	Квіт.	Трав.	Черв.	Лип.	Серп.	Вер.	Жовт.	Лист.	Груд.	Рік
Абсолютний максимум, °С	20,0	15,0	18,6	27,2	32,7	37,0	37,2	38,0	32,0	27,1	18,0	13,5	38,0
Середній максимум, °С	-0,8	-0,1	4,9	13,1	19,7	24,4	27,2	26,5	20,7	13,2	5,9	1,0	13,1
Середня температура, °С	-3,3	-2,8	1,7	9,4	15,8	20,2	22,7	21,9	16,4	9,6	3,2	-1,3	9,6
Середній мінімум, °С	-5,9	-5,5	-1,1	5,8	11,5	15,3	17,6	16,8	11,7	5,9	0,6	-3,8	5,8
Абсолютний мінімум, °С	-26,6	-25	-20	-7,3	0,0	5,6	8,9	-1	-1,1	-8	-17	-24,5	-26,6
Норма опадів, мм	35.1	33.0	37.5	44.5	44.0	52.9	44.2	43.0	39.4	28.6	47.8	60.5	510.5
Днів з опадами	17,7	14,9	15,4	10,4	8,1	8,0	5,2	4,1	6,9	9,5	12,7	15,9	128,8
Вологість повітря, %	89.0	86.2	83.0	73.9	70.0	67.5	65.6	61.2	67.4	79.0	86.7	88.9	76.5

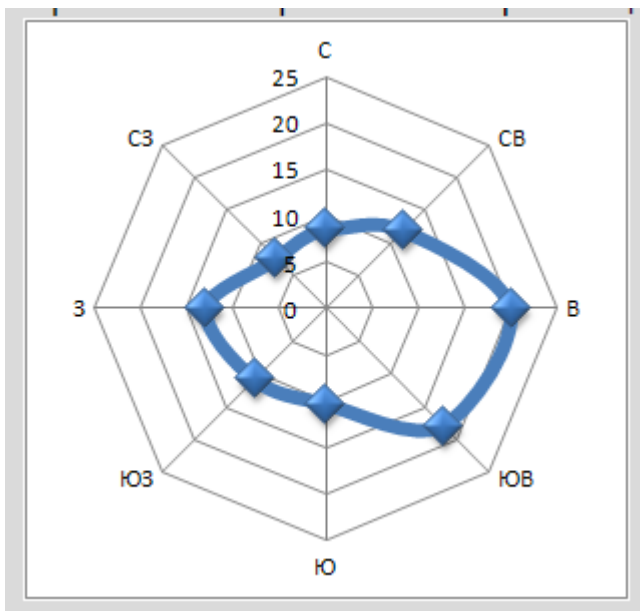


Рис. 5.1.2 Роза вітрів м. Маріуполь

#### 4.1.2 Характеристика об'єкту проектування.

Ділянка житлового кварталу складає площу 29 Га. До нього входить житлові будівлі 5 та 9 поверхів, дитячі садки, школі, школа мистецтв, комерційні будівлі. Громадське призначення виражається рядом відкритих

просторів, таких як : пішохідна вулиця, парк, сквер. Планується перебудова ТРЦ “ПортCity” у зв'язку з руйнуванням під час війни ближче до ТЦ Епіцентр для створення повноцінної торговельної зони.

Конструктивна схема: монолітно-каркаса

Матеріал: цегла і залізобетонні конструкції.

Капітальність забудови 5-9 поверхів. Житловий комплекс запрогнозовано на 6 000 людей.

## **4.2 Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту**

### **4.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування**

Маріуполь займає перше місце в Україні за об'ємами викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами. В останні роки проблемами екології почали займатися провідні підприємства міста, у зв'язку з чим за 15 останніх років промислові викиди знизилися майже в 2 рази.

Найбільшими забруднювачами довкілля у місті є металургійні комбінати «Азовсталь» відстань 5,08 км та «ММК ім. Ілліча» відстань 5,7 км, особливо аглофабрика та доменний цех. Не останню роль відіграє невдале розташування меткомбінату «Азовсталь» (фактично за кілька кілометрів від центру міста)

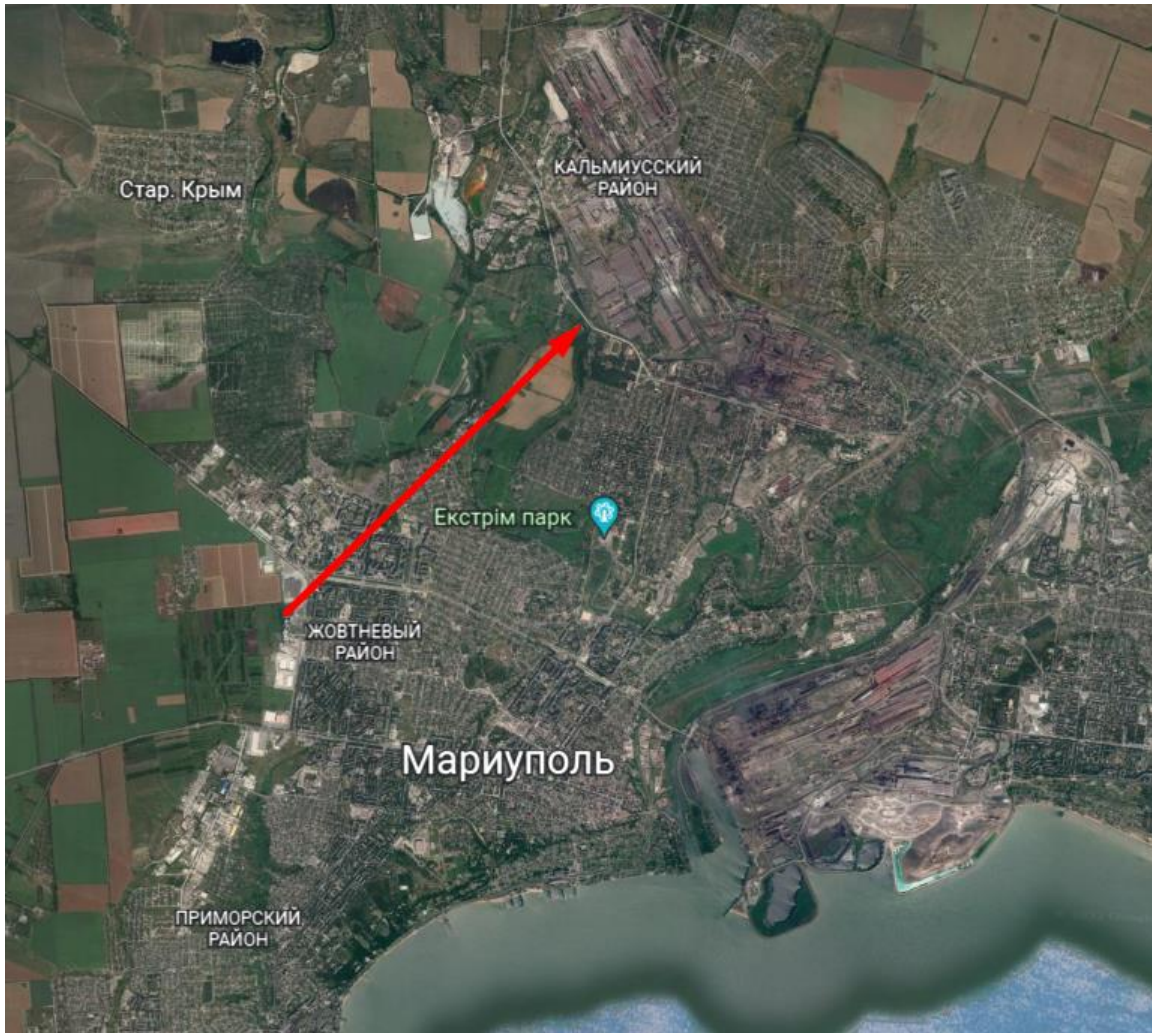


Рис.5.2.1 Відстань від об'єкту «ММК ім. Ілліча»

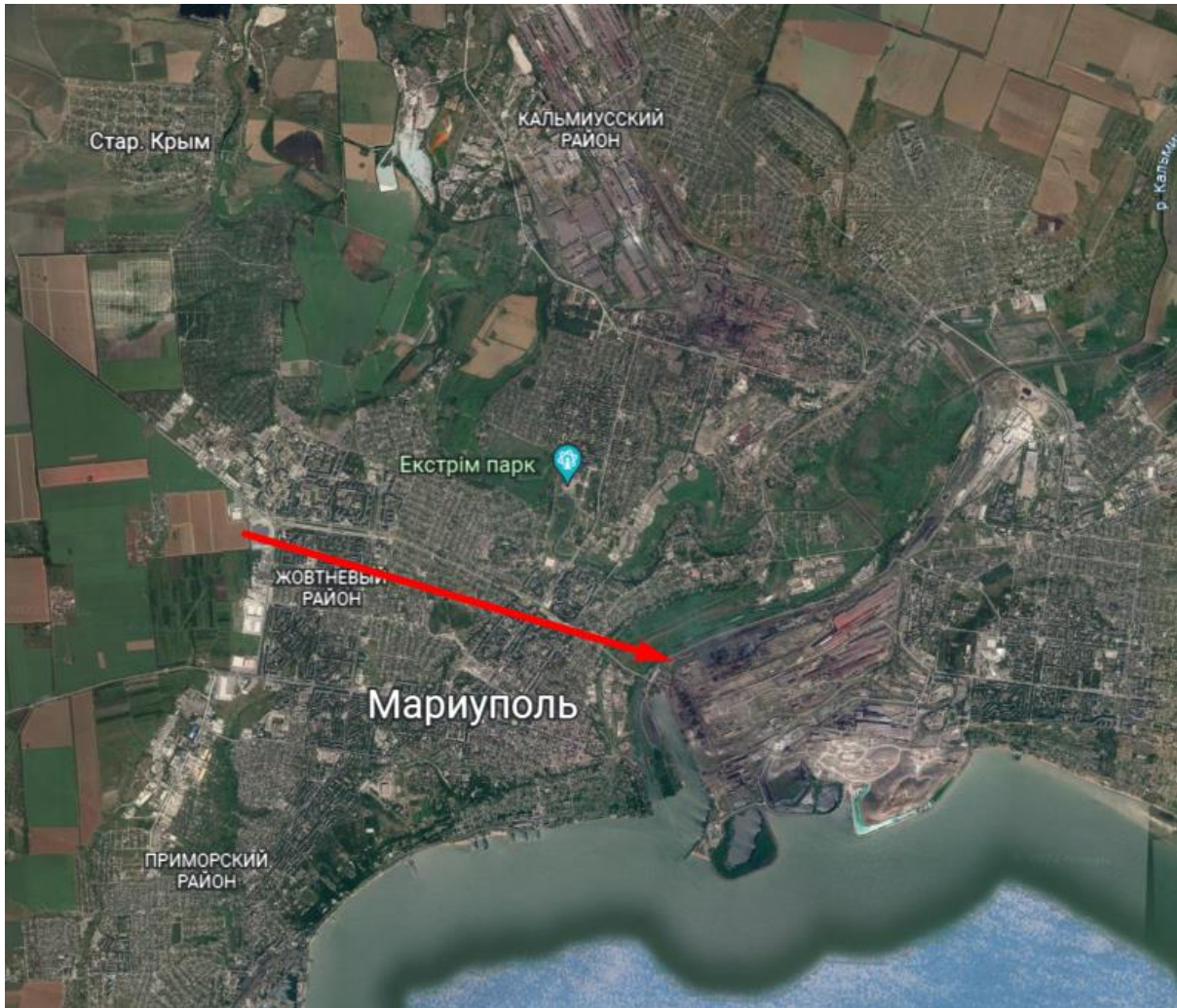


Рис.5.2.1 Відстань від об'єкту «Азовсталь»

Основна частка забруднення водних ресурсів регіону Маріуполя, звісно, належить меткомбінату. Не відстає і морський порт із постійним навантаженням таких вантажів як сірка, вугільний пек, вугілля та інші види мінералів. Судна, які входять у акваторію порту.

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

Об'єкт проектування знаходиться в зоні хімічного ураження, тому необхідно застосовувати заходи Цивільного захисту для людей.

Враховуючи кількість людей, які проживають та одночасно перебувають у проєктованому житловому кварталі, а також враховуючи вірогідність потрапляння проєктованій ділянки в зону можливого хімічного

забруднення, обґрунтованою є пропозиція з питань Цивільного захисту мешканців, відвідувачів та працівників житлового кварталу в умовах надзвичайної ситуації – передбачають побудову захисних споруд для укриття людей.

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

#### **4.3.1 Розрахунок заходу Цивільного захисту (рішення завдання);**

Одним із основних завдань Цивільного захисту України є організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час. Поза межами загальноміського центру в районі «Жовтневий» мешкає 179 582. Тому на об'єкті що проектується необхідно передбачити побудову захисних споруд. На території проектування розміщено 107 секцій в кожній розміщено дворівневий підземний паркінг котрий може використовуватись як бомбосховище. Враховуючи кількість одночасного перебування людей та кількість захисних споруд, то місткість захисної споруди 5992(кількість людей). ЖК заплановано на 6000 людей, відповідно до вимог ДБН В 2.2.5-97 “Захисні споруди Цивільної оборони”, сховища обладнуються від 150 і більше людей, але не більше 2500. Оскільки сховище знаходиться в кожній секції з розрахунку та норм - запровадити сховище на 150 чоловік у кожній з секцій.

Розміщення і будівництво захисних споруд необхідно проводити у відповідності до вимог ДБН В 2.2.5-97 «Захисні споруди Цивільної оборони». Захисні споруди на об'єкті повинні розташовуватись з урахуванням своєчасного укриття людей та мінімальної вартості будівництва. Досягти цього можливо при виконанні наступних вимог:

- захисні споруди належить розташовувати у підземних паркінгах в

середині житлового комплексу;

- сховища належить розташовувати у підвальних та цокольних поверхах будинків і споруд; окремо стоячі сховища повинні будуватись тільки при неможливості влаштування вбудованих сховищ;
- вбудовані сховища належить розташовувати по можливості під будівлями найменшої поверховості, а окремо стоячі - на відстані від будинків і споруд, яка дорівнює одній їхній висоті;
- вбудовані сховища і ПРУ потрібно розташовувати в будівлях I та II ступеня вогнестійкості з виробництвом категорії В та Г за пожежною безпекою;
- сховища необхідно розташовувати не ближче 15 м від водопровідних, теплових та каналізаційних магістралей діаметром більше 200 мм та, крім того, вони мають бути захищені від можливого затоплення ґрунтовими і дощовими водами, а також іншими рідинами при руйнуванні ємностей, розташованих на поверхні землі або в будинках і спорудах;
- максимальна кількість людей у сховищі не повинна перевищувати 2500 чоловік.

#### **4.3.2 Висновки до розділу цивільного захисту**

Кодекс Цивільного захисту України регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагування на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту та визначає повноваження органів державної влади органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності при виникненні надзвичайних ситуацій і проведенні відповідних заходів щодо їх ліквідації. Для захисту людей в проектованому житловому кварталі передбачається будівництво підземних паркінгів, які можливо

використовувати як захисні споруди. Проект передбачає будівництво 107-ми захисних споруд місткістю по 56 людини кожен.

#### **Список використаної літератури до Розділу 4**

1. Конституція України. Основний закон. - К., 1996.
2. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, № 5403 - VI.
3. Закон України від 19.11.1992 року № 2801 - XII, Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру». - Київ, 03.08.1998. - №1198.
5. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
6. ДБН В. 1.1. - 7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
7. ДБН 97 Державні будівельні норми України Київ, Держ. Стандарт 1999.
8. ДБН А.3.1 - 9 - 2000. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання, управління, організація і технологія. Київ.: НДІБВ - 2000.
9. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б.Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
10. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М. Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с.
11. Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Л.И. Гражданская оборона М. Высшая школа., 1986.

12. Ковжога С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право», 2013.
13. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.
14. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.
15. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ: КНУБА, 2008., 284 с.
16. Цивільний захист. Корінний В.І, Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
17. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

При розробці проекту Житлового Кварталу у місті Маріуполь були використані різноманітні містобудівні прийоми для досягнення зручності розташування житлової забудови і забезпечення максимальної комфортності умов життя.

Квартал розташовується на 30 Га ділянки і готовий вмістити в себе 6000 людей.

Було вирішено проєтувати малoverххову забудову житлового кварталу задля дотриманні висотності району і прилеглих будівель, тобто, майже всі будівлі мають висоту 5 поверхів окрім західної частини. З урахуванням того, що с західної частини знаходиться незабудована територія, проектним рішенням було передбачено огородити квартал високою забудовою, задля зменшення природних вітряних потоків, і “продування”.

Зі сторони міста, було передбачено високі зелені насадження вздовж вулиці, задля покращення шумозахисту від дороги і проїзджаючих машин. Автомобільну присутність всередині кварталу було зменшено, розмістивши підземні дву-ярусні паркінги, з розрахунком паркомість на кожен будівлю. Це дозволило збільшити зону рекреації, і пішохідних зон . Також , на території кварталу, і навколо, передбачені велодоріжки. С півдня на північ вздовж кварталу простирається паркова алея, що підвищує комфортні умови і дає змогу створити прекрасну зону відпочинку, і використовуватися для громадських заходів. Завдяки урбаністичним рішенням вдалося досягти безбар'єрного простору, тобто, квартал є комфортним для відпочинку.

На ділянці окрім житлової забудови, передбачено школу, 2 дитячих садочка, школу мистецтв, розташовані з урахуванням державних

будівельних норм і органічно інтегровані в житлову забудову міста. Також, передбачено магазин.

Житловий квартал має все необхідне, щоб жити і розвиватися як повноцінна частина міста, маючи все для комфортного життя.

Візуально проектним рішенням фасадів і загального зовнішнього вигляду, було вибрано нейтральні сіро-білі кольори. Разом із зеленими терасами, частковим вертикальним озелененням, і насиченою рекреацією на всій території - створюються затишні умови без надлишково наполегливих акцентів. Будівлі органічно інтегровані у навколишнє середовище і створюють відчуття “одного - цілого” додаючи гармонійність до комфортності проживання.

У післявоєнний час, коли відбудова міст грає важливу роль у встановленні та відновленні нормального, комфортного життя, проектування і побудова нових житлових кварталів є важливою частиною реконструкції міста і дає змогу відтворити соціальний, демографічний та економічний потенціал розвитку. Адже наявність житлової інфраструктури є надважливою частиною цього процесу.

Маріуполь - одне з міст, що найбільше постраждало від обстрілів, і ведення бойових дій на території міста привело до знищення або пошкодження майже 90% будівель..

Тому проектування Житлового кварталу У м. Маріуполь було важливим окремо.

## Список літератури

1. Габрель, М.М. Проблема просторової організації території, її потенціал та методика його оцінки / М.М. Габрель, А.В. Гоблик. – К.: КНУБА, 2004. – 230 с.
2. Ключниченко, Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст/ Є.Є. Ключниченко; Українська академія архітектури. – К.: НДПІ містобудування, 1999. – 348 с.
3. Михасюк, І.В. Регулювання земельних відносин: моногр./ І.В. Михасюк, Б.О. Косович; Львівський ип... університет ип.. І.Франка. – Львів: ЛНУ, 2002. – 264 с.
4. Глазырин, В.Л. Градообразующие основы проектирования приморских общественных центров Одессы/ В.Л. Глазырин. – Одесса: Город мастеров, 1999. – 142 с.
5. Панченко, Т.Ф. Проблеми громадського обслуговування в приморських курортно-рекреаційних зонах/ Т.Ф. Панченко, Є.В. Шешукова// Містобудування та територіальне планування, ип..28. – К.: КНУБА, 2007. – 187 с.
6. Швидковский, О.А. Эстетическая выразительность города/ О.А. Швидковский. – М.: Наука, 1986. – 158 с.
7. Фильваров, Г.О. Принципы формирования нового генерального плана города/ Г.О. Фильваров. – К: А.С.С., 2008. – 157 с.
8. [Електронний ресурс].- Режим доступу:  
<https://hmarochos.kiev.ua/2014/10/01/yakpobuduvati-rozumne-misto-chastina-1>
9. Организация сети культурно-бытового обслуживания. Система общественных центров города. URL:  
<http://tehlib.com/arhitektura/organizatsiya-seti-kul-turno-bytovogo/>.(дата звернення: 24.11.2015).
- [10]. Застройка жилых микрорайонов / под ред. Н.Я.Бурлакова, А.А.

Галактонова, Н.Х. Полякова и др. М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1959. 164 с.

[11]. Дьомін М.М., Сингаївська О.І. Містобудівні інформаційні системи. К: Фенікс, 2015. 216 с.

[12]. Демин Н.М. Актуальные вопросы совершенствования нормативно-методической базы градостроительства в Украине. Містобудування та територіальне планування, 2015. Вип. 58. С.5-16.

[13]. 83. Кашкина Л.В. Основы градостроительства: учеб. пособие для студентов. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. 247 с.

14 .[Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://blago.if.ua/top-10-perevag-suchasnogostylyu-zhyttya/>

