

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: урбаністики та просторового планування

Кафедра: Міського господарства

Освітній рівень: «магістр за ОПП»

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Спеціалізація: Міське будівництво та господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

Мамедов А.М.

„___” _____ 2022 року

З А В Д А Н Н Я

**ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Рокитянський Микола Васильович

1. Тема роботи «Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб на прикладі селища Велика Багачка Полтавської області»

затверджена наказом ректора КНУБА № 1794/2 від «16»11 2022 року

2. Керівник роботи

Айлікова Г.В, Канд.Техн.Наук, доцент кафедри Міського господарства

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту _____

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

P.1 Аналіз світового досвіду розміщення ВПО внаслідок різних катастрофічних явищ

P.2 Дослідження сучасних архітектурних та містобудівних рішень щодо постійного та тимчасового житла

P.3 Містобудівні умови та планувальні обмеження селища Велика Багачка Полтавської області

P.4 Проектні пропозиції розміщення житла для ВПО в межах селища Велика Багачка Полтавської області

5. Графічний матеріал за розділами

Графічна частина до записки (схем)

7. Календарний план виконання роботи: а) наукова частина;
б) практична частина.

Види робіт та їх зміст	Дата виконання

8. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.	Айлікова Г.В. доц. каф. МГ	08.11.22	
Розділ 2.	Айлікова Г.В. доц. каф. МГ	15.11.22	
Розділ 3.	Айлікова Г.В. доц. каф. МГ	23.11.22	
Розділ 4.	Айлікова Г.В. доц. каф. МГ	20.12.22	
Розділ 5			

9. Дата видачі завдання _____

Зав. кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Факультет урбаністики та просторового планування
Кафедра міського господарства**

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

на тему:

«Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб на прикладі
селища Велика Багачка Полтавської області»

Рокитянський Микола Васильович

Київ 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Факультет урбаністики та просторового планування
Кафедра міського господарства**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Мамедов А.М.

“ ____ ” _____ 2022 року

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

на тему:

«Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб на прикладі
селища Велика Багачка Полтавської області»

Виконав студент групи МБГ-61(М)

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Спеціалізація: Міське будівництво та господарство

Рокитянський Микола Васильович

Керівник: Канд.Техн.Наук, доцент кафедри

Міського господарства

Айлікова Г.В.

Ідентичність підтверджую

Київ 2022 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ РОЗМІЩЕННЯ ВПО ВНАСЛІДОК РІЗНИХ КАТАСТРОФІЧНИХ ЯВИЩ	15
1.1. Визначення класифікації катастрофічних подій, внаслідок яких виникають потреба у внутрішньому переміщенні осіб.....	19
1.2. Опис наслідків катастрофічних явищ	19
1.2.1. <i>Природні катастрофи (землетруси, цунамі, виверження вулканів, повені, урагани, лісові пожежі)</i>	19
1.2.2. <i>Техногенні катастрофи (аварії на промислових підприємствах, пожежі, аварії на АЕС)</i>	28
1.2.3. <i>Військові конфлікти</i>	32
Висновки по Розділу 1	43
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ТА МІСТОБУДІВНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ПОСТІЙНОГО ТА ТИМЧАСОВОГО ЖИТЛА	44
2.1. Класифікація та типологія житлових будівель	44
2.2. Визначення класифікації об’єктів тимчасового та постійного житла.....	45
2.3. Основні вимоги до організації комфортного житлового середовища для внутрішньо переміщених осіб.....	47
2.4. Вітчизняний та закордонний досвід архітектурних та містобудівних рішень тимчасового житла для внутрішньо переміщених осіб.....	48
2.5. Закордонний досвід архітектурних та містобудівних рішень постійного житла для внутрішньо переміщених осіб.....	62
2.6. Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб	77
Висновки по Розділу 2	79
РОЗДІЛ 3. МІСТОБУДІВНІ УМОВ ТА ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БАГАЧКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	80

3.1. Місце селища Велика Багачка в системі розселення Полтавської області ..	80
3.1.1. <i>Економіко-географічне положення</i>	80
3.1.2. <i>Коротка історична довідка</i>	80
3.2. Природні умови населеного пункту	82
3.2.1. <i>Геолого-геоморфологічна характеристика</i>	82
3.2.2. <i>Гідрологічні та гідрогеологічні умови;</i>	83
3.2.3. <i>Клімат території</i>	84
3.2.5. <i>Інженерно-будівельна оцінка території</i>	85
3.3. Еколого містобудівна оцінка населеного пункту	86
3.3.1. <i>Стан повітря</i>	86
3.3.2. <i>Акустичний режим</i>	86
3.3.3. <i>Радіаційний фон</i>	86
3.3.4. <i>Електромагнітне забруднення</i>	87
3.3.5. <i>Природно-заповідний фонд</i>	87
3.3.6. <i>Існуючі планувальні обмеження</i>	88
3.3.7. <i>Об'єкти культурної-спадщини</i>	89
3.4. Характеристика сучасного стану населеного пункту	90
3.4.1. <i>Планувальна структура та функціональне зонування</i>	90
3.4.2. <i>Населення та трудові ресурси</i>	93
3.4.3. <i>Житловий фонд</i>	94
3.4.4. <i>Господарський комплекс</i>	94
3.4.5. <i>Підприємства та установи громадського обслуговування</i>	95
3.4.7. <i>Існуюче використання території</i>	97
3.5. Транспорт	99
3.6. Інженерне обладнання території	100
3.7. Інженерна підготовка та захист території	101
3.8. Санітарне очищення території	102
3.9. Протипожежні заходи	103
3.10. Перспективи розвитку населеного пункту	103

3.11. Визначення перспективної ділянки проектування в межах населеного пункту.....	105
РОЗДІЛ 4. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ПО РОЗМІЩЕННЮ ЖИТЛА ДЛЯ ВПО В МЕЖАХ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БАГАЧКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	105
4.1. Проектна планувальна структура	105
4.2. Прогноз чисельності населення враховуючи розміщення ВПО, трудові ресурси. Вплив ВПО на соціальне середовище громади.....	106
4.3. Перспективне житлове будівництво	107
4.4. Розрахунок потреби розміщення підприємств і установ побутового обслуговування.	108
4.5. Перспективна транспортна інфраструктура.....	110
4.6. Перспективне інженерне обладнання території.....	111
4.7. Перспективні заходи з інженерної підготовки та захисту території	114
4.8. Санітарне очищення території	116
4.9. Протипожежні заходи	117
4.10. Проектні планувальні обмеження території.....	117
4.12. Основні техніко-економічні показники	118
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	121
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	122

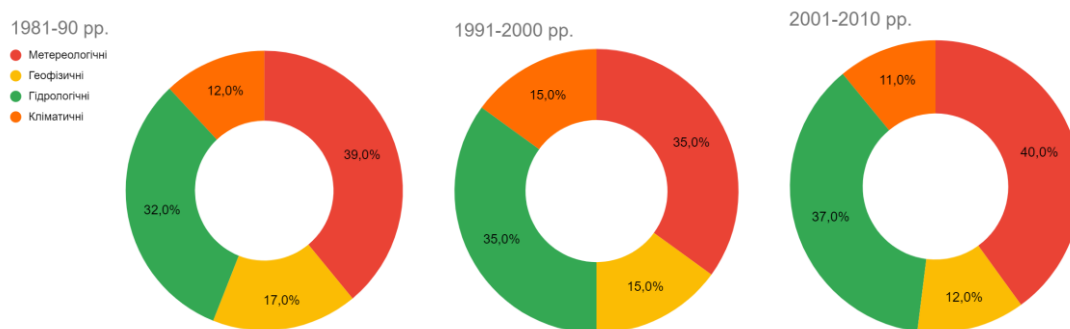
ВСТУП

В умовах сучасності населення світу все частіше страждає від різноманітних катастрофічних явищ, стихійних лих та загроз із серйозними негативними соціальними, економічними, екологічними наслідками. Такі наслідки спричинені не тільки природними катаклізмами, але й антропологічними факторами. При цьому можна спостерігати набуття загроз комплексного характеру.

За даними звіту Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) “Атлас смертності та економічних втрат від екстремальних погодних умов, клімату та води (1970-2019)” за останні 50 років кожен день в середньому відбувалося одне стихійне лихо, що призводило до загибелі 115 людей і збитку приблизно 202 млн. дол..

Загалом в період з 1970 по 2019 роки відбулося 11 тис. екстремальних природних катаклізмів, загинуло більше 2 млн. осіб, а збитки за приблизними підрахунками склали 3,6 трлн. дол.. [1]

Статистика EM-DAT Міжнародної бази даних катастроф (EM-DAT: The International Disaster Database)[2] відображає розподіл природних надзвичайних ситуацій за видами, діаграма. В.1.



Діаграма В.1. Розподіл природних НС за видами

За узагальненими даними ООН близько 50% світових катастроф зумовлені діяльністю людини, а їх кількість та регулярність також мають тенденцію зростання, всупереч розвитку технологічних процесів та заходів із запобігання виникненню техногенних катастроф.

Крім техногенних катастроф виробничого характеру значних наслідків людство зазнає від війн та бойових дій. У світових тенденціях гостро постають

проблеми початку нових війн, розмороження старих конфліктів. Збільшення інтенсивності цих процесів спостерігається не тільки на територіях менш розвинених держав, а й в країнах цивілізованого світу. На Рис. В.2. наведені статистичні дані, щодо наймасштабніших збройних конфліктів ХХ сторіччя після II світової війни.

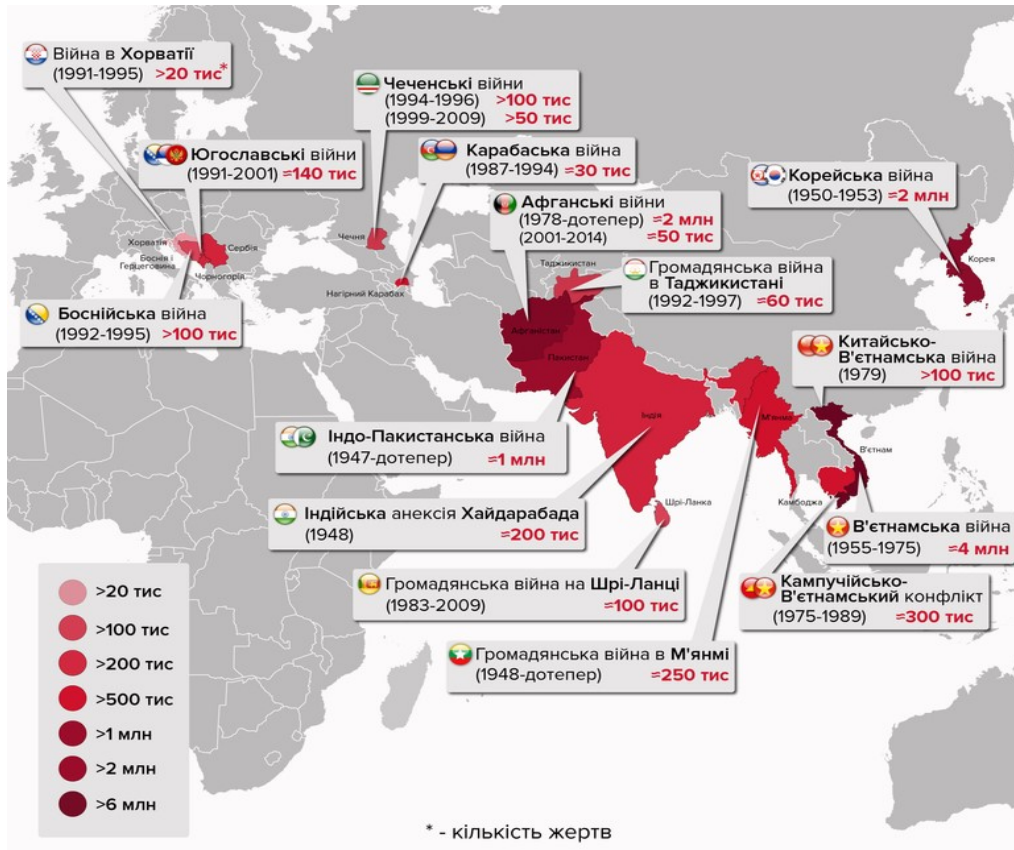
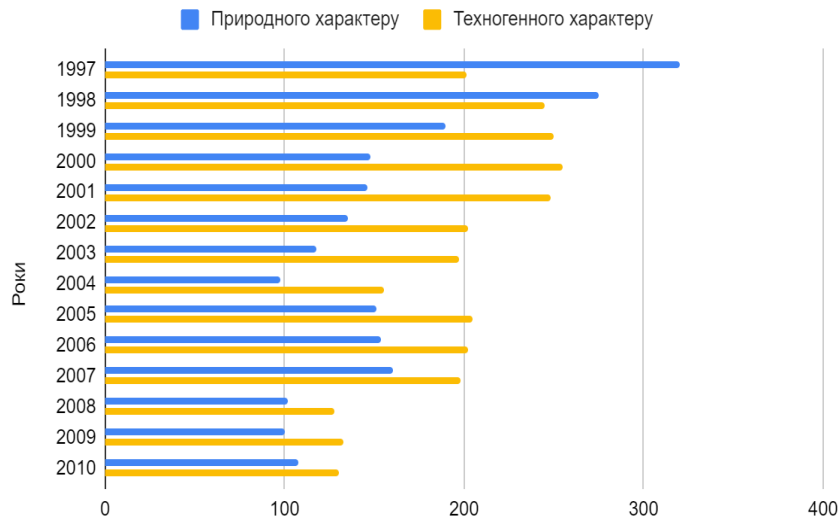


Рис. В.2. Наймасштабніших збройних конфліктів ХХ сторіччя [7]

Відповідно до Національної доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні (2009 рік) в Україні спостерігається погіршення еколого-техногенного стану. Станом на 2010 рік у державі було зареєстровано 254 надзвичайні ситуації, з яких 108 були природного характеру, 130 техногенного, а 16 соціально-політичного (Діаграма В.3).



Діаграма В.3. Кількість НС природного та техногенного характеру

Велика кількість фахівців різних галузей працює над вирішенням питання захисту населення від катастрофічних явищ природного та техногенного характеру, питань зменшення і подолання наслідків. Проте загальна статистика стверджує тенденцію зростання кількості катастроф та постраждалих від них.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ:

У сучасних умовах невпинної урбанізації, збільшення щільності населення значно збільшується кількість осіб, що можуть постраждати від наслідків надзвичайних ситуацій. Це ускладнює як запобігання виникнення надзвичайних ситуацій, так і боротьбу із наслідками. Отже, для відповідних фахівців та органів постають нові виклики, щоб покращити, раціоналізувати наявні засоби та створити нові більш ефективні.

Під час надзвичайної ситуації евакуйованими або вимушено переміщеними особами можуть стати сотні тисяч або й мільйони людей. В цей період постають проблеми з транспортуванням, забезпеченням гуманітарних потреб, харчуванням і головне розміщенням переміщених осіб, тощо. Цілий комплекс даних питань вирішується на різних стадіях та рівнях, починаючи від попереднього планування і закінчуючи екстремими діями та рішеннями.

Тему принципів розміщення внутрішньо переміщених осіб пропонується розглядати комплексно. Як з точки зору екстрених тимчасових місць розміщення ВПО, так і принципи розміщення на подальшу довгострокову перспективу.

Наразі в Україні відсутня чітко сформована політика, щодо переміщення та розміщення ВПО, але, що гірше, не сформовано розуміння критеріїв та принципів, вимог до умов, підходів розміщення людей. Тобто відсутня методична база, яка б в подальшому могла бути підкріплена на законодавчому рівні.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ:

Актуальність проблеми полягає у необхідності формування принципів із розміщення внутрішньо переміщених осіб, подальшому вивченні наявних інформаційних та теоретичних матеріалів на цю тему. А також, враховуючи світові тенденції до збільшення кількості катастроф, необхідно дослідити можливість універсального застосування тих чи інших принципів розміщення ВПО за різних обставин.

Окрім загальної користі такого дослідження, надзвичайної актуальності воно набуває через російську агресію (2014 року), через що, за даними недержавного аналітичного центру “Українські студії стратегічних досліджень” в рамках проекту “Індекс війни”, біженцями стали майже 2 млн. громадян України - мешканців Криму - та понад 3,8 млн. мешканців окупованих територій Донецької та Луганської областей. В подальшому майже 1,5 млн. громадян отримали статус внутрішньо переміщених осіб.[3]. А після повномасштабного вторгнення у лютому 2022 року кількість внутрішньо переміщених осіб зросла до позначки 6,9 млн. осіб. За даними останнього дослідження Міжнародної організації з міграції (МОМ) 22% з них визнали житлові умови, в яких перебувають, не придатне до зимових умов, при цьому 30% ВПО, близько 2 млн. осіб, розмістились у сільських населених пунктах.

МЕТА:

Метою даного магістерського дипломного проекту є дослідження принципів розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб (ВПО). На основі мети сформовано завдання:

- класифікувати катастрофічні явища природного та техногенного характеру;
- оцінити негативний вплив катастрофічних явищ, а саме визначити НС при яких найбільш імовірно евакуація або переміщення осіб;

- проаналізувати залежність між умовами надзвичайних ситуацій та методами вирішення питання розміщення житла для ВПО, на прикладі найбільших катастрофічних явищ у період кінець ХХ-ХХІ ст.;
- на основі аналізу підсумувати перелік методів розміщення;
- зібрати інформацію щодо основних вимог до організації житлового середовища для внутрішньо переміщених осіб;
- сформулювати критерії, за якими можна оцінити придатність існуючих житлових будівель та проектів житла для розміщення ВПО в сучасних українських реаліях;
- проаналізувати типологію житла для тимчасового та постійного розміщення ВПО;
- дослідити вітчизняний та закордонний досвід реалізації та проектування житла для внутрішньо переміщених осіб, зробити висновки по їх придатності до застосування, відповідно до сформованих критерії оцінки;
- застосувати сформовані принципи розміщення житла для ВПО у проектній пропозиції, на прикладі селища Велика Багачка Полтавської області;
- обрати ділянку проектування на основі аналізу сучасного стану, містобудівних умов та обмежень населеного пункту;
- провести оцінку впливу проектного рішення на соціально-економічний, екологічний стан населеного пункту;
- зробити загальні висновки по результатам дослідження.

ВИХІДНІ ДАНІ:

Вихідними даними для проведення дослідження та проектування в рамках магістерського дипломного проекту на тему “Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) на прикладі селища Велика Багачка Полтавської області” є:

- містобудівна документація “Генеральний план селища Велика Багачка Полтавської області”, розробленого ДП “ДІПРОМІСТО ім. Білоконя” (Київ) у 2019 році;
- відкриті дані з електронних джерел;

- публічні звіти урядових та неурядових організацій;
- результати натурного обстеження села Аркадіївка Київської області.

ВІДПОВІДНІСТЬ НОРМАТИВНИМ ДОКУМЕНТАМ:

Проектні пропозиції, представлені в результатах дослідження в рамках магістерського дипломного проекту на тему “Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) на прикладі селища Велика Багачка Полтавської області”, розроблені у відповідності із нормами чинного законодавства, державними санітарними нормами та правилами, державними будівельними нормами.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ РОЗМІЩЕННЯ ВПО ВНАСЛІДОК РІЗНИХ КАТАСТРОФІЧНИХ ЯВИЩ

Наразі світ переживає надзвичайно великий потік переміщених осіб внаслідок політичних, економічних і релігійних конфліктів, а також стихійних та техногенних катастроф. За оцінками ООН, відповідно до доповіді Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ ООН) станом на 16 червня 2022 року через різноманітні кризи та конфлікти кількість переміщених осіб у світі перевищила 100 млн. осіб. При цьому на кінець 2021 року, до початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, кількість переміщених осіб становила 89,3 млн. осіб, з яких 27,1 млн. біженців, 53,2 млн. внутрішньо переміщених осіб, 4,6 млн. шукачів притулку.[38]



Рис. 1.1. Табір для переміщених осіб Акрабат на кордоні з Туреччиною
(Сирія, 2020 рік)[37]

Для того, щоб ефективно протистояти загрозам та наслідкам катастрофічних явищ необхідно розтлумачити основні поняття. А в контексті потенційного переміщення населення, основним критерієм вибору для дослідження буде характеристика масштабності катастрофічних явищ.

Термінологія

Катастрофа, катастрофічне явище — велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких (або незворотних) наслідків[4]; процес природного або техногенного характеру, що передбачає значні негативні наслідки, загрозу для життя та здоров'я великої кількості осіб, руйнування та пошкодження матеріального майна.

Стихійне лихо, катаклізм — екстремальне явище природи катастрофічного характеру, що призводить до раптового порушення нормальної діяльності людей. Характерними рисами стихійного лиха є його непередбачуваність і неможливість, як правило, своєчасно попередити. У ряді випадків стихійне лихо супроводжується загибеллю матеріальних цінностей і жертвами серед населення. Стихійне лихо оцінюється за кількістю жертв і руйнування, в не населених місцях — за ступенем порушення природного середовища: рельєфу, рослинності, тваринного світу, а також за площею охоплення.[5]

Техногенна катастрофа (англ. Industrial disaster) — катастрофа з тяжкими наслідками для довкілля і людини, викликана частковим або повним виходом з ладу або руйнуванням технічних засобів.[6]

Збройний конфлікт (від лат. conflictus — *зіткнення*) — збройне зіткнення між державами (міжнародний збройний конфлікт, збройний конфлікт на державному кордоні) або між ворогуючими сторонами в межах території однієї держави, як правило, за підтримки ззовні (внутрішній збройний конфлікт); один з видів воєнного конфлікту (іншим видом є війна); у край гостра форма вирішення протиріч між державами, що характеризується двостороннім застосуванням збройних сил.[34]

Внутрішньо переміщені особи (ВПО) - в українському законодавстві це громадянин України, іноземець або особа без громадянства, яка перебуває на території України на законних підставах та має право на постійне проживання в Україні, яку змусили залишити або покинути своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру.[33] ВПО прийнято також називати “вимушеними переселенцями” або “переселенцями”.

Аналіз теоретичних джерел

Питання пошкодження житла, життєздатності, переміщення та потреб у притулку є ключовими проблемами для управління надзвичайними ситуаціями після стихійних лих та інших кризових явищ.[36]

Переміщення мешканців та оцінка потреб у житлі під час катастрофи є складним процесом, на який впливає багато факторів. До них належать фізичні фактори (наприклад, пошкодження будівлі, втрата інженерних комунікацій), соціальні чи демографічні фактори, що пояснюють відносний рівень вразливості, а також прийняття рішень мешканцями, які наражаються на небезпеку.

Одним з підходів до вирішення питання розміщення є визначення 4-х етапів укриття після катастроф[36]: 1) екстрене укриття (евакуація через безпосередню загрозу, до однієї доби); 2) тимчасове укриття (короткочасне переміщення, кілька днів); 3) тимчасове житло (довгострокове на час ремонту помешкання); 4) постійне житло (повернення до місця проживання або переїзд на постійне місце проживання). Ці фази продовжують демонструвати корисність у багатьох дослідженнях, однак кілька стадій можуть відбуватися одночасно, оскільки процеси відновлення є складними.

Звичайним досвідом для багатьох світових країн є використання моделей оцінки життєздатності на території до та після катастрофи, переміщення та потреби у притулках. Такі моделі зазвичай включають адаптивну оцінку, фізичних та демографічних факторів, зважених відповідно до їх відносного впливу. Кожна з моделей має ряд відмінностей, що є характерним для певної катастрофи.

Важливим є розуміння факторів, що впливають на рішення населення щодо виїзду, евакуації. Крім того важливим показником є відсоток повернення людей на попереднє місце розміщення. Виявлено багато збігів між факторами прийняття рішення щодо евакуації та оцінкою потенціалу переміщення населення.

Фізичними факторами (Рис.1.2.), що мають найбільший вплив на потенціал проживання або переміщення є:

- Ступінь і масштаб пошкодження будівлі, за яким слідує втрата корисності;
- Період переміщення;
- Рівень збитку в межах планувальних одиниць.

**ФІЗИЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ПОТЕНЦІАЛ
ПЕРЕМІЩЕННЯ ВНАСЛІДОК КАТАСТРОФИ**



Рис. 1.2. Фізичні фактори впливу на потенціал переміщення внаслідок катастроф
Демографічні фактори (Рис.1.3.), що є важливими для прийняття рішення переміщення чи повернення:

- Вік та стать;
- Рівень доходу;
- Володіння житлом та громадські зв'язки;
- Рівень освіти.

**ДЕМОГРАФІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА
ПОТЕНЦІАЛ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВНАСЛІДОК
КАТАСТРОФИ**



Рис. 1.3. Демографічні фактори впливу на потенціал переміщення внаслідок катастроф

Діти та люди похилого віку, як правило є більш вразливими до наслідків катастроф та залишаються переміщеними на довший термін. Щодо жінок, ступінь їх вразливості залежить від контексту, при цьому вразливість вища в країнах, що розвиваються. Домогосподарства з низьким доходом зазнають більших руйнувань, так як імовірно проживають в орендованому житлі, житлі нижчої якості та мають менше ресурсів для відновлення. Навпаки, мешканці, що є власниками

житла мають бажання повернутись до нього. Мешканці з міцними зв'язками з громадою мають більшу ймовірність повернутись через наявні соціальні мережі, навчання чи роботу. Рівень освіти пов'язаний із факторами доходу та громадських зв'язків. Ступінь впливу цих факторів є змінним і залежить від контексту в окремій ситуації.

1.1. Визначення класифікації катастрофічних подій, внаслідок яких виникають потреба у внутрішньому переміщенні осіб

Для систематизації процесу дослідження необхідно класифікувати катастрофічні явища та події. Проектом пропонується розподіл за критерієм причини виникнення: природні, техногенні та соціальні. Але головним критерієм вибору кризової ситуації для розгляду - кількість постраждалих (переміщених осіб). Класифікацію наведено на Рис. 1.1.1.

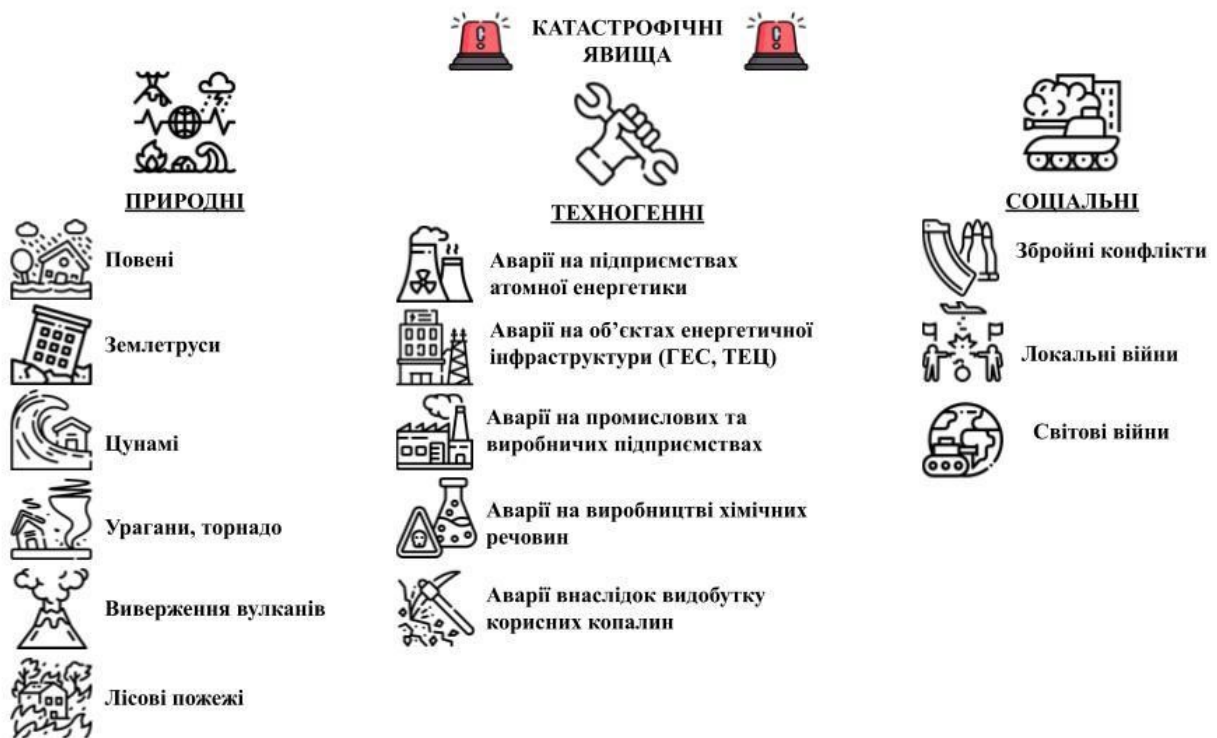


Рис. 1.1.1. Класифікація катастрофічних явищ

1.2. Опис наслідків катастрофічних явищ

1.2.1. Природні катастрофи (землетруси, цунамі, виверження вулканів, повені, урагани, лісові пожежі)

Землетрус Гаїті (січень 2010 р.)

12 січня 2010 року на острові Гаїті стався сильний землетрус 7 балів за шкалою Ріхтера. Епіцентр знаходився за 22 км на південний схід від міста Порт-о-Пренс. Внаслідок землетрусу постраждали 250-300 тис. осіб, при цьому понад 1 млн. людей залишилося без притулку. Масштабне стихійне лихо спричинило гуманітарну кризу, 3 млн. осіб лишилися без питної води та їжі, а збитки склали близько 9 млрд. доларів.[14]

Наслідками землетрусу стали тисячі зруйнованих житлових будівель, громадських закладів, адміністративних установ. Аерофотозйомка показала, що столиця Порт-о-Пренс фактично зруйнована.

Постраждалих від землетрусу людей організовано розміщували в громадських закладах у сусідніх регіонах, що менше постраждали, в основному на півдні та півночі країни, частину людей евакуювали у сусідні країни з міжнародною допомогою. Проте близько 400 тис. осіб перебували в саморобних притулках (Рис. 1.2.1.1.). Після закінчення пошукових робіт, основні зусилля були направлені на переведення людей, що втратили житло, в нові централізовані наметові табори на околицях міста (Рис.1.2.1.2.).



Рис. 1.2.1.1. Наметове містечко в місті Порт-о-Пренс[15]



Рис. 1.2.1.2. Новий наметовий табір в місті Порт-о-Пренс[16]

Землетрус Японія (2011 р.)

11 березня 2011 року відбувся Великий тохокунський землетрус (9,0-9,1 балів за шкалою Ріхтера). Епіцентр землетрусу знаходився в Тихому океані на відстані 130 км від півострову Ошикава. Землетрус спричинив цунамі висотою 10-12 метрів, що завдало сильних руйнувань у населених пунктах північно-східної частини Японії, серед яких пошкодження Першої Фукусімської АЕС.

Кількість жертв перевищила 20 тис. осіб, 470 тис. осіб втратили житло, зруйновано близько 100 тис. будинків, а також об'єктів інфраструктури. Навесні 2011 року Всесвітній банк оцінив збитки від землетрусу та цунамі в 235 млрд.доларів.

Типовим рішенням для розміщення людей, що втратили житло були тимчасові табори та переселення людей в існуючі будівлі в регіонах, що постраждали менше або не були ушкоджені. Проте було багато випадків, коли внутрішньо переміщені особи проживали у таких тимчасових таборах до 10 років.



Рис.1.2.1.3. Тимчасові табори для постраждалих в префектурах Міягі та Фукусіма [17]

На прикладі міста Рікудзентакаті, у якому внаслідок землетрусу загинуло 7% населення (1,7 тис. осіб), виявлено ще одну проблему, пов'язану із переміщенням осіб. Хоча зараз капітальна реконструкція міста майже завершена, багато людей не повернулись до нього, бо на відновлення пішло забагато часу.

Відповідно до інформації Японської Агенції з реконструкції [18], було створено комплексну програму подолання наслідків стихійного лиха, яка передбачала заходи з підтримки населення, відновлення та відбудови зруйнованих територій, супроводу людей, які повернулись на попередні місця та потребували реконструкції своїх домівок.

Велику кількість внутрішньо переміщених осіб було розміщено у новому соціальному та державному житлі (Рис. 1.2.1.4.), в нових житлових будинках в існуючих рибацьких селищах (Рис. 1.2.1.5.). Також були реалізовані проекти будівництва житла для групового переселення (Рис. 1.2.1.6.).



Рис. 1.2.1.4. Нове соціальне житло для постраждалих від катастрофи в місті Отсучі (префектура Івате) [18]



Рис. 1.2.1.5. Нові житлові будинки для постраждалих в місті Онагава (префектура Міягі) [18]



Рис. 1.2.1.6. Реалізований проект будівництва житла для групового переселення в місті Міяко (префектура Івате) [18]



Рис. 1.2.1.7. Житловий комплекс Ліно-Чо, реконструкція соціального житла в селі Літате [18]



Рис. 1.2.1.8. Житловий комплекс Хівада, реконструкція соціального житла[18]

Досвід Японії у подоланні наслідків масштабних катастроф є надзвичайно ефективним, а тому корисним для вивчення. Підтвердженням ефективності є показники зміни кількості евакуйованих та переміщених осіб з 470 тис. осіб одразу після катастрофи до приблизно 40 тис. осіб. Процедура передбачала переміщення населення спочатку в притулки для евакуації, потім до тимчасового державного та соціального житла (максимум 124 тис. осіб), подальше розміщення в постійне житло. На основі даних наведених у звіті Японської Агенції з реконструкції[18] виконано діаграму Зміни кількості ВПО відносно типів житла (Діаграма 1.2.1.1.).

Більш детально проектні та реалізовані рішення тимчасового та постійного житла проаналізовані в Розділі 2.

Діаграма 1.2.1.1. Зміни кількості ВПО відносно типів житла



Ураган “Катріна” США (2005 р.)

Найбільш руйнівний ураган 5 категорії за шкалою Саффіра-Сімпсона у США “Катріна” відбувся в серпні 2005 року, найбільше вразив території північного узбережжя Мексиканської затоки. Тільки в Новому Орлені від урагану та повені постраждали 134 тис. одиниць житла (70%). Загальні збитки від урагану склали 135 млрд. доларів, а кількість жертв досягла 1185 осіб. При цьому було переміщено приблизно 1,0-1,4 млн. осіб. Сотні тисяч людей переїхали до сусіднього Батон-Ружу (300 тис. осіб), до Атланти (100 тис. осіб), до Г’юстона та Нью-Йорку.



Рис. 1.2.1.9. Переміщені жителі Нового Орлеану на стадіоні в Г’юстоні[20]

Ураган “Катріна” називають найбільшою житловою катастрофою США.

Людей було евакуйовано в безпечні райони та розміщено в тимчасові притулки, різноманітні громадські заклади та установи, модульне житло тощо. Через декілька днів додому повернулись близько третини ВПО, але через місяць приблизно 600 тис. домогосподарств залишались переміщеними. У пікові навантаження притулки для евакуйованих містили 273 тис. осіб. А пізніше в трейлерах FEMA (Федеральне агентство з управління НС) було розміщено більше 114 тис. домогосподарств.[19]



Рис. 1.2.1.10. Трейлер FEMA[21]

Крім того відновленням житла для постраждалих займались різноманітні фонди, що, на жаль, не завжди було позитивним досвідом. Одним із таких фондів, які займались зведенням будинків у Новому Орлеані, був Make it Right. Станом на 2016 рік вони збудували 109 екологічних, недорогих будинків, які були збудовані наспіх та з неякісних матеріалів.



Рис. 1.2.1.10. Будинки збудовані фондом Make it Right для постраждалих від урагану “Катріна” в Новому Орлеані [22]

1.2.2. Техногенні катастрофи (аварії на промислових підприємствах, пожежі, аварії на АЕС)

Аварія на Чорнобильській АЕС Україна (1986 р.)

Одна з найбільших за масштабами та наслідками техногенних катастроф сталася 26 квітня 1986 року в Україні на Чорнобильській АЕС. Аварія спричинена двома тепловими вибухами на четвертому енергоблоці, потягнула за собою зміни у державному, суспільному, економічному та екологічному середовищі, вплинула на сотні тисяч життів в Україні та за її межами.

Внаслідок аварії значні дози опромінення отримали 8,5 млн. осіб в Україні та інших сусідніх країнах, 2293 українських міст, селищ та сіл із населенням 2,6 млн. осіб були забруднені радіоактивними речовинами. До кінця літа 1986 року з 81 населеного пункту України було евакуйовано 90,784 особи. У 1986-1987 роках для переселенців було побудовано 23 тис. будинків, 15 тис. квартир, гуртожитків, 800 закладів соціальної та культурної сфери.[23]

Через термінову потребу у житлі для внутрішньо переміщених осіб на мапі України з'явилися нові населені пункти, а існуючі почали розбудовуватись із новою швидкістю. Найбільшого впливу зазнали сільські населені пункти, в межах яких сільськогосподарські землі оперативно переводились під квартали нової житлової садибної забудови. Такі зміни з'явилися в населених пунктах Київської, Житомирської, Хмельницької, Рівненської областей. Майже одночасно із будівництвом спеціалістами було підготовлено проектну документацію на всіх рівнях, починаючи від генеральних планів, закінчуючи архітектурними рішеннями будівель. Перші внутрішньо переміщені особи отримали своє нове житло вже через 5 місяців після аварії.[24]

Для будівництва зазвичай використовували типові проекти садибних одноповерхових будівель із 3-ма кімнатами, кухнею та верандою. Будинки були газифіковані та електрифіковані, проте було відсутнє централізоване водопостачання та каналізація. Переселенці користувались вигрібними ямами та септиками на території ділянки. Потреба у водопостачанні забезпечувалась за рахунок колодязів.



Рис. 1.2.1.11. Садибний житловий будинок за типовим проектом для ВПО постраждалих від наслідків аварії на ЧАЕС в селі Аркадіївка Київської області.
(Натурне обстеження, 2022 рік)



Рис. 1.2.1.12. Садибний житловий будинок за типовим проектом для ВПО постраждалих від наслідків аварії на ЧАЕС в селі Аркадіївка Київської області.
(Натурне обстеження, 2022 рік)



Рис. 1.2.1.13. Садибний житловий будинок за типовим проектом для ВПО постраждалих від наслідків аварії на ЧАЕС в селі Аркадіївка Київської області.
(Натурне обстеження, 2022 рік)

Масштабні наслідки аварії потребували комплексної відповіді. Тому одним із способів вирішення проблеми розселення ВПО стало будівництво цілого нового міста - Славутич. Рішення було прийнято 2 жовтня 1986 року, а в січні 1987 року почалось будівництво. Вже в березні 1988 року в експлуатацію здали перші квартири. Ідея побудови міста розвивалась з ідеї побудови нових мікрорайонів в Чернігові або Вишгороді. Але через дороговизну доставки матеріалів, місто збудували за 50 км від ЧАЕС на місці залізничної станції Нерафа.[26]

Місто було спроектовано архітекторами з 8 країн колишнього СРСР, які запропонували свої найкращі архітектурні рішення житлових будинків. Тому планувальна структура має поділ на 13 кварталів (Рис. 1.2.1.14.), а будинки відрізняються не лише плануваннями, але й зовнішнім виглядом (Рис. 1.2.1.15. та Рис. 1.2.1.16.).[28] Будівельні роботи характеризувались високим рівнем індустріалізації. Будинки зводились зі збірних конструкції, частіше за все панельного типу, що дозволяло тримати високий темп будівництва. Паралельно

була побудована громадська інфраструктура (заклади повсякденного обслуговування та періодичного попиту, спортивні та культурні установи, озеленені території загального користування).

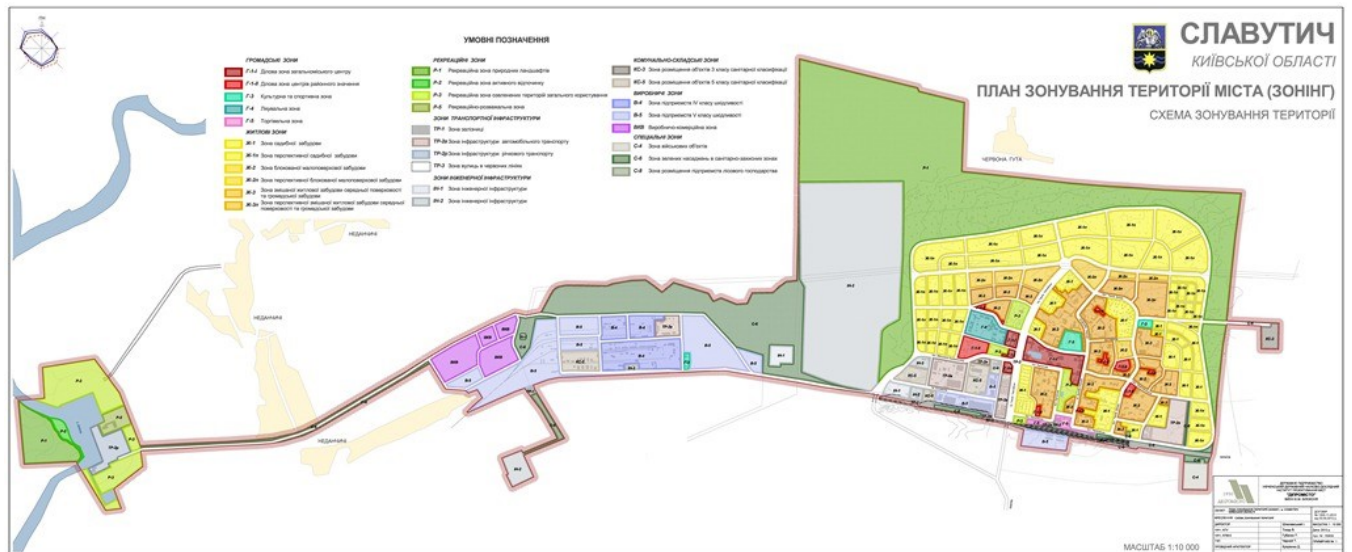


Рис. 1.2.1.14. План зонування міста Славутич Київської області [27]

Відповідно до “Проекту стратегічного плану розвитку міста Славутич до 2025 року” площа забудови міста - 20,82 км². Станом на 2020 рік кількість населення міста складає 24,784 тис. осіб (максимум 25,096 тис. осіб у 2010-2019 р.).[27]



Рис. 1.2.1.15. Житлова забудова міста Славутич Київської області 2020 рік [27]



Рис. 1.2.1.16. Житлова забудова міста Славутич Київської області 2020 рік [27]

1.2.3. Військові конфлікти

На жаль, у період після II Світової війни та до сьогодні непересічними є спалахи нових бойових дій та збройних конфліктів. Застосування військової сили несе за собою значні гуманітарні кризи та спричиняє утворення потоків внутрішньо переміщених осіб. Це створює необхідність розвивати комплекс засобів для забезпечення базових потреб людей, що постраждали, а тому дає можливість дослідити досвід розміщення внутрішньо переміщених осіб.

Наслідки для здоров'я та добробуту населення від збройних конфліктів і переміщення осіб були добре задокументовані за останні три десятиліття. Спостерігаються високі показники смертності серед груп ВПО та біженців, але чітко визначені пріоритети для зменшення смертності. Забезпечення достатньою кількістю їжі, чистої питної води, санітарними умовами та притулком було доведено як ефективні заходи.

Загрозою для переміщених осіб, незалежно від причини, є стримування та депортація, так як переміщення населення іноді сприймається як загроза.

Пропонується розглянути варіації дій в умовах різних збройних конфліктів у Нагірному Карабасі та колишній Югославії.

Війна в Нагірному Карабасі

27 вересня 2020 р. Азербайджан і так звана Нагірно-Карабаська Республіка (фактично Вірменія) розпочали бойові дії на лінії зіткнення на території Азербайджану. Конфлікт бере початок ще в 1988 році, а в 1994 завершилась його активна фаза, проте мав постійні загострення в 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 рр. У період активної фази понад 90 тис. вірмен зі 150 тис. населення так званої НКР стали біженцями. Переселенці з територій, які відійшли під контроль Азербайджану, масово підпалювали помешкання та вирубали зелені насадження. Також було заміновано багато об'єктів цивільної інфраструктури.[3]

Внаслідок дій вірменських збройних сил з 1988 року з території прилеглих районів Нагірного Карабаху, за даними Державного комітету у справах біженців та вимушених переселенців Азербайджану, понад 600 тисяч осіб було насильно переміщено з постійних місць проживання та тимчасово розміщено у більш ніж 1600 об'єктах проживання у 62 містах та районах Азербайджану. Крім цього, понад 100 тисяч людей з метою безпеки змушені були залишити свої місця постійного проживання в Нагірному Карабаху та прикордонних з ним районах.

На даний момент загальна кількість біженців і вимушених переселенців складає 1 млн. 138 тис. 450 осіб . З них 350 тисяч – азербайджанські біженці з Вірменії.[8]

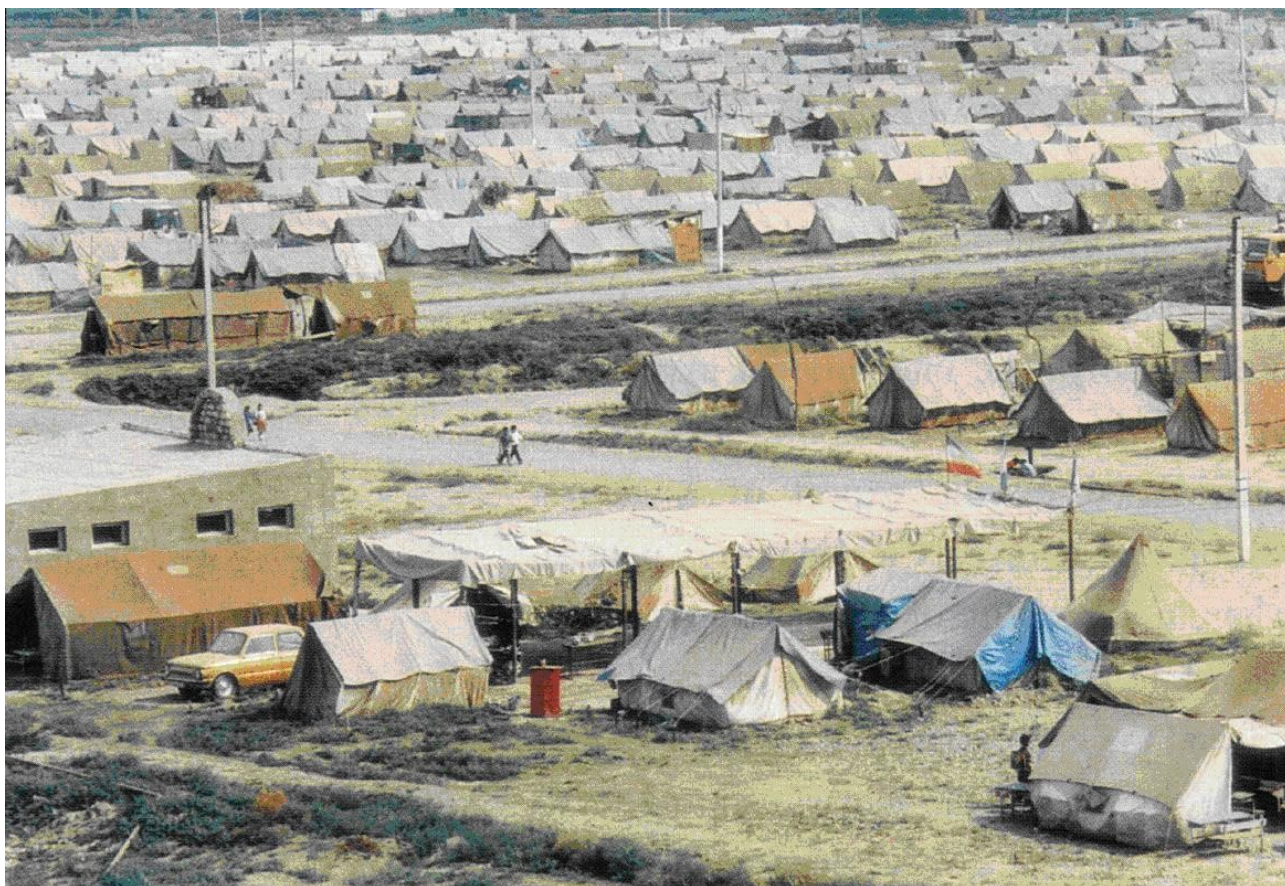


Рис.1.2.3.1. Наметове містечко азербайджанських біженців [8]



Рис.1.2.3.2. Азербайджанське наметове містечко для біженців із Шуші, 1992 р.[9]

У 2020 році для громад вимушено переміщених осіб почали масово будувати житло на території сільського населеного пункту, за розрахунковими показниками перспективне населення мало складати 650 осіб. Було передбачено будівництво садибної забудови з ділянками по 6 соток із типовими одноповерховими будинками та повним оснащенням та меблюванням. На території населеного пункту також звели школу, дитячий садок, поліклініку. На Рис.1.2.3.3. зображені реалізовані типові проекти житла для ВПО в Азербайджані.

Отже, під час війни в Нагірному Карабасі були застосовані наступні методи розміщення ВПО:

- екстрене та тимчасове розміщення в централізованих наметових містечках;
- тимчасове та постійне розміщення в існуючому житловому фонді;
- будівництво садибної забудови за типовими проектами з високим рівнем індустріалізації будівництва в сільських населених пунктах для постійного розміщення.



Рис.1.2.3.3. Реалізація типових проектів житла для ВПО в Азербайджані
Югославські війни

У період між 1991 та 2001 роком на території колишньої республіки Югославії відбулися низка дезінтеграційних військових конфліктів, в результаті чого народами Югославії було утворено нові незалежні держави: Словенію, Хорватію,

Боснію і Герцоговину, Сербію, Чорногорію та Македонію. Так як територія конфлікту охоплювала території та населення усіх 6 колишніх республік, а інтенсивність бойових дій була високою, кількість загиблих, постраждалих та вимушено переміщених осіб теж значна.

З початком бойових дій у Хорватії сербськими бойовиками за підтримки югославської армії було виселено з своїх домівок 80% хорватів, вимушено переміщеними особами стали приблизно 120 тис. осіб. Навесні 1992 року внаслідок початку Боснійської війни майже половина боснійського населення були внутрішньо переміщеними особами або біженцями, що складає 1,2 млн та 1,0 млн. осіб відповідно. У березні 1999 року в Косово близько 1,0 млн. албанців були вимушені покинути свої домівки, проте через 11 тижнів більшість повернулись додому.[10]

Однією із важливих проблем, що виникли в результаті переміщення осіб, стало складність інтеграції ВПО в суспільство та середовище переміщення. Міжнародні гуманітарні інституції під егідою Міжнародного комітету Червоного Хреста, Міжнародної організації міграції та Управління Верховного комісара ООН у справах біженців, інші урядові та неурядові організації забезпечували підготовчий етап повернення ВПО із урахуванням складності їх реінтеграції в повоєнному суспільстві. Окрім законодавчого аспекту, підготовчий період мав практичний вимір. Особи, які поверталися, найчастіше оселялись у сільських районах, у громадах відповідно до своєї етнічної належності. Щоб активізувати мирну реінтеграцію колишніх біженців та переселенців, які все ще перебували в інших країнах, міжнародні гуманітарні організації реалізовували різноманітні проекти на рівні громад та органів місцевої влади. До гострих питань процесу реінтеграції належали питання власності та майна, яке належало вигнанцям. Після війни захоплення чужого майна, особливо квартир та будинків, стало причиною численних майнових суперечок між представниками різних етнічних груп. Ситуацію ускладнювало те, що в колишніх югославських республіках не було законодавчої бази для врегулювання таких конфліктів.[11]

Одним із найпоширеніших методів розміщення ВПО були екстрені прихистки часів війни, так звані “колективні центри або табори біженців”, які з житла тимчасового характеру, перетворились у постійне житло для багатьох людей на довгі роки.[12] Такі центри розташовували в основному в колишніх громадських закладах (школа, садках, тощо).

Остання спроба розселити мешканців колективних центрів була розпочата в 2013 році через Банк розвитку Ради Європи (СЕВ), орган у Парижі, спочатку створений для розміщення біженців після Другої світової війни. Проект банку для Боснії, який отримав назву СЕВ II, передбачав витратити 104 мільйони євро на нове соціальне житло, яке замінило б 121 із 158 колективних центрів, які все ще використовуються. Більше половини цих коштів, або 60 мільйонів євро, було залучено країнами-членами СЕВ – переважно країнами Європейського Союзу – і запропоновано через банк як безпроцентну позику. Решту мала зібрати місцева влада в Боснії.

Проте проект відстає від графіка щонайменше на п’ять років. Початкову дату завершення у 2017 році було перенесено на 2022 рік. Наразі закрито лише вісім із 121 колективного центру. [13]



Рис.1.2.3.4.Будинки біженців у Белградській общині Раковиці[29]

Війна за незалежність України (Російсько-українська війна)

У лютому 2014 року почалася російська збройна агресія проти України. Відкритими складовими якої є: російське збройне вторгнення в Крим (лютий-березень 2014 року); війна на сході України (з квітня 2014 року); широкомасштабне вторгнення Росії в Україну (з лютого 2022 року).

Відповідно даних Управління верховного комісара ООН з прав людини станом на 31 січня 2021 року кількість постраждалих українців складає: 3375 загиблих та 7000-9000 поранених цивільних осіб; а також приблизно 4150 загиблих і 9700-10700 поранених українських захисників. Станом на 15 серпня 2022 року ООН зафіксувала 5514 загиблих та 7698 поранених внаслідок повномасштабного вторгнення. [32]

Станом на середину листопада 2014 року, за даними української влади, і зони антитерористичної операції виїхало 445,178 тис. осіб. А у травні 2016 року на облік було взято 1780,946 тис. внутрішньо переміщених осіб (ВПО) або 1439,428 сімей з Донбасу та Криму.

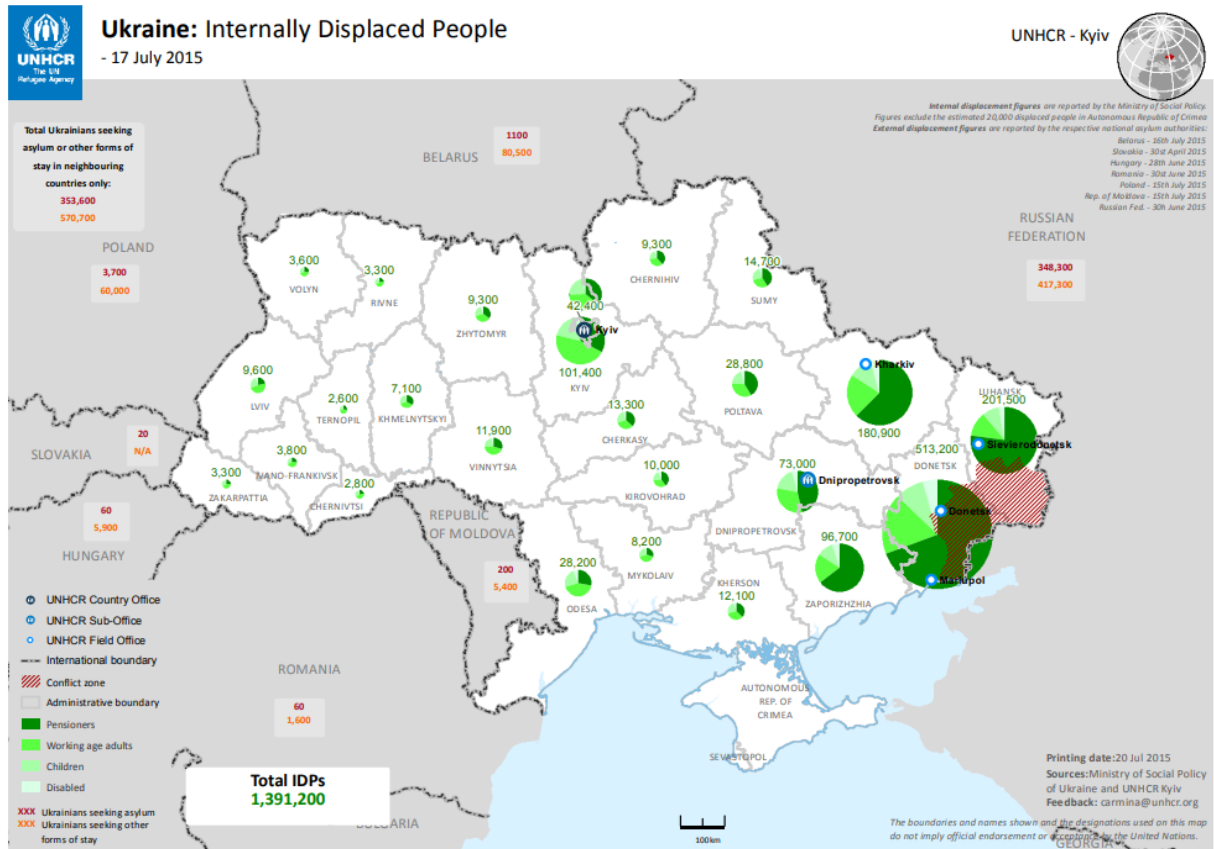


Рис. 1.2.3.5. Мапа внутрішньо переміщених осіб станом на 17 липень [35]

Місця для розміщення переміщених осіб розташовувались навколо із зоною конфлікту: на підконтрольних територіях Донецької та Луганської областей, у Харківській, Дніпропетровській, Запорізькій областях. Наприклад, в місті Святогірськ Донецької області було розміщено 18 тис. переселенців в будівлях дитячих літніх таборів, готелей, тощо. А в місті Харкові, Дніпрі та Запоріжжі у грудні 2014 року були зведені містечка зі швидкозбірних будинків, наданих Німеччиною. Будинки розраховані на 1 сім'ю, мають власне електричне опалення та водопостачання.



Рис. 1.2.3.6. Містечко з 36 швидкозбірних будинків (на 490 осіб) в місті Харків (2014 рік) [39]

На першому етапі війни в Україні у 2014 році із утвореним потоком переміщених осіб з Донецької, Луганської областей та Автономної Республіки Крим вдалося впоратися за рахунок переміщення та розподілу населення в областях, що не постраждали. Було залучено державні кошти та міжнародну допомогу для покращення житлових умов та соціальної інфраструктури в громадах, де були переселенці (Рис. 1.2.3.7. та Рис. 1.2.3.8.). Також була проведена робота по відновленню на звільнених територіях як за рахунок державних програм, так і за сприяння міжнародних партнерів. Наприклад, за підтримки Агентства ООН та Норвезької ради у справах біженців із 2015 року на Сході України було відремонтовано 5 тис. житлових будинків (Рис.1.2.3.9.).



Рис.1.2.3.7. Житло для ВПО в Павлограді (Дніпропетровської області) до та після ремонту (2015-2019)



Рис.1.2.3.8. Житло для ВПО у Богодухові (Харківської області) до та після ремонту(2015-2019 р.) [53]



Рис.1.2.3.9. Ремонт пошкоджених будинків на Донбасі в рамках проекту підтримки Норвезької ради у справах біженців[31]

Відповідно до Огляду гуманітарних потреб 2020 року, понад 55 тис. житлових будинків було пошкоджено з обох боків “лінії зіткнення”. 738 будинків зазнали обстрілів лише протягом 2019 року.[31] Із початком повномасштабного вторгнення наслідки руйнувань цивільної інфраструктури, потік переселенців та біженців збільшився в рази.

За даними українського проекту RebuilUA, метою якого є збір та аналіз даних про зруйновану інфраструктуру України для подальшого відновлення та притягнення до відповідальності за злочини, станом на 289 день війни на 63 оцифрованих локаціях в Київській, Чернігівській та Сумській областях виявлено більше 23 тис. руйнувань різного ступеня. Наприклад, за місяць в окупації місто Ірпінь Київської області зазнало руйнувань 50% забудови на 25,3 млрд.грн, у місті налічується 1836 зруйнованих будівель та 10,596 тис. постраждалих будівель. [40]

Мільйони українців стали біженцями в країнах Європи (Польщі, Угорщині, Румунії, Молдові, Словаччині та інших більш віддалених країнах). Наслідки російської терористичної агресії - на даний момент неможливо усунути, так як багато зруйнованих українських населених пунктів все ще знаходяться під обстрілами та в окупації.



Рис.1.2.3.10. Українські біженці у містечку Медика, Польща (2022 рік)[41]

Незалежно від країни, комплекс допомоги біженцям складається з приблизно однакових заходів. На початку свого перебування в новій країні переміщених осіб розміщують у муніципальних центрах біженців, притулках міжнародних

організацій або готелях та приватних домоволодіннях, чії господарі безкоштовно надають таку можливість. Надалі людей в міру можливостей розселяють в різні міста та громади, найчастіше шукаючи для них вільні місця в існуючому житловому фонді. У такому тимчасовому, але вже не евакуаційному житлі, люди можуть перебувати до свого повернення додому, або до моменту, коли людина, що вирішила залишитись, пройде період адаптації та зможе влаштувати власний побут самостійно. У всіх випадках окрім поселення в тимчасове житло, людям надають гуманітарну допомогу, грошові виплати від держави та міжнародних організацій, консультації та підтримку для швидшої адаптації (вивчення мови, пошук роботи, тощо).

Враховуючи розрахунковий показник у 600 тис. квартир для забезпечення переселенців, українською владою було прийнято рішення спрямувати ресурси на будівництво нового житла. Метою програми “Fast Recovery plan” є збудувати у 2022 році - 53 тис. квартир для 186 тис. переселенців, проте через невизначеність із фінансуванням наявна також інформація про 32 тис. квартир по 2 тис. квартир в 16 регіонах України. Передбачено будівництво багатоквартирних будинків по 5 поверхів економ сегменту. При цьому значним недоліком є бажання забезпечення потреб мешканців за рахунок наявної інфраструктури комплексу обслуговування на прилеглих ділянках, що дасть значне навантаження на них.

Згідно постанови уряду №495, визначається необхідність формування фонду житла (існуюче та нове), а також громадам надається можливість самостійно обирати підхід до розміщення ВПО залежно від контексту. Наприклад, у Полтаві виділили ділянку 11,5 га для будівництва Житла, у Кропивницькому 180 га (багатоквартирна забудова на 2 тис. осіб), у Чернівецькій області визначили 60 ділянок (200 га), у Львівській області передбачили завершення 13 недобудов та виділили 95 ділянок під житло для ВПО. Крім того передбачено викуп квартир для ВПО у приватних забудовників.

Висновки по Розділу 1

На основі проведеного аналізу закономірностей між умовами надзвичайних ситуацій та досвіду методів реагування можна виділити основні методи розміщення внутрішньо переміщених осіб:

Для тимчасового перебування:

- наметові містечка;
- табори із житловими модулями;
- існуючі громадські установи та заклади (школи, дитячі садки, спортзали, культурні установи, тощо);
- гуртожитки, готелі, мотелі;

Для постійного проживання:

- вільний існуючий багатоквартирний та садибний житловий фонд;
- будівництво садибних та блокованих (таунхауси) житлових будівель за типовими проектами із швидкозбірних матеріалів та конструкцій на вільних від забудови територіях в межах населених пунктів;
- будівництво багатоквартирних житлових будинків з високим рівнем індустріалізації будівництва;

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ТА МІСТОБУДІВНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ПОСТІЙНОГО ТА ТИМЧАСОВОГО ЖИТЛА

2.1. Класифікація та типологія житлових будівель

Архітектурна типологія будівель та споруд, що представляє один з найважливіших розділів архітектурної науки, систематизує і розробляє основні принципи формування типів будівель і споруд з урахуванням їх бажаних рис і характеристик. Вона розкриває соціальні, ідеологічні, функціональні, конструктивно-технічні, економічні, містобудівні та архітектурно-художні вимоги, визначає класифікацію і номенклатуру (перелік) типів і видів будинків, встановлює основні параметри норм проектування, складу, розмірів, характеру технологічних зв'язків приміщень та їх обладнання.[30]

Проблема житла - одна з найгостріших проблем людства. Вона породжена соціальними причинами і має соціальний зміст. Шляхи її вирішення не можуть бути чисто технічними, інженерно-будівельними та архітектурно-мистецькими. Вони суттєво залежать від економічних, політичних та екологічних обставин.[30]

ВИРІШЕННЯ ЖИТЛОВОГО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ

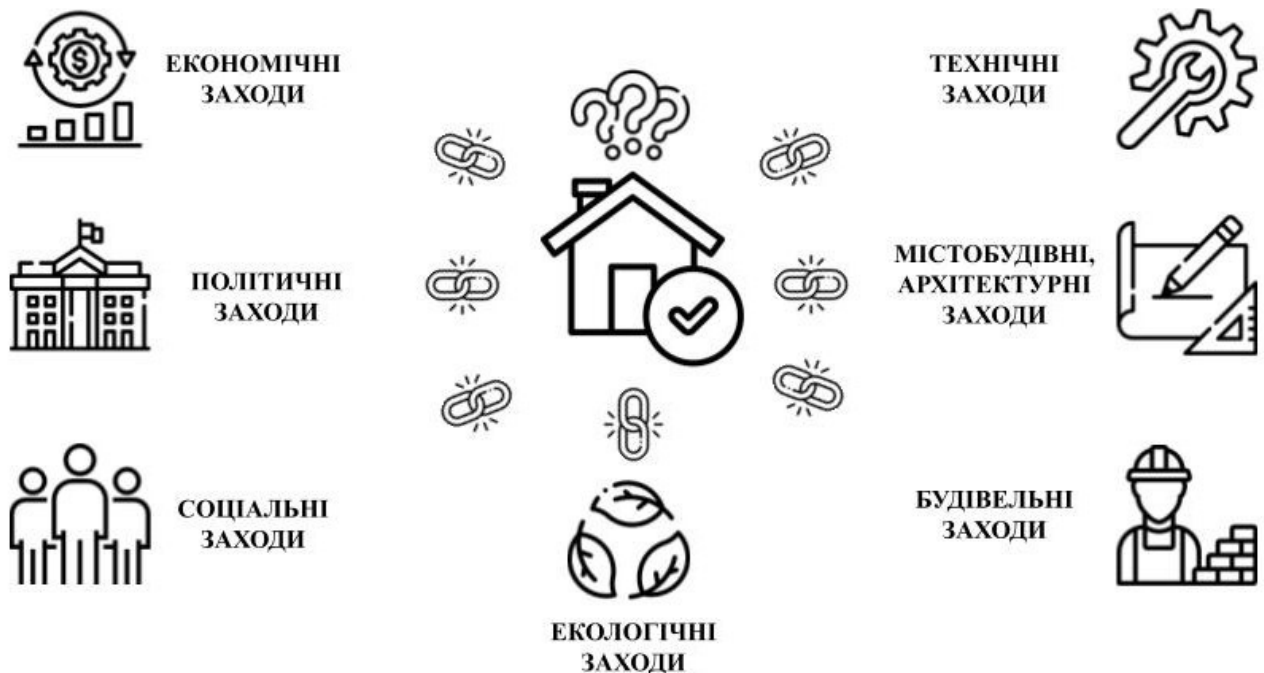


Рис. 2.1.1. Взаємозв'язок вирішення житлового питання та необхідності застосування комплексу заходів

Основними критеріями для класифікації житла є: призначення за часом і характером проживання; поверховість; об'ємно-планувальна структура; конструктивні рішення; матеріал огорожувальних конструкцій.



Рис.2.1.2. Класифікація житлових будівель за ознаками

2.2. Визначення класифікації об'єктів тимчасового та постійного житла

У рамках дослідження дипломного проекту запропоновано розподіл об'єктів тимчасового житла та житла для постійного проживання внутрішньо переміщених осіб по класам за ознаками: наявність, метод розміщення, мобільність, конструктивні рішення та матеріали, право власності).

Класифікація тимчасового житла(Рис.2.2.1)

За наявністю:

1) існуюче; 2) необхідний ремонт чи реконструкція; 3)будівництво.

За методом розміщення:

1) точкове біля місця руйнування; 2) кластерне; 3) кварталне (масивне).

За рівнем мобільності: 1) високомобільне; 2) мобільне; 3) стаціонарне.

За конструктивними рішеннями:

1) легкозбірні ТС; 2) модульні (об'ємно-блочні) ТС; 3) капітальна будівля.

За правом власності та умовами розміщення:

- 1) Безкоштовне розміщення у державному чи приватному житлі;
- 2) Державне чи приватне житло під оренду;
- 3) Передача у володіння (*для певних категорій громадян);
- 4) Самостійна оплата ВПО оренди за місце проживання.

**ОЗНАКИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТИМЧАСОВОГО
ЖИТЛА ДЛЯ ВПО**

<u>НАЯВНІСТЬ</u>	<u>МЕТОД РОЗМІЩЕННЯ</u>	<u>РІВЕНЬ МОБІЛЬНОСТІ</u>	<u>КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ</u>
 Існуюче	 Точкове розміщення біля місця руйнування	 Високомобільний	 Легкозбірні ТС
 Ремонт Реконструкція	 Кластерне розміщення	 Мобільний	 Модульні ТС (об'ємно-блочні)
 Будівництво	 Квартальне (масивне) розміщення	 Стаціонарний	 Капітальні будівлі

Рис. 2.2.1. Ознаки класифікації тимчасового житла для ВПО

Класифікація постійного житла (Рис.2.2.2.)

За наявністю:

- 1) існуюче; 2) необхідне відновлення, ремонт чи реконструкція;
- 3)будівництво.

За методом розміщення:

- 1) точкове в існуючій забудові; 2) кластерне; 3) кварталне (масивне).

За об'ємно-планувальною структурою:

- 1) Садибні (одноквартирні); 2) Блоковані; 3) Багатоквартирні.

За конструктивними рішеннями:

- 1) легкозбірні ТС; 2) модульні (об'ємно-блочні) ТС; 3) постійна будівля.

За правом власності та умовами розміщення:

- 1) Передача у володіння державного та соціального житла (*для певних категорій громадян);
- 4) Самостійна оплата ВПО купівлі житла.

**ОЗНАКИ КЛАСИФІКАЦІЇ ПОСТІЙНОГО
ЖИТЛА ДЛЯ ВПО**

<u>НАЯВНІСТЬ</u>	<u>МЕТОД РОЗМІЩЕННЯ</u>	<u>ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА</u>	<u>КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ</u>
 Існуюче	 Точкове розміщення біля місця руйнування	 Садибні	 Збірні
 Ремонт Реконструкція	 Кластерне розміщення	 Блоковані	 Панельні Об'ємно-блочні
 Будівництво	 Квартальне (масивне) розміщення	 Багатоквартирні	 Каркасні, монолітні

Рис. 2.2.2. Ознаки класифікації постійного житла для ВПО

2.3. Основні вимоги до організації комфортного житлового середовища для внутрішньо переміщених осіб

На даному етапі в Україні запущено ряд державних та міжнародних програм із забезпечення внутрішньо переміщених осіб житлом. В рамках таких програм проводяться конкурси проектів житла та інфраструктури, що безумовно позитивно впливає на якість, раціональність та ефективність кінцевого результату будівництва таких об'єктів. Учасниками програм та органами місцевої влади висуваються вимоги до проектів, які належать як до загальних вимог до житла (наприклад, безпека, комфорт, екологічність, тощо), так і до вимог, що пов'язані безпосередньо до житла для ВПО на даному етапі вирішення кризи.

Наприклад, Український фонд соціальних інвестицій (УФСІ) за фінансування Уряду ФРН висуває наступні вимоги до проектів житла учасників конкурсу: запропоновані об'єкти мають використовуватись за призначенням щонайменше 15 років; впровадження проекту не повинно мати негативного соціального та екологічного впливу; у склад будівельних робіт мають входити заходи з енергозбереження (теплоізоляція, тощо); має виконуватись залежність між меншими інвестиціями на м² та розміщенням більшої кількості ВПО; проект може містити будь-які варіанти житла (житлові будинки, гуртожитки, інші об'єкти для проживання); будівництво має передбачати мінімальні витрати на інженерну підготовку та влаштування інженерного обладнання.

2.4. Вітчизняний та закордонний досвід архітектурних та містобудівних рішень тимчасового житла для внутрішньо переміщених осіб

Закордонний досвід

Закордонний досвід розміщення тимчасового житла представлено на прикладі Швейцарії, Польщі, Швеції, Чилі, Нідерландів, США.

Швейцарія

За даними Швейцарського інформаційного агентства Keystone-SDA до кінця 2022 року Швейцарія прийме близько 80 тис. біженців з України. Такий потік спричиняє проблеми із розміщенням, хоча було побудовано 20 нових притулків. Крім того біженцям активно надають ліжко-місця та можливості для тимчасового розташування в приватному секторі, а також подекуди у багатоцільових громадських залах у кантонах по всій країні.



Рис. 2.4.1 Федеральний центр прийому біженців у кантоні Цюрих (Швейцарія)[42]

Також у місті Берн (Швейцарія) звели контейнерне поселення для українських біженців. У ньому має проживати близько 1 тис. осіб. Такі житлові модулі - контейнери - розраховані на 1 сім'ю, мають невелику житлову площу (15 м²), обладнані меблями. Санітарні приміщення та кухні, а також додаткові місця для зберігання особистих речей знаходяться на території поселення. Хоча таке житло позиціонується керівниками проекту, як аварійне тимчасове житло, проте ніхто точно не знає скільки часу люди будуть там проживати. Через це подібне

контейнерне житло сильно піддається критиці архітекторами. Основними недоліками є занадто мала житлова площа на одну людину при розміщенні цілої сім'ї, неправильне планування кімнат, відсутність напівприватних передпокоїв перед контейнерами індивідуальними контейнерами.



Рис. 2.4.2. Контейнерне містечко для українських біженців в місті Берн (Швейцарія)[43]

Польща

Із початком російської агресії проти України у 2022 році до Польщі виїхало більше 2 млн. осіб., що спричинило проблеми із забезпеченням потреби в житлі. На першому етапі, багато з людей розмістили безкоштовно в готелях та приватних будинках, а також велика кількість людей зайняла орендоване житло за свій кошт. У подальшому, через те, що багато українців збираються залишитись в Польщі на постійне проживання, заплановано розробку та запуск програми із будівництва окремих об'єктів житла та кварталів житлової забудови. Наприклад, в місті Лодзь виділили ділянку для будівництва 10 садибних будинків, площею 35 м², розраховані на сім'ї з 4-х осіб. Мешканці були заселені вже наприкінці 2022 року.

Польські урядовці наголошують на тому, що основні проблеми у біженців з пошуком житла полягають, у тому що вони залишаються в великих містах, де попит значно перевищує пропозицію. Натомість розміщення у невеликих містах та

селах має ряд переваг, таких як дешевше житло та більший вибір, наявність вільних вакансій для працевлаштування.

Швеція

Проект шведських архітекторів передбачає будівництво контейнерів, де модулі надходять на об'єкт із готовими стінами, ванними кімнатами та кухнями. Проект має високий рівень індустріалізації будівництва.



Рис. 2.4.3. Контейнерні будинки для ВПО від шведських архітекторів[56]

Чилі

Цікавим прикладом є досвід чилійських архітекторів, які розробили проект для будівель “Elemental” для ВПО. Загальна площа 40 або 80 м². Головною відповіддю на виклик житлового питання стало поступове будівництво. На першому етапі зводиться двоповерховий півбудинок. Перша половина є абсолютно ідентичною в усій забудові, проте кожна друга половина є унікальною. За кошт держави будуються лише основні несучі конструкції та фундаменти, інженерні мережі та сантехнічні прилади, будівля ізолюється та виготовляється фасад. Внутрішнє наповнення мешканці виконують самостійно. Що дає забезпечити достатні умови для проживання при невеликих витратах. Концепція успішно використовує дефіцит, як інструмент.



Рис. 2.4.4. Чилійські півбудинки “Elemental”[58]

Нідерланди

У Венкехофі в місті Амстердам у 2006 році було побудовано одне з найвідоміших у світі модульних містечок. Проект призначався для забезпечення житлом студентів. У модульному містечку близько 1 тис. контейнерів. Кожна житлова одиниця має площу 28 м². Кожна квартира обладнана спальними місцями, кухнею, ванною, індивідуальним опаленням. Тимчасовий проект був настільки успішний, що став постійним, а також приймався як аналог для будівництва.



Рис. 2.4.5. Контейнерне містечко в Амстердамі (2006 рік) [59]

Солучені Штати Америки (США)

Сполучені Штати Америки через свої географічні та кліматичні особливості мають багато можливостей продемонструвати свої методи реагування на критичні ситуації стихійного, техногенного та соціального характеру. Проте в цьому дослідженні досвід США буде розглянуто з точки зору, як робити не треба.

Серед багатьох вдало застосованих методів боротьби з наслідками лих в історії Сполучених Штатів є дуже характерний приклад. Під час ураганів “Ендрю” у 1992 році, “Чарлі” у 2004 році, сезону ураганів “Катріна” та “Рита” в Атлантиці 2005 року було пошкоджено домівки сотень тисяч людей. Тоді реакцією Федерального агентства з управління надзвичайними ситуаціями (FEMA) на потребу у тимчасовому житлі стало використання трейлерних причепів, які так і почали називатись “FEMA trailer” (Рис. 2.1.3.24.). За класифікацією уряду США такий причеп є формою тимчасового житла призначеного постраждалим від лиха. Вони забезпечують тимчасове укриття довше, ніж намети, які часто використовуються для короткочасного укриття після стихійних та інших лих.[21]



Рис. 2.4.6. Парк трейлерів FEMA[25]

У 2004 році було використано щонайменше 17 тис. причепів, а в 2005 році більше 145 тис. одиниць. Причепи є власністю держави і підлягають поверненню після використання, проте через труднощі із житлом багатьом мешканцям довелося викупити для подальшого постійного проживання.[21] Цей приклад, яскраво зображує наслідки того, як тимчасові заходи можуть стати постійними.

Більшість із використаних трейлерів є серійними туристичними причепами з однією спальнею, призначені для розміщення двох дорослих та двох дітей. Габаритні розміри трейлеру в середньому 4,3х6,7 метрів, тобто площею приблизно 30 м². Складається з головної спальні, вітальні з кухнею та плитою, двоярусними ліжками та ванної кімнати з душем. Кожен трейлер обладнано електрикою, кондиціонером, внутрішнім опаленням, проточною холодною та гарячою водою, плитою та духовкою, що працюють на пропані, невеликою мікрохвильовою піччю, великим холодильником та кількома предметами меблів, прикріпленими до підлоги; зазвичай це диван, невеликий столик і два стільці.[21]

Збоку кожного трейлера є лише одні двері, доступ до яких здійснюється через дерев'яні або алюмінієві сходи. Є також довгі пандуси для пасажирів на інвалідних візках. Електричне обслуговування причепів FEMA встановлюється місцевою енергетичною компанією. Кожен причіп має власний лічильник електроенергії. Трейлери мають порти для доступу до телефону, кабелю та доступу до Інтернету.[21]

Типовий трейлер FEMA має два баки з пропаном у передній частині трейлера позаду головної спальні, які забезпечують гарячу воду, опалення в приміщенні та газ для плити та духовки. Проточна вода для причепа зазвичай забезпечується якимось джерелом води на території, зазвичай через садовий шланг. Стічні води підводяться безпосередньо до підземної каналізаційної магістралі на території. Більшість трейлерів мають кілька вікон, які можна відкрити, а також невеликі освітлювальні прилади в кожній кімнаті.[21]

Причепи FEMA виготовляються з пластику, алюмінію та деревно-стружкової плити, тому вони дещо неміцні та потребують більшого обслуговування, ніж постійна конструкція. Вони також погано ізольовані, забезпечують низьку звукоізоляцію та, як відомо, коливаються під час сильного вітру.[21]

У дуже короткі терміни, мешканці такого тимчасового житла в США почали скаржитись на проблеми зі здоров'ям. Серед симптомів були проблеми з диханням, постійні грипоподібні симптоми, подразнення очей та кровотечі з носу. Імовірно причиною стали високий вміст формальдегідів, низька якість матеріалів через високий попит та здешевлення трейлерів. Станом на 2012 рік приблизно 55 тис. мешканців Луїзіани, Міссісіпі, Алабами та Техасу організували груповий позов через непридатність трейлерів до безпечного застосування.[21]

З 2012 року FEMA модифікувало свою модель реагування на стихійні лиха. Агентство надає гроші на тимчасове житло або ремонт, щоб подолати надзвичайну ситуацію, і розглядає трейлери FEMA як «останній засіб» під час нових лих. Проте ще тисячі людей проживають в таких трейлерах на постійній основі.

Отже, за загальними характеристиками причепи FEMA можна порівняти із середньо статистичними тимчасовими модульними будинками, які активно надаються країнами-партнерами Україні у 2022 році. Надважливою задачею для органів державної влади, місцевого самоврядування, архітекторів та проєктувальників є не допустити, щоб тимчасове житло для українців не стало для них постійним на довгі роки.

Вітчизняний досвід

Одним з прикладів розвитку соціальної інфраструктури та забезпечення ВПО тимчасовим житлом є проект Українського фонду соціальних інвестицій “Сприяння розвитку соціальної інфраструктури УФСІ V” за підтримки та сприяння Уряду Німеччини. Він охоплює Дніпропетровську, Запорізьку, Харківську області, де з 2015 до 2019 року було відремонтовано або реконструйовано загалом 35 об’єктів, з яких 16 житлових (119 квартир та 156 кімнат у гуртожитках для розміщення понад 700 ВПО), 10 шкіл, 6 ДНЗ та 3 інтернатні заклади.

У Дніпропетровській області облаштовано 5 житлових об’єктів для ВПО в містах Кам’янське, Павлоград, Верхньодніпровськ, Вільногірськ, Верхівцеве, селі Чумаки.

У місті Вільногірськ Дніпропетровської області було реконструйовано недіючий більше 20 років дитячий садок. Будівлю переобладнали під соціальний гуртожиток для ВПО з Донеччини та Луганщини. У будівлі розміщено 16 кімнат (на 35 осіб) з окремими санвузлами та меблями, на поверсі 2 кухні. Проведено модернізацію енергоефективності будівлі та інженерних мереж, роботи з благоустрою території.



Рис.2.4.5. Будівля ДНЗ реконструйована під гуртожиток для ВПО (2019 р.) [44]

У місті Кам’янське було проведено реконструкцію триповерхової будівлі колишнього гуртожитку транспортного технікуму під житло для ВПО. Останні 20

років будівля не використовувалась за призначенням. У відновленому будинку було створено умови для проживання 100 внутрішньо переміщених осіб у 36 квартирах (27 однокімнатних та 9 двокімнатних).



Рис.2.4.6. Будівля старого гуртожитку реконструйована під житловий будинок для ВПО у місті Кам'янське [45]

У Запорізькій області було облаштовано 5 житлових об'єктів для ВПО (22 квартири та 28 кімнат у гуртожитках) в містах Мелітополь, Токмак, Переяслав.

У місті Мелітополь було реконструйовано існуючу адміністративну будівлю під соціальний гуртожиток для ВПО, який складається з 12 житлових кімнат (на 52 особи) та площ загального користування (кухні, їдальні, санітарні кімнати).



Рис.2.4.7. Соціальний гуртожиток для ВПО в місті Мелітополь [46]



Рис.2.4.8. Найбільший з трьох соціальний гуртожиток (12 кімнат), розташований в реконструйованій будівлі в місті Мелітополь (2016-2018 р.)[\[47\]](#)

У Харківській області з 2016 по 2019 рік було облаштовано 6 житлових об'єктів для ВПО (16 квартир та 99 кімнат у гуртожитках) в містах Богодухів, Дергачі, Золочів, Ізюм, Красноград, Лозова, Вовчанськ.

У місті Дергачах, що є сателітом Харкова, реконструювали будівлі старого гуртожитку на 33 кімнати, кухні та санітарні кімнати розміщені на поверсі. Загальна площа складає 924,5 м². Було проведено утеплення фасадів, модернізацію інженерних мереж, благоустрій прилеглої території.



Рис. 2.4.9. Реконструйований гуртожиток для ВПО в місті Дергачі [\[48\]](#)

Проект УФСІ станом на 2019 рік був одним з найбільших проектів подібного спрямування в Україні. Окрім безпосередньої користі для близько 800 внутрішньо переміщених осіб, проект допомагає відпрацювати підходи та процедуру взаємодії між інвесторами, міжнародними організаціями та органами державного самоврядування. Підхід, який використовує проект УФСІ для створення житлових умов для ВПО, є досить ефективним та актуальним, так як в Україні як в міських, так і в сільських населених пунктах є велика кількість фонду, що не використовується і може бути модернізований.

В Україні загалом збудували вже 20 кварталів модульних будинків (453 будинки). У червні 2022 року в рамках благодійного проекту “Leo States” для українських ВПО було відкрито перший з трьох квартал модульного містечка (40 осіб) на Львівщині. Будинки розраховані на 4 особи та виготовлені з дерева, що забезпечує комфортний температурний режим від -15°C до $+30^{\circ}\text{C}$. Оснащені меблями, системами обігріву та кондиціонування.

Метою проекту є збудувати до 1000 модульних будинків у Львівській, Тернопільській, Закарпатській та Київській областях.



Рис. 2.4.10. Дерев'яне модульне містечко для ВПО на Львівщині (2022 рік)[49]

Ще одним проектом є “Дивошелтер” від фонду “Дем’янове диво”, житло для ВПО збирають біля Луцьку. Переважним місцем для розміщення є ділянки церков. Кожен будинок має площу 20 м² та розрахований на сім’ю до 5 осіб. Житлове приміщення обладнане санвузлом, кухнею, пральною машиною, електричним котлом.



Рис. 2.4.11. Будинки для ВПО від Луцьком[50]

У рамках проекту “Vsimdim” (Київ) розроблено концепцію будівель контейнерного типу для тимчасового житла. Будинки швидко виготовляються та можуть бути перевезені з місця на місце. Будинок розрахований на 4 особи, площа 12,5 м². Обладнаний кухнею та ванною кімнатою з санвузлом. Конструкція виконана з сендвіч-панелей. Розробником рекомендується розміщення поселень по 3-10 будинків, з розміщенням на території ділянки місця для відпочинку, громадські пральні, локальні очисні споруди блочно-модульного типу.



Рис. 2.4.12. Контейнерний будинок “Vsimdim”[51]



Рис. 2.4.13. Приклад планування кварталу на 9 будинків “Vsimdim”[51]

Варіантом тимчасового житла є модульні будинки “Хатинки”, що були розміщені в рамках проекту в Гостомелі, Макарові, Бучі Київської області. Будинки розміщують точково на ділянках біля зруйнованих садибних будівель. Модульний будинок розраховано на сім’ю з 4 осіб (14 м²) або 8 осіб (28 м²), виконано за допомогою доопрацювання морських контейнерів, який утеплюють піною, обшивають деревиною зсередини та зовні, облаштовують меблями.



Рис. 2.4.14. Модульний будинок на основі морського контейнеру[52]



Рис. 2.4.15. Тимчасове модульне містечко на 200 осіб в Бородянці Київської області [54]

У проекті житла для внутрішньо переміщених осіб від студії “Balbek Bureau” використовується базовий модуль розміром 6,6 на 3,3 метри, який може вмістити приватні кімнати, загальні приміщення для приготування їжі, санвузли або зони загального користування. Модулі групуються у більші, самодостатні житлові структури.



Рис. 2.4.16. Приклад планування та комбінування модулів[54]

2.5. Закордонний досвід архітектурних та містобудівних рішень постійного житла для внутрішньо переміщених осіб

Закордонний досвід

Для визначення раціональних та ефективних проектних рішень дипломного проекту необхідно проаналізувати відповідний досвід за кордоном та в Україні. Тому, в якості закордонного досвіду розміщення постійного житла, обрані приклади з Японії. Так як розгляд їх реагування на кризові ситуації дає достатню повноту та варіативність інформації.

Досвід Японії у подоланні наслідків масштабних стихійних лих важко переоцінити. В країні є постійна загроза кризових ситуацій, що можуть спричинити новий масштабний потік внутрішньо переміщених осіб. Японці довели своє працею, що можуть гідно відреагувати на виклики стихійного лиха. Для ілюстрації цього розглянемо приклади реалізованих за різний період часу проектів житла та громадської інфраструктури для ВПО, що постраждали внаслідок землетрусу та цунамі, а потім і аварії на атомній-електростанції в місті Фукусіма у 2011 році. До розглянутих входять проекти на окремих ділянках в існуючій забудові та будівництво нових кварталів та районів на вільній території.

Проект постійного житла для переміщених осіб в районі Тамановакі міста Куджі. Побудовано садибні двоповерхові будинки, які виконані зі збірних матеріалів та з сучасними утепленими фасадами. Попередньо виконано інженерну підготовку території, піднято рівень поверхні. Будівництво реалізовано менше, ніж за 1 рік (Рис. 2.5.1.).



Рис. 2.5.1. Садибні будинки для ВПО в місті Куджі Японія

У місті Нода до 2018 року побудовано нові квартали для постраждалих. На території розміщено житлову забудову та об'єкти громадського призначення (рекреаційні озеленені території, комерційні заклади та заклади побутового обслуговування). На території житлових зон населеного пункту розміщено державне житло під оренду: 137 одиниць в районі Йонай 2018 рік (Рис. 2.5.2.), 24 одиниці в районі Йонедата та Мінаміхама 2014 рік (Рис. 2.5.3.), 18 одиниць в районі Монзенкоджі 2014 рік (Рис. 2.5.4.).



Рис. 2.5.2. Будинки для ВПО в районі Йонай міста Нода



Рис. 2.5.3. Садибні будинки для ВПО в районах Йонедата та Мінаміхама міста Нода



Рис. 2.5.4. Ділянка блокованої забудови для ВПО в районі Монзенкоджі міста Нода

Проекти житла для переміщених осіб за підтримки держави представлені навіть в малих сільських населених пунктах Японії, як от різні рибальські поселення. До 2017 року у Ямадамі на двох не забудованих ділянках звели по 8 блокованих будинків для людей із постраждалих районів (Рис. 2.5.5.).



Рис. 2.5.5. Ділянки блокованої забудови для ВПО в рибачькому поселенні Ямадама

Окрім, сільських населених пунктів проекти житла для ВПО також реалізовані в містах. Загалом японські архітектори та проектувальники вдало інтегрують ділянки з державним та соціальним житлом в щільну структуру населених місць, при цьому, забезпечуючи їх комфортними умовами доступності до громадської та транспортної інфраструктури.

Наприклад, в існуючій зоні змішаної забудови міста Міяко до 2015 року в районі Курода збудовано 5-ти поверховий багатоквартирний житловий будинок із збірних конструкцій на 24 квартири. У 2015 році в районі Хонмачі завершили зведення 8-ми поверхового будинку з монолітним каркасом на 34 квартири. В районі Вамі побудували багатоквартирний будинок змінної поверховості (від 2 до 5 поверхів) та 23 квартири. В районі Камодзакі реалізовано житлову будівлю коридорного типу, на 3 поверхах розміщено 20 квартир. Крім того до 2015 року в місті Міяко було збудовано ще більше 10 різних багатоквартирних будинків місткістю до 50 квартир. Також облаштовано прибудинкові території та паркінги для мешканців.

Усі будівлі “аварійного житла” знаходяться у державній власності, а квартири здаються в оренду постраждалим (Рис. 2.5.6.).



Рис. 2.5.6. 5-ти поєрховий багатоквартирний житловий будинок (24 квартири) для ВПО в районі Курода місто Міяко



Рис. 2.5.7. 8-ми поєрховий багатоквартирний житловий будинок (34 квартири) для ВПО в районі Хонманчі місто Міяко



Рис. 2.5.8. Багатоквартирний житловий будинок змінної поверховості
(на 23 квартири) для ВПО в районі Вамі місто Міяко



Рис. 2.5.9. Багатоквартирний житловий будинок коридорного типу
(на 20 квартир) для ВПО в районі Камодзакі місто Міяко



Рис. 2.5.10. 5-ти поверховий багатоквартирний житловий будинок (24 квартири)
для ВПО в місті Міяко



Рис. 2.5.11. 5-ти поверховий багатоквартирний житловий будинок
(на 23 квартири) для ВПО в районі Нісімачі місті Міяко (2015 р.)



Рис. 2.5.12. 3-х поверхові багатоквартирні житлові будинки (на 20 квартир) для ВПО в районі Міямачі в місті Міяко (2015 р.)



Рис. 2.5.13. 6-ти поверхові багатоквартирні житлові будинки (на 40 квартир) для ВПО в місті Міяко (2015 р.)



Рис. 2.5.14. 5-ти поверховий багатоквартирний житловий будинок (на 42 квартири) для ВПО в районі Ягісава в місті Міяко (2015 р.)



Рис. 2.5.15. 3-х поверховий житловий комплекс (на 39 квартир) для ВПО в районі Окайдо в місті Міяко (2015 рік)

В місті Ісіномакі впродовж 2014-2018 років збудували житлові райони для 296 сімей. У склад районів входять, квартали садибної забудови в окрузі Шимогама з одно та двоповерховими будинками (Рис. 2.5.16.), багатоквартирні 4-х та 5-ти поверхові будинки (Рис. 2.5.17.), гуртожитки на 3 поверхи та 37 кімнат (Рис. 2.5.18.). Схожі рішення реалізовані в 2016 році в окрузі Сінкан (Рис. 2.5.19.). Багатоквартирні 5-ти поверхові будинки на 122 сім'ї.



Рис. 2.5.16. Кwartали садибної забудови в окрузі Шимогама міста Ісіномакі



Рис. 2.5.17. Багатоквартирні 4-х та 5-ти поверхові будинки для ВПО в окрузі Шимогама міста Ісіномакі (2014-2016 роки)



Рис. 2.5.18. Гуртожитки для ВПО в окрузі Шимогама міста Ісіномакі (2014 рік)



Рис. 2.5.19. 5-ти поверхові багатоквартирні будинки для ВПО в окрузі Сінкан міста Ісіномакі (2016 рік)

Крім того підхід у наданні безкоштовного житла та доступі до знижок на оренду житла для ВПО базується на категоріях постраждалих. Відповідно для різних категорій передбачено різне житло. У місті Сендай реалізовано проекти житла для людей, які не мали права на колективне переселення (групадою). В районі Окада побудовано житлові комплекси на 2 поверхи, розраховані на 10 сімей (Рис.2.5.20.).



Рис. 2.5.20. Будинки для ВПО, які не потрапляють під дію програми колективного переселення в районі Окада міста Сендай (2015 рік)

В окрузі Таго міста Сендай у 2014 році реалізовано, ще один важливий принцип розміщення житла - екологічності та енергонезалежності. Побудовано район середньо поверхових багатоквартирних будинків із влаштуванням на дахах сонячних панелей та водонагрівачів, крім того на території району передбачено енергетичний центр для збору на акумулювання енергії. Проект забезпечив житлом 241 сім'ю ВПО. (Рис. 2.5.21.)



Рис. 2.5.21. Будинки для ВПО, що мають напів автономне живлення від сонячних панелей та водонагрівачі, в окрузі Таго міста Сендай (2014 рік)

Яскравим прикладом інтеграції ділянок з багатоквартирною забудовою у досить щільну структуру міста Сендай є 9-ти поверховий будинок з громадськими закладами на першому та другому поверхах в районі станції Орошімачі. Будівництво завершено в 2016 році, житло отримали 96 сімей (Рис. 2.5.22.).



Рис. 2.5.22. 9-ти поверховий будинок з комерційними приміщеннями для ВПО в щільній забудові міста Сендай (2016 рік)

Досить часто застосовуються проекти блокованої забудови, як у сільських так і у міських населених пунктах. Це рішення має ряд переваг, таких як економія територій, компактність, зменшення витрат на інженерну підготовку та облаштування прибудинкової території, збільшує можливість утворення більш якісної суспільної взаємодії та підтримки між ВПО у громаді.

Наприклад, у районі Онігоє міста Сіракава на ділянці в межах існуючої садибної забудови у 2016 році виконано 12 блокованих будівель. (Рис. 2.5.23.). А в районі Ханокідайра у 2015 збудували вже 16 одиниць блокованих будівель за таким самим принципом (Рис. 2.5.24.).



Рис. 2.5.23. Ділянка блокованої забудови для ВПО в межах існуючої забудови району Онігоє міста Сіракава (2016 рік)



Рис. 2.5.24. Блокована будівля для ВПО в районі Ханокідайра в місті Сіракава (2015 рік)

Загалом проаналізованих проєктів достатньо, щоб зробити висновки, щодо ходу думок та принципів, якими керуються японські органи самоврядування, архітектури та містобудівники.

Найчастіше місцями для розміщення житла для ВПО обирались вільні від забудови ділянки. Проте про ефективність такого рішення варто говорити в контексті масової забудови - нових житлових кварталів або районів. Якщо ж є можливість знайти вільну ділянку в існуючій забудові, то вона безперечно буде використана для державного, соціального або аварійного житла, а не для приватної комерції, тощо. Це викликано абсолютним розумінням на всіх рівнях можливості загроз і потреб населення.

Питання розміщення переміщених осіб в різних за адміністративним устроєм населених пунктах також вирішено комплексно. Адже, житло можуть розмістити як в маленькому рибальському поселенні, так і в адміністративних центрах префектур. Що є перевагою, так як дає доступ до більшого набору інструментів для інтегрування переміщених осіб в склад нової громади. І виключає імовірний додатковий дискомфорт. Наприклад, не буде ситуації, коли постраждалий мешканець маленького села потрапляє в умовний мегаполіс.

Японські архітектори використовують повний спектр типів житлової забудови для постійного проживання ВПО. Залежно від локації та місцевих містобудівних умов та обмежень, може бути запроектовано як одно чи двоповерхові будинки,

блоковані будинки або таунхауси, так і середньо поверхову багатоквартирну забудову 3-8 поверхів або гуртожитки.

У кожному з проаналізованих проєктів обов'язково виконується вимога щодо забезпечення благоустрою. Озеленення прибудинкової території, організація спортивних та дитячих майданчиків, забезпечення мешканців паркувальними місцями - все це враховується не як другорядна потреба після безпосередньо будівництва житла, а йде паралельно. Такий підхід допомагає створити для постраждалих комфортне середовище, легше адаптуватись до нового місця та стабілізувати психологічний стан після пережитого.

Важливими є впровадження принципів екологічності, сучасності та енергоефективності. Це проявляється у процесі проєктування, за рахунок використання екологічно чистих матеріалів, влаштування сучасних систем опалення, вентиляції, фільтрування води, знезараження відходів тощо. Використання альтернативних джерел живлення сонячних панелей та нагрівачів, вітрових станцій, тощо.

Варто зазначити, виконання перелічених вище принципів поєднується із досить високою швидкістю реалізації заходів, покликаних для подолання наслідків стихійних лих та інших катастрофічних явищ. Проте навіть така швидкість, не дозволила Японії повною мірою впоратись із наслідками трагедії 2011 року.

Цінним досвідом для нас є підхід до вибору порядку впровадження заходів. Починаючи з початком потоку постраждалих - евакуйованих з зони лиха осіб - послідовність дій передбачала:

1. Евакуація постраждалих в тимчасові місця перебування, якими стали наметові містечка та евакуаційні центри, місця розміщення передбачені у громадських закладах та установах поза зоною лиха;

2. Одночасно або відразу після починається процес розподілу населення по місцям тимчасового та постійного проживання в існуючих гуртожитках, безкоштовному державному житлі, орендованому житлі, а також нових тимчасових модульних, швидкозбірних містечок різного типу, тощо. Даний етап залежно від масштабів наслідків та загального стану може складати 2-5 років;

3. На цьому етапі активізуються державні програми щодо підтримки населення, так як частина людей повернеться на попереднє місце і буде потребувати підтримки для відновлення та ремонту ушкоджених домівок, розробки проектів та фінансування нового будівництва постійного житла для ВПО. Протяжність цього періоду фактично є необмеженим в часі. А для Японії він почався і набрав обертів через 2-3 роки, так як фактично будівельний бум житла для ВПО почався в 2014-2015 роках, і триває до сьогодні. Закінчення процесу ліквідації наслідків у контексті житла для ВПО можна ототожнити із кількістю ВПО рівному нулю. Тобто повним забезпеченням переміщених осіб постійним житлом та їх інтеграція в нову громаду.

На західному узбережжі Японії було реалізовано сотні проектів будівництва та відновлення житла для внутрішньо переміщених осіб, інфраструктурних об'єктів, дорожньої мережі та захисних споруд, завдяки чому тисячі людей знову змогли отримати дах та продовжити нормальне життя на старих та нових місцях (Рис.2.5.25).

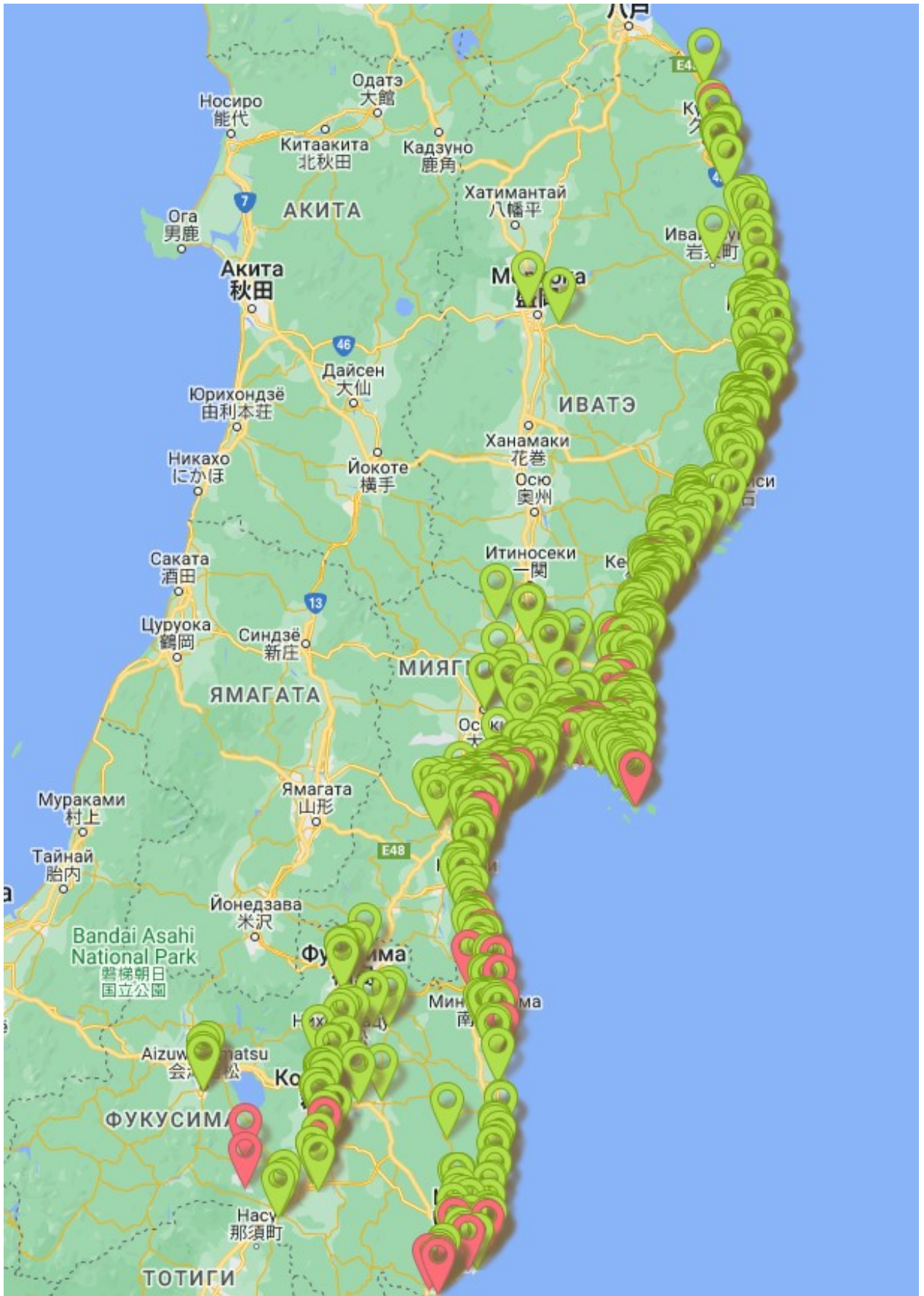


Рис. 2.5.25. Мапа реалізованих проєктів будівництва та відновлення Японської агенції з реконструкції (2011-2022 р.)

2.6. Принципи розміщення житла для внутрішньо переміщених осіб

Принцип соціально-економічної перспективи та доцільності

Вибір місця розміщення, складу та кількості внутрішньо переміщених осіб необхідно визначати, враховуючи перспективи розвитку населеного пункту для потенційного розміщення ВПО, відповідно до соціальних та економічних факторів (наявний склад населення, демографічна ємність території, потреба у трудових ресурсах та місця прикладання праці, тощо), наявності та стану житлового фонду, рівня розвитку КПО, рівня зв'язків із прилеглими населеними пунктами.

Крім того необхідно розробити принципи розподілу внутрішньо переміщених осіб на категорії для збільшення потенціалу та швидкості адаптації на новому місці. Однією з ознак розподілу, наприклад, може бути: рід занять та спеціалізація.

Принцип раціональності

Однією з головних вимог до вибору ділянки має бути мінімальний показник оцінки витрат на інженерну-підготовку та захист території. Так як необхідно спрямувати якомога більший потік інвестицій на досягнення якості будівництва житла та інфраструктури. Також принцип вимагає обирати проекти планування та забудови, які є найбільш ефективними у співвідношенні вартість 1 м² до якості зведеного об'єкту та до кількості розміщення ВПО.

Принцип чергування та варіативності

Принцип полягає у доцільності розміщення на ділянці проектування (у випадку будівництва на незабудованій території) декількох видів та типів житла, що дозволяє поступово покращувати житлові умови для максимальної кількості людей та забезпечувати базові потреби у розміщенні. Наприклад, на обраній ділянці проектування першочергово розміщується евакуаційне укриття «тимчасове укриття» (тимчасові споруди – намети, трейлери, мобільні будинки, тощо). Воно має бути розміщене на частині запланованої території ділянки, де в майбутньому буде наприклад зелена зона або майданчики. Забезпечується потреба першочергового екстреного розміщення людей. Далі будується тимчасове житло (модульні будинки, будинки зі швидко збірних конструкцій, тощо), куди поступово переселяються люди з екстрених укриттів. У планувальній структурі ділянки, має

бути розміщено відокремлено, щоб надалі передати громаді та використовувати наприклад, як соціальне житло, гуртожитки, тощо.

Паралельно з тимчасовим житлом необхідно почати будувати житло для постійного проживання. Куди люди поступово переселяться з тимчасових уриттів та тимчасового житла. Надалі також передається в муніципальну власність.

Таким чином, по закінченню циклу населений пункт отримує у своїх межах додаткові квартали садибної або багатоквартирної забудови, ділянки з соціальним державним житлом, яке надалі може розподілятися за потребами, та території соціальної інфраструктури (рекреаційні, громадські).

Принцип адаптації до контексту

Принцип передбачає гнучкість прийняття рішень щодо планування територій та об'ємно-просторових рішень відповідно до контексту локації.

За можливості розміщувати ділянку проектування інтегруючи в неї ділянки існуючих будівель, що не використовуються і можуть бути реконструйовані і використані для потреб ВПО (наприклад, старі адмін. будівлі, гуртожитки, школи та садочки, тощо).

Принцип безпеки, екологічності та комфорту

Принцип вимагає обов'язкове виконання санітарно-гігієнічних норм, вимог ДБН, дотримання планувальних обмежень. Включає раціональне користування природними ресурсами на території, максимальне збереження існуючих елементів природного середовища.

В процесі проектування та будівництва бажано передбачити використання принципів сталості та екологічної стійкості. Передбачити можливість використання альтернативних джерел енергій, можливість ефективного поводження з відходами.

Одночасно з забудовою житла має відбуватись організація необхідної соціальної інфраструктури, благоустрою території.

Висновки по Розділу 2

Отже, на основі проаналізованої інформації у пунктах 2.1-2.5 можна зробити наступні висновки:

- виявлено взаємозв'язок між вирішенням житлового питання та необхідністю застосування економічних, політичних, соціальних, технічних, архітектурно-будівельних та екологічних заходів;
- визначено характерні ознаки, класифікацію та типи житла для ВПО;
- визначено перелік вимог, що є необхідними для створення комфортного та безпечного середовища для переміщених осіб незалежно від умов та контексту;
- на прикладах українського та міжнародного досвіду досліджено варіанти створення тимчасових та постійних житлових умов для внутрішньо переміщених осіб. Розглянуто найбільш характерні для країн способи вирішення житлового питання, типові проекти та типові підходи у проектуванні житлово-соціального середовища ВПО;
- сформовано основні принципи та підходи у розміщенні житла для внутрішньо переміщених осіб, наведено розгорнутий опис особливостей кожного з них.

РОЗДІЛ 3. МІСТОБУДІВНІ УМОВ ТА ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БАГАЧКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Місце селища Велика Багачка в системі розселення Полтавської області

3.1.1. Економіко-географічне положення

Селище міського типу Велика Багачка – адміністративний центр однойменного адміністративного району і центр Великобагачанської селищної об'єднаної територіальної громади. Велика Багачка розташована в центральній частині області на відстані 78 км від обласного центру - м. Полтави - і на відстані 295 км від міста Києва.

Населений пункт входить до складу Полтавської міжрайонної системи розселення із центром у місті Полтава.

Великобагачанська ОТГ була утворена в 2017 році шляхом добровільного об'єднання Великобагачанської селищної, Багачанської Першої, Якимівської, Степанівської, Радивонівської сільських територіальних громад. У складі ОТГ нараховується 23 населені пункти.

За чисельністю населення Велику Багачку можна віднести до категорії малих населених пунктів міського типу (сmt). Станом на 01.01.2019 року, населення складало **5488** осіб. Територія селища в існуючих межах становить **766,30** га.

Селище має вигідне транспортно-географічне положення. Найближчі населені пункти: село Псільське, що знаходиться на відстані 1,5 км вище за течією річки Псел, село Гарнокут, що розташоване нижче за течією, на відстані 3 км, на протилежному березі річки Псел знаходяться села Мала Решетилівка та Затон.

Територія Великої Багачки частково відноситься до території формування екологічної мережі Полтавської області та входить до Миргородсько-Гадяцької туристичної зони.[60]

3.1.2. Коротка історична довідка

Перші письмові згадки про Багачку припадають на кінець XVI — початок XVII століття. Поселення згадується і на карті України, складеній у 2-й

чверті XVII століття французьким інженером Гійомом Бопланом під назвою Богачка.

Виникла Багачка, як і більшість населених пунктів між Сулою і Псллом, шляхом козацької колонізації. Селяни і козаки, рятуючись від гніту польських панів, тікали з Правобережної України на Лівобережжя. Водночас, згадується один із перших поселенців — козак Іван Богач. Є підстави вважати, що назва селища Багачка, як і однойменної річки, походить від його прізвища. В матеріалах українських істориків М. О. Максимовича та Ф. Д. Ніколайчика згадується «богацька сотня». Це наштовхує на думку про можливість існування другої назви поселення — Богацьке. Назва Велика Багачка з'явилась в 1925 році.

Велика Багачка з березня 1925 року стає центром новоутвореного Великобагачанського району.

На території району тоді проживало понад 26 тис. осіб. Перетворення Великої Багачки на райцентр сприяло її подальшому розвитку. Тут на цей час працювали млин, крупорушка, олійниця та сукновальня, виник ряд підприємств побутового обслуговування населення, розширилася лікарня.

У 1932–1933 роках, внаслідок Голодомору, у селищі загинуло 890 мешканців.

Під час другої світової війни Велика Багачка була окупована німецькими загарбниками з 15 вересня 1941 року.

Після війни відбудовувалось господарство, лікувальні та культурно-освітні заклади. У 1948 році було відбудовано лікарню, відновили роботу клуб, бібліотека.

Виходячи з господарської доцільності, колгоспи Великої Багачки об'єдналися в один — ім. Леніна, земельні угіддя якого становили понад 6 тис. га. На його фермах налічувалося 1600 голів великої рогатої худоби. Артіль мала 20 автомашин, 34 трактори, 15 комбайнів та багато іншої сільськогосподарської техніки. У 1959 році в селищі створено відгодівельний радгосп, який мав 293 га близько 3 тис. голів свиней, 800 голів великої рогатої худоби.

Промислові підприємства Великої Багачки - промкомбінат, який щороку виробляв понад 5 млн. штук цегли та багато черепиці, млин, крупорушка й олійниця.

За післявоєнні роки у Великій Багачці розгорнулось велике житлове будівництво. Понад 500 нових будинків спорудили великобагачанці. Проведено значну роботу по благоустрою селища, яке було повністю електрифіковане і радіофіковане. Тут був комбінат побутового обслуговування, побутові павільйони, чайна, лікарня та поліклініка, тощо.

У 1978 році тут діяли фабрика господарських виробів, комбикормовий завод, млин, дві міжколгоспних будівельних організації, комбінат побутового обслуговування, середня школа, музична школа, лікарня, поліклініка, санаторій, Будинок культури, кінотеатр і дві бібліотеки. [60]

За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року чисельність населення становила 5686 чоловік. [60]

3.2. Природні умови населеного пункту

3.2.1. Геолого-геоморфологічна характеристика

Згідно фізико-географічного районування територія знаходиться в межах Хорольсько-Кобеляцького фізико-географічного району Північної лісостепової області Полтавської рівнини Лівобережно-Дніпровської лісостепової провінції.

В геоморфологічному відношенні район приурочений до Дніпровсько-Донецької западини, якій у сучасному рельєфі відповідає Придніпровська /Полтавська рівнина .

Територія селища Багачка розташована на правому березі р. Псел (при впадінні правобережного притока р. Багачки). Відповідно, поверхня території розчленована долинами р. Псел і Багачки на водороздільні плато і знижується в бік заплав. Найбільші висоти поверхні 130-140 м спостерігаються на прилеглих до селища водорозділах, знижуючись в заплавах до 80-90 м. Схили долин річок характеризуються значною пересіченістю яружно-балковими формами рельєфу, особливо правий берег р. Псел, де на крутосхилах розвинуті зсувні процеси. Правобережний схил р. Багачки пересічений промоїнами. В верхів'ях балок є численні ставки.

В ландшафтному відношенні – це рівнинні східноєвропейські степові, зокрема, височинні розчленовані лісо- і лучно-степові ландшафти.

Орогідрографічні умови прилеглих територій, з широкими річковими долинами та лісовими масивами на схилах і водорозділах, багаті на чудові краєвиди, що є важливим ресурсом для розвитку туристично-рекреаційної галузі місцевого значення. [60]

3.2.2. Гідрологічні та гідрогеологічні умови;

Згідно карти гідрологічного районування України селище Велика Багачка належить до Сульсько-Ворсклинської підобласті достатньої водності (2-5) див. Додаток 1.

Територію селища, як зазначалось, пересікають та дрениують поверхневі водотоки – транскордонна р. Псел та її правобережна притока р. Багачка.

Річка Псел – лівобережна притока Дніпра, відноситься до середніх річок України (площа басейну – 22800 км², довжина річки - 692 км, в межах селища – 5 км). В межах селища ширина річки становить 40-60 м, глибина – 1,4-2,5м, швидкість течії – 0,2-0,3м/с. Дно нерівне, піщане, місцями мулисто-піщане та заросле водною рослинністю.

Гідрологічний режим р. Псел характеризується різко вираженою весняною повінню та низькою літньо-осінньою межінню. Максимум паводка спостерігається в кінці березня-на початку квітня. Рівень паводкових вод 1%-ної забезпеченості становить 85.5 м.

На прируслових ділянках утворились пляжі, які використовуються як зони відпочинку і потребують санітарного благоустрою.

Гідромережу селища доповнюють водойми, утворені в балках, що впадають в р.Багачку: в центральній частині селища (у верхів'ї лівобережної балки) - декоративний ставок площею 11 га з середньою глибиною 1,8 м та ставок, площею 2,64 га, розташований на заході селища. [60]

Річки та водойми селища є сприятливим природно-ландшафтним фактором при організації планувально-просторової композиції окремих територій селища.

3.2.3. Клімат території

Клімат території помірно-континентальний, недостатньо вологий, з м'якою нестійкою зимою та теплим, інколи посушливим літом.

Характеристика основних метеорологічних показників наведена нижче за середньорічними даними багаторічних спостережень на МС Гадяч. [60]

Температура повітря:

- середньорічна + 6,5 °С,
- абсолютний мінімум –35°С,
- абсолютний максимум +37 °С.

Опалювальний період:

- середня температура –1,9°С,
- період - 193 доби.

Безморозний період - 172 дні.

Відносна вологість повітря - 76 %.

Атмосферні опади - 518мм: в т. ч.

теплий період - 149мм,

холодний період - 369мм,

Висота снігового покриву:

- середньодекадна - 26 см,
- максимальна - 54 см.

Домінуючі напрямки вітру:

- холодний період – Пд-Сх. – 16,4 %,
- теплий період – Пн-Зх. –16,4%.

Глибина промерзання ґрунту:

- середня – 71 см,
- найбільша -127 см.

Середньорічна швидкість вітру –

3,5м/с.

У відповідності з районуванням України за мікрокліматичними умовами, територія має помірний природний потенціал забруднення повітря та характеризується відносно сприятливими умовами розсіювання викидів в атмосферу.

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів та згідно архітектурно-будівельного кліматичного районування України, територія віднесена до I архітектурно-будівельного району (Північно-Західний) з відповідними вимогами містобудівного характеру (згідно ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія”, ДБН Б.2.2-12:2019 “Планування та забудова території”).

Кліматичні умови сприятливі для організації життєдіяльності людей та оздоровчо-рекреаційного розвитку території.

3.2.5. Інженерно-будівельна оцінка території

Територія відноситься до регіонів з середньою інженерно-геологічною складністю освоєння території. Інженерно-будівельні умови території селища характеризуються неоднорідністю. Згідно *Карти розповсюдження екзогенних геологічних процесів на території Полтавської області*, територію селища покривають лесовидні суглинки з найбільшою вірогідністю розвитку I типу ґрунтових умов за просіданням. Заплавні території мають непросідні ґрунти.

Наявність в літологічному розрізі лесових просадних ґрунтів при забудові потребує попереднього вивчення інженерно-будівельних властивостей ґрунтів ділянок освоєння.

Згідно *Карти розповсюдження ЕПП*, селище відноситься до підтоплених населених пунктів, оскільки розташоване в межах поширення площинного підтоплення з ділянками заболочених територій, які приурочені до заплавних та надзаплавних терас р. Псел та р.Багачка.

До факторів, що визначають складність освоєння, відносяться: підтоплення з ділянками заболоченості та сезонне затоплення заплав паводковими водами р. Псел і р. Багачка, підтоплення призаплавних територій, орографічні особливості та пересіченість території ерозійними крутосхилами, потенційна зсувонебезпечність їх окремих ділянок (північні околиці селища) тощо.

Найбільш сприятливі умови для безумовного містобудівного освоєння мають пологі здреновані території, незачеплені несприятливими екзогенними процесами з ухилами поверхні до 10-15% та низьким рівнем залягання ґрунтових вод (глибше 2,5-3,0 м), які, орієнтовно, займають біля половини площі селища. При містобудівному освоєнні вони практично не потребують інженерної підготовки, крім протипросадних заходів (при потребі). [60]

В регіональному відношенні (згідно карт ЗСР-2004-А, В ДБН В.1.1-12:2014) територія селища Велика Багачка розташована поза межами зони сейсмічної небезпеки - з прогнозованою сейсмічною інтенсивністю 5 балів (по шкалі MSK-64).

3.3. Еколого містобудівна оцінка населеного пункту

3.3.1. Стан повітря

За даними Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської ОДА, смт Велика Багачка не входить до переліку екологічно забруднених населених пунктів.

Загальний рівень забруднення атмосферного повітря за індексом забруднення атмосфери (ІЗА < 3) в селищі оцінюється, як низький. Стаціонарні пости по контролю за станом атмосферного повітря в селищі відсутні. [60]

3.3.2. Акустичний режим

Оскільки зовнішні і транспортні зв'язки селища забезпечуються лише автомобільним транспортом, то джерелом внутрішніх шумових навантажень є автотранспорт досить розвинутої транспортної мережі селища, що представлена обласними автодорогами місцевого значення.

Ситуація ускладнюється проходженням через селище транзитних потоків обласного значення та неналежним технічним станом окремих ділянок вулиць. Основні навантаження припадають на магістральні вулиці, де середньодобова інтенсивність потоків змінюється в межах 500-2000 авт./добу (їх загальна довжина становить біля 20,0 км): Європейська, Шевченка, Весняна, Каштанова, Набережна. Додаткові впливи створює місцева вулична мережа (загальна щільність доріг – 0.3 км/ км², в перспективи - 0.6 км/ км²). [60]

3.3.3. Радіаційний фон

Радіаційна ситуація в регіоні стабільно благополучна і на даний час не простежується дія факторів, що могла б призвести до її погіршення.

Аналіз радіаційного забруднення повітря в регіоні здійснюється на основі даних спостережень, Полтавського обласного центру з гідрометеорології, на 5 пунктах спостереження Полтавської області: м. Гадяч, м. Лубни, м. Кобеляки, смт. В. Поділ та ЦГМ Полтава.

Гамма-фон атмосферного повітря на всіх п'яти метеостанціях області не перевищує нормативів і залишається на рівні допустимих значень - в межах 11-13 мкР/год (середні значення за 2017-2018 роки).

У відповідності з постановою Головного санітарного лікаря України від 05.11.1997 №61 допустима концентрація радіо- цезію і стронцію-90 у питній воді становить 2,0 Бк/дм³ (54,0 пКи/дм³).

Вміст радіонуклідів цезію 137 в орному шарі ґрунтів становить менше 1Ки/км².

Об'єкти радіаційної небезпеки в межах району відсутні. [60]

Згідно інформації ДУ "Полтавський обласний лабораторний центр МОЗ України" забруднення території техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження відсутнє. Територія селища знаходиться поза межами розташування об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. [60]

3.3.4. Електромагнітне забруднення

Електромагнітні випромінювання, заміри рівнів яких періодично проводяться лабораторією ДУ "Полтавський обласний лабораторний центр МОЗ України", не мають негативних впливів на населення. [60]

По території селища проходять ЛЕП 35, 10кВ, нормативні охоронні зони яких передбачені розміром відповідно 15, 10м по горизонталі від проекції крайніх проводів (згідно ДБН Б.2.2-12:2019). Розміщення забудови на проектних площадках виконано з урахуванням технічних коридорів і охоронних зон.

3.3.5. Природно-заповідний фонд

Рівень заповідності Великобагачанського району є одним із найнижчих у Полтавській області і становить 0,88 %.

Площинні об'єкти ПЗФ безпосередньо в межах смт Велика Багачка відсутні.

Поза межами селища, на території Великобагачанської селищної ради, на лівому березі р. Псел між селищем Велика Багачка та селами Затон і Байрак, розташований ландшафтний заказник місцевого значення *Байраківський*, площею

770 га. Це типовий природний заплашний комплекс, представлений різноманітними луками (справжні, остепнені), численними затоками та старичними озерами, вільховим лісом. Рослинний світ заказника включає цілий ряд регіонально рідкісних і червонокнижних видів флори і фауни; крім того, він є стабілізатором мікроклімату, регулятором ґрунтових вод та водного режиму р.Псел.

Згідно регіональної мережі Полтавської області частина території проектування, що представляє долину р. Псел, в тому числі територія санаторію, розташована безпосередньо у межах Псільського регіонального екокоридору. До нього також входить територія заказника *Байраківський*. [60]

Основні площі зазначених територій зосереджені в межах річкової системи Псла з його водоохоронними та прибережними захисними смугами.

3.3.6. Існуючі планувальні обмеження

Екотехногенна ситуація в регіоні оцінюється як відносно стабільна. Планувальні обмеження населеного пункту представлені у таблиці 3.3.8.1.

Таблиця 3.3.6.1. Санітарно-захисні зони та інші планувальні обмеження

Пор. №	Виробництва діючі, перспективні	СЗЗ, м	Документ
1	Полігон-звалище	500	ДСП 173-96
2	Свиноферма, ферма ВРХ	300/500	ДСП 173-96
3	Кладовища діючі/закриті – 300/50м	300/50	ДСанПіН 2.2.2.028-99
4	КОС, поля фільтрації санаторію	200	ДСП 173-96
5	ПАТ “Агрохім”	200	ДСП 173-96
6	Промислові та виробничі, с/г підприємства IV кл.шкідливості	100	ДСП 173-96
7	Зона акустичного дискомфорту автодороги I-III техн. кат.	100	ДСП 173-96
8	Санаторій “Псел”	100	ДСП 173-96
9	Склади, бази	50	ДСП 173-96
	Промислові та виробничі,		

10	с/г підприємства V кл.шкідливості	50	ДСП 173-96
11	Комунальні об'єкти: комунгосп, водгосп, газове госп-во, ін..	50	ДСП 173-96
12	Гаражі, АС, райавтодор, АЗС, шиномонтаж, СТО, автомийка	до 50	ДБН Б.2.2-12:2019
13	I пояс ЗСО свердловин питного водопостачання	30	Постанова КМ №2024
14	Нормативні прибережні захисні смуги	25-50 м	ВКУ, ст. 88
15	Охоронна зона ЛЕП 35/10кВ	15/10 м	ДБН Б.2.2-12:2019

3.3.7. Об'єкти культурної-спадщини

Селище Велика Багачка занесено до Списку історичних населених місць України (з датуванням –кінець XVI –початок XVII століття).

На державному обліку в смт Велика Багачка перебуває 11 об'єктів, з них: три пам'ятки історії місцевого значення, п'ять щойно виявлених об'єктів культурної спадщини за видом історичні, три щойно виявлених об'єкта культурної спадщини за видом монументального мистецтва.

У центральній частині та на околицях селища розташована ще низка археологічних об'єктів культурної спадщини.

У межах населеного пункту та найближчих околицях наразі відомо 10 об'єктів археологічної культурної спадщини: рештки укріплень замку та містечка XVII-XVIII ст., поселення доби бронзи та 8 курганних могильників й поодиноких насипів.

Зважаючи на особливості топографії, а також через відсутність суцільних розвідкових обстежень, у межах селища виявлено лише одну поселенську пам'ятку найдавніших часів.

Центральний археологічний об'єкт селища — Багачанський замок-фортеця XVII-XVIII сторіччя (Замок польської доби, укріплення сотенного містечка Миргородського полку Багачка (Велика Багачка). У жодних історичних документах (XVIII-XIX ст.) відомостей щодо конфігурації та розмірів укріплень немає. На жаль, абсолютно відсутні й плано-картографічні матеріали XVIII-XIX ст. для вивчення цього об'єкту.

За результатами розвідкових робіт 2019 р. було точно локалізовано місце розташування фортеці XVII-XVIII ст. Вона знаходилась у центральній частині селища, являла собою комплекс у складі замку (межі встановлені точно), який, ймовірно, втратив значення та перестав використовуватись на поч. XVIII ст., та укріпленого посаду. [60]

На сьогоднішній день жоден з цих об'єктів не включений до Реєстру нерухомих пам'яток України і взагалі не перебуває на державному обліку.

На території смт Велика Багачка на державному обліку не перебуває жодного об'єкта культурної спадщини за видом архітектури.

Територія селища характеризується низьким ступенем збереженості історичної забудови. Виявлено лише невелику кількість рядових історичних об'єктів, зведених в першій половині XX ст. На території смт Велика Багачка на державному обліку перебуває: 3 пам'ятки історії місцевого значення; 5 щойно виявлених об'єктів культурної спадщини за видом історичні; 4 щойно виявлених об'єктів культурної спадщини за видом монументальне мистецтво.

3.4. Характеристика сучасного стану населеного пункту

3.4.1. Планувальна структура та функціональне зонування

Смт. Велика Багачка розташована в центральній частині Полтавської області, на відстані 78 км від обласного центру – міста Полтави. В існуючих межах селище має протяжність з півночі на південь близько 5,5 км, з заходу на схід – 4,8 км.

Селище має досить складну планувальну структуру і складається з декількох планувальних утворень, розділених між собою магістральною вуличною мережею, водними поверхнями, р. Багачкою та водотоками, великими заплавами та

заболоченими територіями. Більша частина селища зайнята одноквартирною садибною забудовою. Багатоквартирна забудова представлена окремими будинками 2-поверхової, 4-поверхової та 5-поверхової забудови, що сконцентровані, в основному, в центральній частині селища по вулицях Каштанова, Шевченка, Європейська, а також розташовані дисперсно в різних частинах селища.

Основними планувальними осями є вулиці Каштанова, Шевченка, Європейська, що мають виходи на зовнішні напрямки - на Миргород, Малу Решетилівку, Бехтерщину. До осей другого порядку можна віднести вулиці Набережна, Козацька, Шкільна, Затишна, Весняна, які з'єднують квартали житлової забудови з центром селища.

Вцілому, селище забудовано досить хаотично. Для північної частини характерні невеликі квартали регулярної забудови. Забудова південної, південно-східної та північно-східної частин селища має зовсім інший характер: великомірні ділянки об'єднані в неправильної форми квартали, обмежені значними незабудованими просторами.

На території селища існує безліч вільних від забудови ділянок, які використовуються сьогодні в якості городів або пасовищ.

Центр має лінійний характер і розташований вздовж вулиць Каштанова та Шевченка.

У центрі селища розташовані Великобагачанська районна рада, Великобагачанська селищна рада, Територіальний центр соціального обслуговування, Фонд соціального захисту населення, районний відділ юстиції, районний суд, прокуратура, Державне казначейство, Державна служба зайнятості, районний відділ юстиції, музей, Центр народної творчості, Будинок творчості, Центральна районна бібліотека, Відділ освіти, офісні приміщення, відділення банку, магазини, заклади харчування, тощо.

Поблизу центру розташована Великобагачанська центральна районна лікарня. Стадіон «Колос» та спортивні майданчики розташовані також в центральній

частині селища, між вулицями Шевченка та Каштанова. Храм Різдва Богородиці знаходиться в південній частині, по вулиці Гоголя.

Ряд об'єктів обслуговування та тяжіння населення знаходяться в житловій забудові в різних частинах населеного пункту.

Виробнича зона селища представлена рядом підприємств, що розташовані, в основному, в північній та північно-східній частинах селища. Ряд підприємств, складів і баз дисперсно розташовані в житловій забудові в різних частинах смт. Велика Багачка.

Зелені насадження загального користування представлені парком «Молодіжний», парком «Ювілейний» та сквером «Чорнобильської катастрофи»

Санаторно-курортні заклади представлені санаторієм «Псел» що знаходиться на березі річки Псел і територія якого примикає до сельбищної території селища зі східного боку.

В населеному пункті знаходиться три діючих кладовища – в західній та східній частинах – в існуючих межах населеного пункту, в південно-західній частині – за межами. Кладовища розміщені з порушенням санітарних умов (не витримано санітарно-захисну зону 300 м до житлової забудови).

Проаналізувавши ситуацію, що склалася на території Великої Багачки, можна виділити ряд недоліків існуючої планувальної структури та функціонального зонування населеного пункту, на подолання яких будуть в подальшому направлені рішення генерального плану.

До основних недоліків можна віднести:

1. Значна кількість планувальних обмежень, пов'язаних із знаходженням в сельбищній зоні виробничих та комунальних об'єктів, кладовищ, від яких не витримані санітарно-захисні зони до житлової забудови.

2. Відсутність єдиної системи зелених насаджень на території населеного пункту.

3. Відсутність впорядкованих місць відпочинку вздовж р. Псьол та на водоймах.

4. Порухення нормативних радіусів доступності до дошкільних навчальних закладів.
5. Невідповідність параметрів частини існуючих вулиць нормативним показникам, відсутність маршрутів внутрішньо селищного транспорту, недосконалий транспортний зв'язок між різними районами населеного пункту та прилеглими територіями.
6. Наявність великих не забудованих просторів.
7. Наявність незавершених кварталів та житлових груп багатоквартирної житлової забудови.
8. Значні території, зайняті непрацюючими виробничими та комунальними об'єктами.

3.4.2. Населення та трудові ресурси

Населення

За чисельністю населення смт. Велика Багачка. відноситься до малих населених пунктів міського типу України. На початок 2019 року населення селища становило 5,49 тис осіб. Населення селища за період з 2014 по 2018 рік зменшилось на 0,3 тис. осіб (5,1%). [60]

Трудові ресурси

Основу трудових ресурсів селища складає населення працездатного віку, яке становить сьогодні 3,3 тис. осіб (60,1 % до населення).

До трудових ресурсів віднесені також особи старшої вікової групи, зайняті у господарчій діяльності. Ця категорія складає сьогодні 0,08 тис. осіб (1,46 % до населення). Не відносяться до трудових ресурсів непрацюючі інваліди працездатного віку, кількість яких складає орієнтовно 0,1 тис. осіб (1,8 % до чисельності населення).

Таким чином, розрахункова кількість трудових ресурсів селища на початок 2020 року складала 3,28 тис. осіб (59,74 % до чисельності населення).

Всього зайнято на підприємствах та в установах, що знаходяться на території смт. Велика Багачка 1480 осіб. Найбільше працевлаштованих в сфері охорони

здоров'я та надання соціальної допомоги (350 осіб), промисловість (260 осіб), торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку, діяльність готелів та ресторанів (202 особи), сільське господарство (206 осіб). [60]

3.4.3. Житловий фонд

Житловий фонд смт Велика Багачка, за даними селищної ради, на початок 2019 року становив 126,8 тис. м² загальної площі, в тому числі:

- багатоквартирний всіх форм власності – 41,8 тис. м² (0,85 тис. квартир);
- приватний садибного типу – 85,0 тис. м² (1,24 тис. будинків).

Із загальної кількості житлового фонду 3,8 тис. м² (0,075 тис. квартир та одноквартирних будинків) - незаселений житловий фонд.

Заселений житловий фонд становить 123 тис м² 2,02 тис квартир та одноквартирних будинків), в тому числі багатоквартирний - 41 тис м², садибного типу - 82 тис м². [60]

Середня житлова забезпеченість по селищу складає 22,4 м²/особу.

Таблиця 3.4.3.1 Житловий фонд

	Житловий фонд садибного типу			Житловий фонд багатоквартирний			Всього		
	буди- н- ків	тис. м ²	тис. осіб	квар- тир	тис. м ²	тис. осіб	Буд. та квар- тир	тис. м ²	тис. осіб
Житловий фонд, всього	1241	85,0	3,36	852	41,8	2,13	2093	126,8	5,49
у т. ч.:									
заселений	1181	82,0	3,36	837	41,0	2,13	2018	123,0	5,49
незаселе- ний	60	3,0	-	15	0,8	-	75	3,8	-

3.4.4. Господарський комплекс

Основу виробничого комплексу смт Велика Багачка становлять підприємства по вирощуванню та переробці сільськогосподарської продукції. Крім того, на

території селища функціонують будівельні організації, підприємства, що надають послуги з транспорт, комунальні підприємства.

Обслуговуюча група господарського комплексу представлена адміністративними закладами, закладами охорони здоров'я, освіти, торгівлі, побутового обслуговування, соціальними закладами та іншими, що надають послуги населенню.

3.4.5. Підприємства та установи громадського обслуговування

Смт Велика Багачка має помірно розвинену мережу установ та закладів обслуговування.

Адміністративні та громадські установи

На території смт Велика Багачка, який є центром однойменного адміністративного району, знаходяться установи та заклади районного значення – районна адміністрація, районний центр зайнятості, Управління соціального захисту населення, районний військовий комісаріат управління пенсійного фонду, відділ освіти і науки обслуговування, районний відділ юстиції, районний суд, прокуратура, Державне казначейство, тощо. [60]

Санаторно-курортні заклади

В селищі Велика Багачка, на березі річки Псел, знаходяться корпуси санаторію «Псел». Санаторій «Псел» — стаціонарний санаторно-курортний заклад, розрахований на 200 місць.

Таблиця 3.4.5.1

Рівень забезпеченості населення смт Велика Багачка установами та закладами обслуговування[60]

Установи, підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Кількість (існуючий стан)	Фактична забезпеченість на 1000 жителів	Нормативна забезпеченість згідно ДБН Б.2.2-12:2019	Рівень забезпеченості, %
ДНЗ	місць/дітей	250/192	45,5	35,0	100
Загальноосвітні школи	місць/учнів	990/651	180	119	100
Позашкільні установи	місць відвідувань	220	40	18,2	100
Стаціонари всіх типів*	ліжко	260	47,3	Н.д	100
Поліклініки*	відвід. за зміну	500	91	Н.д	100
Клубні установи	місць відвідувань	325	59	300	20
Магазини продовольчих товарів	м ² торг. площі	850	155	105	100
Магазини непродовольчих товарів	м ² торг. площі	820	149	122	100
Підприємства громадського харчування	посад. місць	105	19,1	27	71
Підприємства побутового обслуговування	роб місць	75	13,6	9	100
Бібліотеки	тис. місць збер.	60,48	11,0	3,5	310
Пожежні депо*	пож. автомаш.	2	100	2 автоцистерни	100
Кладовища традиційного поховання	всього/ в тому числі вільна га	5,52/ 0,6	0,1	0,25-0,35	28

3.4.6. Озеленені території загального користування

На території смт. Велика Багачка розміщені 3 сквери. Загальна площа скверів становить 3,35 га, в тому числі озеленена – 3,0 га. Забезпеченість населення озеленими територіями загального користування становить 5,5 м² на особу, що нижче нормативної забезпеченості згідно ДБН Б.2.2-12:2019 (15 м²/особу). [60]

Таблиця 3.4.6.1.

Озеленені території загального користування

Сквери	Місцезнаходження	Територія, всього	В тому числі озеленена
Сквер “Ювілейний”	вул. Шевченка	1,14	1,0
Сквер “Молодіжний”	вул. Каштанова (біля стадіону)	1,52	1,4
Сквер Чорнобильської катастрофи	вул. Шевченка	0,69	0,6
Всього		3,35	3,0

3.4.7. Існуюче використання території

Територія смт. Велика Багачка в існуючих межах становить 766,3 га. 51,5 % території селища – забудовані землі. Незабудовані території - ландшафтно-рекреаційні, озеленені, водні поверхні, сільськогосподарських угідь, городи, луки, заболочені землі. [60]

Існуючий розподіл території селища наведений нижче, в таблиці 3.4.7.1.

Таблиця 3.4.7.1.

Існуючий розподіл території селища

Території	га	%
Територія в межах населеного пункту, всього	766,3	100,0
. Житлової забудови, всього	299,65	39,1
- багатоквартирна	11,45	1,5
- садибна	288,2	37,6
Громадської забудова, всього	26,17	3,4
Виробничої, всього	17,3	2,3
Сільськогосподарських підприємств	10,82	1,4
Комунальної, всього	4,76	0,6
Складської, всього	3,5	0,5
Кладовищ, всього	5,52	0,7
Транспортної інфраструктури, всього	44,1	5,8
у тому числі:		
- вулично-дорожньої мережі (тверде покриття)	35,0	4,6
- вулиці з ґрунтовим покриттям	6,0	0,8
- території транспортних підприємств	3,1	0,4
Ландшафтно-рекреаційної та озелененої, всього	63,28	8,2
у т.ч.	3,35	0,4
- загального користування (парки, сквери, бульвари)		
- інша деревна рослинність	59,7	7,8
- пляжі	0,23	0,03
Водних поверхонь	16,15	2,1
Сільськогосподарських угідь (рілля)	47,4	6,2
Інших територій, всього	227,65	29,7

3.5. Транспорт

Транспортні зв'язки смт Велика Багачка з Києвом, Полтавою, Миргородом та населеними пунктами, що розміщені в межах Великобагачанського району виконуються автомобільним транспортом. Основні транспортні зв'язки селища обслуговують обласні автодороги місцевого значення:

- Обласна автодорога Велика Багачка – Красногорівка ; обласна автодорога Велика Багачка – Миргород (а/дТ-17-19), обласна автодорога Велика Багачка–Гоголеве–Зіньків.

Транзитні транспортні потоки обласних автодоріг проходять безпосередньо по вуличній мережі селища. [60]

Автомобільні дороги

Селище Велика Багачка знаходиться в центральній частині Великобагачанського району Полтавської області і є центром району та Великобагачанської ОТГ.

Основні транспортні зв'язки селища обслуговують обласні автодороги місцевого значення:

- Обласна автодорога 01701358 Велика Багачка – Красногорівка підходить до селища з південної сторони, забезпечує транспортний зв'язок з міжнародною державною автодорогою М-03 Київ–Харків–Довжанський (автомобільний транспортний коридор Європа-Азія).

- Транспортний зв'язок з м. Миргород забезпечує обласна автодорога Велика Багачка – Миргород (а/дТ-17-19), яка підходить до селища з північно-західної сторони.

- Транспортний зв'язок з м. Зіньків забезпечує обласна автодорога 01701001 Велика Багачка–Гоголеве–Зіньків, яка підходить до селища з північно-східної сторони.

Транзитні транспортні потоки обласних автодоріг проходять безпосередньо по вуличній мережі селища. [60]

3.6. Інженерне обладнання території

Водопостачання

Водопостачання мешканців забезпечено від централізованої мережі водопостачання, індивідуальних артезіанських свердловин та шахтних колодязів. Близько 70% мереж водопостачання знаходяться в незадовільному стані, що призводить до втрат води. Мережа є недосконалою через наявність тупикових гілок. Використовуються морально та фізично застарілі насоси.

Якість води не відповідає санітарно-гігієнічним умовам, перевищено показники фтору.

Водовідведення

Каналізування селища відбувається шляхом відведення побутових стоків по напірним та самопливним мережам побутової каналізації на централізовані очисні споруди, проте є ділянки неканалізованої забудови. 30% мереж є зношеними, а обладнання та технологія очистки застаріли.

Теплопостачання

На теперішній час централізоване теплопостачання житлово-комунального сектору смт Велика Багачка здійснюється від 2 опалювальних котелень ОКВПТГ «Миргородтеплоенерго». Загальна встановлена потужність котелень підприємства становить 6,62 Гкал/год, підключена близько 3,56 Гкал/год, протяжність теплових мереж 5,60 км.

Газопостачання

На даний час газопостачання смт Велика Багачка вирішено на базі використання природного мережного газу. Від ГРС «Гоголеве» по газопроводу високого тиску I кат. мережний газ заходить на ГГРП селища. Після ГГРП по газопроводах високого тиску II кат. газ надходить на 3 ГРП та 11 ШРП, а далі по мережах низького тиску до споживачів.

Електропостачання

На даний час електропостачання смт. Велика Багачка здійснюється по мережі 35кВ від ПС 35/10кВ «В.Багачка» (два автотрансформатора потужністю по 2,5МВА). ПС «В.Багачка» з'єднана повітряними лініями електропередачі 35 кВ з ПС 330/110/35/10кВ «Миргород» та ПС 110/35/10кВ «Красногорівка».

3.7. Інженерна підготовка та захист території

Гідротехнічні заходи

Селище Велика Багачка розташоване на правому березі р. Псел, при впадінні правобережної притоки р. Багачки.

Поверхня території розчленована долинами річок *Псла і Багачки* та яружно-балковими формами рельєфу. Абсолютні відмітки поверхні від 130-140 м до 80-90 м. Четвертинні відклади представлені суглинками, пісками, глинами, та лесами і болотними (торфовими) відкладами в заплавах річок Псел та Багачки. Долини сформовані лучними та лучно-чорноземними ґрунтами здебільшого солонцюватими.

На водорозділах та терасах ґрунти представлені зональними чорноземами глибокими малогумусними на лесових породах (*I тип просадності по ґрунтових умовах*), на схилах - еродованими відмінностями; зустрічаються невеликі площі опідзолених чорноземів та темно-сірих ґрунтів.

Загальна протяжність рік, струмків і канав, каналів в межах селища, що потребують розчистки на перспективу складає 11,1 км.

Ставки потребують розчистки та благоустрою прибережної смуги; загальна площа водного дзеркала ставків складає 13,4 га. Існуючі ставки дають можливість використати їх для культурно-побутових потреб селища, за умови влаштування та благоустрою прибережної захисної смуги навколо них. Водойми і прилеглі до них території забруднюються промисловими і побутовими відходами, які попадають у водні об'єкти із дворів та виробничих територій. Водойми потребують оздоровлення і розробки проектів із встановлення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон з винесенням їх в природу.

Такий рівневий режим, замуленість і велика заростаємість р. Багачки та ставків привели до того, що в період високих весняних паводків вода виходить із берегів, заливає прибережні території, а також території заплави струмків-приток річки Багачки, територій біля ставків №1 і №2. Рівневий режим р. Псел впливає і на рівень ґрунтових вод в межах селища, особливо в період паводків.

Несприятливі для забудови по інженерно-геологічних факторах: це території, що мають: затоплення паводковими водами р. Псел і підтоплення заплав та прилеглих територій загальною площею 179,8 га, ділянки крутосхилів -56,1 га, заболоченість – 20,7 га, окремі ділянки порушених територій (кар'єри піску, глини, несанкціоновані звалища, зриті ділянки поверхні землі, тощо) – загальною площею 2,46 га. Супіски та суглинки, що залягають вище рівня ґрунтових вод, характеризуються просадністю (І тип ґрунтових умов по просадності). [60]

Будівельне освоєння території селища потребує проведення комплексу інженерної підготовки для нових ділянок забудови, особливо щодо пониження рівня ґрунтових вод, та захисту від затоплення.

Зливова каналізація

Існуюча система не забезпечує нормативне відведення атмосферних стоків. Відсутність мереж зливової каналізації в період опадів, спричиняє ерозію ґрунтів, затоплення території, що в своє чергу сприяє підвищенню рівня ґрунтових вод і як наслідок підтопленню територій; забруднює водойми та ґрунти важкими металами та іншими токсичними та канцерогенними речовинами від осідання викидів автотранспорту та промпідприємств, витікання паливно-мастильних матеріалів, руйнування твердого покриття, створює труднощі для руху транспорту та пішоходів.

3.8. Санітарне очищення території

Організація, порядок збирання та перевезення твердих побутових відходів у смт. Белика Багачка проводиться за планово - регулярною системою, згідно затверджених графіків. В цілому до 60% території селища охоплено системою санітарного очищення, багатоквартирна забудова – 100%.

Вивезення ТПВ здійснюється на діючий полігон, який фактично експлуатується як сміттєзвалище. Площа 2,0 га, розташоване на півночі селища. Сміттєзвалище не відповідає сучасним екологічним вимогам. СЗЗ 500м дотримується. Сортування відходів не здійснюється. Використовуються контейнери для змішаного збирання.

Рідкі відходи по заявочній схемі з території неканалізованої забудови вивозяться асенізаційними машинами на КОС. [60]

3.9. Протипожежні заходи

На території смт Велика Багачка (вул. Шевченка,130) розташований державний пожежно-рятувальний пост-1, у розпорядженні якого 2 пожежних автомобілі (автонасоси).

Нормативний радіус дії існуючого пожежепо перевищує нормативно-допустиму величину -3 км по дорогах загального користування. Поза нормативним радіусом дії знаходиться північна частина селища. [60]

3.10. Перспективи розвитку населеного пункту

Для визначення перспектив територіального розвитку населеного пункту та розміщення житлово-громадських об'єктів, окрім сучасної містобудівної ситуації, розглядалися та аналізувалися фактори, що можуть сприяти або перешкоджати розвитку селища.

Як вже зазначено вище, смт Велика Багачка – один із агропромислових центрів Полтавської області. Велика Багачка є одним із бальнеологічних курортів, який сформовано на основі джерел лікувальної мінеральної води. Місто має всі передумови та сформовану матеріально-технічну базу для його успішного подальшого розвитку.

На його території знаходяться агропромислові підприємства, які складають частину експортного потенціалу України.

Велику Багачку відрізняє її транспортно-географічне розташування. Мережа автошляхів забезпечує з'єднання із автошляхом міжнародного значення М03 (Е40) Київ – пункт пропуску Довжанський, який є частиною міжнародного транспортного коридору Європа – Азія. Також є сполучення із залізничною магістраллю через залізничну станцію «Яреськи». Але деяка віддаленість від транспортного коридору дає можливість розвивати туристично-рекреаційну галузь та органічне сільське господарство.

Разом з тим, розміщені у Великій Багачці підприємства орієнтовані лише на переробку сільськогосподарської сировини та є невеликими за потужністю.

Кадровий потенціал населеного пункту істотно змінився у зв'язку із природним рухом населення та трудовою міграцією. Основна спеціалізація трудових ресурсів на сьогодні – це агропромисловий комплекс.

В генеральному плані смт Велика Багачка основними пріоритетами розвитку населеного пункту визначено розвиток виробництв агропромислового комплексу включно із логістичними об'єктами та розвиток рекреаційно-туристичної галузі на основі бальнеологічного водного курорту[60].

Основні передумови розвитку населеного пункту:

- сприятливі природні умови для розвитку сільського господарства;
- наявність кадрового потенціалу та матеріально-технічної бази для розвитку підприємств для перероблення сільськогосподарської сировини;
- наявність зв'язку із транспортними магістралями: міжнародний транспортний коридор та залізнична магістраль;
- наявність вільних промислових та комунальних територій (brown fields), на яких можливе розміщення підприємств IV та V класів шкідливості;
- розвинена мережа закладів культурно-побутового обслуговування населення, яка сформована із бюджетних закладів та підприємств малого, середнього бізнесу (оптова та роздрібна торгівля, підприємства, які надають послуги);
- наявність територій для створення обслуговуючої та рекреаційної зон.

Фактори, які можуть обмежити розвиток населеного пункту:

- наявність на території селища об'єктів, СЗЗ яких розповсюджуються на житлову забудову; які необхідно винести за межі сільбищної забудови, або яким необхідно на перспективу змінювати технологію виробництва;
- необхідність вкладення великих коштів в реструктуризацію виробництва та впровадження нових технологій на існуючих підприємствах;
- природне скорочення населення та трудова еміграція населення;
- незадовільний стан транспортної інфраструктури та дорожньої мережі.

3.11. Визначення перспективної ділянки проектування в межах населеного пункту

Для розміщення житла для ВПО на території селища Велика Багачка Полтавської області обрано ділянку у північно-східній частині. Ділянка відповідно до рішень генерального плану та плану зонування передбачена під житлову забудову Ж. Ділянка не потрапляє в межі дії планувальних обмежень та не потребує великих інвестицій на заходи інженерної підготовки та захисту території.

Наразі, на території знаходяться ділянки сільськогосподарських угідь. Територія в межах проектування обмежена: з півночі - ділянки с/г угідь; з півдня - існуюча садибна забудова; зі сходу - ділянки с/г угідь; із заходу - ЛЕП-10/0,4 кВ та ставком.

РОЗДІЛ 4. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ПО РОЗМІЩЕННЮ ЖИТЛА ДЛЯ ВПО В МЕЖАХ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БАГАЧКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

4.1. Проектна планувальна структура

Проектом передбачено забудова ділянки у північно-західній частині селища розмірами 740x600 м, загальною площею 44,58 га. У межах проектування знаходяться ділянки житлової забудови 3 типів - тимчасове укриття; тимчасове житло; постійне житло; громадська забудова та озеленення; ділянки для зберігання автомобілів та розміщення інженерного обладнання.

В рамках проекту визначено черговість будівництва (3 черги) відповідно до графічних матеріалів Схеми черговості будівництва.

I черга (від 0 до 1 місяця)

Передбачено розміщення ділянок із житловими будівлями тимчасового укриття, будівництво закладу побутового обслуговування, організація під'їзду до ділянки шляхом влаштування проектної сільської вулиці з твердим покриттям та пішохідними тротуарами.

II черга (від 0 до 3 місяців)

Передбачено будівництво кварталів садибної забудови (постійне житло) та малоповерхової багатоквартирної забудови (тимчасове житло - гуртожитки).

Необхідне будівництво нових вулиць та проїздів, відкритої парковки для зберігання автомобілів, організація та благоустрій прибудинкових ділянок.

III черга (від 0 до 12 місяців)

У період III черги відповідно до розподілу ділянок за проектним планом території відбувається забудова садибними будинками решти вільних ділянок, подальше облаштування благоустрою.

З ділянки з тимчасовим укриттям демонтуються житлові модулі, так як всі мешканці на цьому етапі мають бути переселені в тимчасове або постійне житло, та влаштовується сквер з дитячим майданчиком та спортивним майданчиком, облаштовується благоустрій скверу.

Проектними рішеннями у період III черги передбачено облаштування майданчику під автокемпінг

Сформовано локальний громадський центр, який знаходиться в центральній частині ділянки проектування та, залежно від черговості, складається з:

I черга - закладу побутового обслуговування;

II черга - ЗПО та майданчиків (спортивного та дитячого);

III черга - ЗПО, майданчиків та скверу.

Основними планувальними осями є: існуюча вулично-дорожня мережа (вул. Івана Шепеля) та площиний водний об'єкт (ставок).

4.2. Прогноз чисельності населення враховуючи розміщення ВПО, трудові ресурси. Вплив ВПО на соціальне середовище громади

Прогнозна кількість населення

На початок 2019 року населення селища становило 5,49 тис. осіб. Упродовж реалізації проекту (1 рік) передбачено зріст кількості населення за рахунок механічного руху, а саме розміщення внутрішньо переміщених осіб з території Донецької області.

Кількість мешканців в межах проектної території складе в загальному 805 осіб (201 сім'я). Загальна кількість населення селища Велика Багачка на розрахунковий період складе 6,295 тис. осіб.

Перспективні трудові ресурси

Розрахунок показників перспективних трудових ресурсів виконано відповідно до прийнятого відсотку працездатного населення від 18 до 60 років, який дорівнює 60% від загальної кількості внутрішньо переміщених осіб. Кількість працездатного населення, що проживає на території в межах проектування складає 483 особи:

- жінок 241 осіб (50% трудових ресурсів);
- чоловіків 242 осіб (50% трудових ресурсів).

4.3. Перспективне житлове будівництво

Проектом передбачено будівництво декількох типових проектів різних типологічних груп житла (тимчасове укриття, тимчасове житло, постійне житло). При цьому для розрахунків середня площа тимчасового укриття прийнята 23 м², садибного будинку прийнята близько 80(40) м². Загальний приріст показників житлового фонду на кінець розрахункового періоду складе:

- багатоквартирний всіх форм власності – 3,36 тис. м² (175 квартир);
- приватний садибного типу – 7,840(3,920) тис. м² (98 будинків).

Загальний житловий фонд селища Велика Багачка на кінець розрахункового періоду складе:

- багатоквартирний всіх форм власності – 45,16 тис. м² (1025 квартир);
- приватний садибного типу – 92,84 тис. м² (1,338 тис. будинків).

Перспективна динаміка житлового фонду в межах проектування та на території селища Велика Багачка наведено в таблиці 4.3.1.

Табл.4.3.1.

Перспективна динаміка житлового фонду

	Існуючий житловий фонд	Житлове будівництво	Перспективний житловий фонд
Тимчасове укриття			
Кількість квартир, од.	-	96	96
Загальна площа, м ²	-	2208	2208
Садібна забудова/ багатоквартирна забудова			
Кількість квартир, од.	1240/852	98/175	1338/1025
Загальна площа, тис.м ²	85,0/41,80	7,840/3,36	92,84/45,16

4.4. Розрахунок потреби розміщення підприємств і установ побутового обслуговування.

В проекті виконаний розрахунок необхідної ємності закладів обслуговування згідно з нормативами рекомендаціями ДБН Б.2.2-12:2019, які відображають соціально-гарантований рівень послуг, що відповідає необхідним стандартам життя. Розрахунки виконані відповідно до перспективної кількості населення - 805 осіб (Табл. 4.4.1.).

Табл. 4.4.1.

Розрахунок потреби розміщення підприємств та установ обслуговування населення

Установи, підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Нормативна забезпеченість згідно ДБН Б.2.2-12:2019	I черга (384 особи)	II черга (797 осіб)	III черга (805 осіб)
ДНЗ	місць/дітей	35,0	14	28	29
Загальноосвітні школи	місць/учнів	119	46	95	96
Позашкільні установи	місць відвідувань	18,2	7	15	15
Клубні установи	місць відвідувань	300	116	240	242
Магазини продовольчих товарів	м ² торг. площі	105	41	84	85
Магазини непродовольчих товарів	м ² торг. площі	122	47	98	99
Підприємства громадського харчування	посад. місць	27	11	22	22
Підприємства побутового обслуговування	роб місць	9	4	8	8
Бібліотеки	тис. місць збер.	3,5	1,3	2,7	2,8
Кладовища традиційного поховання	всього/ в тому числі вільна га	0,25-0,35	0,096	0,199	0,201

4.5. Перспективна транспортна інфраструктура.

Розвиток житлової забудови, що передбачається проектними рішеннями, обумовлює необхідність влаштування нових зв'язків вулично-дорожньої мережі. Передбачено побудувати 5,24 км житлових вулиць та проїздів.

На кінець розрахункового періоду загальна довжина вуличної мережі селища Велика Багачка становитиме 25,24 км.

У відповідності до діючих норм (ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів») закладені наступні технічні параметри передбачені до будівництва вулиць:

- ширина житлових вулиць у червоних лініях 12,0-15,0 м, проїзної частини 6,0-7,0 м.

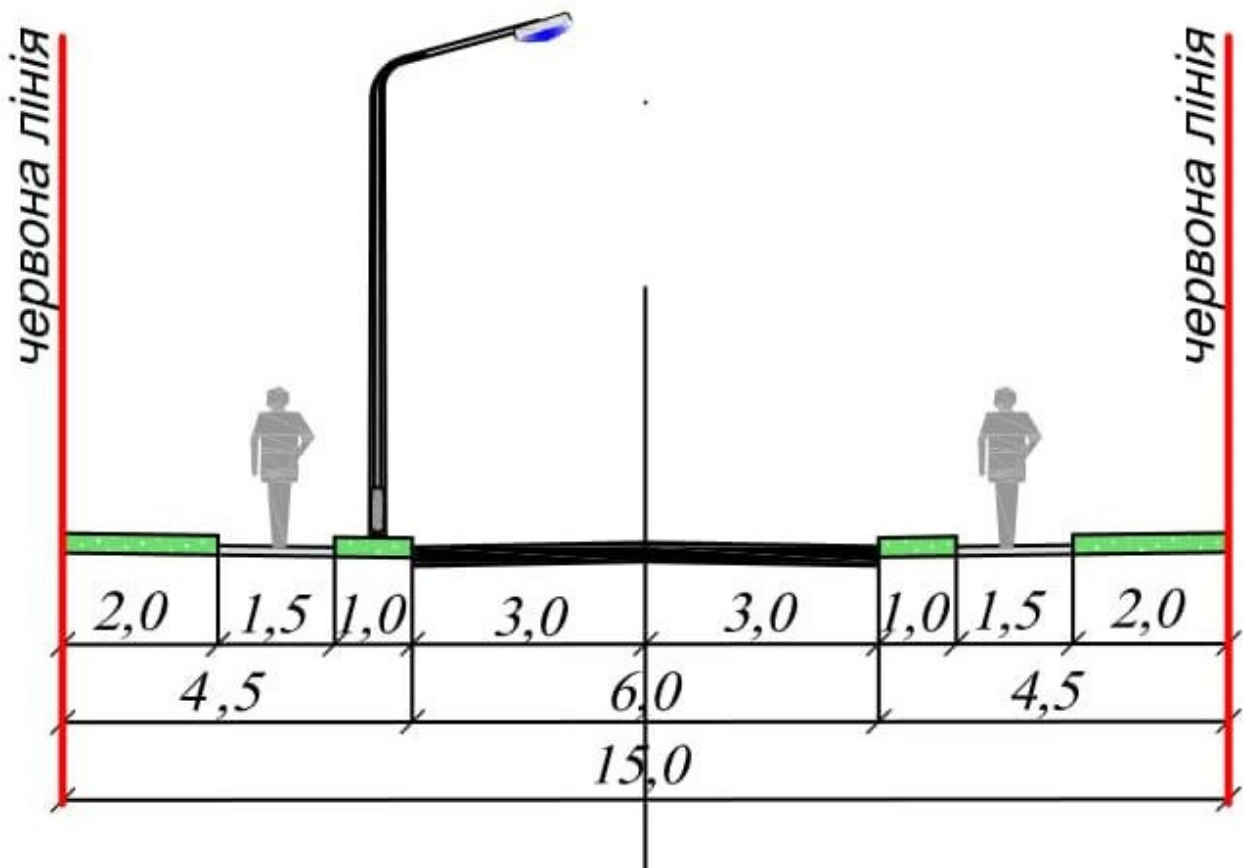


Рис. 4.5.1. Поперечний профіль проектних вулиць в межах проектування

Зберігання приватного автотранспорту передбачено на відкритому майданчику для зберігання автомобілів та безпосередньо на присадибних ділянках власників садибних будинків.

4.6. Перспективне інженерне обладнання території Водопостачання

Господарсько-питне водопостачання передбачається від проектної артезіанської свердловини, а на перспективу, після реалізації рішень генерального плану щодо влаштування у цій частині мереж централізованого комунального водопроводу селища Велика Багачка, необхідно підключити свердловину до загальної мережі, як резервну. Це має забезпечити раціональне використання питної води і надійний санітарний контроль за її якістю.

Для вирішення схеми водопостачання виконано розрахунок об'ємів водоспоживання на розрахунковий строк. Згідно з проектними рішеннями передбачається збільшення кількості мешканців (805 осіб) за рахунок нового будівництва житла для ВПО.

Відповідно до прогнозних показників чисельності населення та підвищення рівня інженерного благоустрою житлового фонду, потреба у воді максимального споживання на розрахунковий строк проекту складе:

- води питної якості – 169,05 м³/добу;
- технічної води – 74,06 м³/добу.

Норми водопостачання житлової забудови прийнято відповідно до питомих нормативів водоспоживання на одного мешканця згідно з ДБН В.2.5-74 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди».

Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої.

Потреба у воді на поливання, миття територій та зрошення садіб складе 74,06 м³/добу. На ці потреби передбачається використання ґрунтових вод та існуючих поверхневих джерел. Використання води з комунального водопроводу на ці цілі допускається тільки для територій, до санітарного стану яких відносяться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні і т.п.).

Табл. 4.6.1. Об'єми водоспоживання

№	Найменування споживачів	Од. виміру	Населення	Норма, л/добу	Об'єм, м ³ /добу
1	ЖИТЛОВИЙ ФОНД				
	Забудова будинками, обладнаними внутрішніми водопроводом та каналізацією з ванними і місцевими водонагрівачами	осіб	805	160	128,8
	Водопостачання від водорозбірних колонок	осіб	805	50	40,25
	Разом:				169,05
2	НЕВРАХОВАНІ ВКЛЮЧНО ПРОМПІДПРИЄМСТВА			10%	
	Поливання-миття територій	осіб	805	32	25,76
	Зрошення садіб	осіб	805	60	48,3
3	Разом:				
	- вода питної якості				169,05
	- технічна вода				74,06
3	Разом				243,11

Водовідведення

Для вирішення схеми водовідведення виконано розрахунок обсягів водоспоживання на розрахунковий строк. Відповідно до розрахункового водоспоживання об'єм побутових стічних вод на розрахунковий строк складе – 243,11 м³/добу.

Норми водоспоживання житлової садибної забудови прийнято згідно питомих нормативів водоспоживання на одного мешканця відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Каналізування проектної території пропонується здійснювати наступним чином. Відведення побутових стічних вод з громадської забудови, нової житлової забудови, що забезпечено внутрішнім водопроводом передбачається системою самопливної мережі до локальних очисних споруд каналізації. Розміщення ЛОС, з урахуванням сформованих басейнів каналізування та

можливості скиду очищених стічних вод, зображені на «Схемі інженерного обладнання території».

Для очищення розрахункового об'єму необхідно побудувати каналізаційні очисні споруди сумарною потужністю 243,11 м³/добу. При застосуванні новітніх технологій очистки стічних вод, площа під них може бути зменшено до 30%.

Очисні споруди мають забезпечити відновлення якості води, її природної структури та біологічної активності і можливість подальшого використання.

Враховуючи незначний добовий об'єм надходження стічних вод рекомендується використання закритих каналізаційних очисних споруд блочно-модульного типу, розрахованих на повне біологічне очищення та знезараження зворотних вод.

Санітарно захисна зона від кожної ділянки КОС – 15 метрів (згідно із висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України № 05.03.02-07/25540, щодо встановленої санітарно-захисної зони блочно-модульної установка глибокого біологічного очищення стічних вод ВІОТАЛ, що прийнята за аналог).

Очищені зворотні води будуть відводитись в контактний резервуар на знезараження ультрафіолетовим випромінюванням, після чого скидатись у протічні водойми або на біоплато згідно “Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/59006 від 24.09.14р.”

Теплопостачання

Теплопостачання садибної житлової забудови вирішується індивідуальними тепловими установками. Проте проектом передбачено можливість для подальшого підключення до централізованих систем опалення селища.

Вибір варіанту системи теплопостачання об'єкту, кількість джерел теплопостачання, місця їх розміщення, вибір основного обладнання конкретизуються на подальших етапах проектування за техніко-економічними

розрахунками та обґрунтуваннями, з урахуванням відповідних Технічних умов та інвестиційних пропозицій.

Електропостачання

Проектом передбачено підключення споживачів в межах проектування до існуючих джерел електропостачання населеного пункту. Для цього, відповідно рішень генерального плану, необхідно влаштувати трансформаторну підстанцію ТП-10/0,4 кВ, лінії електропередачі ЛЕП-10кВ та розподільчі лінії ЛЕП-0,4 кВ в межах червоних ліній.

Також передбачено можливість використання альтернативних джерел енергії шляхом влаштування відповідного обладнання на присадибних ділянках та будівлях.

Газопостачання

Проектом передбачено забезпечення потреби у газопостачанні за рахунок використання альтернативних джерел та приладів (електроплит, індукційних плит). Проте на поза розрахунковий період проекту, за потреби можливе підключення споживачів в межах проектування до існуючих джерел газопостачання населеного пункту. Для цього, відповідно рішень генерального плану, необхідно влаштувати газорегуляторний пункт (ГРП), мереж газопостачання низького тиску в межах червоних ліній.

4.7. Перспективні заходи з інженерної підготовки та захисту території

Інженерна підготовка та захист території

Будівельне освоєння території селища потребує проведення комплексу інженерної підготовки для нових ділянок забудови. Проектними рішеннями визначено комплекс заходів з інженерної підготовки: захист від підтоплення шляхом організації та відведення поверхневого стоку, влаштування зливової каналізації.

У межах території проектування відсутні значні перепади та ухили рельєфу, відсутня потреба у проведенні рекультиваційних, протиерозійних та протизсувних заходів.

Відведення дощових та талих вод

При опрацюванні «Схеми інженерної підготовки та захисту території» у частині засобів відведення дощових та талих вод були вирішені наступні основні питання:

- способи та напрями відведення дощових і талих вод з території існуючої житлової забудови, вулиць, та територій, намічених під освоєння генеральним планом;

- запобігання забруднення водних об'єктів шляхом влаштування очисних споруд перед випусками стоків дощової каналізації.

Проектом розроблено принципову схему організації поверхневого водовідведення та очищення дощових стоків, яка передбачає прокладання закритих мереж дощової каналізації із будівництвом очисних споруд. Зважаючи на особливості рельєфу, схемою дощової каналізації передбачено влаштування шести окремої систем зливової каналізації.

Відведення дощового стоку передбачено самопливною відкритою (по лотку проїзної частини) та закритою мережею зливової каналізації до очисних споруд. Проект передбачає улаштування очисних споруд закритого типу. Дощовий стік після очищення скидається на біоплато.

Санітарно-захисна зона від очисних споруд – 20 м.

Для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації проектом передбачено наступне будівництво:

- закритої мережі зливової каналізації;
- очисних споруд – 1 об'єкт.

Враховуючи дефіцит територіальних ресурсів у зв'язку з необхідністю влаштування комплексу очисних споруд, проектом передбачено будівництво очисних споруд, розроблених за індивідуальним проектом з впровадженням сучасних високоефективних технологій по очищенню стоків, що дозволить значно зменшити їх розміри та розміри санітарно-захисної зони.

На очисних спорудах зливової каналізації необхідно передбачити повну очистку поверхневого стоку відповідно з «Правилами охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами».

В подальшому для забезпечення надійної роботи системи зливової каналізації необхідно виконувати регулярне очищення, колекторів, приймальних та оглядових колодязів, як найменше два рази на рік, так як при їх експлуатації відбувається накопичення значних відкладень. Також необхідно проводити ремонт аварійних трубопроводів з заміною конструкцій колекторів і колодязів.

Вертикальне планування території

При опрацюванні схеми вертикального планування території були вирішені наступні основні питання:

- раціональна організація рельєфу;
- надання плавного профілю проїздам, що створює безпечні умови руху транспорту та пішоходів;
- встановлення проектних відміток на перетині осей проїзних частин вулиць та в характерних точках зміни рельєфу;
- способи та напрями відведення дощових і талих вод.

Проектні відмітки відносяться до верху покриття проїздів. Ухили та відстані представлені у вигляді дробу: в чисельнику – ухил в проміле, в знаменнику – відстань ухилу в метрах.

4.8. Санітарне очищення території

У подальшому планується продовжувати проводити організований вивіз сміття з території проектування на діючий полігон, який фактично експлуатується як сміттєзвалище. Площа 2,0 га, розташоване на півночі селища.

З метою забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова Кабінетові Міністрів України від 04.04.2004 р. № 265) передбачається подальше впровадження організації роздільного збору твердих побутових відходів селища з наступним використанням і

утилізацією. За умови організації роздільного збору обсяг вивозу твердих побутових відходів можна зменшити на 30-50%.

4.9. Протипожежні заходи

Відповідно до рішень генерального плану селища Велика Багачка, з метою забезпечення всієї забудови смт Велика Багачка необхідними стандартами обслуговування пожежним депо, територія площею 0,34 га для розміщення пождепо на 2 автомобілі (автоцистерни). Територія знаходиться в північній частині селища в районі вул. Степова та ділянок житлового будівництва, що забезпечить пожежну безпеку в межах проектних територій.

4.10. Проектні планувальні обмеження території

Проектні планувальні обмеження представлені представлені в таблиці 4.10.1.

Табл. 4.10.1.

Проектні планувальні обмеження

<i>№</i>	<i>Об'єкт</i>	<i>Планувальне обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
1	Охоронна зона від ЛЕП-10кВ	10	ДБН Б.2.2-12:2019
2	Відстань до фундаменту будівель та споруд від ЛЕП-0,4кВ	2	ДБН Б.2.2-12:2019
3	СЗЗ від майданчику для збору ТПВ	10/15	ДСП 173-96
4	ЛОС (КОС)	15(20)	ДСП 173-96
5	I пояс ЗСО свердловин питного водопостачання	30	Постанова КМ №2024
6	Майданчики для відкритого зберігання автомобілів	10/15	ДСП 173-96, ДБН Б.2.2-12:2019
7	Нормативні прибережні захисні смуги	25-50 м	ВКУ, ст. 88

4.12. Основні техніко-економічні показники

№	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	I черга	II черга	III черга (кінець р.п.)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Територія в межах	га/%	44,58/100	44,58/100	44,58/100	44,58/100
1.1	Площа житлової забудови	га/%	-			
	Тимчасове укриття	-//-	-			
	Садибна забудова	-//-	-			
	Багатоквартирна забудова (гуртожитки)	-//-	-			
1.2	Територія громадської забудови	га/%	-			
	Заклад торгівлі та побутового обслуговування	-//-	-			
	Дитячий ігровий майданчик	-//-	-			
	Спортивний майданчик	-//-	-			
1.3	Територія транспортної інфраструктури	га/%	xxx			
	Дороги з твердим покриттям	-//-	-			
	Дорого та проїзди з ґрунтовим або гравійним покриттям	-//-	xxx			

	Пішохідні доріжки	-//-	-			
	Паркувальні місця	-//-	-			
1.4	Ланшафтно-рекреаційні та озеленені території	га/%	-			
	Зелені насадження загального користування (сквер)	-//-	-			
	Автокемпінг	-//-				
1.5	Територія інженерної інфраструктури	га/%	-			
	Майданчик споруд інженерного обладнання	-//-	-			
2.	Населення		-			
2.1	Загальна кількість населення	чол.				
2.2	Чисельність працездатного населення	чол.(%)	-	(60%)	(60%)	(60%)
3.	Поверховість забудови	пов.	1	1-2	1-2	1-2
4.	Висотність забудови	м	-	6	6	6
5.	Відсоток забудови	%	-			
6.	Вулично-дорожня мережа та пасажирський транспорт					
6.1	Автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів	машино місць	-	-	-	10

7.	Інженерне обладнання					
7.1	Водопостачання					
	Витрати на водоспоживання	м ³ /добу	-	141,23	240,69	243,11
	Артезіанські свердловини	об'єкт	-	1	1	1
	Протяжність мереж водопостачання	км	-			
7.2	Водовідведення					
	Об'єми каналізаційних стоків	м ³ /добу	-	141,23	240,69	243,11
	Кількість очисних споруд (ЛОС)	об'єкт	-	1	1	1
	Потужність ЛОС	м ³ /добу	-	141,23	240,69	243,11
8.	Інженерна підготовка та благоустрій					
8.1	Відведення дощових та талих вод					
	Локальних очисних споруд зливової каналізації	об'єкт	-	-	-	1
	Протяжність мереж зливової каналізації	км	-	-	-	

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У рамках даного магістерського проекту було проведено дослідження питання розміщенн внутрішньо переміщених осіб. Було досягнуто мети проекту, визначено принципи розміщення житла для ВПО. А також досягнуто проміжних завдань, які були задані у проекті:

- наведено класифікацію катастрофічних явищ природного та техногенного характеру;
- оцінено негативний вплив катастрофічних явищ, а саме визначено НС при яких найбільш імовірно евакуація або переміщення осіб;
- проаналізовано залежність між умовами надзвичайних ситуацій та методами вирішення питання розміщення житла для ВПО, на прикладі найбільших катастрофічних явищ у період кінець ХХ-ХХІ ст.;
- на основі аналізу визначено перелік методів розміщення;
- зібрано інформацію щодо основних вимог до організації житлового середовища для внутрішньо переміщених осіб;
- проаналізовано типологію житла для тимчасового та постійного розміщення ВПО;
- досліджено вітчизняний та закордонний досвід реалізації та проектування житла для внутрішньо переміщених осіб;
- сформовані принципи розміщення житла для ВПО реалізовано у проектній пропозиції, на прикладі селища Велика Багачка Полтавської області;

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас ВМО смертності та економічних втрат від екстремальних погодних умов, клімату та води (1970–2019) (ВМО-№ 1267), 2021 рік, *ISBN (або інший код): 978-92-63-11267-5*
2. EM-DAT : The OFDA/CRED International Disaster Database [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.emdat.be
3. Індекс війни річник 2020 https://ussd.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/2021_01-indeks-3_web.pdf
4. Катастрофа [Архівовано 21 листопада 2016 у Wayback Machine.] // Юридична енциклопедія : [у 6 т.] / ред. кол.: Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2001. — Т. 3 : К — М. — 792 с. — ISBN 966-7492-03-6.
5. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B8%D1%85%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5_%D0%BB%D0%B8%D1%85%D0%BE
6. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B0
7. https://24tv.ua/mapa_naykrivavishih_konfliktiv_za_shho_voyuvav_svit_u_hh_stolitti_n1129184
8. <https://azerbaijan.az/ru/related-information/115>
9. <https://news.obozrevatel.com/abroad/armeniya-i-azerbajdzhan-desyatki-let-voyuyut-za-nagorniy-karabah-istoricheskie-foto.htm>
10. <https://www.radiosvoboda.org/a/26569087.html>
11. <https://commons.com.ua/uk/problemi-yugoslavskih-bizhenciv-ta-pereselenciv/>
12. https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/781_806_young.pdf
13. <https://balkaninsight.com/2020/01/22/no-country-for-the-needy-bosnia-fails-to-house-its-displaced/>
14. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D1%81_%D0%BD%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D1%97%D1%82%D1%96_\(2010\)#cite_note-2](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D1%81_%D0%BD%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D1%97%D1%82%D1%96_(2010)#cite_note-2)
15. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D1%81_%D0%BD%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D1%97%D1%82%D1%96_\(2010\)#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Haiti_earthquake_aftermath_tent_city.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D1%81_%D0%BD%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D1%97%D1%82%D1%96_(2010)#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Haiti_earthquake_aftermath_tent_city.jpg)
16. <https://news.tochka.net/ua/104570-zemletryasenie-na-gaiti-2-goda-razrukhi-foto/>

17. [https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress to date/pdf/201710 The Road to Recovery E.pdf](https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress%20to%20date/pdf/201710%20The%20Road%20to%20Recovery%20E.pdf)
18. [https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress to date/202009 Pamphlet fukkonojokyototorikumi English.pdf](https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress%20to%20date/202009Pamphlet%20fukkonojokyototorikumi%20English.pdf)
19. <https://poltavawave.com.ua/p/iak-vidnoviti-krayinu-pislia-ruinatsiyi-dosvid-ssha-662133>
20. <https://www.radiosvoboda.org/a/us-nature-disaster-hurricane/27214355.html>
21. https://en.wikipedia.org/wiki/FEMA_trailer
22. **Фейсбук** Make it Right
23. <https://kpi.ua/2021-chornobyl>
24. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/dec/25848/2.pdf>
25. By Photo by Infrogmation, January 2006 - Photo by Infrogmation, January 2006, CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=879572>
26. <https://naukajournal.org/index.php/ISMSD/article/viewFile/2066/2087>
27. https://drive.google.com/file/d/1_6cX7jySfdlCu276GrSiUKdhMlxC2MFR/view
28. <https://e-slavutyich.gov.ua/mistobudivna-dokumentaciya-09-30-59-02-12-2021/>
29. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B2%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B5.jpg?uselang=ru>
30. <https://core.ac.uk/download/11330592.pdf>
31. <https://www.unhcr.org/ua/24057-%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%BE%D0%BE%D0%BD-%D1%83-%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D1%96%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B2-unhcr-%D1%82%D0%B0-%D0%BD.html>
32. <https://web.archive.org/web/20210224205302/https://www.radiosvoboda.org/a/news-oon-kst-gertv-boyovyh-donbas/31110937.html>
33. <https://web.archive.org/web/20220307195938/https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0704-17#Text>
34. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%BB%D1%96%D0%BA%D1%82>
35. <https://web.archive.org/web/20150724163252/http://unhcr.org/ua/en/2011-08-26-06-58-56/news-archive/1244-internal-displacement-map>

36. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420919307873?via%3Dihub>
37. <https://weshare.unicef.org/archive/-2AM408XAFYCJ.html>
38. <https://www.unhcr.org/news/press/2022/6/62a9d2b04/unhcr-global-displacement-hits-record-capping-decade-long-rising-trend.html>
39. <https://www.dw.com/uk/%D1%83-%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96-%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8C-%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B0-%D0%B7-%D0%B1%D1%96%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B2-%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B2-%D0%BD%D1%96%D0%BC%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85-%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0%D1%85/a-18104349>
40. <https://rebuildua.net/zvity>
41. <https://ukrainian.voanews.com/a/6464861.html>
42. https://www.swissinfo.ch/rus/%D1%88%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D1%86%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B1%D1%96%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B2-%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%8F%D0%B3%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F/48018932?utm_campaign=teaser-in-article&utm_content=o&utm_medium=display&utm_source=swissinfoch
43. <https://espreso.tv/u-shveytsarii-zvodyat-konteynerne-poselennya-dlya-ukrainskikh-bizhentsiv-popri-kritiku-proektu>
44. <https://acmc.ua/shhe-odin-gurtozhitek-dlya-vpo-u-vilnogirsku/amp/>
- 45.
- 46.
47. <https://usif.ua/project/169-2>
48. <https://usif.ua/project/162-2>
49. <https://www.leostates.com/>

50. <https://www.the-village.com.ua/village/city/public-space/329249-scho-z-zhitlom-dlya-vpo-6-shelteriv-yaki-buduyutsya-i-kudi-sche-mozhna-podati-zayavki>
51. <https://vsimdim.org/>
52. <https://hatynka.org/>
53. https://usif.ua/images/pdf/Buklet_USIF_V_ukr_web_.pdf
54. <https://suspilne.media/279531-zitlo-dla-vpo-so-proponue-derzava-ta-ak-otrimati-bezkostovnu-kvartiru/>
55. <https://www.balbek.com/reukraine#system>
56. https://www.slobodaukraine.com/?gclid=CjwKCAiAy_CcBhBeEiwAcoMRHBR0UuvDm02b7nQE2MvBZ2jvWzM2r2u0vwsH4WKxMRTCVjro4FctABoCY4MQAvD_BwE
57. <https://www.reconstruction.go.jp/archive/tsuchioto/?pref=%E5%B2%A9%E6%89%8B%E7%9C%8C#>
58. <https://www.archdaily.com/797779/half-a-house-builds-a-whole-community-elementals-controversial-social-housing>
59. <https://www.rbc.ua/ukr/styler/modulnye-gorodki-vsem-mire-vyglyadyat-domiki-1653922245.html>
60. [Проект «Генерального плану селища Велика Багачка Полтавської області» розроблений ДП ДІПРОМІСТО ім. Білоконя у 2019 році.](#)