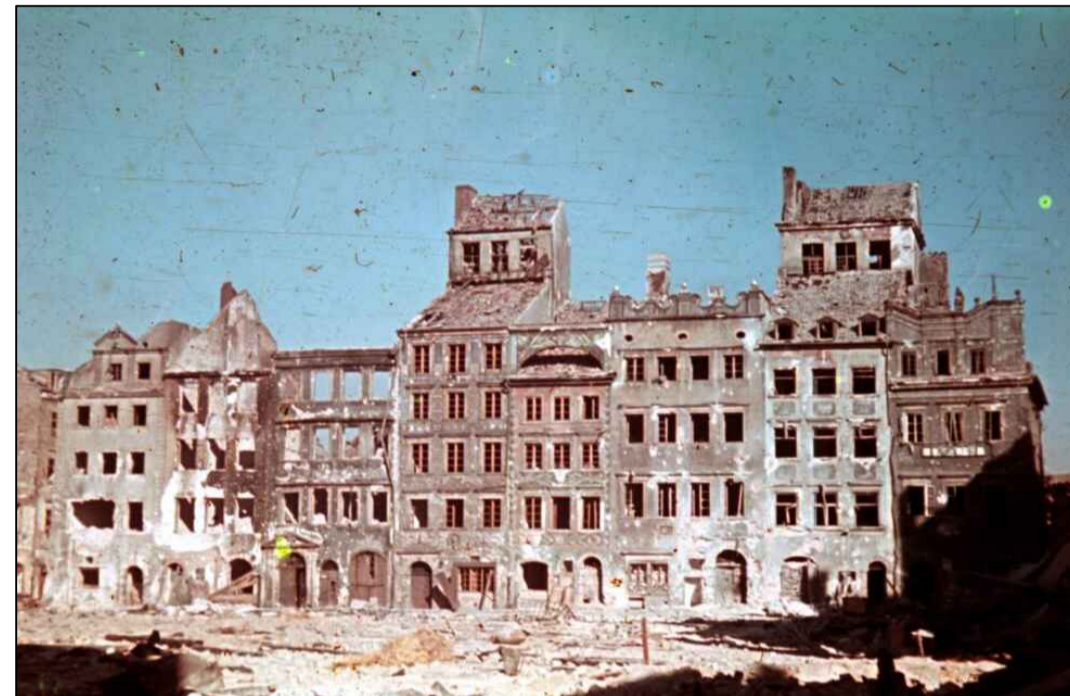


# Досвід відновлення порушених територій Варшава

Ринкова площа старого міста Варшави

До відновлювальних робіт:



Після відновлювальних робіт:



Відновлення історичної забудови за картинами

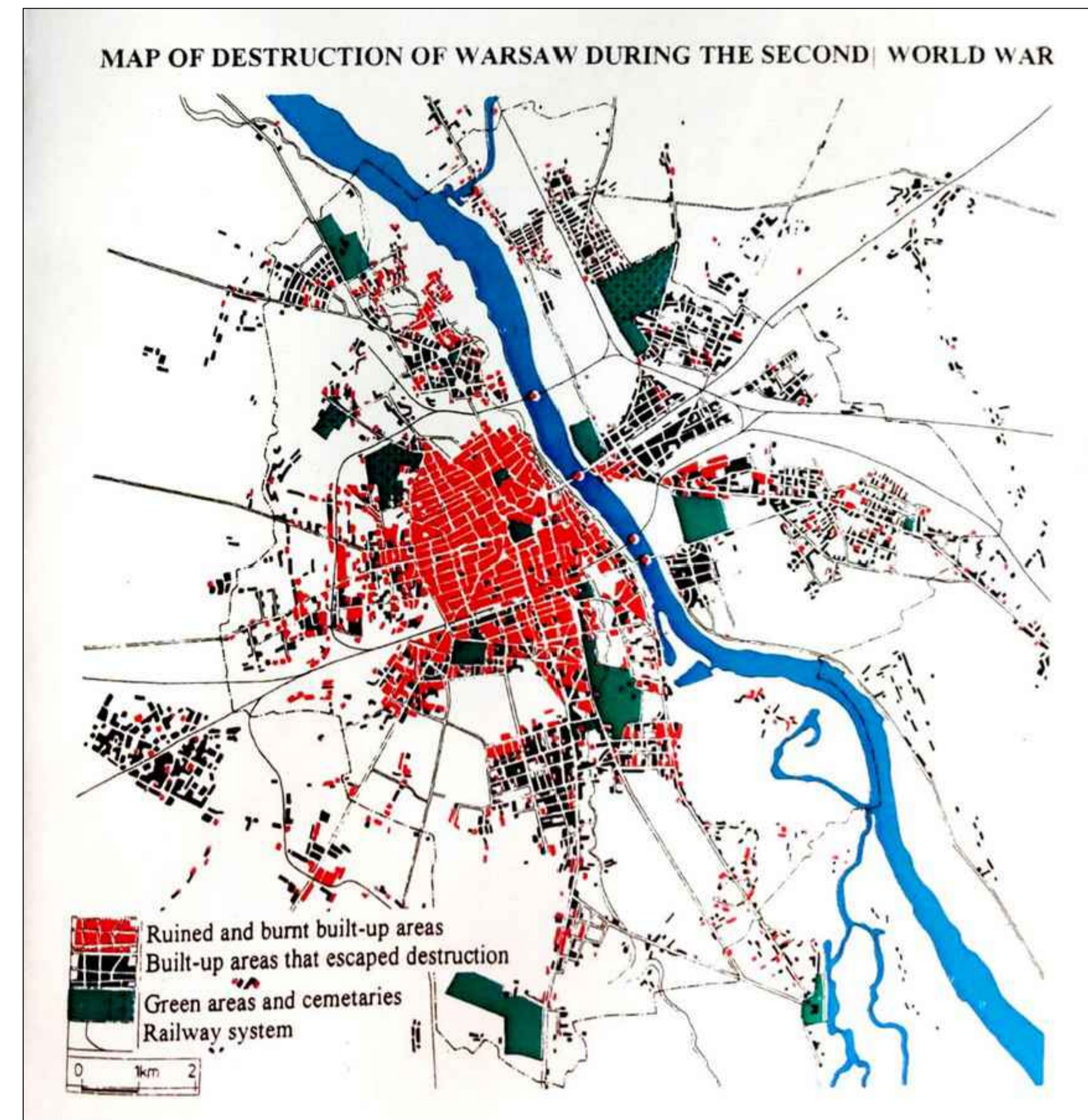
Картина Бернардо Берлотто:



Будівля відбудована за картиною:



Карта пошкоджень Варшави протягом Другої Світової



Вигляд міста з повітря

До передбудови:



Після передбудови:



Зміни населення міста

Рік	Населення
1939	1 300 000
1945	422 000
1950	803 000
1970	1 315 000

Поставлені завдання

- Вирішити проблему хаотичності забудови та розміщення вулиць
- Зменшити нестачу зелених зон та громадської закладів
- Відновлення занедбаної річки та історичних будівель
- Високу щільність промислової забудови
- Розділеність земель між тисячами приватних власників

Застосовані підходи

- забезпечення людей без жителя модульними будівництвом
- націоналізація всіх земель, на яких мала здійснюватися реконструкція
- створення функціональних зон з просторою транспортною системою
- зменшення щільності забудови
- уніфікування розміру та стилю будівель, суттєве озеленення міста
- відбудовували житло до його першопочаткового історичного вигляду

Варшава після бойових дій



Район Муранів як приклад післявоєнної забудови радянського типу



Пошкодження інфраструктури

Зруйновано в %	Житлових споруд: 72%
	Історичних споруд: 90%
	Об'єктів культури: 95%
	Навчальних закладів: 70%
	Трамвайних ліній: 85%

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

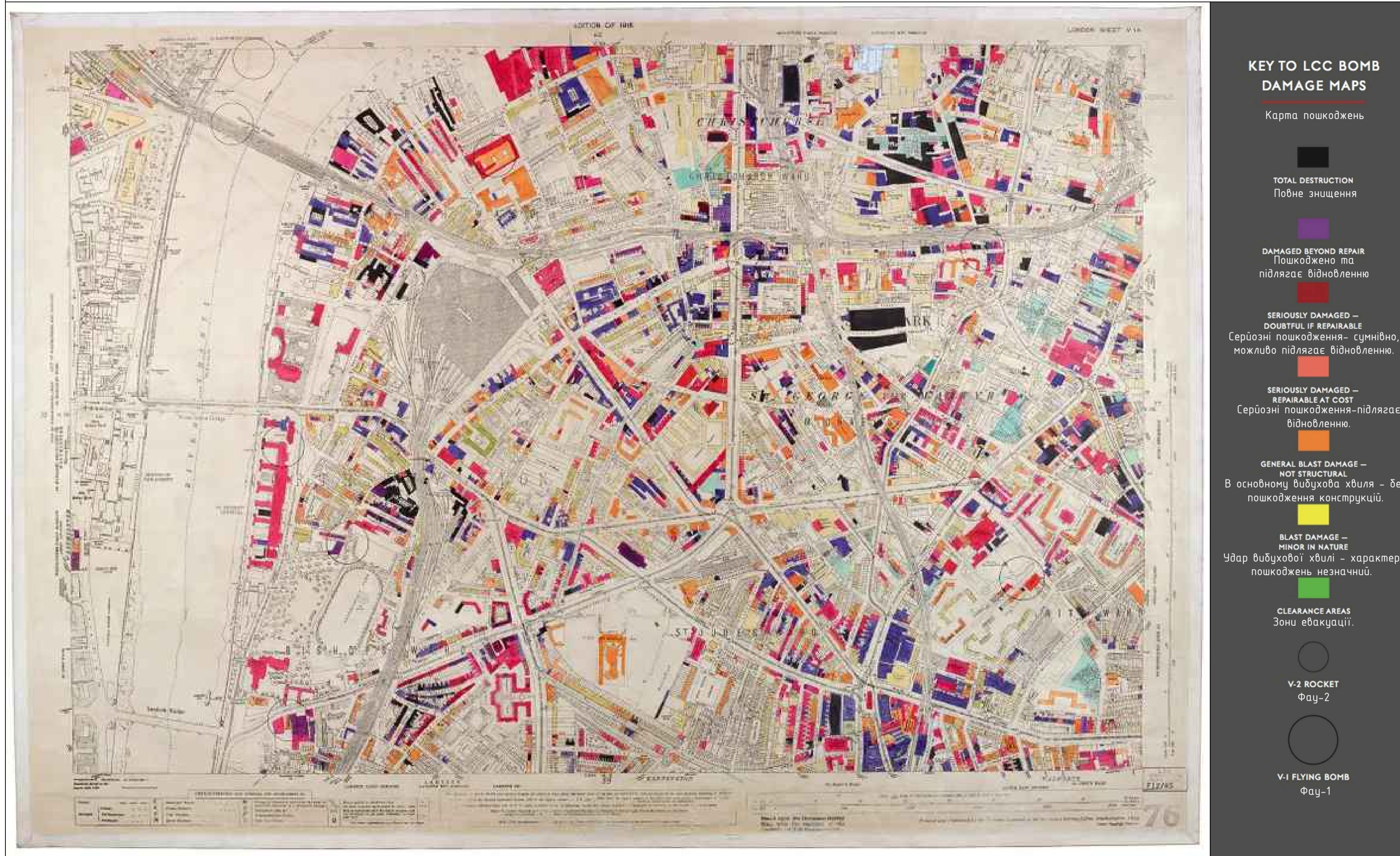
Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	Літера	Масштаб	Масштаб
Керівник	Курчавий І.О.					
Лист 1	Лист 11					
Лист 1	Лист 11					

Принципи відновлення порушених, внаслідок воєнних дій, територій та об'єктів на прикладі м.Охтирка Сумської області  
 Досвід відновлення порушених територій - Варшава  
 КНУБА кафедра МГ МБГ-61(М)

# Досвід відновлення порушених територій Лондон

## План відбудови

Карта пошкоджень Лондону протягом Другої Світової



### Поставлені завдання

- У першу чергу забудувувати найбільш зруйновані домдами квартали.
- Забезпечити якісне транспортне сполучення міста з околицями та пересування по місту громадським транспортом.
- Винести промисловість за межі міста. Лондон мав стати діловим і фінансовим центром.
- Перегрупувати доки в компактні зони таким чином, щоби відкрити набережну Темзи для прогулянок.
- Відкрити доступ до приватних парків і дворів. Зазвичай лондонські двори були закритими, але Аберкромбі порушив цю ізоляцію.
- Дозволити будівництво восьми нових міст за межами Зеленого кільця. Куди мали переселяти тих, хто втратив житло під час війни. Найперше в ті містечка перебиралися представники робочих спеціальностей.

### Застосовані підходи

- Радикальна деіндустріалізація
- Будівництво восьми міст на місці сіл за межами Зеленого поясу (початок створення Лондонської агломерації що переросла в "Великий Лондон").
- Створення нових та розширення зелених зон. Перегляд доступу до приватних парків і дворів, та їх відкриття.
- Створення нової житлової забудови з стилізацією під історичну, замість прискіпливого відновлення.
- Відбудова історичної забудови в центральній та туристично привабливій частині міста

Приклад відновлення історичної забудови



Приклад відновлення історичної забудови



Зруйнована вулиця



### Пошкодження інфраструктури

Житлові споруди:	повністю знищено - 70 000 буд.
1/3 (близько 30%)	пошкоджено - 1 700 000 ,буд.
Побутові потреби:	Магазини, комерція - 35%

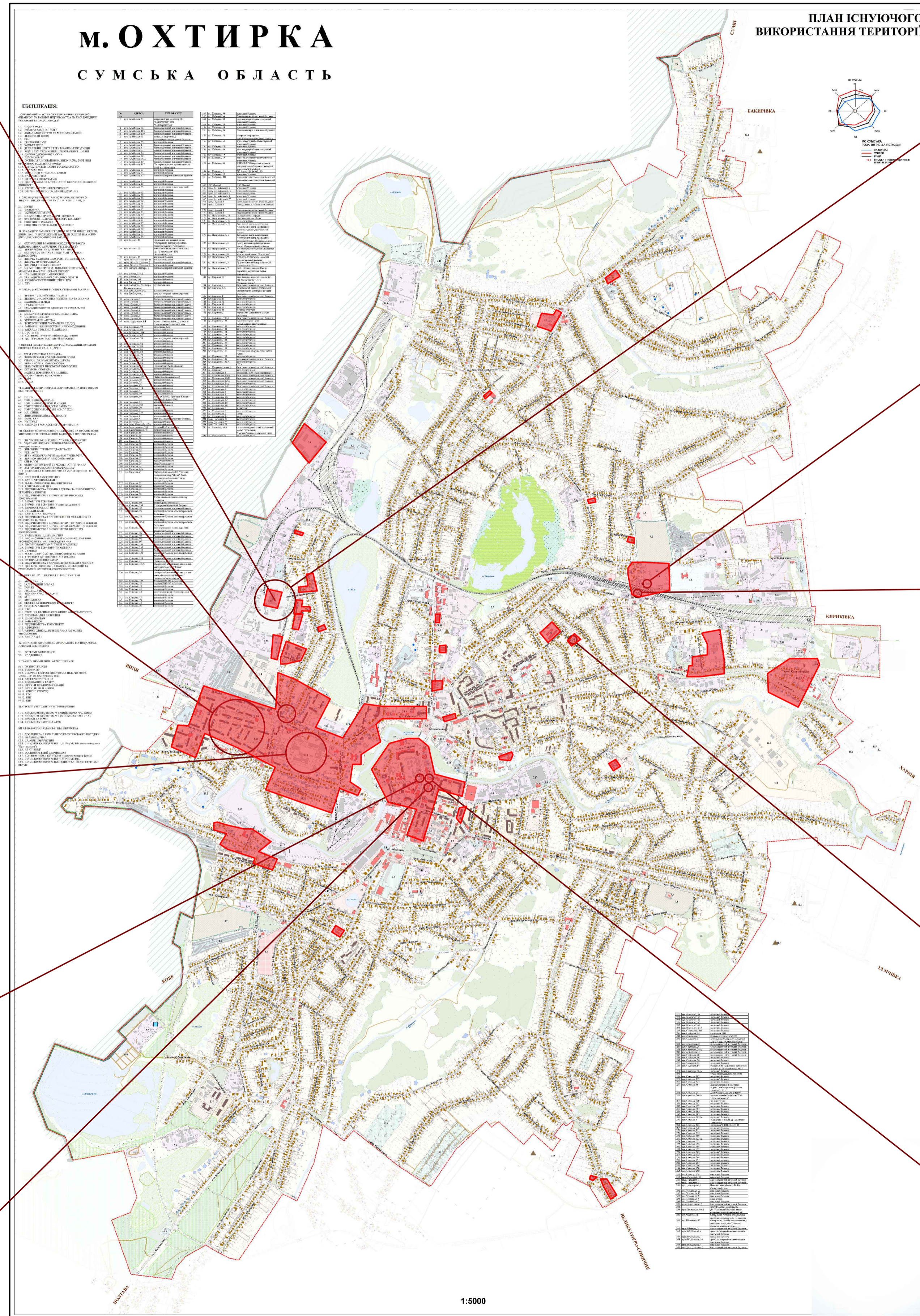
### АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	Литера	Маска	Масштаб
Кервник	Куликов І.В.					
Лист 2						Листів 11
Лист Кафедри						КНУБА кафедра МГ МБГ-61(М)

Принципи відновлення порушених, внаслідок воєнних дій, територій та об'єктів на прикладі м.Охтирка Сумської області

Досвід відновлення порушених територій - Лондон

# Порушені території Охтирки



**Опис пошкоджень**

Через ракетні удари було пошкоджено найгустонаселенішу частину міста основну частину якого складають 5 поверхівки, та території що знаходяться навколо. Присутні удари по цивільній інфраструктурі, та по закладам освіти такі як Садочки «Казка», «Росинка», «Сонечко», дитячий будинок сімейного типу зазнали ударів від російських військ. Є загиблі і серед дітей... Пошкоджено приватний сектор. Місцевість навколо «Дачного» та військової частини найчастіше потерпала від артилерії та бомбардувань. Також були зазнав ушкодження промисловий район, підприємства нафтогазової галузі, це НГВУ «Охтирканафтогаз» та Охтирське УБР -- підрозділи ПАТ «Укрнафта», які формували основу міської економіки. Знищений блок Охтирської ТЕЦ та купа інженерних мереж, через що були перебої, витіки гарячої води, знеструмлення. Знищено будівлю міської ради, універмаг «Універмаг «УНІВЕРcity», також пошкоджені громадські споруди в центрі міста.

Пошкодження інфраструктури	
Багатопверхова забудова	Знищено або пошкоджено - 53 будівлі.
Садібна забудова	Знищено або пошкоджено - 191 будівлю.
Закладів освіти	Знищено або пошкоджено - 15 будівель.
Інженерна інфраструктура	Знищено або пошкоджено - 11 об'єктів.
Адміністративні будівлі	Знищено або пошкоджено - 26 об'єктів.
Господарчії будівлі	Знищено або пошкоджено - 6 об'єктів.
Заклади охорони здоров'я	Знищено або пошкоджено - 3 об'єкта.
Заклади культури	Знищено або пошкоджено - 6 об'єктів.
Торгівля та побутове обслуг.	Знищено або пошкоджено - 31 об'єктів.
Промисловість	Знищено або пошкоджено - 154 об'єктів.
Транспорт, АЗС, СТО	Знищено або пошкоджено - 5 об'єктів.

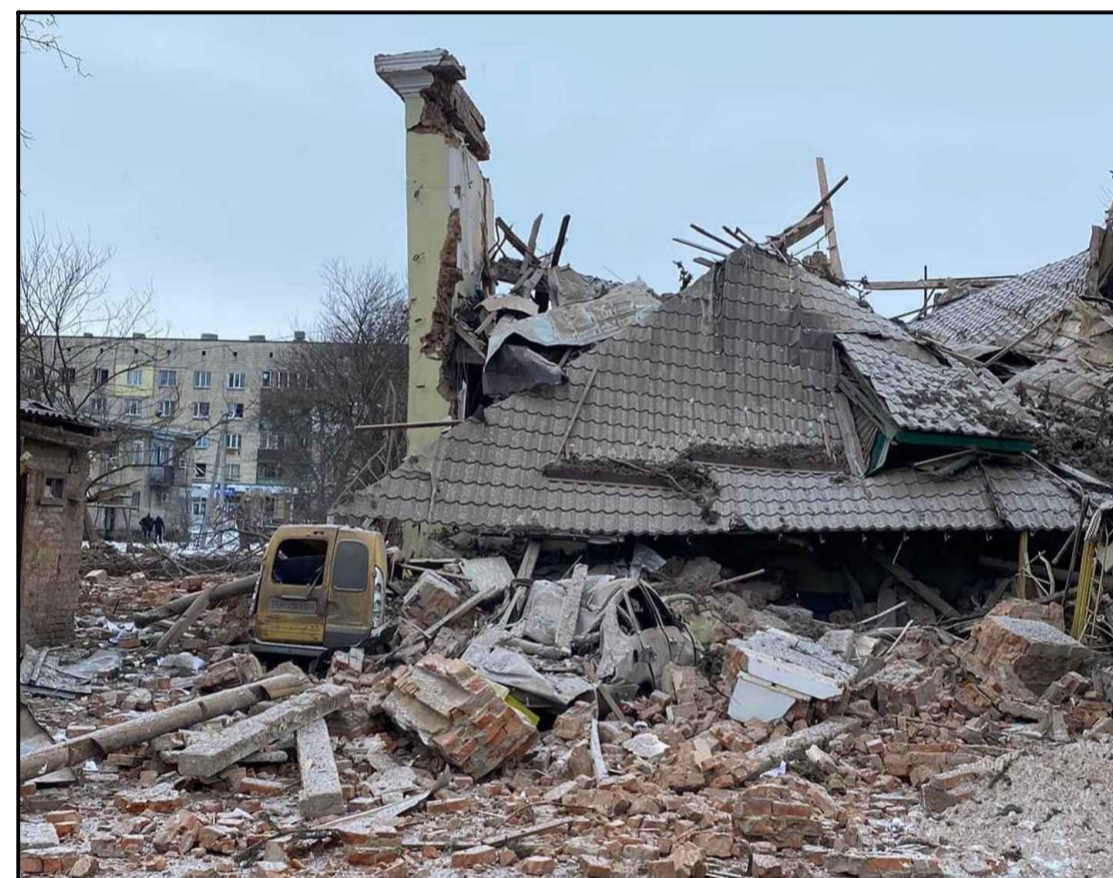
АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА			
Виконав	Прізвище	Підпис	Дата
Керівник	Курирєва І.О.		
	Айлікова Г.В.		
Зад. Кафедри			
Принципи відновлення порушених, внаслідок воєнних дій ,територій та об'єктів на прикладі м.Охтирка Сумської області			
Листа 3	Листів 11	Листа	Масштаб
КНУБА кафедра МГ МБГ-61(М)			

# Аналіз садибної забудови за рівнем пошкоджень

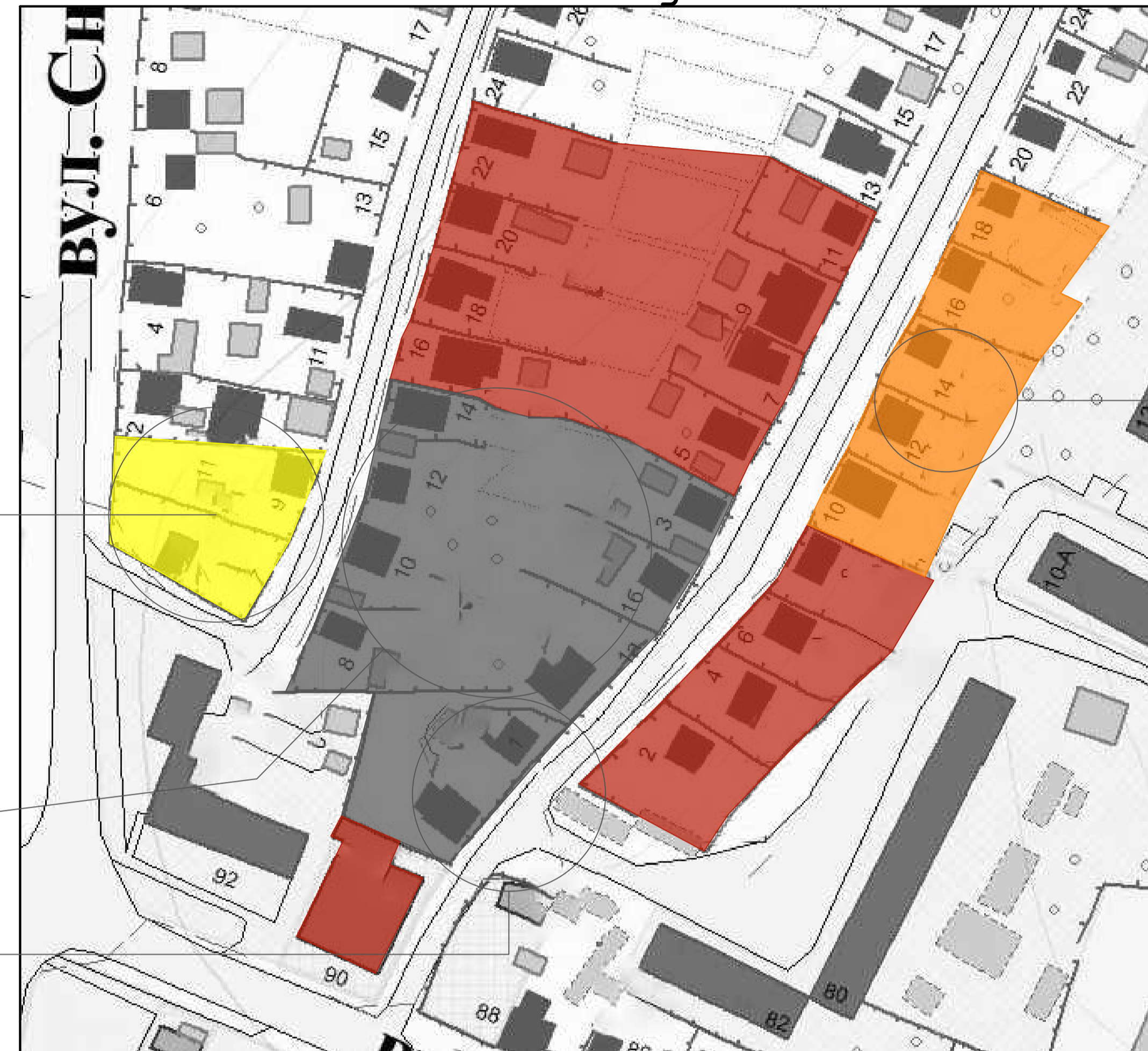
## Схема наявних ушкоджень



Відбудова пошкодженої будівлі



Руйнування будівлі



### Експлікація

- Повне руйнування
- Слабке руйнування
- Незначні пошкодження
- Сильне руйнування
- Без пошкодження конструкції



Вирва від вибуху заповнена водою з інженерних мереж на місці будівлі

Пошкодження ділянок, будівель	
Садибна забудова:	повністю знищено – 9
	сильні руйнування – 12
	слабкі руйнування – 5
	без пошкодження констр. – 2
Побутові потреби:	магазини, комерція – 2

В вибраній для аналізу частині міста, без житла частково або повністю залишилася 81 особа. Загальна площа пошкоджених житлових будівель в данній ділянці становить 3255,44 м<sup>2</sup>.



Приклад пошкодження будівлі та території навколо

Існуюча житлова забудова та пошкодження					
	Адреса	Пов.	Площа будівлі м <sup>2</sup>	Площа ділянки м <sup>2</sup>	Характер пошкоджень
1.	Вул Полтавська 2	1	96,59	977,23	Слабке руйнування
2.	Вул Полтавська 4	1	108,43	718,65	Слабке руйнування
3.	Вул Полтавська 6	1	103,83	684,33	Сильне руйнування
4.	Вул Полтавська 8	1	96,75	751,063	Сильне руйнування
5.	Вул Полтавська 10	1	146,56	700,89	Слабке руйнування
6.	Вул Полтавська 12	1	116,83	727,59	Слабке руйнування
7.	Вул. Полтавська 14	1	86,46	777,24	Слабке руйнування
8.	Вул Полтавська 16	1	79,72	722,89	Слабке руйнування
9.	Вул Полтавська 18	1	64,09	733,27	Слабке руйнування
10.	Вул Полтавська 1	1	195,11	1668,6	Повне руйнування
11.	Вул Полтавська 1а	1	170,7	1218,14	Повне руйнування
12.	Вул Полтавська 1б	1	89,7	817	Повне руйнування
13.	Вул Полтавська 3	1	95,4	638,5	Повне руйнування
14.	Вул Полтавська 5	1	124,8	686,22	Сильне руйнування
15.	Вул Полтавська 7	1	122,2	622,9	Сильне руйнування
16.	Вул. Полтавська 9	1	206,4	662,5	Сильне руйнування
17.	Вул Полтавська 11	1	91,15	700,25	Сильне руйнування
18.	Вул. Заозерна 8	1	70,2	734,28	Повне руйнування
19.	Вул. Заозерна 10	1	131,8	620	Повне руйнування
20.	Вул. Заозерна 12	1	86,6	624	Повне руйнування
21.	Вул. Заозерна 14	1	127,6	383,4	Повне руйнування
22.	Вул. Заозерна 16	1	185,5	653	Сильне руйнування
23.	Вул. Заозерна 18	1	160,37	719,42	Сильне руйнування
24.	Вул. Заозерна 20	1	133,45	700	Сильне руйнування
25.	Вул. Заозерна 22	1	120,94	738	Сильне руйнування
26.	Вул. Заозерна 7	1	126,46	808	Без пошк. констр
27.	Вул. Заозерна 9	1	117,8	1000,39	Без пошк. констр

Для відновлення данної території потрібно провести комплекс заходів з відновлення які повинні включити.

- Розчищення території від залишків доєприпасів та вибухових речовин.
- Відновлення ландшафту через наявність вирв від доєприпасів.
- Відновлення інженерних мереж, відкачка води що утворила ставки посеред території.
- Розчищення території від будівельного сміття та залишків будівель.
- Відбудова пошкоджених будівель, залежно від типу їх ушкодження.
- Заміна пошкоджених елементів в будівель пошкодження яких є незначними.
- Відновлення вулично дорожньої системи.

### АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	Принципи відновлення порушених, внаслідок воєнних дій, територій та об'єктів на прикладі м.Охтирка Сумської області	Литера	Масштаб	Масштаб
Керівник	Айлюкова Г.В.				Лист 10		Листів 11
Зад. Кафедри				Аналіз садибної забудови за рівнем пошкоджень			КНУБА кафедра МГ МБГ-61(М)

# Пропозиції з відбудови в межах вул.Полтавська та Заозерна

## Умовні позначення

- Приватні будинки
- Присадибні ділянки
- Дитячий майданчик
- Майданчик для відпочинку
- Спортивний майданчик
- Озеленені території
- Тверде покриття
- Громадська забудова
- Майданчик для збирання відходів
- Майданчик для вигулу тварин
- Зелені насадження

## Комплексний план благоустрою території

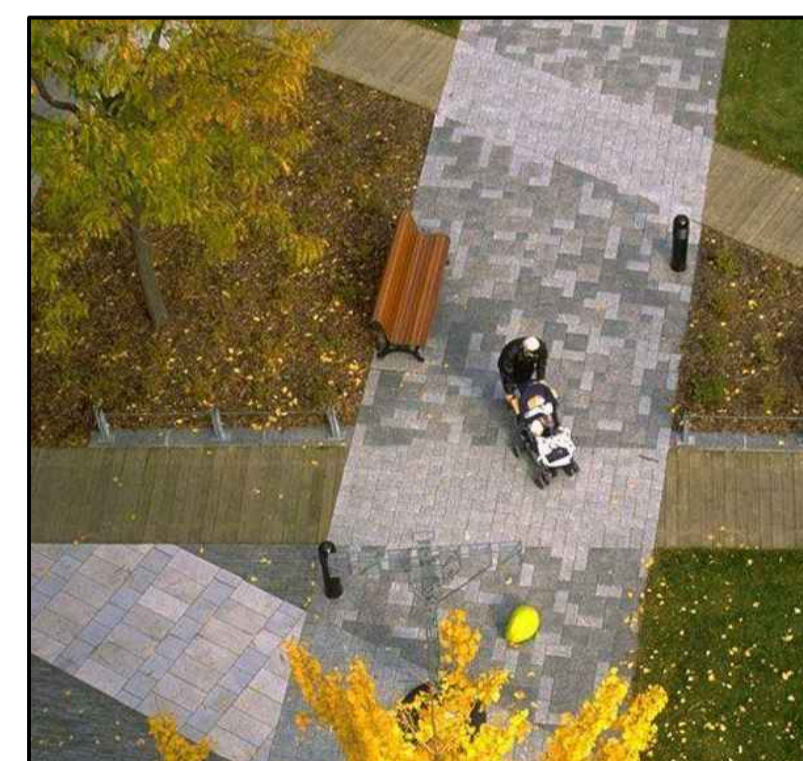


## Баланс території

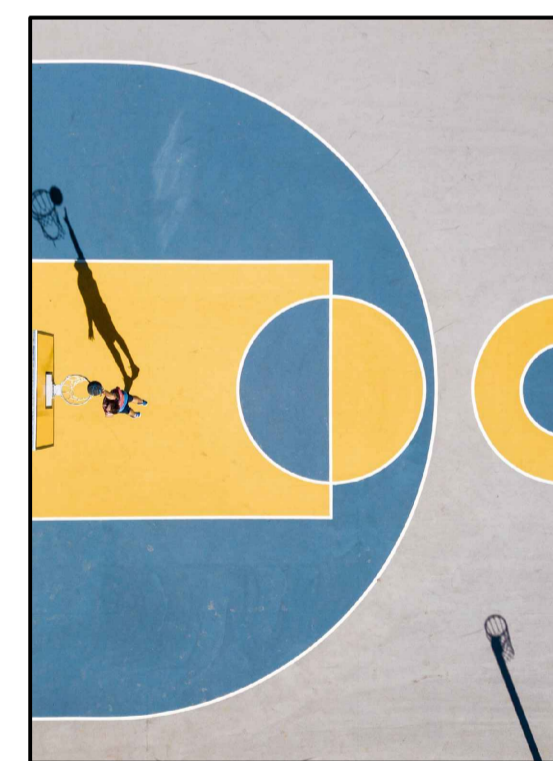
№	Найменування території	Площа	Відсоток
		га	%
1	<u>Загальна площа</u>	<u>3,22</u>	100
<u>в тому числі:</u>			
1.1	<u>Площа під забудовою</u>	<u>0,297</u>	9.74
1.2	<u>Транспортні проїзди</u>	<u>0,28</u>	9.18
1.3	<u>Тротуари та пішохідні доріжки</u>	<u>0,35</u>	11.48
1.4	<u>Майданчики</u>	<u>0,246</u>	8.07
1.5	<u>Озеленені території</u>	<u>0,74</u>	24,26

## Техніко-економічні показники

№	Найменування	Одиниці виміру	Кількість
<u>Населення</u>			
1	<u>Кількість населення</u>	<u>осіб</u>	108
<u>Території</u>			
2	<u>Загальна площа</u>	<u>га</u>	3,22
<u>в тому числі:</u>			
2.1	<u>Площа житлової забудови</u>	<u>га</u>	0,297
2.2	<u>Площа присадибних ділянок</u>	<u>га</u>	1,309
2.3	<u>Площа громадської забудови</u>	<u>га</u>	996,98
2.4	<u>Транспортні території</u>	<u>га</u>	0,63
<u>в тому числі:</u>			
	<u>проїзди</u>	<u>га</u>	0,28
	<u>тротуари та пішохідні доріжки</u>	<u>га</u>	0,35
2.4	<u>Території майданчиків</u>	<u>га</u>	4253(2129)
<u>в тому числі:</u>			
	<u>майданчики для відпочинку (норм.)</u>	<u>га</u>	217
	<u>дитячі ігрові майданчики (норм.)</u>	<u>га</u>	546,72
	<u>спортивні майданчики</u>	<u>га</u>	420
	<u>майданчик для вигулу тварин</u>	<u>га</u>	1268,45
2.5	<u>Озеленені території</u>	<u>га</u>	0,74



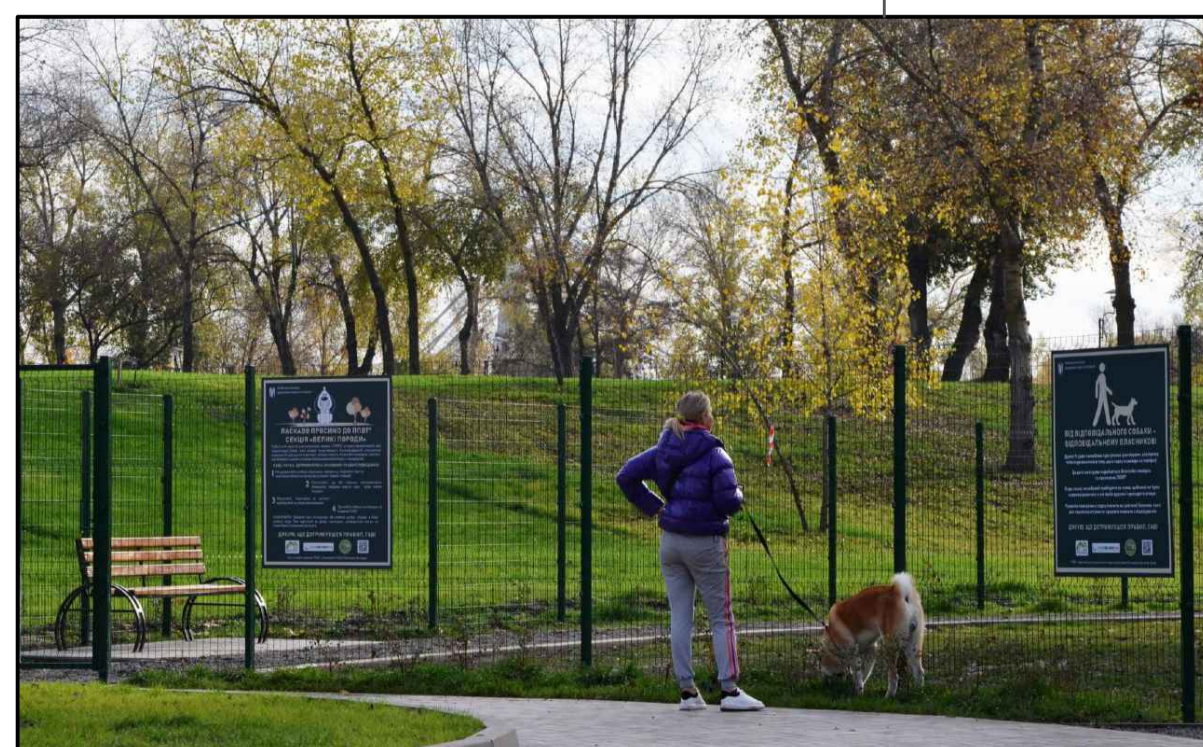
Приклад облаштування доріжок



Розмітка баскетбольного поля



Двох поверхова будівля зблокованого типу



Приклад облаштування майданчику для вигулу тварин



Одно-поверхова будівля використана в проекті

Після проведення робіт з розбору завалів та відновлення ландшафту. Запропоновано облаштувати садибну забудову комбінованого типу. Зблоковану та окрему з присадибними ділянками для різних потреб населення.

- Всередині групи запропоновано облаштувати алею що переходить в сквер.
- Запроектовано майданчики для: відпочинку населення, та дитячий з ігровою зоною.
- Також запроектовано майданчик для вигулу тварин з огороженням, який може обслуговувати навколишню територію.
- Відновлено заклад торгівлі пошкоджений вибухом, що має обслуговувати навколишні будівлі.

### АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	Литера	Масштаб	Масштаб
Керівник	Курчавий І.В.					
Лист 11	Лист 11					
Пропозиції з відбудови в межах вул.Полтавська та Заозерна				КНУБА кафедра МГ МБГ-61(М)		