

ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ

ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ
ЗАБУЧЧЯ

**ОЦИФРУВАННЯ
ЗРУЙНОВАНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ**



ПРО ПРОЄКТ

Проблематика

Бойові дії росії та білорусі на території України завдають численних збитків та руйнувань майже у всіх регіонах — зруйновано житловий фонд та інфраструктуру, зупинено роботу промислових об'єктів та багатьох локальних бізнесів.

Швидкість та ефективність процесів відновлення країни напряду залежить від грамотної оцінки завданих збитків, формування коректного бюджету і покрокового плану відбудови. Прозора оцінка збитків дозволить обґрунтувати потребу у розмірах фінансування і спростить процес залучення ресурсів на відновлення.

Про проєкт

Проєкт RebuildUA має на меті оцифрувати, проаналізувати та наочно показати руйнування інфраструктури України. Географія проєкту охоплює всі регіони країни, що постраждали внаслідок військової агресії.

Результати будуть передані громадам, органам державної влади і спеціалізованим фондам відновлення.

Ініціатори проєкту:

Зйомка дронами та оцифровка геопросторової інформації:



Земельна аналітика та взаємодія з громадами:



Про методологію

1. Зйомка дронами і створення ортофотопланів

Використання дронів дозволяє зібрати детальні дані про руйнування: знімати фото та відео об'єктів під різними кутами, з усіх сторін будівель та на низьких висотах. На окупованих територіях та в місцях бойових дій використовуємо супутникові знімки.

2. Збір фото і відеоматеріалів

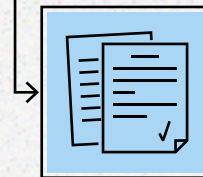
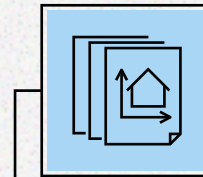
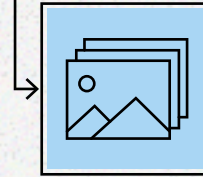
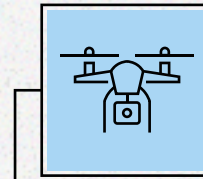
Щоб подбати про повноту вихідних даних, команда проєкту забезпечує зйомку фото- та відеоматеріалів, а також збирає додаткову інформацію з перевірених джерел.

3. Розпізнавання руйнувань і обробка даних

На основі ортофотопланів ІС-фахівці оцифровують всі будівлі, розпізнають зруйновані об'єкти, класифікують типи будівель та визначають рівень руйнувань.

4. Публікація аналітичних звітів

Дизайнери та контент-менеджери презентують зібрану інформацію у вигляді публічних інфографічних звітів.



Більше інформації шукайте на сторінці проєкту.

 rebuildua.net

НАСЕЛЕНИЙ ПУНКТ

Село Забуччя на Київщині одне з багатьох, що були повністю захоплені російськими військами. Окупанти не дозволяли місцевим жителям виходити з дому, час від часу обстрілювали приватні будинки з різних видів зброї.

Майже місяць населений пункт перебував в окупації та на грані гуманітарної катастрофи. Відступаючи, окупанти палили та руйнували будинки, знищували все на своєму шляху.

Команда RebuildUA побачила наслідки цих подій на власні очі. Рухаємося далі за нашим сумним, але важливим маршрутом.



 rebuildua.net


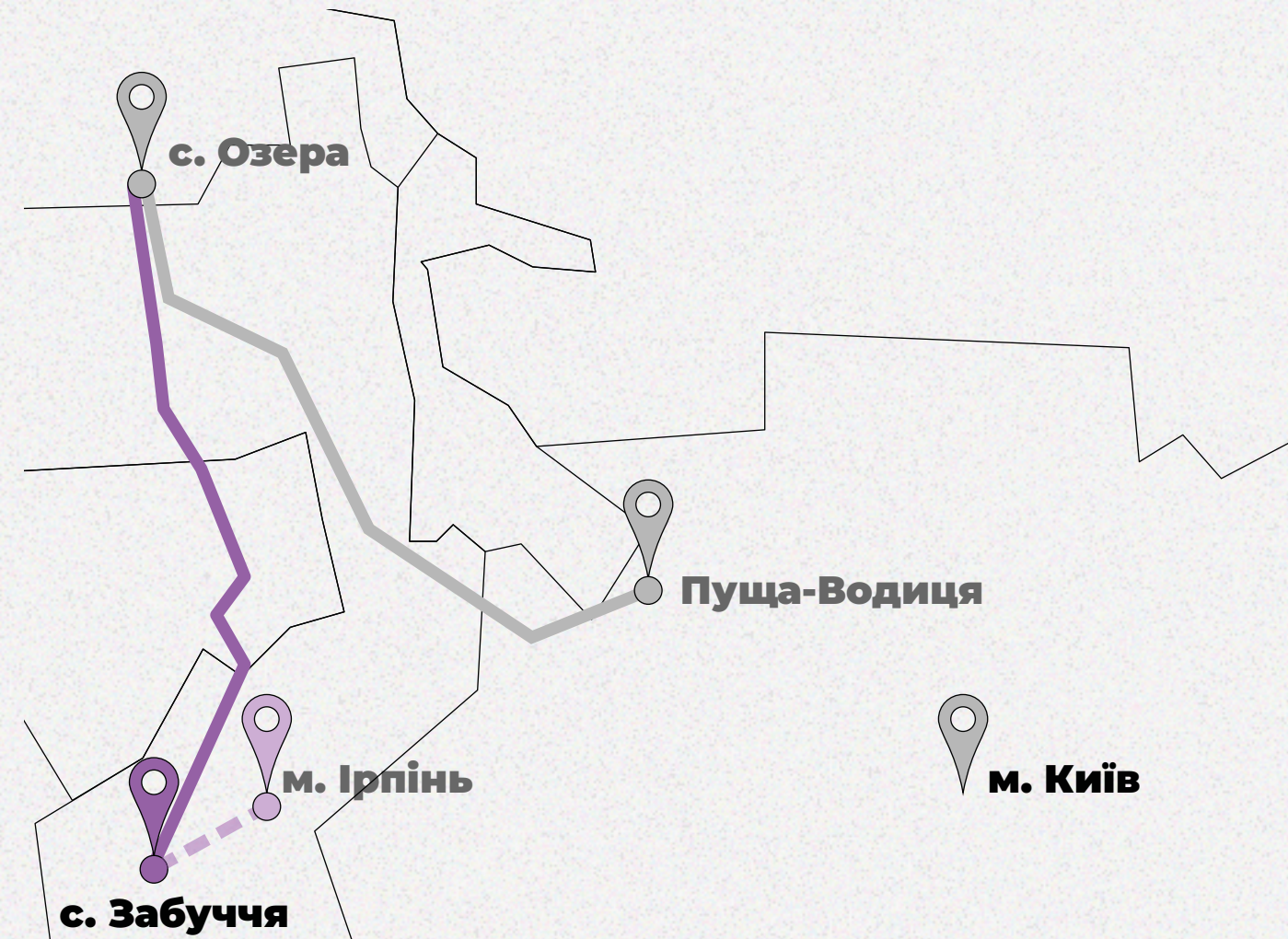
 [/rebuildua.net](https://facebook.com/rebuildua.net)


Фото: kontrakty.ua



Область
Район
Громада

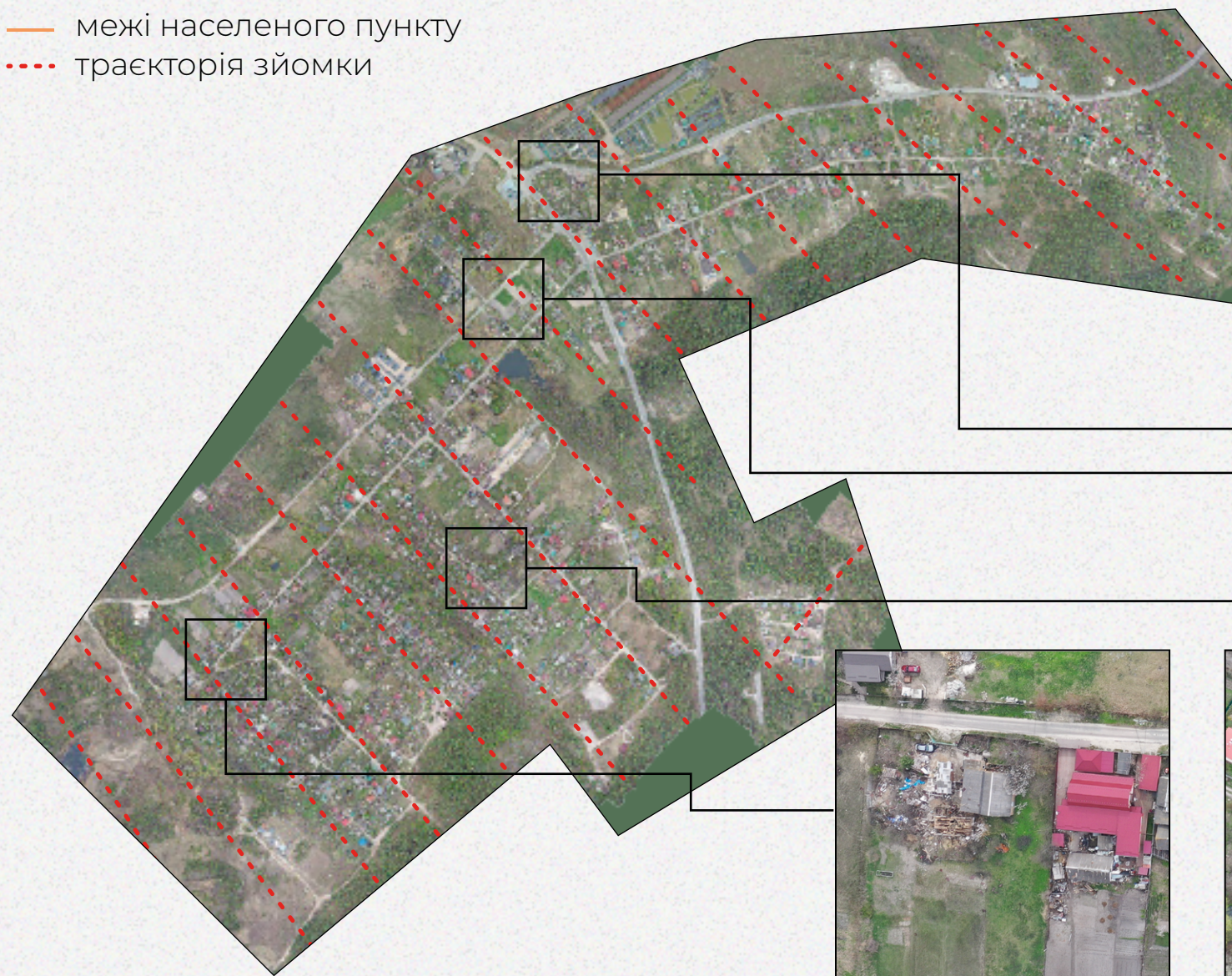
Київська
Бучанський
Ірпінська


Площа
78 га


Населення
275 мешканців

ПРОЦЕС ОЦИФРУВАННЯ

— межі населеного пункту
- - - траєкторія зйомки



2 польотних місії

200 знімків для ортофотоплану

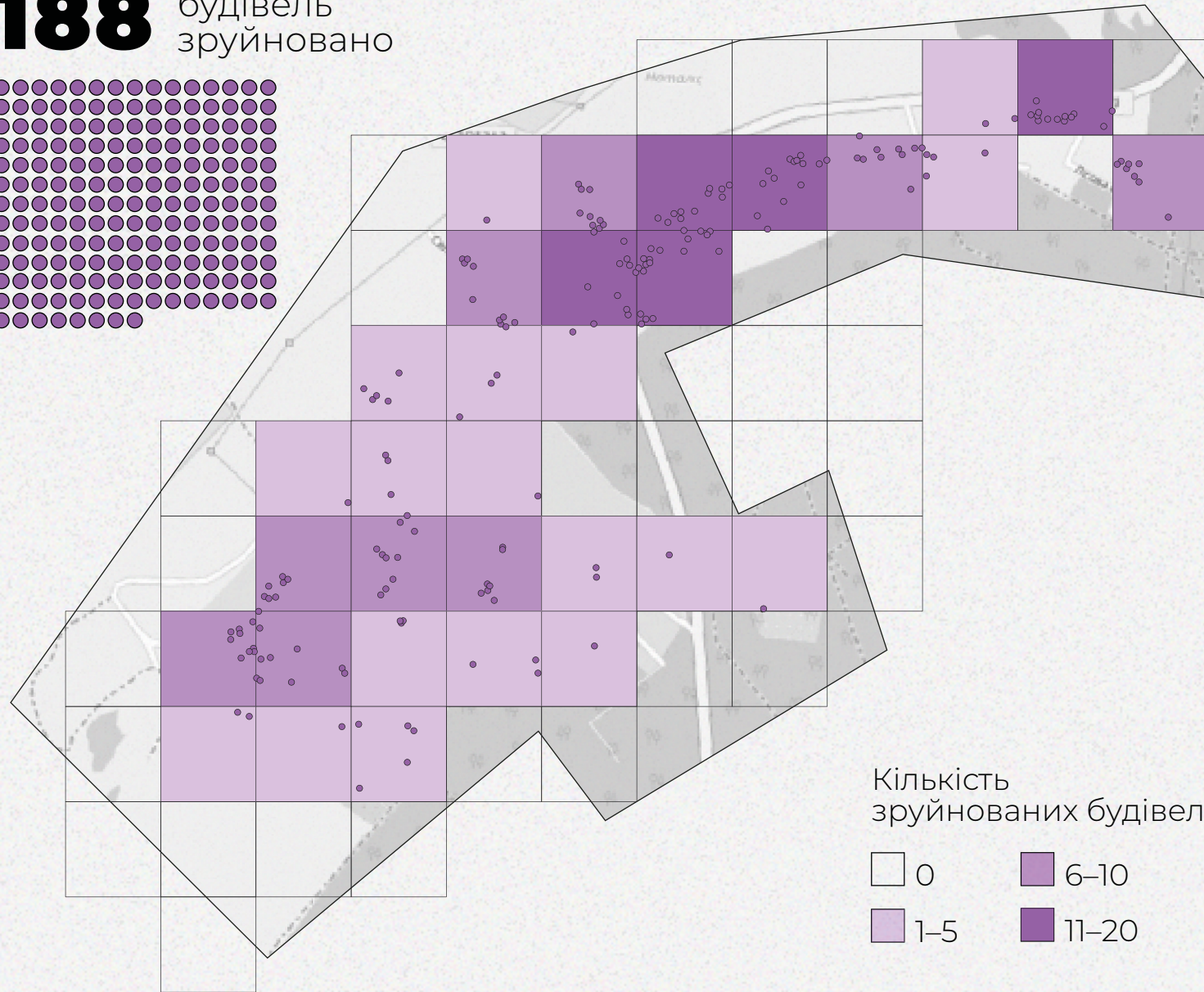
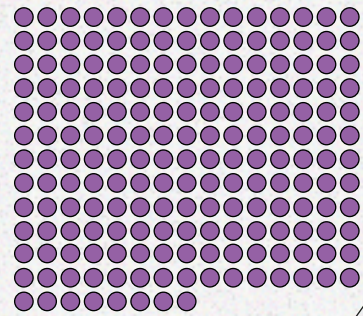
60 годин обробки даних

2 Пгабайт даних

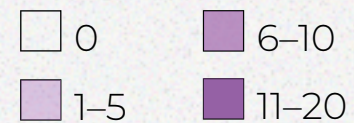


ТЕПЛОВА КАРТА РУЙНУВАННЯ

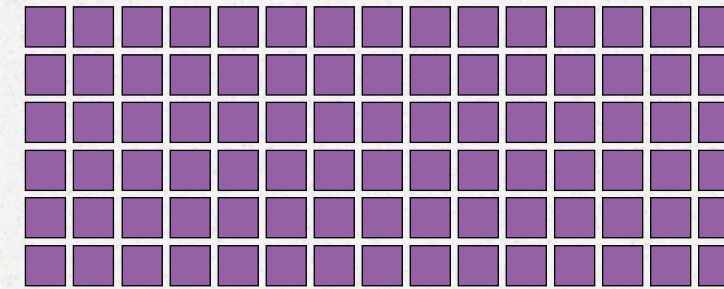
188 будівель зруйновано



Кількість зруйнованих будівель



Руйнування найбільших вулиць



90 Рідна



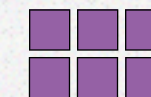
20 Технічна



11 Володимирська



7 Вишнева



6 Світла

МЕТОДОЛОГІЯ РІВНІВ РУЙНАЦІЇ

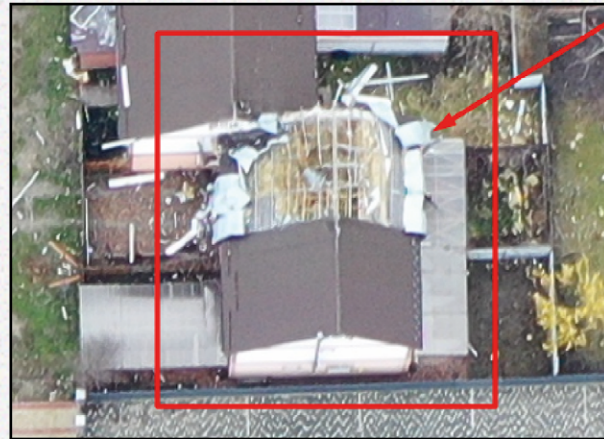
Повне руйнування



Призначається у випадках, коли оригінальна структура будівлі більше не розрізняється, відновлення неможливе, а саме:

- будівля повністю або значною мірою зруйнована (>50%);
- лише частина будівлі обвалилася до фундаменту.

Сильне руйнування



Передбачає значні видимі пошкодження будівлі та її структури, до яких відносяться:

- обвалення частини покрівлі;
- серйозні руйнування та пошкодження стін.

Слабке руйнування



Передбачає незначні/ часткові пошкодження будівлі та її структури:

- легкі ушкодження даху;
- обвалення димоходів;
- пошкодження елементів фасаду, декоративних та знімних елементів;
- притаманна велика кількість сміття чи уламків.

Ймовірне руйнування



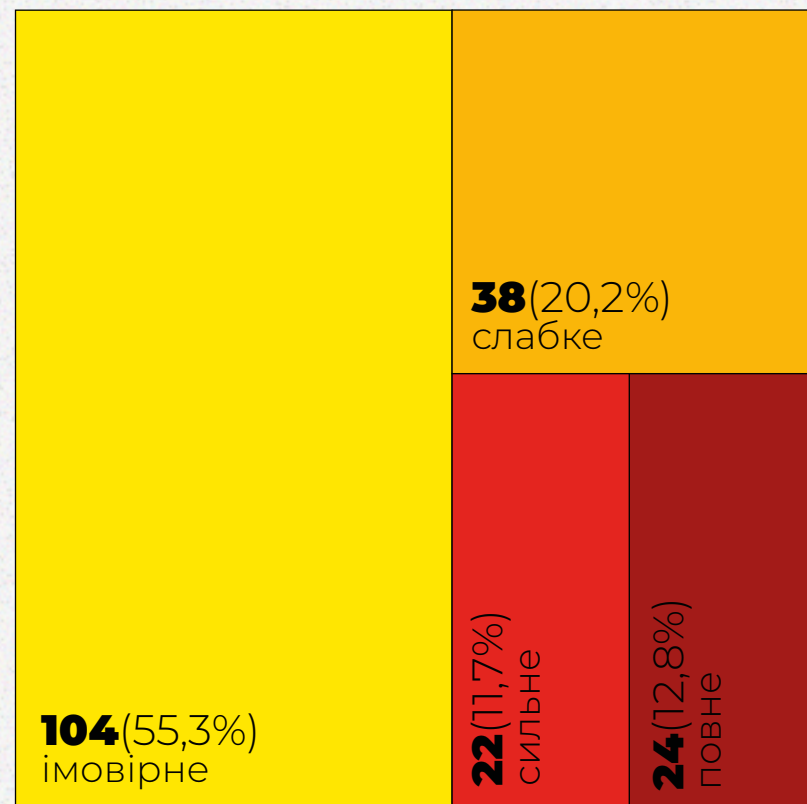
Призначається для будівель, інтерпретація яких ускладнена через нижчу якість зображення (наприклад, тінь чи погіршення роздільної здатності через високий кут поза надіром). Серед візуальних ознак можлива наявність невеликої кількості сміття, щебеню чи піску навколо будівлі.

РІВНІ РУЙНАЦІЇ

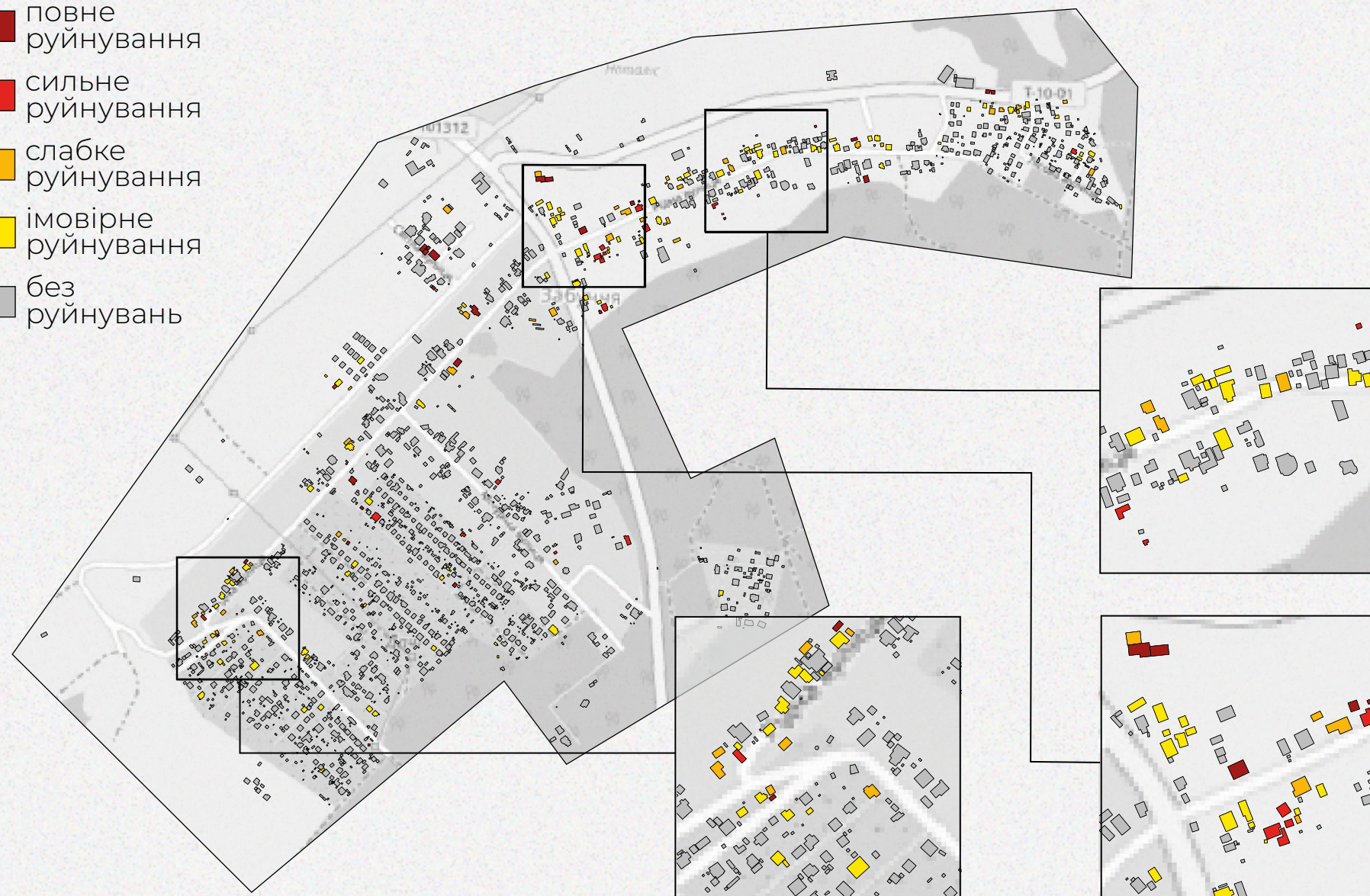
Споруд зруйновано:

188 із 1 820

Ступінь руйнування, к-сть споруд



- повне руйнування
- сильне руйнування
- слабке руйнування
- імовірне руйнування
- без руйнувань



ЗАГАЛЬНІ МАСШТАБИ РУЙНУВАНЬ

Промислова інфраструктура

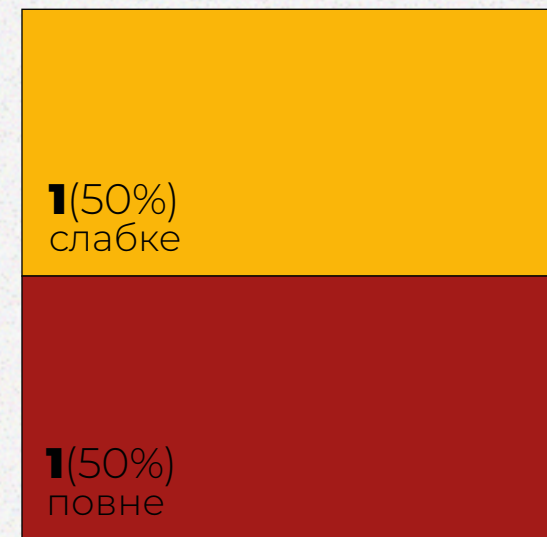
Господарські споруди

■ **1** із 16

Сонячні панелі

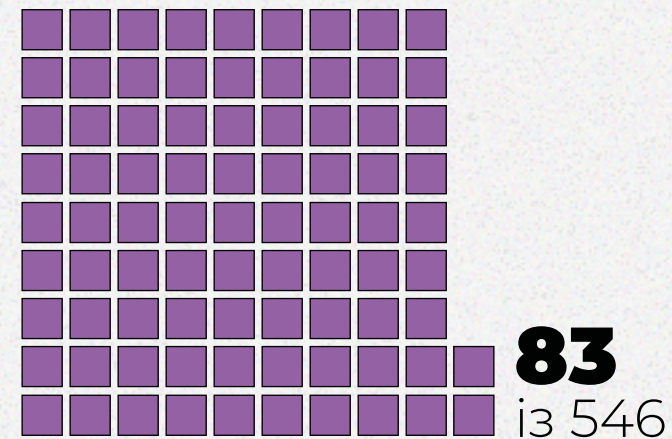
■ **1** із 7

Ступінь руйнування

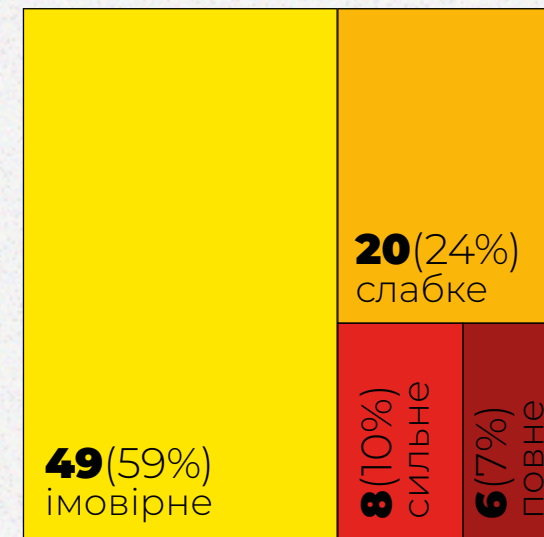


Житлова забудова

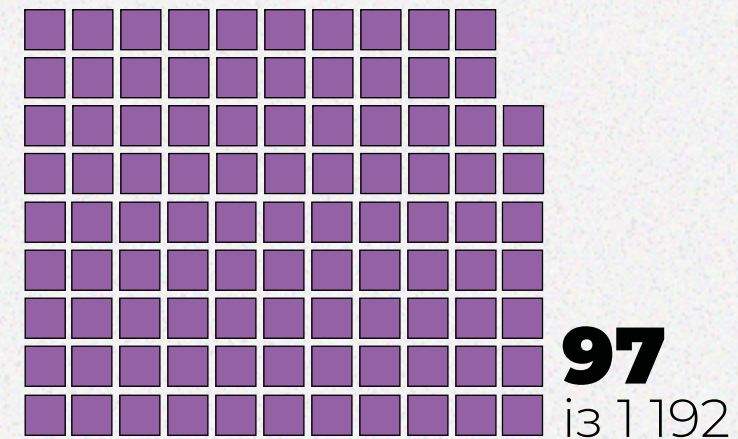
Приватні будинки



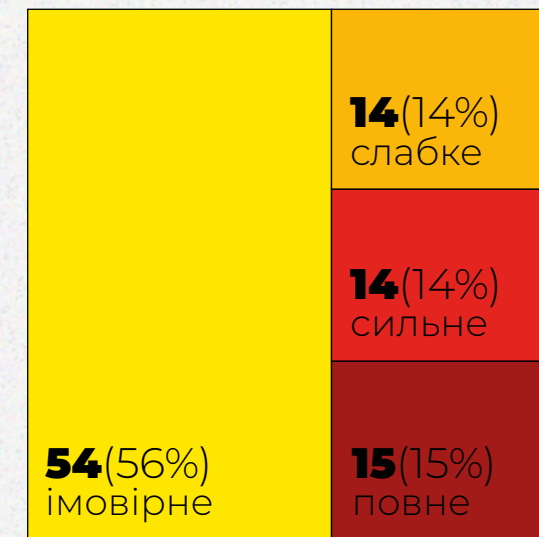
Ступінь руйнування



Господарські будівлі і гаражі



Ступінь руйнування



Соціальна інфраструктура

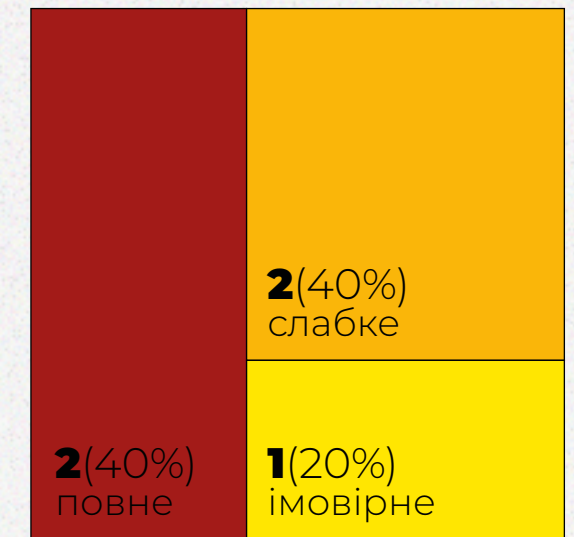
Магазини

■ ■ ■ ■ **4** із 5

Рітейл

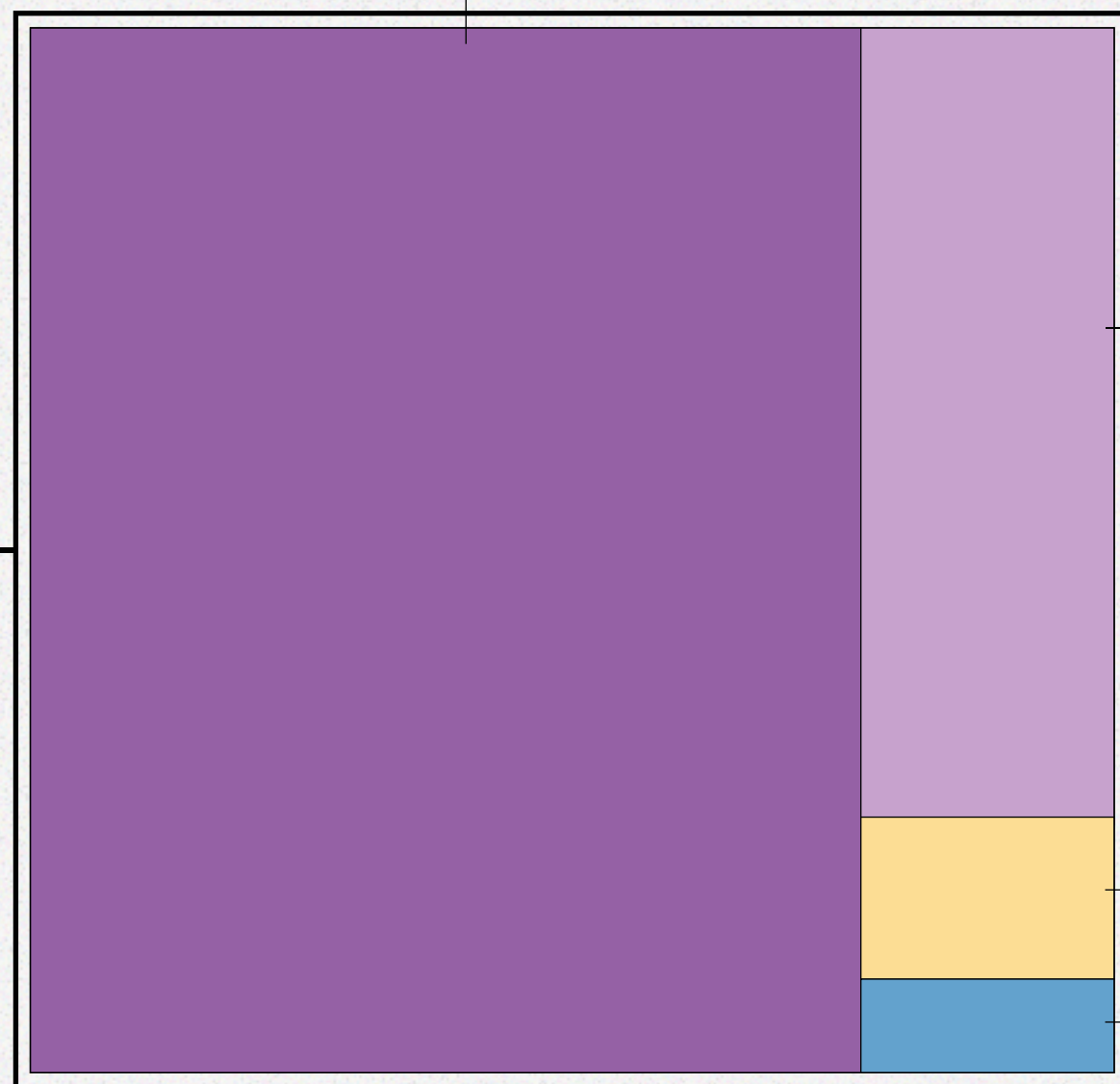
■ **1** із 14

Ступінь руйнування



Збитки за типами будівель

Загальна вартість збитків
52,65 млн грн
(\$1,8 млн)



Житлові будівлі
40,56 млн грн

Присадибні будівлі
9,29 млн грн

Соціальна інфраструктура
1,76 млн грн

Промислова інфраструктура
1,04 млн грн

1. Припущення

Для розрахунків збитків від руйнування використали наступні частки:

100%

вартості будівлі при повному руйнуванні

50%

вартості будівлі при сильному руйнуванні

10%

вартості будівлі при слабкому руйнуванні

0%

вартості будівлі при імовірному руйнуванні

2. Визначення ціни



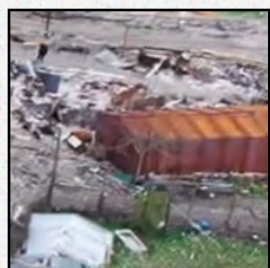
Великі об'єкти

Великі підприємства та об'єкти інфраструктури розраховуються індивідуально (на основі фінансової звітності та інших джерел інформації щодо вартості).



Середні об'єкти

Об'єкти соціальної інфраструктури, торгівлі та сфери послуг (заклади охорони здоров'я, освіти та культури, магазини, готелі та ресторани, тощо). Розраховуються на основі середньостатистичних щодо даних вартості, з поправкою на тип місцевості (міська/сільська).



Дрібні об'єкти

Житлові будинки, господарчі будівлі, гаражі тощо. Розраховуються через середньостатистичний метраж (з врахуванням області та типу місцевості) та вартість квадратного метра (номінальна собівартість + вартість косметичного ремонту + вартість демонтажу).

ОЦІНКА МІСЦЕВОГО БІЗНЕСУ*

Характеристика локального бізнесу



Розподіл бізнесу за кластерами економіки



ЗАБУЧЧЯ ОЧИМА ОЧЕВИДЦІВ

«Натягніть дітям шапки на очі — вони не повинні це бачити». Київську область звільнили від окупантів — і всі побачили злочини росіян

 [переглянути](#)


Будинок знищили: як подружжя Дідурів пережили окупацію села Забуччя

 [переглянути](#)

Відлуння руйнації - фоторепортаж

 [переглянути](#)

Київщина. Селище Забуччя. Репортаж

 [переглянути](#)



Як орки спалили будинок родини Дідурів із села Забуччя біля Ірпеня

 [переглянути](#)



Селяни Забуччя пережили окупацію і вже сіють городи, співають «Червону калину» біля зруйнованого мосту

 [переглянути](#)



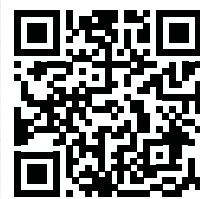
У селищі Забуччя триває «зачистка» від окупантів та збір трофейної техніки

 [переглянути](#)

REBUILD

UA

Проєкт RebuildUA має на меті проаналізувати та візуалізувати зруйновану інфраструктуру України, поширити цю інформацію та передати результати громадам, органам державної влади та спеціалізованим фондам відновлення країни.



rebuildua.net

Партнери:

Візуальний стиль та контент:



Оцінка збитків, шкоди, формування бюджету:

KSE | Institute

Оцифровка геопросторової інформації:

Урбанина

Підтримка у взаємодії з державними органами:

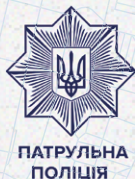


Centre for Economic Recovery

Взаємодія та аналіз економіки громад, Vkursi Hromada:

Center for
Innovations
Development

За підтримки:



ПАТРУЛЬНА
ПОЛІЦІЯ



КІБЕР
ПОЛІЦІЯ
НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІЦІЯ
УКРАЇНИ



ДЕПАРТАМЕНТ
МІСТОБУДУВАННЯ
ТА АРХІТЕКТУРИ



ODGERS
BERNDTSON

KERNEL



FLY TECHNOLOGY