

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДУЛЮ РОЗШИРЕННЯ SPATIAL ANALYST

Завдання носять практичний характер використання ArcView GIS і побудовано на реальних даних, отриманих під час обстеження будинку в м. Запоріжжі. Для їх виконання використовується модуль аналізу *Spatial Analyst*, що підключається.

Перед тим, як додавати нові теми до проекту виберіть *Extension (Розширення)* в меню *File (Файл)*. В діалоговому вікні, яке з'явиться (рис.1), у переліку знайдіть і позначте запис перемикачем. Після цього клацніть на кнопці *Ок*. При цьому в меню будуть додані два нових списки: *Analysis (Аналіз)* і *Surface (Поверхні)*.

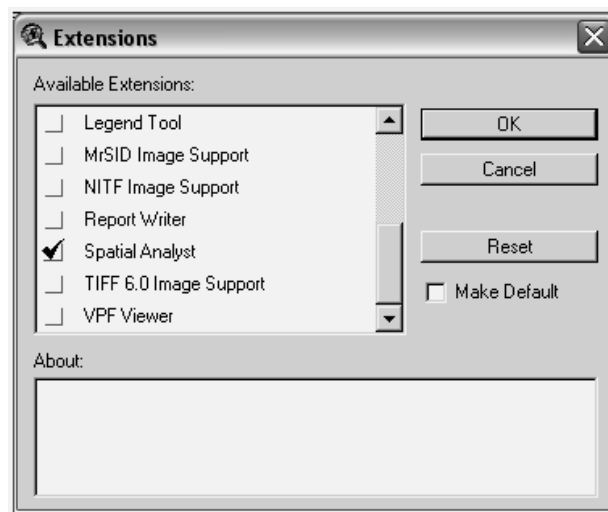



Рисунок 1 – Підключення модулів розширення ArcView

Зберігаючи проект, зверніть увагу, щоб ім'я проекту і папок (на всьому шляху до файлу) були з латинських літер, без пробілів (замість пробіл можна використовувати символ підкреслювання) та не перевищували 8 символів. Користуйтеся тими ж принципами при завданні назв стовпців в атрибутивній таблиці теми. Це пов'язано з особливостями роботи даної версії модулю

розширення *Spatial Analyst*. Якщо встановлені вимоги не будуть виконані, вправу не можна буде завершити.

Для розрахунку різниці між старими та новими відмітками створіть новий стовпець, до якого занесіть результати розрахунку. Для розрахунку скористуйтеся калькулятором, який можна визвати за допомогою кнопки *Калькулятор*  на панелі інструментів.

Для побудови за допомогою модулю горизонталей зробіть тему точок активною і виберіть *Створити контур (Create Contours)* в меню *Поверхні (Surface)*. В діалоговому вікні (Рис. 2) виберіть метод інтерполяції (*Method*) – сплайнами (*Spline*), а в полі *Z Value Field* виберіть найменування стовпця, де зберігається різниця між новими і старими відмітками.

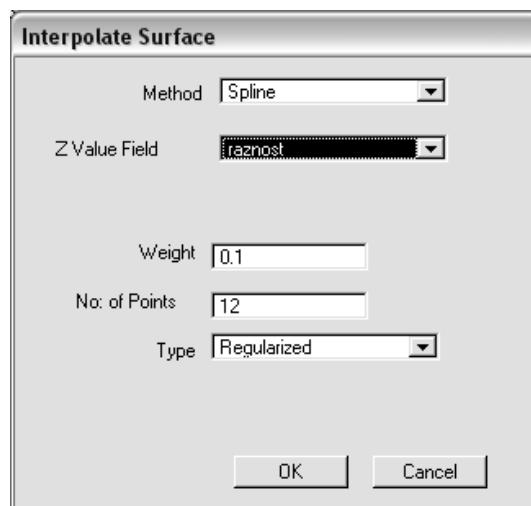


Рисунок 2 – Вибір методу інтерполяції

АНАЛІЗ ПЕРЕМІЩЕНЬ ПОВЕРХНІ ОСНОВИ ДЕФОРМОВАНОГО БУДИНКУ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДУЛЮ РОЗШИРЕННЯ SPATIAL ANALYST

1. Запустіть ArcView GIS та почніть новий проект.
2. Додайте до виду тему з папки "...\ESRI\ESRIDATA\ZAP\RASTER" (файл 1-500.tif).
3. Створіть нову точкову тему.
4. Уведіть точковою темою данні знімання поверхні згідно плану (рис. К.3).
5. Уведіть в атрибутивну таблицю теми номера точок. При введенні даних до таблиці зверніть увагу на те, що відсутні точки № 11, 13 та 21.
6. Перенесіть номера точок на план.
7. Додайте до атрибутивної таблиці теми точок відмітки на час здачі об'єкту в експлуатацію і після розвитку деформацій, які приведені в Таблиці К.1. При введенні даних з таблиці зверніть увагу на те, що відсутні записи № 11, 13 та 21.

Таблиця К.1

Номер точки	Старі відмітки	Нові відмітки
1	2	3
1	37850,0	37412,0
2	37850,0	37086,0
3	38240,0	36774,0
4	37570,0	36524,0
5	37440,0	36979,0
6	37350,0	36930,0
7	36960,0	36742,0
8	37500,0	36854,0
9	37440,0	37089,0
10	37790,0	37404,0
12	37400,0	36975,0
14	37210,0	36827,0
15	37300,0	37032,0
16	37230,0	36947,5
17	37810,0	36669,5
1	2	3
18	37750,0	37480,5

19	37480,0	37050,5
20	37460,0	36989,5
22	37370,0	37235,5
23	37630,0	37442,5
24	37530,0	37516,0
25	37510,0	37549,0
26	37560,0	37559,0
27	37640,0	37609,0
28	37500,0	37485,0
29	37700,0	37700,0
30	37430,0	37446,0
31	37530,0	37551,0
32	37510,0	37501,0
33	37260,0	37387,0
34	37400,0	37312,0
35	37710,0	37421,0
36	37260,0	37220,0
37	37230,0	37219,0
38	37360,0	37263,0
39	37250,0	37227,0
40	37710,0	37704,

8. Виконайте розрахунок різниці між старими та новими відмітками.
9. За результатами розрахунку побудуйте горизонталі поверхні за допомогою модулю *Spatial Analyst*.
10. Після побудови горизонталей перенесіть значення різниці відміток точок на план, та оформіть компонування виду.
11. Зробіть висновки щодо причин, що викликали деформації основи будинку.

Результати виконання розрахунків надаються у вигляді схеми на ситуаційному плані (Рис. 3), а також у вигляді тривимірної моделі рельєфу.

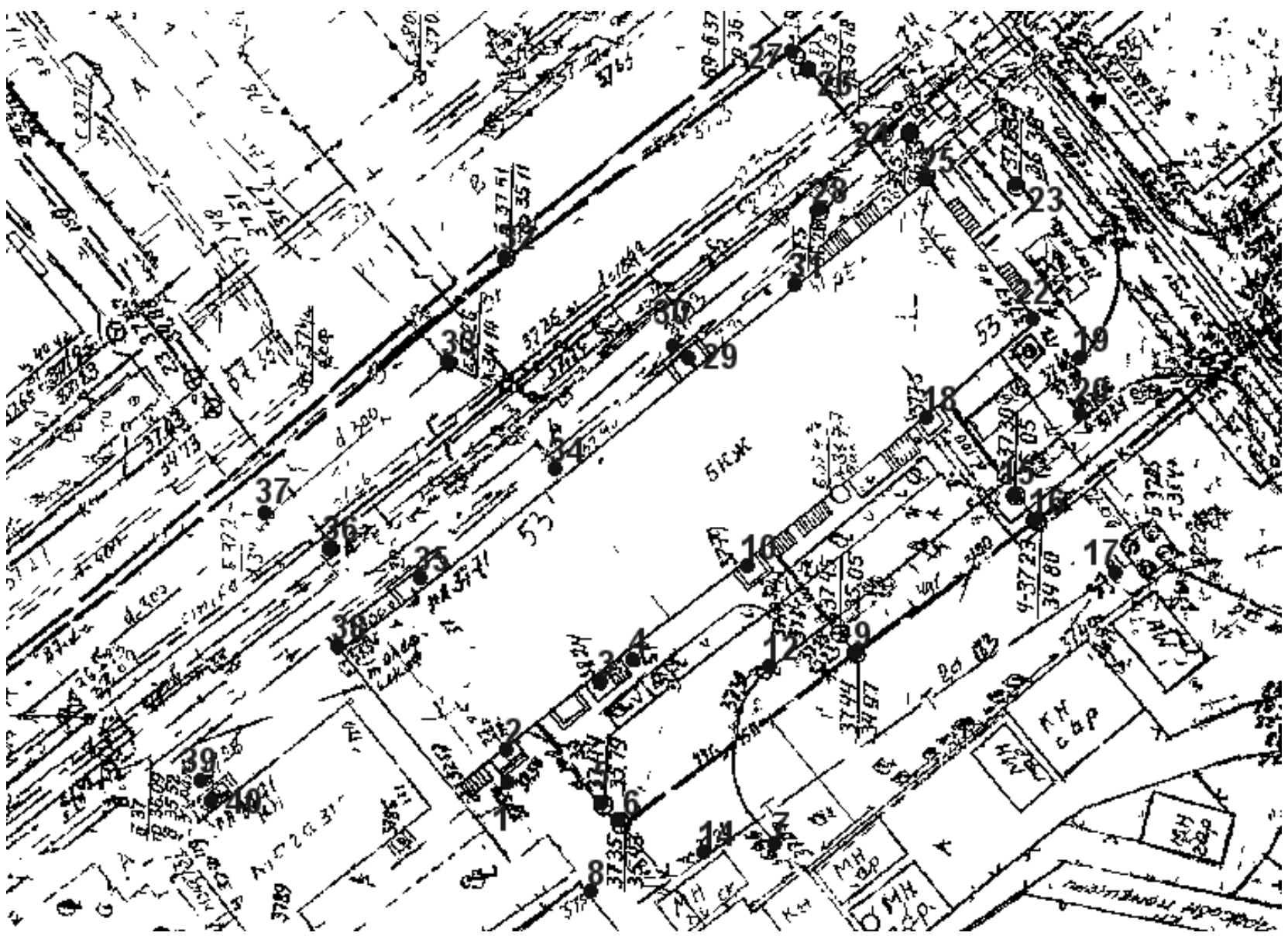


Рисунок 3 – Схема ситуаційного плану