

**„Wpływ liczby i usytuowania punktów pomiarowych względem pola eksploatacyjnego na dokładność wyznaczenia wartości parametrów modelu opisującego obniżenie terenu górniczego”**

Określenie wartości parametrów teorii wpływów wiąże się z pewnym poziomem dokładności ich wyznaczenia. Wartości błędów wyznaczanych parametrów teorii wpływów zależą od dokładności aproksymacji, z jakim model teoretyczny opisuje pomierzone deformacje oraz od liczby punktów pomiarowych i ich usytuowania względem prowadzonej eksploatacji górniczej. Ponadto wartości tych błędów zależą od geometrii pola eksploatacyjnego.

Analiza literatury, zastosowane rozwiązania teoretyczne oraz wyniki pomiarów geodezyjnych pozwoliły sformułować i udowodnić tezę pracy:

**Przy danym poziomie rozproszenia wyników obserwacji względem przyjętego modelu teoretycznego, dokładność wyznaczenia wartości parametrów teorii wpływów opisujących obniżenie terenu górniczego zależy od:**

- ✓ **liczby i usytuowania punktów pomiarowych względem pola eksploatacyjnego,**
- ✓ **geometrii pola eksploatacyjnego.**

W celu udowodnienia tezy pracy wykonano symulacje komputerowe, które pozwoliły ustalić zależności ujmujące wpływ usytuowania linii pomiarowej oraz liczby punktów obserwacyjnych na wartości błędów względnych wyznaczanych parametrów  $tg\beta, A_1, a$ .

Wykonane obliczenia pozwoliły stwierdzić, m.in. że:

- wraz z oddalaniem linii obserwacyjnej od centrum pełnej niecki obniżeniowej maleje wartość maksymalnego obniżenia zarejestrowanego na linii, co skutkuje wzrostem błędów średnich analizowanych parametrów,
- wzrost wymiarów pola eksploatacyjnego powodujący rozwój niecki obniżeniowej wpływa na zmniejszenie wartości błędów średnich wyznaczanych parametrów.

*Aleksandra Mierzejowska*