

## **Streszczenie rozprawy doktorskiej**

**mgr. inż. Paweł Strzałkowski**

### **Model prognozowania kosztów rekultywacji w górnictwie skalnym**

**Słowa kluczowe:** rekultywacja terenów pogórnicznych, prognozowanie kosztów rekultywacji, górnictwo skalne

Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest opracowanie modelu prognozowania kosztów rekultywacji w górnictwie skalnym, który może być wykorzystywany do określania opłacalności inwestycji górniczej na etapie planowania, a także tworzenia ewentualnych Funduszy Rezerwowych na realizację zdarzeń przyszłych, jakim jest rekultywacja.

W rozprawie doktorskiej dokonano rozpoznania w teorii i praktyce górniczej form, sposobów i środków rekultywacji w górnictwie skalnym różnicując technologie według rodzaju skał: okruchowych, ilastych i zwięzłych. Wykonano szczegółowe badania (identyfikację) rodzaju i ilości operacji technicznych koniecznych do realizacji typowych kierunków rekultywacji: rolnego, leśnego, wodnego, przyrodniczego, gospodarczego i kulturowego. W tym celu wyróżniono i zestawiono charakterystyczne operacje zaangażowane do realizacji projektów dla tych kierunków, opracowano cennik robót wykonania takich operacji oraz wykonano odpowiednie obliczenia kosztów przykładowych projektów rekultywacji. Na bazie tych analiz zaproponowano modelowe zakresy robót i struktury kosztów ich realizacji. Zaproponowano technologię mieszania takich modelowych projektów wykorzystując do tego celu aparat algebry zbiorów rozmytych i pokazano na przykładach sposób jego zastosowania. Prawidłowość opracowanego modelu prognozowania kosztów rekultywacji zweryfikowano na podstawie analizy porównawczej modelowych i projektowanych rzeczywistych operacji rekultywacyjnych.