

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. WPROWADZENIE | 7 |
| 2. MODELOWANIE WPŁYWÓW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA POWIERZCHNIĘ TERENU W ŚWIETLE LITERATURY | 13 |
| 3. TEZA I ZAKRES PRACY | 19 |
| 4. PROCES MODELOWANIA NUMERYCZNEGO | 21 |
| 4.1. Podstawy teoretyczne stosowanej metody obliczeniowej..... | 24 |
| 4.2. Modelowanie matematyczne..... | 29 |
| 4.3. Struktura modelu i warunki brzegowe | 40 |
| 5. MODELOWANIE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA POWIERZCHNIĘ TERENU | 45 |
| 5.1. Uwagi wstępne | 45 |
| 5.2. Model obliczeniowy..... | 46 |
| 5.3. Model matematyczny | 48 |
| 5.4. Wyniki obliczeń numerycznych..... | 50 |
| 5.5. Podsumowanie | 64 |
| 6. WPŁYW PARAMETRÓW ODKSZTAŁCENIOWYCH MODELU TRANSWERSALNIE IZOTROPOWEGO NA KSZTAŁT PROFILU NIECKI OBNIŻENIOWEJ | 65 |
| 6.1. Uwagi wstępne | 65 |
| 6.2. Model obliczeniowy..... | 69 |
| 6.3. Analiza wyników obliczeń..... | 71 |
| 6.4. Przykład zastosowania modelu transwersalnie izotropowego | 79 |
| 6.5. Podsumowanie | 82 |
| 7. OCENA WPŁYWU DYSLOKACJI TEKTONICZYCH NA DEFORMACJE POWIERZCHNI TERENU GÓRNICZEGO..... | 83 |
| 7.1. Analizowane modele obliczeniowe..... | 83 |
| 7.2. Omówienie wyników obliczeń numerycznych | 87 |
| 7.3. Podsumowanie | 93 |

| | |
|---|-----|
| 8. WPLYW ZASZŁOŚCI EKSPLOATACYJNYCH NA PROCES DEFORMACJI POWIERZCHNI TERENU GÓRNICZEGO..... | 94 |
| 8.1. Symulacja wpływu zaszłości eksploatacyjnych na obniżenia powierzchni terenu górniczego | 94 |
| 8.2. Ocena wyników obliczeń numerycznych..... | 97 |
| 8.3. Podsumowanie | 104 |
| 9. WPLYW NACHYLENIA POKŁADU NA KSZTAŁT PROFILU MODELOWEJ NIECKI OBNIŻENIOWEJ..... | 105 |
| 9.1. Komputerowa symulacja eksploatacji pokładów nachylonych | 106 |
| 9.2. Ocena wyników symulacji komputerowych | 107 |
| 9.3. Podsumowanie | 111 |
| 10. PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA NUMERYCZNYCH METOD MODELOWANIA PRZEMIESZCZEŃ GÓROTWORU DO OCENY WPLYWU ZASZŁOŚCI EKSPLOATACYJNYCH I USKOKU NA DEFORMACJE TERENU GÓRNICZEGO..... | 112 |
| 10.1. Warunki geologiczno-górniczne i prowadzone obserwacje geodezyjne | 112 |
| 10.2. Reproгноza deformacji powierzchni terenu górniczego..... | 114 |
| 10.3. Komputerowa symulacja wpływu eksploatacji górnicznej na deformacje powierzchni w rejonie uskoku „Saara” | 116 |
| 10.4. Omówienie wyników obliczeń numerycznych | 118 |
| 10.5. Podsumowanie | 124 |
| 11. PRZYKŁAD NUMERYCZNEJ SYMULACJI ROZWOJU DEFORMACJI TERENU GÓRNICZEGO W NIEPEŁNEJ NIECCIE OBNIŻENIOWEJ | 125 |
| 11.1. Uwagi wstępne | 125 |
| 11.2. Warunki geologiczne i prowadzone pomiary geodezyjne | 126 |
| 11.3. Model górotworu..... | 127 |
| 11.4. Wyniki symulacji komputerowej | 129 |
| 11.5. Podsumowanie | 135 |
| 12. PODSUMOWANIE I WNIO SKI KOŃCOWE..... | 137 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 142 |
| STRESZCZENIE | 155 |