

## Spis treści

<b>Streszczenie</b> .....	7
<b>Summary</b> .....	9
<b>1. Wprowadzenie</b> .....	11
1.1 Komorowy system eksploatacji soli kamiennej .....	12
1.2. Cel i zakres pracy .....	18
<b>2. Zarys budowy geologicznej wybranych złóż soli kamiennych w Polsce</b> .....	21
2.1. Wprowadzenie .....	21
2.2. Złóża soli kamiennej w Polsce .....	21
2.2.1. Złóża mioceńskie .....	22
2.2.2. Złóża triasowe .....	23
2.2.3. Złóża cechsztyńskie .....	23
<b>3. Wybrane metody wymiarowania filarów w górnictwie solnym</b> .....	34
3.1. Metoda Protodiakonowa .....	35
3.2. Metoda Stamatiu .....	37
3.3. Metoda Sałustowicza-Dziunikowskiego .....	39
3.4. Metoda Hwałka .....	41
3.5. Metodyka Köhslinga .....	43
3.6. Metoda OBRGSCh „Chemkop” .....	49
3.7. Metoda według Instrukcji... (Instrukcja... 1979, 1979a) .....	51
3.8. Porównanie wybranych wyników teoretycznych z dotychczasową praktyką górnictwem .....	53
3.9. Metody empiryczne i analityczne stosowane przez ośrodki zagraniczne .....	56
3.10. Podsumowanie rozdziału 3 .....	67

<b>4. Badania laboratoryjne wybranych własności mechanicznych soli kamiennej .....</b>	<b>69</b>
4.1. Charakterystyka własności soli kamiennych w próbach jednoosiowego ściskania .....	71
4.2. Charakterystyka własności soli kamiennej w próbach trójosiowego ściskania .....	79
4.3. Charakterystyka własności soli kamiennej w próbach rozciągania metodą poprzecznego ściskania .....	91
4.4. Własności reologiczne soli .....	94
4.5. Podsumowanie rozdziału 4 .....	103
<b>5. Pomiary konwergencji wyrobisk solnych – badania <i>in situ</i> .....</b>	<b>104</b>
5.1. Zagadnienia wstępne .....	104
5.2. Konwergencja liniowa, powierzchniowa i objętościowa .....	105
5.3. Zjawisko konwergencji w przypadku eksploatacji soli kamiennej systemami komorowymi .....	106
5.4. Praktyczne możliwości wykorzystania pomiaru konwergencji .....	115
<b>6. Budowa i kalibracja przestrzennego modelu numerycznego .....</b>	<b>117</b>
6.1. Przestrzenny model wyrobisk i złoże .....	117
6.2. Metody numeryczne .....	126
6.3. Warunki brzegowe modelu numerycznego przyjęte dla przestrzennej analizy numerycznej .....	130
<b>7. Przykłady wdrożeniowe metody projektowania wyrobisk komorowych w złożach soli .....</b>	<b>133</b>
7.1. Projekt komory eksploatacyjnej .....	134
7.2. Projekt zespołu komór .....	141
7.3. Projekt eksploatacji podziemowej .....	148
7.4. Model numeryczny a lokalne stany zniszczenia .....	159
7.5. Model kopalni .....	162
7.6. Wstępny projekt eksploatacji złoża pokładowego .....	167
7.7. Ocena stateczności wyrobisk w zabytkowych kopalniach soli .....	170
7.8. Ekspertyza dotycząca nieosiowości filarów .....	172
7.9. Podsumowanie rozdziału 7 .....	175
<b>8. Podsumowanie i uwagi końcowe .....</b>	<b>177</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>182</b>