

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	9
1. Historia górnictwa w południowo-zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego	10
1.1. Okres od wieku XVII do XX (<i>A. Adamczyk, I. Pluta</i>)	10
1.2. Początek wieku XX (<i>I. Pluta</i>)	11
1.3. Okres międzywojenny (<i>I. Pluta</i>)	12
1.4. Druga wojna światowa (<i>I. Pluta</i>)	14
1.5. Okres powojenny (<i>I. Pluta</i>)	14
1.6. Górnictwo węgla kamiennego po roku 1989 (<i>I. Pluta</i>)	16
2. Warunki przebiegu procesu zatapiania kopalń w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym	18
2.1. Właściwości hydrogeologiczne węglonośnych utworów karbonu (<i>I. Pluta, I. Razowska-Jaworek</i>)	18
2.2. Metody prognozowania dopływu wody do kopalni (<i>I. Pluta</i>)	24
2.2.1. Metody bilansowe prognozowania zawodnienia kopalń	26
2.2.2. Metody prognozowania zawodnienia kopalń, bazujące na prawach ruchu wód podziemnych	28
2.2.3. Prognozowanie zawodnienia kopalń metodami analogii hydrogeologicznej	32
2.3. Pojemność wolnych przestrzeni w obszarze zlikwidowanej kopalni (<i>I. Pluta</i>)	34
3. Zatapianie kopalni „Morcinek”	44
3.1. Charakterystyka kopalni „Morcinek” (<i>K. Płachecki, I. Pluta</i>)	44
3.2. Złoże kopalni „Morcinek” i jego eksploatacja (<i>I. Pluta</i>)	45
3.3. Likwidacja kopalni „Morcinek” (<i>K. Płachecki, I. Pluta</i>)	46
3.4. Zarys budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych kopalni „Morcinek” (<i>I. Pluta</i>)	47
3.5. Dopływy wód do kopalni „Morcinek” i jej odwadnianie (<i>R. Ślaski, I. Pluta</i>)	49
3.6. Prognoza dopływu wody do zlikwidowanej kopalni „Morcinek” (<i>R. Ślaski</i>)	50
3.7. Oszacowanie pojemności wolnych przestrzeni w zlikwidowanej kopalni „Morcinek” (<i>R. Ślaski, I. Pluta</i>)	51
3.7.1. Pojemność wolnych przestrzeni w kopalni na podstawie hydrogeologicznych badań polowych	52
3.7.2. Pojemność wolnych przestrzeni w kopalni na podstawie metody opracowanej z uwzględnieniem tzw. chłonności wodnej górotworu, autorstwa Bukowskiego	53
3.8. Analiza procesu zatapiania kopalni „Morcinek” (<i>I. Pluta</i>)	55
3.9. Podsumowanie (<i>I. Pluta</i>)	56
4. Zatapianie kopalni „Moszczenica”	58
4.1. Charakterystyka kopalni „Moszczenica” (<i>I. Pluta</i>)	58
4.2. Złoże kopalni „Moszczenica” i jego eksploatacja (<i>I. Pluta</i>)	59
4.3. Likwidacja kopalni „Moszczenica” (<i>I. Pluta</i>)	60
4.4. Warunki hydrogeologiczne i odwadnianie kopalni „Moszczenica” (<i>I. Pluta</i>)	63
4.5. Warunki wodne w obszarze zlikwidowanej kopalni „Moszczenica” (<i>I. Pluta</i>)	65
4.6. Charakterystyka dopływów do kopalni „Moszczenica” (<i>I. Pluta</i>)	65
4.7. Prognoza dopływu wody do zlikwidowanej kopalni „Moszczenica” (<i>Z. Zajac, I. Pluta</i>)	66

4.8. Oszacowanie objętości wolnych przestrzeni zlikwidowanej kopalni „Moszczenica” (Z. Zajac, I. Pluta)	67
4.9. Analiza procesu zatapiania kopalni „Moszczenica” (I. Pluta).....	67
5. Odwadnianie kopalni „Rymer”	68
5.1. Charakterystyka kopalni „Rymer” (I. Pluta)	68
5.2. Złoże kopalni „Rymer” i jego eksploatacja (I. Pluta).....	69
5.3. Likwidacja kopalni „Rymer” (I. Pluta)	70
5.4. Zarys budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych kopalni „Rymer” (I. Pluta)	72
5.5. Sposoby odwadniania kopalni „Rymer” (I. Pluta)	73
5.6. Dopływy wód do kopalni „Rymer” (I. Pluta).....	76
5.7. Pojemność wolnych przestrzeni w zrobach pokładu 624 (I. Pluta).....	77
5.8. Prognoza zatapiania zrobów w pokładzie 624 (I. Pluta)	77
5.9. Analiza procesu odwadniania kopalni „Rymer” i Ruchu „Ignacy” (I. Pluta).....	78
5.10. Chemizm wody odprowadzanej ze zlikwidowanej kopalni „Rymer” i Ruchu „Ignacy” (I. Pluta)	79
5.11. Podsumowanie (I. Pluta).....	80
6. Odwadnianie kopalni budowanej w Polu Warszawice.....	82
6.1. Charakterystyka kopalni budowanej w Polu Warszawice (E. Waleczek, I. Pluta)	82
6.2. Złoże w obszarze Pole Warszawice (E. Waleczek, I. Pluta).....	83
6.3. Likwidacja kopalni budowanej w Polu Warszawice (E. Waleczek)	83
6.4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne w Polu Warszawice (E. Waleczek, I. Pluta)	85
6.5. Dopływy wód do Pola Warszawice (E. Waleczek).....	86
6.6. Skład chemiczny wody wypływającej z Pola Warszawice (E. Waleczek, I. Pluta)	86
7. Odwadnianie kopalni „Żory”	88
7.1. Charakterystyka kopalni „Żory” (I. Pluta)	88
7.2. Złoże kopalni „Żory” i jego eksploatacja (I. Pluta).....	89
7.3. Likwidacja kopalni „Żory” (I. Pluta).....	90
7.4. Zarys budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych kopalni „Żory” (I. Pluta)	91
7.5. Dopływ wody do kopalni „Żory” (I. Pluta).....	92
7.6. Prognozy dopływu wody do zlikwidowanej kopalni „Żory” (I. Pluta)	94
7.7. Oszacowanie pojemności wolnych przestrzeni w zlikwidowanej kopalni „Żory” (I. Pluta)	96
7.8. Dopływ wody do kopalni „Żory” po likwidacji (I. Pluta)	97
7.9. Analiza procesu zatapiania kopalni „Żory” (I. Pluta).....	98
7.10. Skład chemiczny wody wypływającej z kopalni „Żory” (I. Pluta).....	99
7.11. Podsumowanie (I. Pluta)	101
8. Zatapianie i odwadnianie kopalni „1 Maja”	103
8.1. Charakterystyka kopalni „1 Maja” (I. Pluta)	103
8.2. Złoże kopalni „1 Maja” i jego eksploatacja (I. Pluta)	104
8.3. Likwidacja kopalni „1 Maja” (I. Pluta)	105
8.4. Sposoby zatapiania i odwadniania kopalni „1 Maja” (I. Pluta).....	105
8.5. Zarys budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych kopalni „1 Maja” (I. Pluta).....	107

8.6. Dopływ wody do kopalni „1 Maja” (<i>A. Marcol, I. Pluta</i>).....	109
8.7. Prognozy dopływu wody do kopalni „1 Maja” po likwidacji (<i>I. Pluta</i>).....	111
8.8. Pojemność wolnych przestrzeni w zlikwidowanej kopalni „1 Maja” (<i>I. Pluta, A. Marcol</i>).....	112
8.8.1. Pojemność wolnych przestrzeni według Motyki i innych.....	112
8.8.2. Pojemność wolnych przestrzeni określona na podstawie metody tzw. klasycznej autorstwa Rogoża	113
8.8.3. Pojemność wolnych przestrzeni określona na podstawie metody opracowanej z uwzględnieniem tzw. chłonności wodnej górotworu autorstwa Bukowskiego	113
8.8.4. Pojemność wolnych przestrzeni na podstawie hydrogeologicznych badań polowych i analogii hydrogeologicznej.....	114
8.9. Prognozy zatapiania kopalni „1 Maja” (<i>I. Pluta</i>)	114
8.10. Analiza procesu zatapiania kopalni „1 Maja” (<i>I. Pluta</i>)	115
8.11. Podsumowanie (<i>I. Pluta</i>)	117
Wnioski (<i>I. Pluta</i>)	119
Literatura	122