

## SPIS TREŚCI

<b>WPROWADZENIE</b> .....	10
<b>1. CEL I ZAKRES PRACY</b> .....	11
<b>2. PALEOHYDROGEOLOGIA GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO</b> .....	12
2.1. Budowa geologiczna .....	12
2.2. Warunki hydrogeologiczne .....	21
2.3. Paleohydrogeologiczna ewolucja Górnośląskiego Zagłębia Węglowego ....	24
2.4. Paleohydrogeologiczny rozwój Górnośląskiego Zagłębia Węglowego w świetle zróżnicowania morfologicznego różnowiekowej niezgodności w stropie utworów karbonu i warunków klimatycznych .....	27
<b>3. SKŁAD CHEMICZNY WÓD GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO NA PODSTAWIE WYNIKÓW DOTYCHCZASOWYCH BADAŃ</b> .....	31
3.1. Procesy i czynniki kształtujące skład chemiczny wód Górnośląskiego Zagłębia Węglowego .....	36
<b>4. NATURALNE WODY KOPALNIANE</b> .....	39
<b>5. KLASYFIKACJA WÓD KOPALNIANYCH W ŚWIETLE AKTUALNYCH PRZEPISÓW PRAWNYCH</b> .....	40
<b>6. GENEZA WÓD GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO NA PODSTAWIE WYNIKÓW DOTYCHCZASOWYCH BADAŃ</b> .....	46
<b>7. ZAKRES I METODYKA BADAŃ</b> .....	51
7.1. Zakres badań .....	51
7.2. Opróbowanie wód dopływających do kopalń .....	52
7.3. Metody analizy wód kopalnianych .....	53
7.4. Określanie form występowania substancji powodujących zanieczyszczenie wód kopalnianych .....	59
7.5. Metodyka badań składu izotopowego wodoru ( $\delta^2\text{H}$ ) i tlenu ( $\delta^{18}\text{O}$ ) wód ....	59
7.6. Metodyka badań składu izotopowego siarki ( $\delta^{34}\text{S}$ ) i tlenu ( $\delta^{18}\text{O}$ ) siarczanów .....	60
7.7. Oznaczanie składu chemicznego i izotopowego faz stałych .....	60
<b>8. SUBSTANCJE POWODUJĄCE ZANIECZYSZCZENIE NATURALNYCH WÓD KOPALNIANYCH</b> .....	61
<b>9. GENEZA NATURALNYCH WÓD KOPALNIANYCH</b> .....	65
<b>10. SUBSTANCJE POWODUJĄCE ZANIECZYSZCZENIE WÓD UTWORÓW KARBONU DOPLÝWAJĄCYCH DO KOPALŃ GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO</b> .....	67
10.1. Uwagi ogólne .....	67
10.2. Wskaźniki zanieczyszczeń wód infiltracyjnych trzeciego (III) cyklu hydrogeologicznego .....	67

10.3. Wskaźniki zanieczyszczeń wód infiltracyjnych czwartego (IV) cyklu hydrogeologicznego .....	75
10.4. Wskaźniki zanieczyszczeń wód infiltracyjnych szóstego (VI) cyklu hydrogeologicznego .....	86
10.5. Wskaźniki zanieczyszczeń wód infiltracyjnych siódmego (VII), ostatniego cyklu hydrogeologicznego .....	93
10.6. Substancje powodujące zanieczyszczenie wód mieszanych .....	105
<b>11. SUBSTANCJE POWODUJĄCE ZANIECZYSZCZENIE WÓD UTWORÓW MIOCENU GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO .....</b>	<b>109</b>
<b>12. CHARAKTERYSTYKA ZMIENNOŚCI WYSTĘPOWANIA WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ W WODACH DOPLYWAJĄCYCH DO KOPALŃ GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO.....</b>	<b>116</b>
<b>13. WPŁYW SUBSTANCJI POWODUJĄCYCH ZANIECZYSZCZENIE WÓD KOPALNIANYCH NA SYSTEM ICH ODPROWADZANIA Z KOPALŃ .....</b>	<b>128</b>
<b>14. OCZYSZCZANIE WÓD KOPALNIANYCH .....</b>	<b>133</b>
14.1. Uwagi ogólne .....	133
14.2. Samooczyszczanie się wód kopalnianych .....	134
14.3. Wykorzystanie technologii górniczych .....	140
14.4. Metoda odsalania, hydrotechniczna oraz metody górnicze, wtlaczania i recyrkulacji .....	142
<b>PODSUMOWANIE .....</b>	<b>145</b>
<b>WNIOSKI .....</b>	<b>150</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>152</b>