

## SPIS RZECZY

PRZEDMOWA.....	7
<b>I. WSTĘP.....</b>	<b>9</b>
<b>II. PODSTAWY FIZYCZNE.....</b>	<b>13</b>
II.1. TYPY PRZEMIAN PROMIENIOTWÓRCZYCH .....	14
II.2. OGÓLNE WZORY OPISUJĄCE PRZEMIANY PROMIENIOTWÓRCZE.....	16
II.3. ZEGARY IZOTOPOWE .....	21
II.4. ZMIANY STOSUNKÓW IZOTOPOWYCH W PRZYRODZE .....	24
<b>III. METODY ANALITYCZNE .....</b>	<b>27</b>
III.1. METODY DOZYMETRYCZNE .....	27
III.2. METODY RADIOMETRYCZNE.....	33
III.3. SPEKTROMETRIA MAS.....	35
III.3.1. LABORATORIUM IZOTOPOWE .....	35
III.3.2. SPEKTROMETR MAS .....	43
III.3.3. ROZCIEŃCZANIE IZOTOPOWE .....	56
<b>IV. MODEL IZOCHRONOWY .....</b>	<b>59</b>
<b>V. GŁÓWNE METODY DATOWAŃ.....</b>	<b>75</b>
V.1. METODA RUBIDOWO-STRONTOWA (Rb-Sr) .....	75
V.1.1. Sr W WODZIE MORSKEJ - IZOTOPOWA STRATYGRAFIA STRONTOWA (S/S) .....	83
V.2. METODA SAMAROWO-NEODYMOWA (Sm-Nd) .....	91
V.2.1. Nd W MORSKIEJ WODZIE.....	105
V.3. METODA LUTETOWO-HAFNOWA (Lu-Hf).....	107

V.3.1. Hf W WODZIE MORSKIEJ .....	117
V.4. METODY RENOWO-PLATYNOWO-OSMOWE (Re-Pt-Os).....	118
V.4.1. METODA RENOWO – OSMOWA (Re–Os).....	119
V.4.2. METODA PLATYNOWO-OSMOWA (Pt-Os).....	128
V.4.3. OSM W WODACH MORSKICH.....	130
V.5. METODY OPARTE NA PROMIENIOTWÓRCZYCH PRZEMIANACH URANU I TORU .....	133
V.5.1. METODY CHEMICZNE (NIEIZOTOPOWE).....	134
V.5.2. (U, Th)-Pb.....	136
V.5.3. IZOTOPOWA EWOLUCJA OŁOWIU „ZWYCZAJNEGO” .....	151
V.5.4. <sup>230</sup> Th/U-IZOTOPOWA NIERÓWNOWAGA.....	156
V.6. METODY TRAKOWE (FT-ŚLADÓW ROZSZCZEPIEŃ CIĘŻKICH JĄDER - <i>FISSION TRACKS</i> ).....	163
V.7. METODA POTASOWO-ARGONOWA ( <sup>40</sup> K- <sup>40</sup> Ar).....	188
V.7.1. METODA <sup>40</sup> Ar/ <sup>39</sup> Ar.....	197
V.8. IZOTOPY KOSMOGENICZNE .....	202
V.8.1. METODA RADIOWĘGLA - <sup>14</sup> C .....	204
V.8.2. TERESTRIALNE NUKLIDY KOSMOGENICZNE – TCN .....	210
V.8.3. WYGASŁE (EXTINCT) IZOTOPY.....	212
<b>VI. WIEKI STYGNIEŃCIA (COOLING AGES).....</b>	<b>221</b>
<b>VII. ŹRÓDŁA BŁĘDÓW .....</b>	<b>235</b>
<b>VIII. UWAGI O GEOLOGICZNEJ INTERPRETACJI DATOWAŃ.....</b>	<b>247</b>
<b>IX. CZY STAŁE SĄ STAŁE ? .....</b>	<b>259</b>
<b>X. LITERATURA.....</b>	<b>265</b>
<b>XI. ZAŁĄCZNIK.....</b>	<b>297</b>