

Podstawy geologii strukturalnej

Struktury fałdowe



Ryszard Kuzak | Jerzy Żaba

Podstawy geologii strukturalnej

Struktury fałdowe



WYDAWNICTWO NAUKOWE PWN
WARSZAWA 2011

Projekt okładki i stron tytułowych
Joanna Gwis

Ilustracja na okładce
Jerzy Żaba

Redaktor inicjujący
Agnieszka Nowak

Redaktor
Barbara Nowak

**Publikacja dofinansowana przez
Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.**

Copyright © by Wydawnictwo Naukowe PWN SA
Warszawa 2011
Copyright © by Ryszard Kuzak & Jerzy Żaba

ISBN 978-83-01-16565-9

Wydawnictwo Naukowe PWN SA
02-676 Warszawa, ul. Postępu 18
tel. 22 69 54 321; faks 22 69 54 288
e-mail: pwn@pwn.com.pl; www.pwn.pl

4. DEFORMACJE SKAŁ ORAZ ICH ANALIZA	80	Podział fałdów ze względu na rodzaj i układ sił fałdujących (procesy geologiczne)	153
4.1. Przyczyny i przejawy deformacji	80	5.3. Orientacja i superpozycja fałdów	165
4.1.1. Siły i naprężenia	81	5.3.1. <i>Struktury planarne i liniowe w fałdzie oraz ich orientacja w projekcji równopowierzchniowej</i>	166
4.1.2. Właściwości mechaniczne skał	85	Wyznaczanie pasa foliacji/uławicenia i osi fałdów	166
4.1.3. Odkształcenia i zniszczenia skał	89	Geometria fałdów w projekcji planisferycznej diagramu	168
4.2. Analiza strukturalna	98	Kliważ związany z fałdem w projekcji planisferycznej diagramu	171
4.2.1. Analiza geometryczna	98	Orientacja lineacji związanej z fałdem	173
4.2.2. Analiza kinematyczna	100	Spękania skalne genetycznie związane z fałdem	177
4.2.3. Analiza dynamiczna	100	5.3.2. <i>Elipsoidy odkształceń i naprężeń</i>	182
5. STRUKTURY FAŁDOWE	102	5.3.3. <i>Superpozycja fałdów oraz towarzyszących im struktur liniowych</i>	185
5.1. Elementy i parametry fałdu	102	Superpozycja dwóch generacji fałdów – implikacje geometryczne	186
5.1.1. <i>Elementy fałdu</i>	102	Superpozycja struktur liniowych względem fałdu	193
5.1.2. <i>Parametry fałdu</i>	105	Struktury liniowe równowiekowe z fałdem	193
5.2. Klasyfikacje fałdów	108	Struktury liniowe starsze i młodsze względem fałdu	194
5.2.1. <i>Klasyfikacje geometryczne</i>	108	Literatura	200
Podziały geometryczno-kinematyczne fałdów	110	Indeks rzeczowy	202
Podziały geometryczno-morfologiczne fałdów	118		
Podziały geometryczno-strukturalne fałdów	122		
5.2.2. <i>Klasyfikacje genetyczne</i>	132		
Podział fałdów ze względu na mechanizm fałdowania	132		

Wydawnictwo Naukowe PWN SA
Wydanie pierwsze
Arkuszy drukarskich 25,75
Łamanie: PLUPART, Warszawa
Druk ukończono w maju 2011 r.
Druk i oprawa: Białostockie Zakłady Graficzne SA
15-111 Białystok, ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego 2