

**Referat ten zajął
I miejsce na
XLV Studenckiej Sesji
Naukowej Górników
na Akademii Górniczo-
Hutniczej w 2004 roku**

Czy na SE od wysadu Dębiny znajduje się kulminacja solna?

Robert

Derda

Ernest

Świerczek

Ola

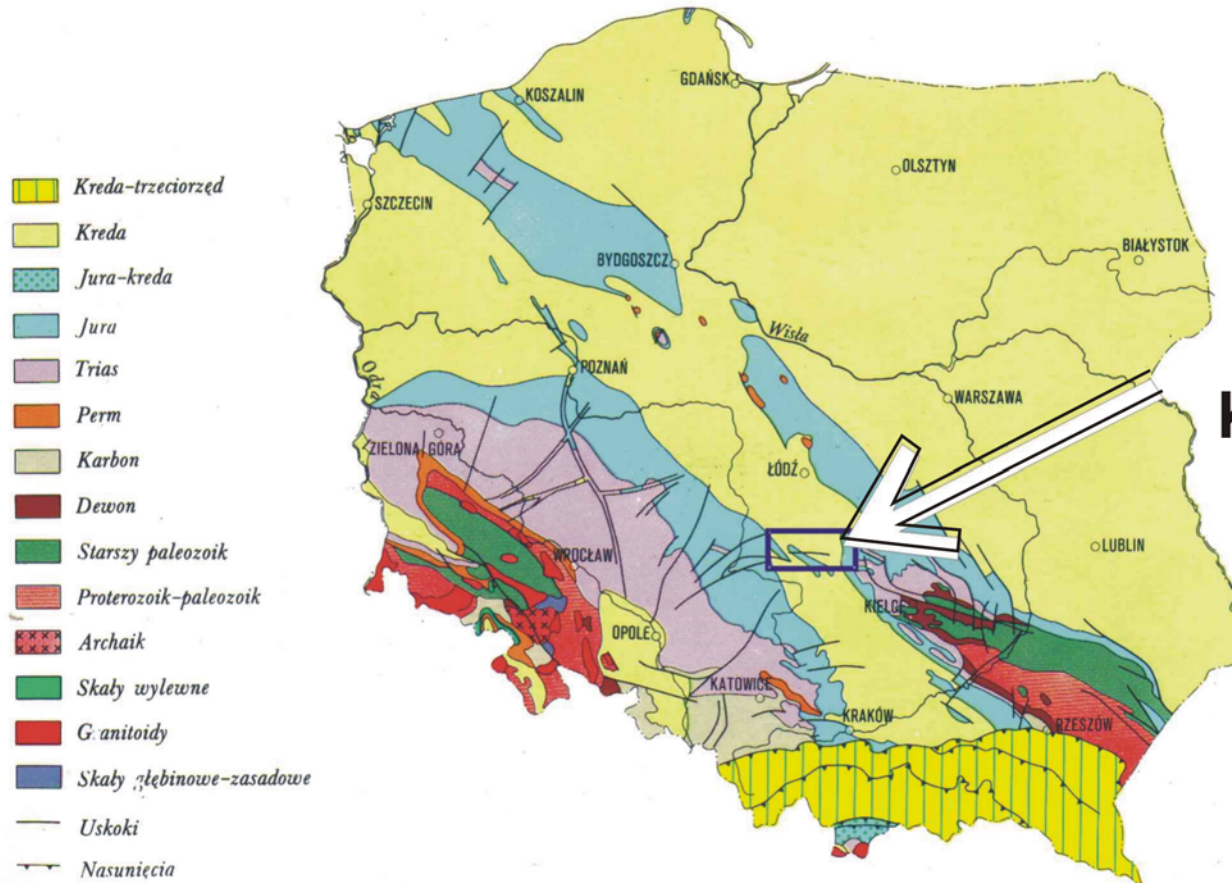
Sędor

- czyli jak trzech młodych geologów pobierało nauki na
rdzeniach wiertniczych.

lipiec – sierpień 2004

Lokalizacja naszych badań

Mapa Geologiczna Polski bez utworów kenozoicznych



INSTYTUT GEOLOGICZNY

- Centralna Polska

- Niecka Łódzka

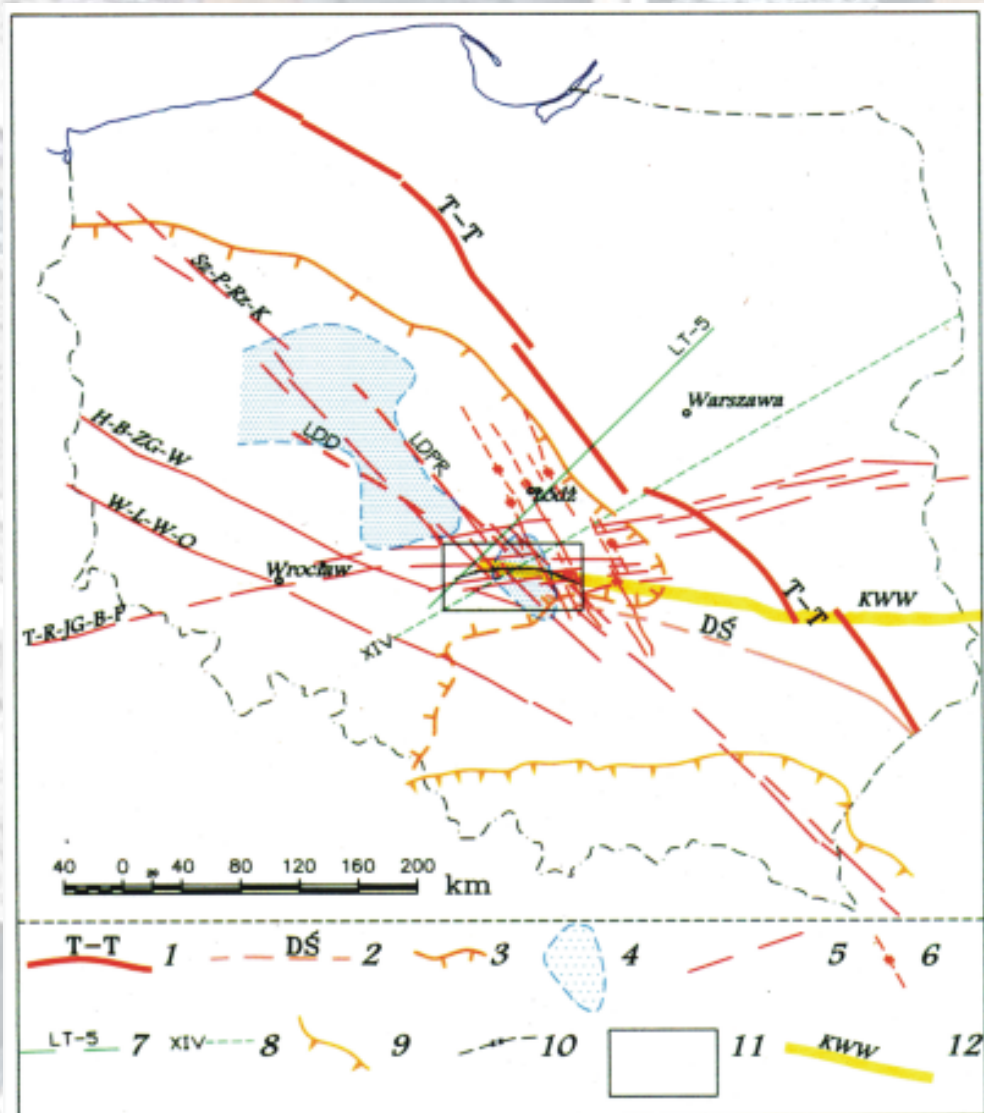
**Rów
Kleszczowa**

- Elewacja

Radomska

- subrównoleżnikowy
rów tektoniczny

Główne kierunki strukturalne



- waryscyjskie
WNW – ESE
- laramijskie
NW - SE
- młodoalpejskie
W - E

Lokalizacja obszaru badań na tle głównych nieciągłości starszego podłoża i lineamentów regionalnych.

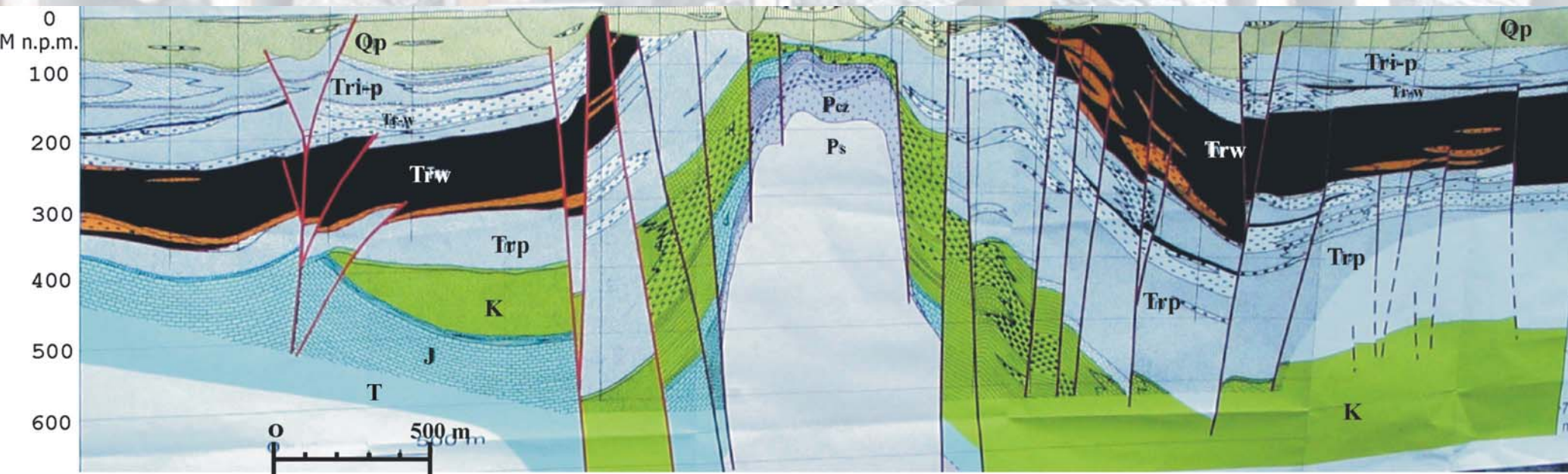
W. Pożaryski, P. Karnkowski, M. Graniczny, J. Majorowicz

Podłużny przekrój geologiczny przez Rów Kleszczowa

wg L. Czarnecki, R. Frankowski

W

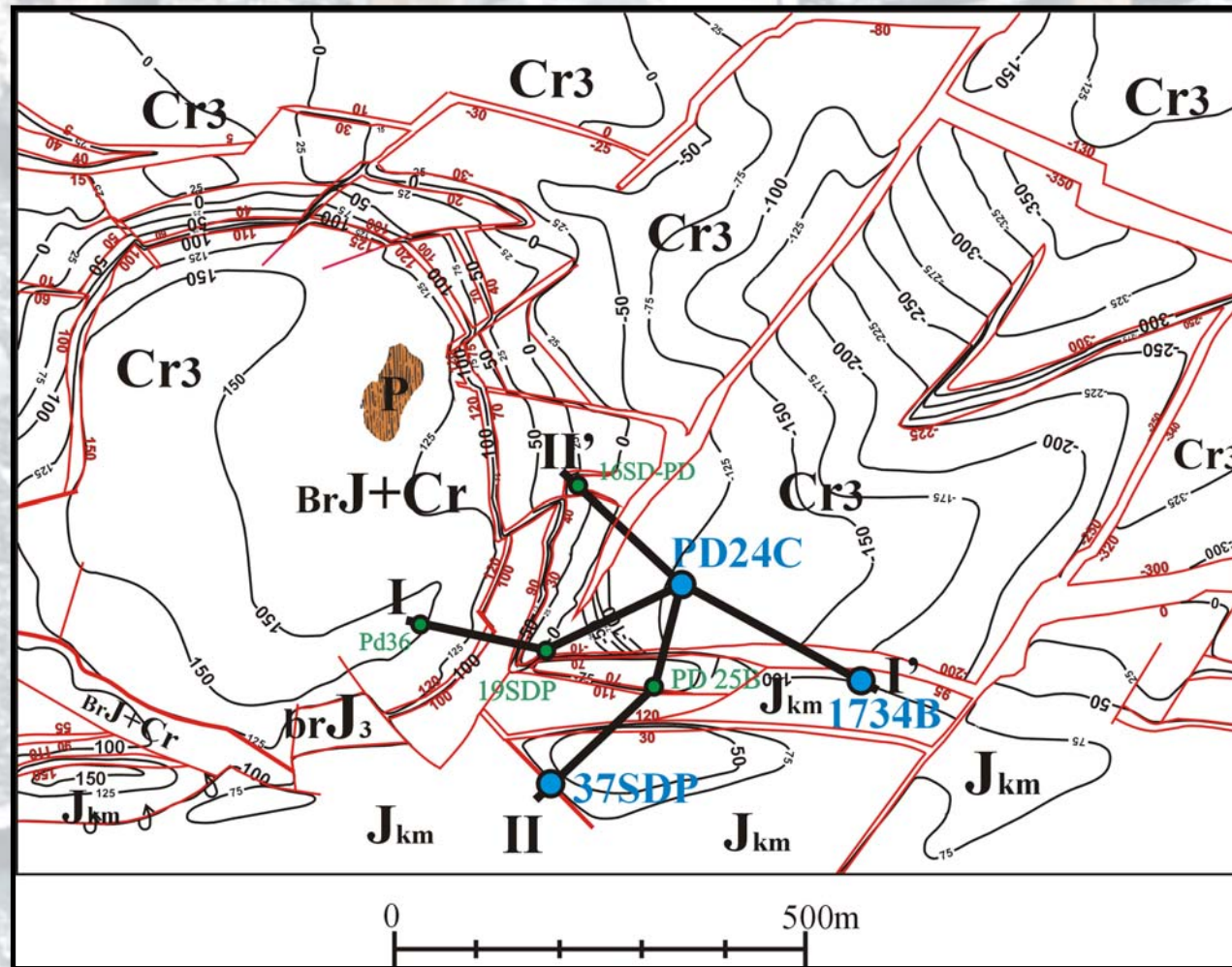
E



Qp – czwartorzędowe piaski
Tri-p – kompleks ilasto -piaszczysty
Tri-w – kompleks ilasto -węglowy
Tr-w – kompleks węglowy

K – kreda
J – jura
T - trias
Pcz – czapa solna
Ps – sól kamienna

Mapa strukturalna powierzchni podkenozoicznej w rejonie wysadu Dębiny (wg L. Sowińskiego; zmodyfikowana przez autorów)



LEGENDA:

- 50 -
- Cr3 - kreda górna
- BrJ+Cr - brekcja jury i kredy
- J3 - jura górna
- Jkm - kimeryd
- P - perm
- - otwory badane
- - otwory z bazy danych KWB Bełchatów
- I—I' - linia przekrojowa

Metodyka pomiarów dokonywanych na rdzeniach



Obserwowane mezostruktury:

- powierzchnie ślizgów (a)
- powierzchnie spękań (b)
- slikolity (c)
- tektoglify: rysy ślizgowe, struktury rombikowe
- pow. stylolitowe

Wykonanie opisów litologicznych wybranych odcinków rdzeni oraz wykonanie przekrojów geologicznych

Metodyka pomiarów dokonywanych na rdzeniach



Obserwowane mezostruktury:

- powierzchnie ślizgów (a)
- powierzchnie spękań (b)
- slikolity (c)
- tektoglify: rysy ślizgowe, struktury rombikowe
- pow. stylolitowe

Wykonanie opisów litologicznych wybranych odcinków rdzeni oraz wykonanie przekrojów geologicznych

Metodyka pomiarów dokonywanych na rdzeniach



Obserwowane mezostruktury:

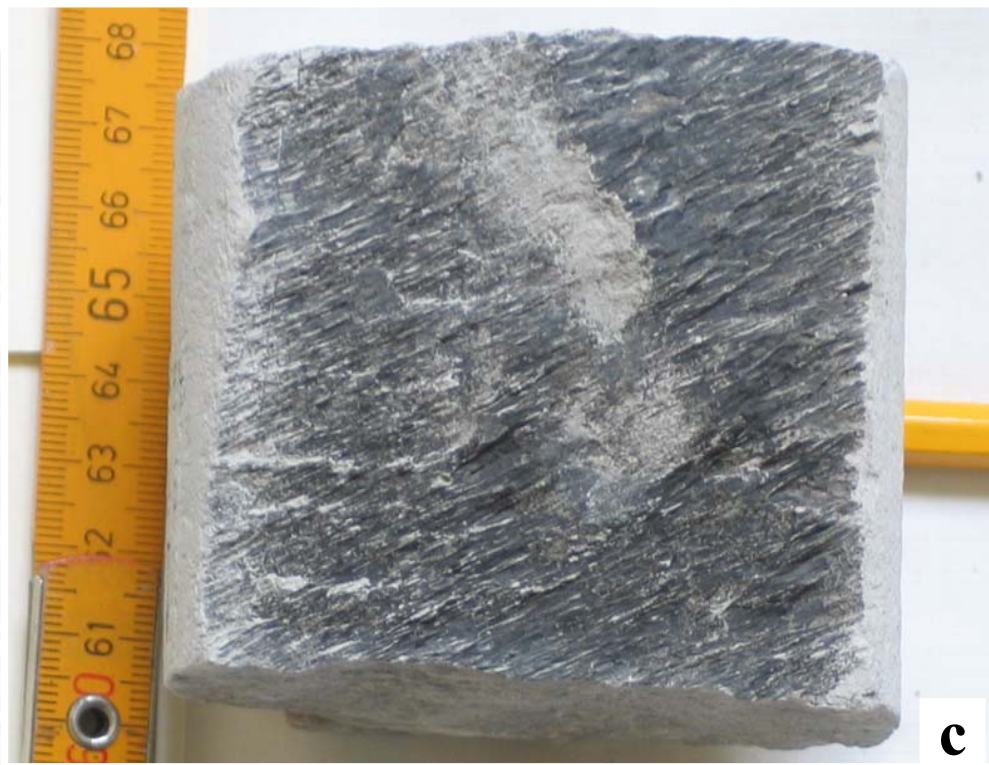
- powierzchnie ślizgów (a)
- powierzchnie spękań (b)
- slikolity (c)
- tektoglify: rysy ślizgowe, struktury rombikowe
- pow. stylolitowe

Wykonanie opisów litologicznych wybranych odcinków rdzeni oraz wykonanie przekrojów geologicznych

Metodyka pomiarów dokonywanych na rdzeniach

Obserwowane mezostruktury:

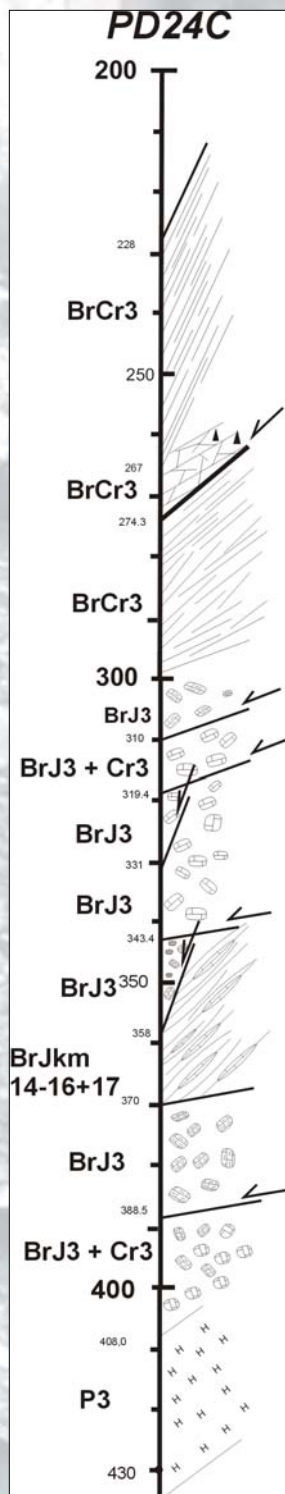
- powierzchnie ślizgów (a)
- powierzchnie spękań (b)
- slikolity (c)
- tektoglify: rysy ślizgowe, struktury rombikowe
- pow. stylolitowe



Wykonanie opisów litologicznych wybranych odcinków rdzeni oraz wykonanie przekrojów geologicznych

Otwór PD24C

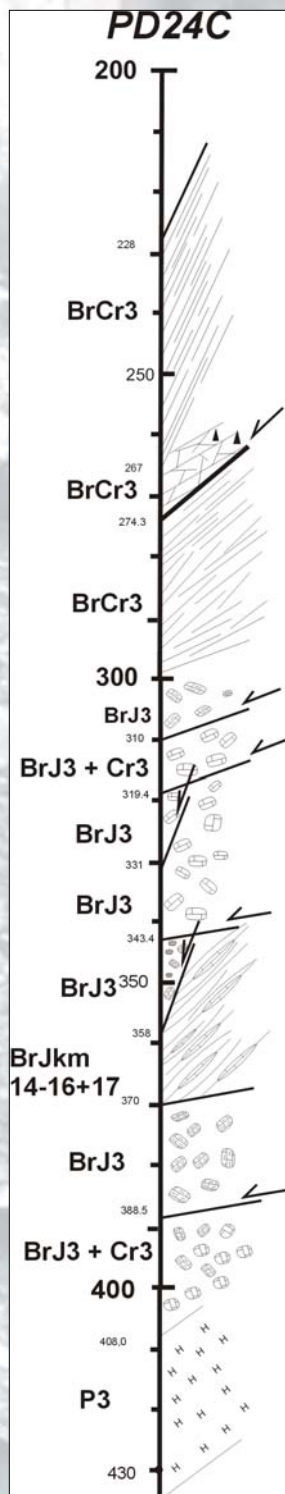
- Brekcja tektoniczna kredy górnej, kredy wraz z jurą, jury górnej
- Pod brekcją jurajską sól na gł. 408m.



brekcja ukierunkowana 319,5 m

Otwór PD24C

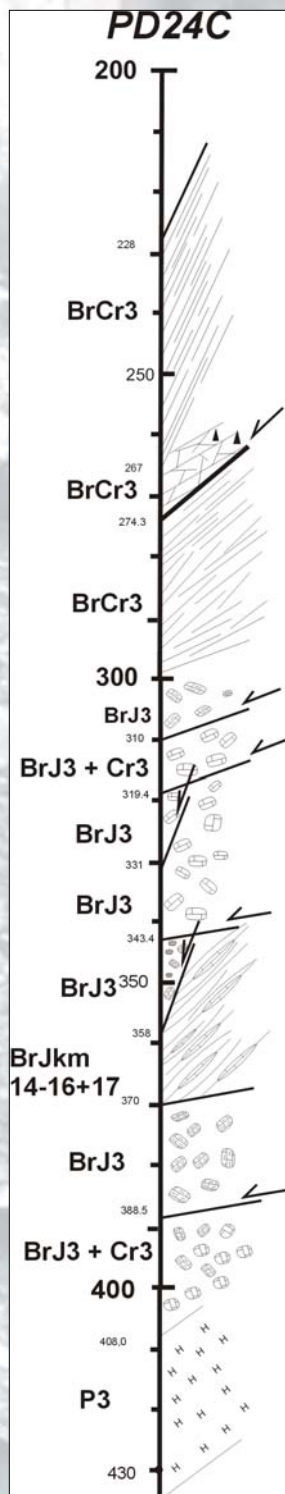
- Brekcja tektoniczna kredy górnej, kredy wraz z jurą, jury górnej
- Pod brekcją jurajską sól na gł. 408m.



brekcja okruchowa

Otwór PD24C

- Brekcja tektoniczna kredy górnej, kredy wraz z jurą, jury górnej
- Pod brekcją jurajską sól na gł. 408m.



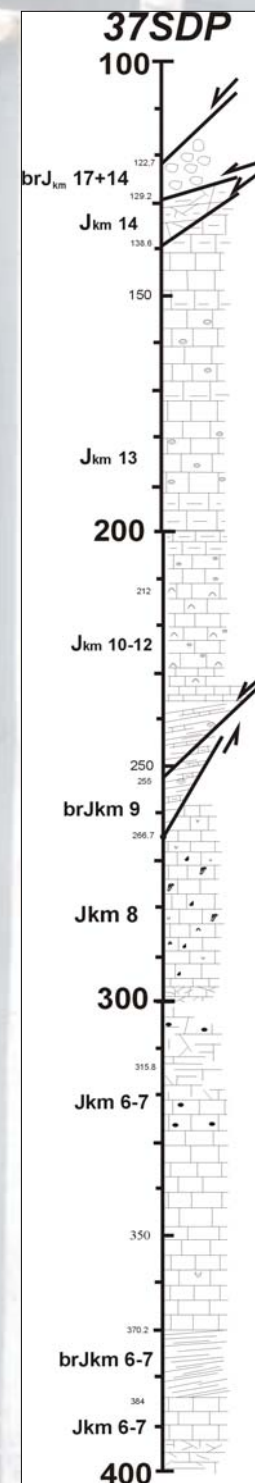
sól

Otwór 37SDP

- profil Oxfordu grn. i Kimerydu dln.
- brak deformacji
- warstwy leżą poziomo
- szwy stylolitowe (poziome i pionowe)



Otwór leżący 50 metrów na W od 37SDP rejestruje taki sam układ warstw, które leżą poziomo (0-4st)

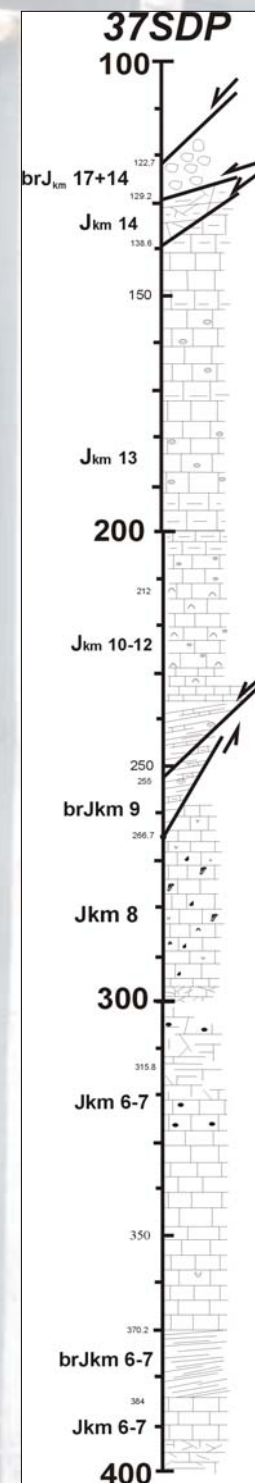


Otwór 37SDP

- profil Oxfordu grn. i Kimerydu dln.
- brak deformacji
- warstwy leżą poziomo
- szwy stylolitowe (poziome i pionowe)



przejście slikolitu w ślizg

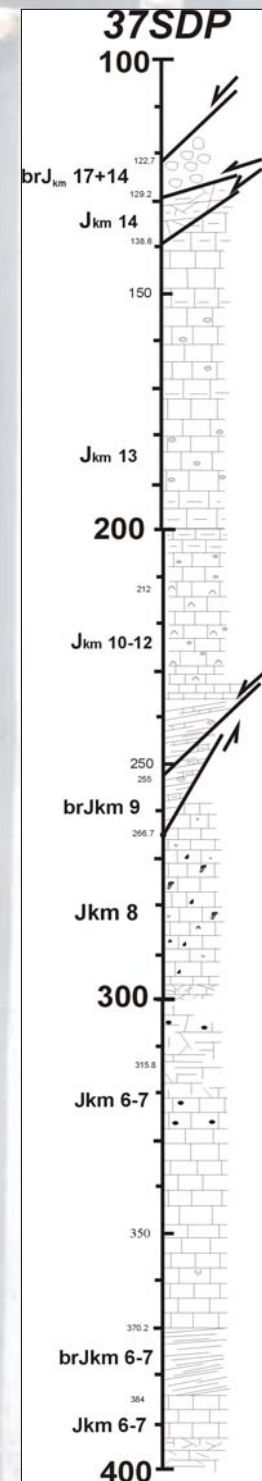


Otwór 37SDP

- profil Oxfordu grn. i Kimerydu dln.
- brak deformacji
- warstwy leżą poziomo
- szwy stylolitowe (poziome i pionowe)



przejście slikolitu w ślizg x 2



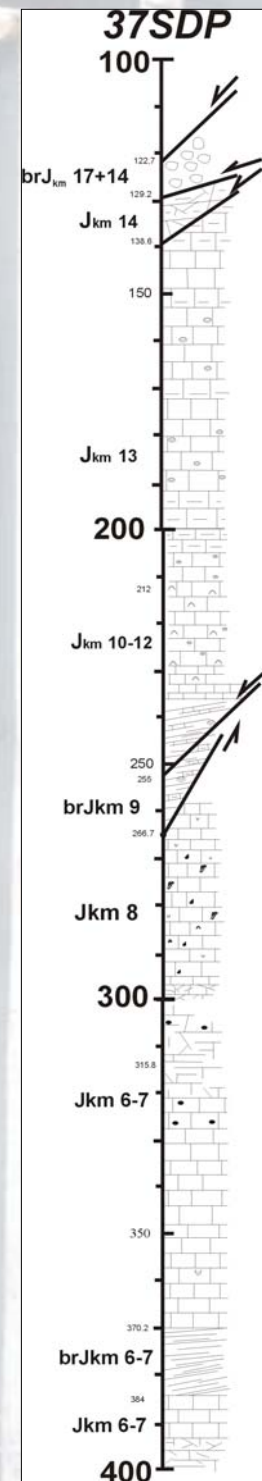
Otwór 37SDP

- profil Oxfordu grn. i Kimerydu dln.
- brak deformacji
- warstwy leżą poziomo
- szwy stylolitowe (poziome i pionowe)



37SDP

poziome pow. stylolitowe

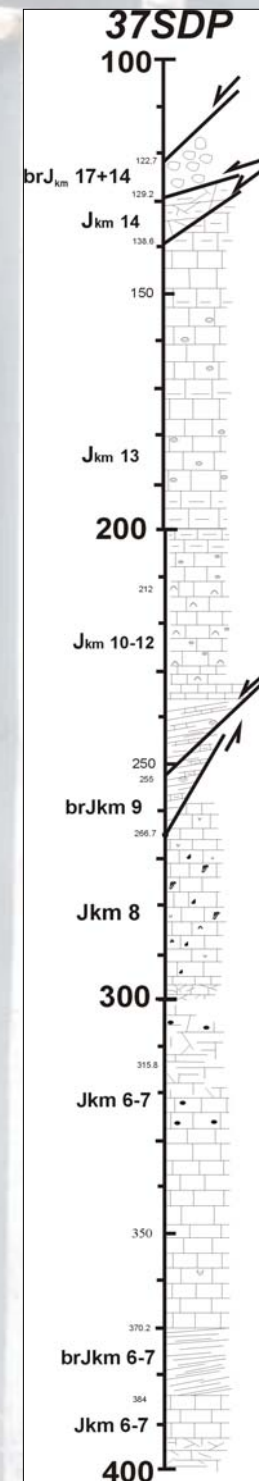


Otwór 37SDP

- profil Oxfordu grn. i Kimerydu dln.
- brak deformacji
- warstwy leżą poziomo
- szwy stylolitowe (poziome i pionowe)

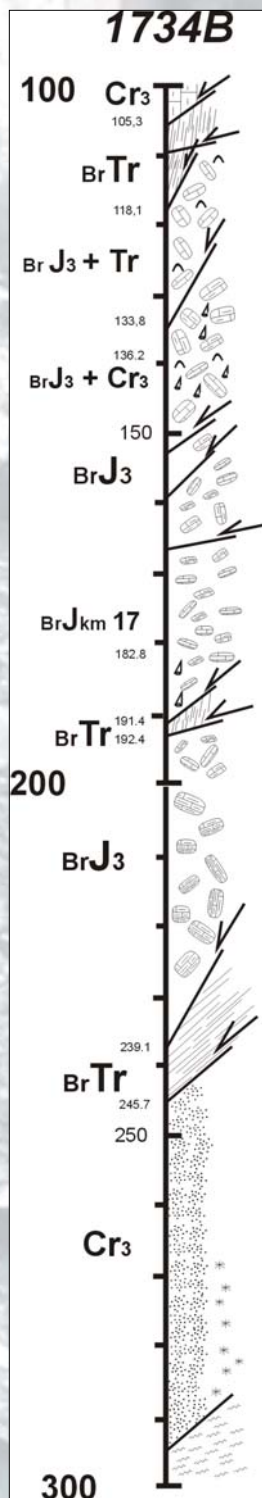


pionowe pow. stylolitowe



Otwór 1734B

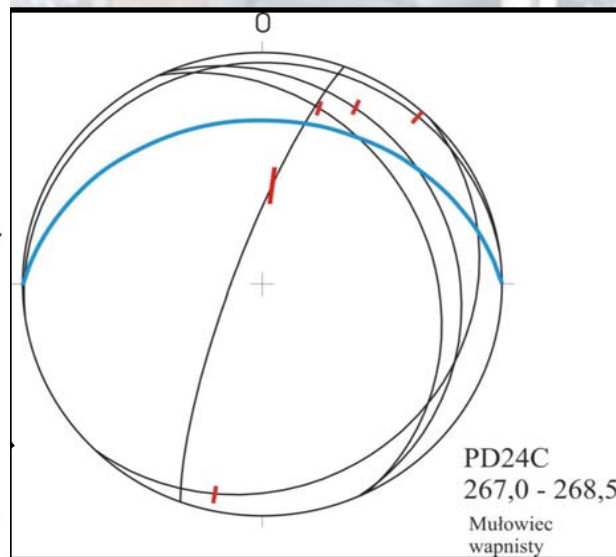
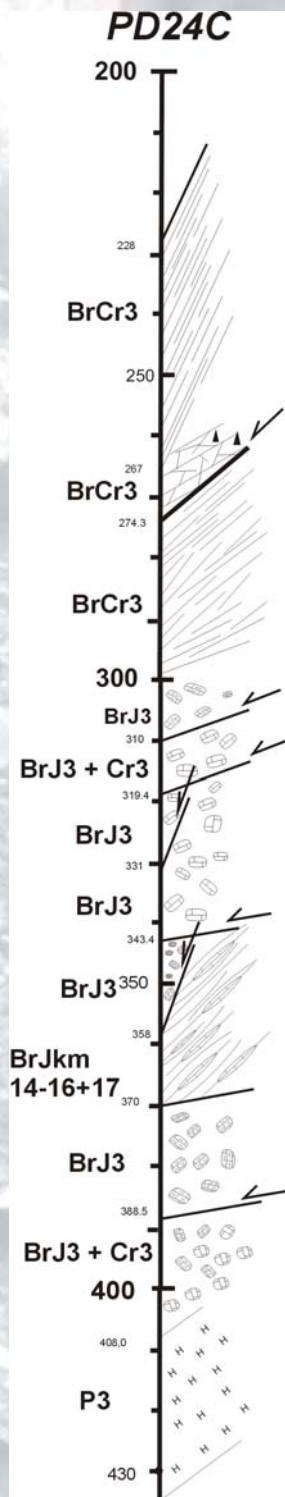
- Wapienie biodetrytyczne Jury z kawernami krasowymi wypełnionymi osadami trzeciorzędu
 - Zaburzone następstwo wiekowe warstw
 - Ślizgi i spękania
 - Brekcje okruchowe, okruchowo-spękaniaowe i ślizgowe



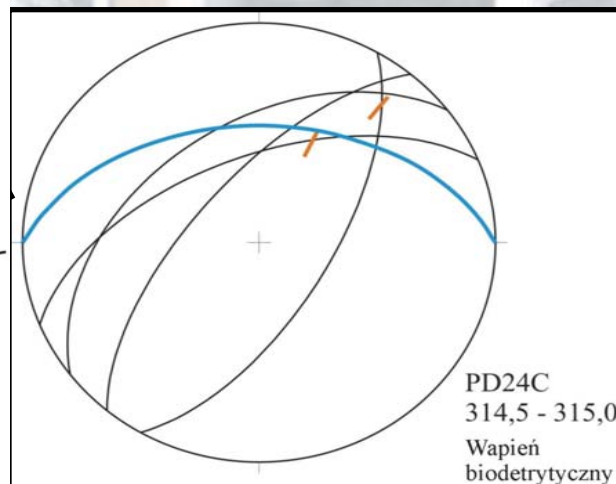
182,0 – 190,0

brekcja spękaniaowa

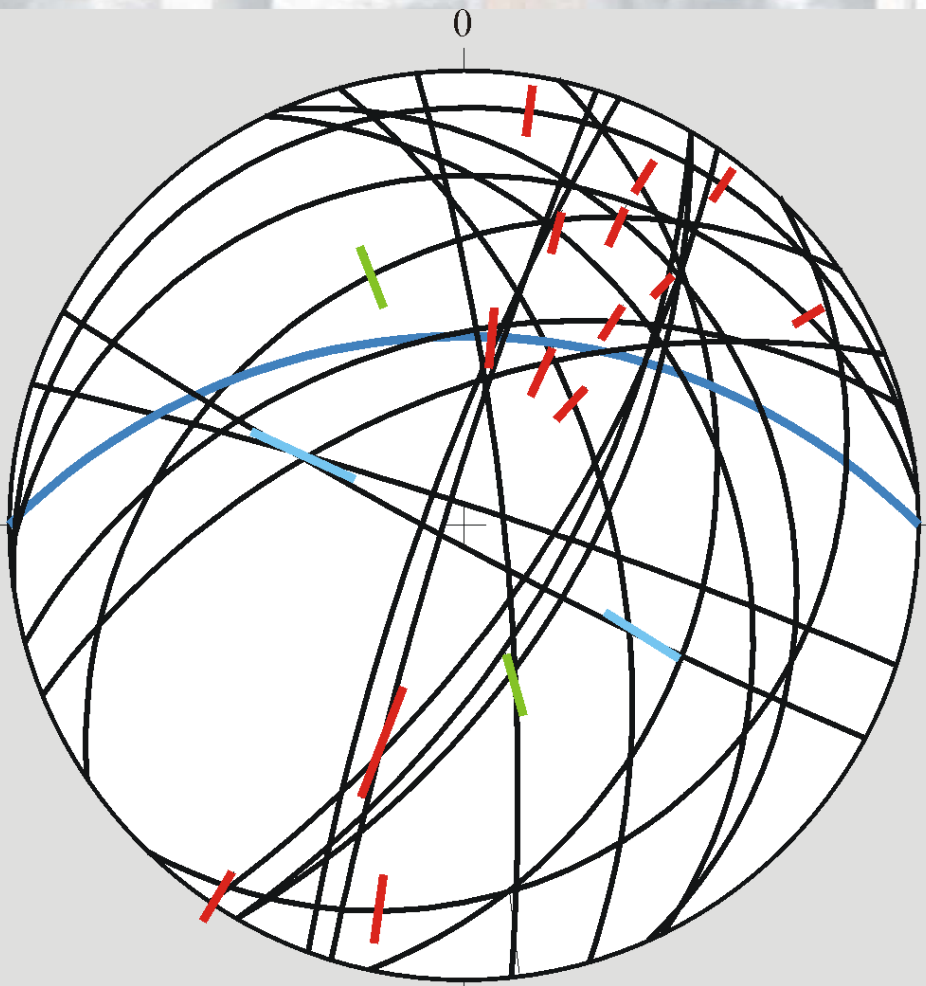
Wybrane wyniki z otworu PD24C



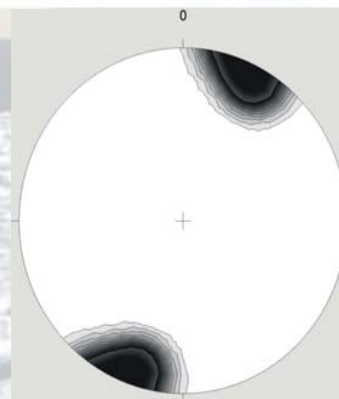
- w interwale głębokości 267,0 – 268,5 m pomierzono nachylenie brekcji ukierunkowanych w mułowcu wapnistym Cr3,
- pomierzono zaleganie powierzchni ścięć oraz rys ślizgowych
- na diagramie widać , że dominuje kierunek przemieszczenia NNE – SSW (w stosunku do założonego nachylenia brekcji ukierunkowanych).



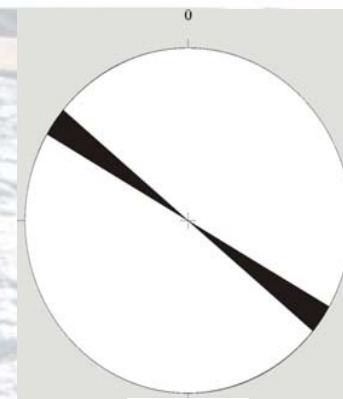
- w interwale głębokości 314,5 – 315,0 m pomierzono zaleganie (nachylenie klastów w brekcji ukierunkowanej),
- powierzchnie ślizgów oraz rys ślizgowych widocznych na zamieszczonym diagramie.
- z pomiarów tych można również odczytać kierunek przemieszczenia NNE – SSW.



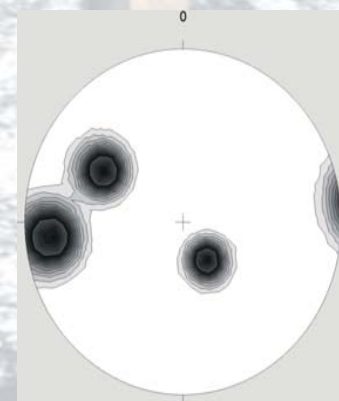
**PD24C diagram zbiorczy
powierzchni ścięcia
i ich rys**



powierzchnie



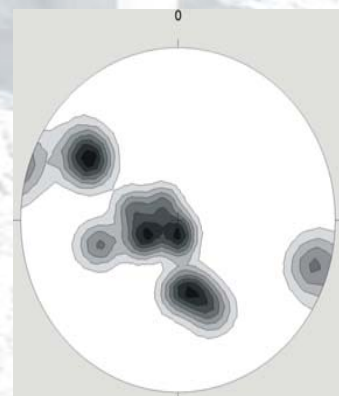
rysy



powierzchnie



rysy



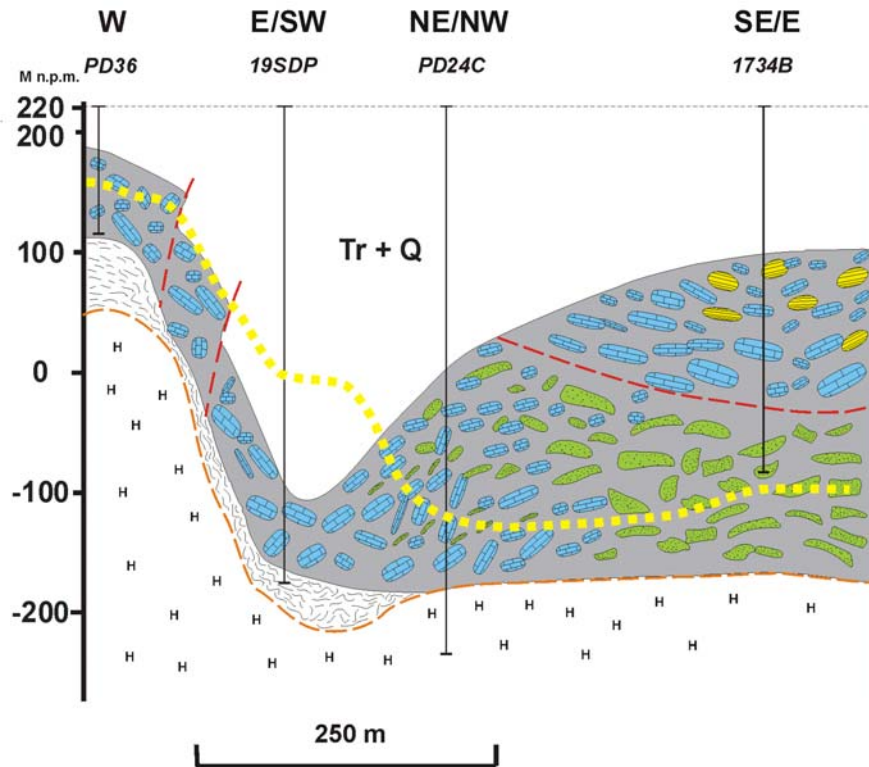
powierzchnie



rysy

Przekrój W - E

1:5000

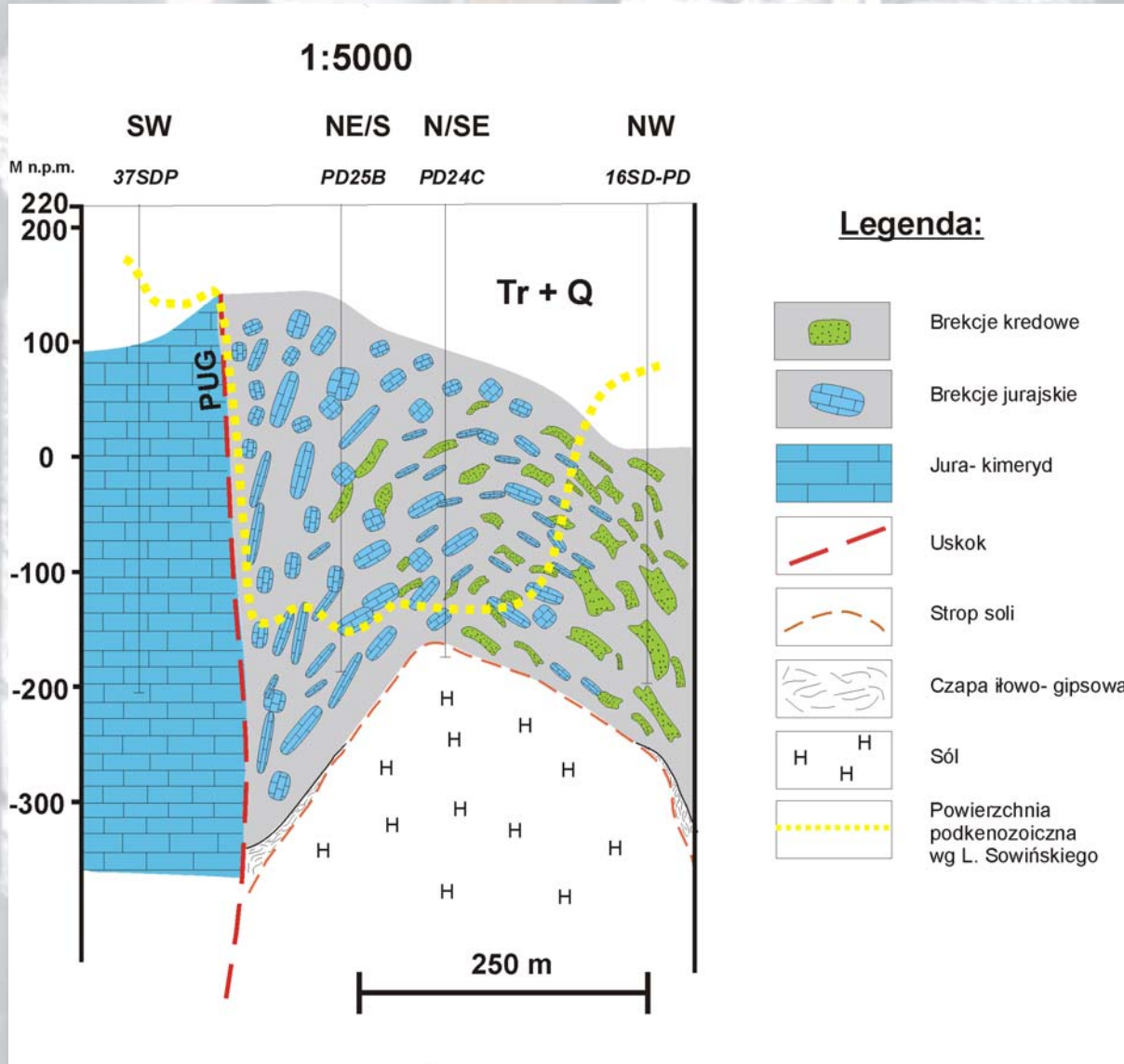


Legenda:



- morfologiczne obniżenie powierzchni podkenozoicznej
- dodatkowa kulminacja solna na E od wysadu Dębiny stwierdzona przez otwór PD24C
- kulminacja powoduje w kierunku E zaburzenie następstwa warstw, które jest obserwowane w otworze 1734B

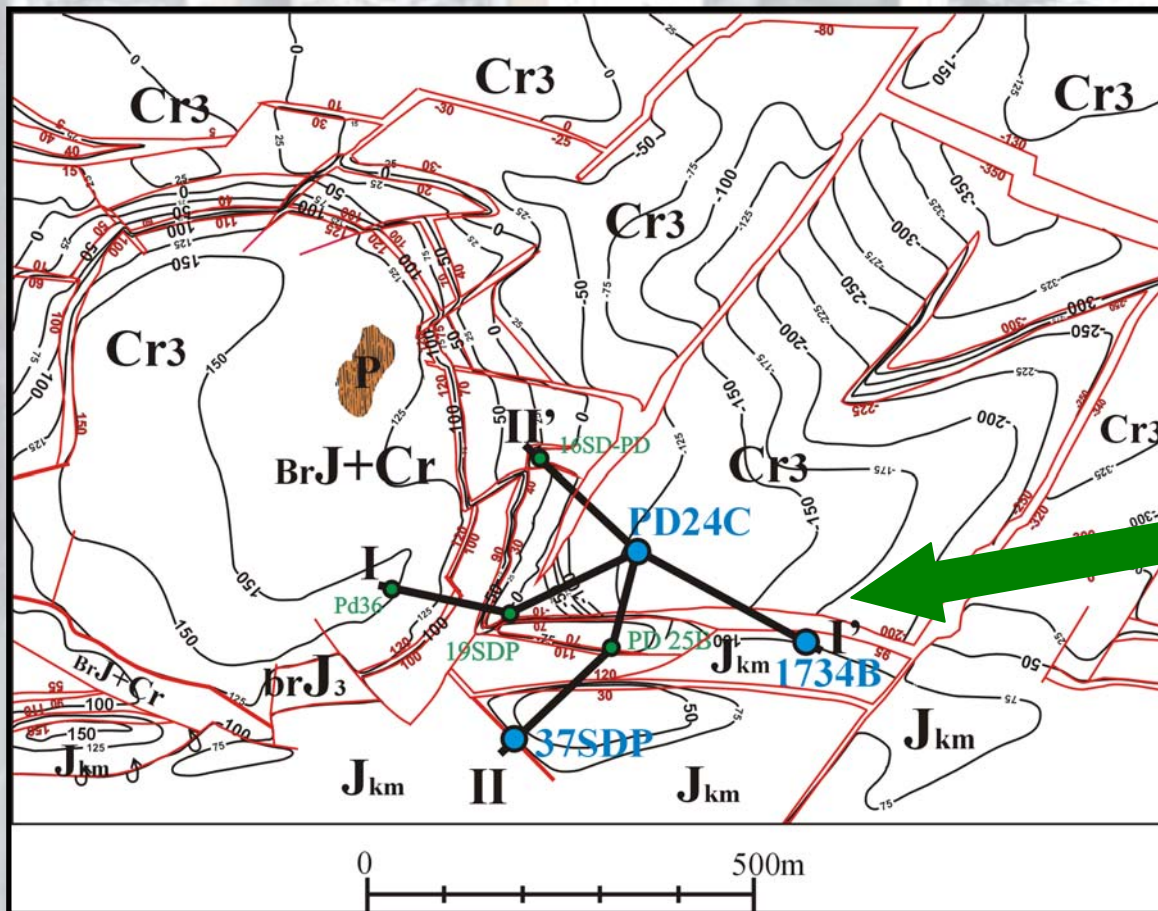
Przekrój S - N



- kulminacja solna blokowana od S przez Południowy Uskok Główny
- kulminacja w kształcie wału solnego

WNIOSKI

- Istnienie dodatkowej kulminacji solnej w kształcie wału stwierdzone otworem PD24C



• Kulminacja solna może być odpowiedzialna za zsuwanie się utworów jurajskich na utwory kredy w strefie Rowu.

Literatura

- Dadlez R., Jaroszewski W. – „Tektonika” – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994r.
- Felisiak I., Szewczyk E. – „Tektonika osadów mezozoiku w rejonie złoża Bełchatów” – materiały konferencyjne „Tektonika Rowu Kleszczowa – stań badań i główne zadania w aspekcie eksploatacji górniczej” Bełchatów, 20-21.X.1994r.
- Felisiak I. – „Południowy uskok główny rowu Kleszczowa- koncepcja a rzeczywistość”- Przegląd Geologiczny, vol. 49, nr 4, 2001
- Gotowała R., Hałuszczak A. – „Pozycja i główne etapy młodoalpejskiego rozwoju Rowu Kleszczowa w świetle badań mezostrukturalnych w odkrywce KWB „Bełchatów” i numerycznej analizy wyników wierceń” - XX Konferencja terenowa sekcji tektonicznej PTG, Słok k. Bełchatowa 15-16.X.1999r.
- Hałuszczak A. - „Struktury deformacyjne o cechach kontrakcyjnych w utworach trzeciorzędowych zachodniej części odkrywki KWB Bełchatów i problem ich genezy” – XX Konferencja terenowa sekcji tektonicznej PTG, Słok k. Bełchatowa 15-16.X.1999r.
- Jurewicz E. – „Przewodnik do ćwiczeń z geologii strukturalnej” – www.geo.uw.pl/zasoby/EdytaJurewicz
- Mierzejewski P. – „Badania elementów tektoniki – na potrzeby kartografii wiertniczej i powierzchniowej” – Instrukcje i Metody Badań Geologicznych, zeszyt 51 – PIG, Warszawa 1992r.
- Szewczyk E. – „Tektonika otoczenia wysadu Dębina” - XX Konferencja terenowa sekcji tektonicznej PTG, Słok k. Bełchatowa 15-16.X.1999r.

DZIĘKUJEMY

